

# softline direct

КАТАЛОГ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ СЕНТЯБРЬ 2014

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК:  
**САПР/ГИС**

ОБЛАЧНЫЕ  
РЕШЕНИЯ  
ОТ AUTODESK

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ КОМПАНИЙ  
И ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

TEAMCENTER — САМАЯ ПОПУЛЯРНАЯ  
В МИРЕ СИСТЕМА PLM



ТЕХНОЛОГИИ  
WOLFRAM  
RESEARCH  
СТР. 90

АЭРОФОТОСЪЕМКА  
АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ  
И 3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

softline®

8-800-232-00-23 • [www.softline.ru](http://www.softline.ru)  
ШИРОКИЙ ВЫБОР • ЛУЧШИЕ ЦЕНЫ • НЕМЕДЛЕННАЯ ДОСТАВКА



Тайные знания и инструменты  
инженеров-дорожников  
в журнале

**САПР и ГИС**  
**автомобильных дорог**

[cadgis.ru](http://cadgis.ru)





## Каталог Softline-direct – на вашем iPad и Android

Хотите получить каталог по почте?

Заполните анкету на сайте <http://subscribe.softline.ru>



— Если вы руководитель организации или IT-специалист

— Если вас интересует эффективность применения информационных технологий

— Если вам предстоит выбирать решение ваших бизнес-задач

Мы предлагаем вам бесплатную подписку на каталог программного обеспечения Softline-direct. Право на получение каталога дает только полностью заполненная анкета, оформленная на адрес организации.



softlinecompany



softlinegroup

# softline

DIRECT СЕНТЯБРЬ 2014

## КАТАЛОГ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ

### Softline

Интервью с директором управления сервисов Softline  
Ириной Кривенковой..... 50

Что такое MedKeeper?..... 54

Пилотное внедрение SCCM для автодилера Inchcape..... 56

Система поддержки пользователей в ГК КАМАЗ..... 58

Внутренний портал регионального подразделения Сбербанка России .... 60

Многофункциональный интернет-ресурс для «Мострансавто»..... 62

Softline модернизировала сетевую инфраструктуру НИИ в Мурманске... 64

### Виртуализация

Спецпредложения от Citrix..... 66

### Инфраструктурное ПО

IBM Notes 9.0 ..... 68

Решения Softline на базе IBM Lotus Domino ..... 69

Auslogics BoostSpeed 6; Radmin 3.5..... 70

WhatsUp Gold Suite ..... 72

### ПО для бизнеса

Бизнес-аналитика PROGNOZ ..... 74

### Офисные приложения

Корпоративный портал DeskWork 2014..... 80

### Безопасность

Продли лето с Лабораторией Касперского!..... 84

UserGate Web Filter;  
UserGate Proxy & Firewall ..... 86

### Средства разработки/ СУБД

Программные инструменты Intel для разработчиков ..... 88

Mathematica 10, Wolfram Language и другие инновационные технологии от Wolfram Research ..... 90

### Облачные решения

ActiveCloud by Softline для Райффайзенбанка..... 96

### Лицензирование

iTMan ..... 98

Программы Microsoft SPLA и VMware VSPF: облачная история успеха DataLine .. 100

### Обучение

УЦ Softline открывает авторизованное обучение по решениям CA Technologies..... 102

**Прайс-лист 107**

## СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК: САПР/ГИС

Вступительное слово Д. Маринича..... 6

О Департаменте САПР/ГИС Softline..... 7

Первичное обследование..... 8

Облачные решения от Autodesk ..... 10

Autodesk Vault для ООО «Научно-инженерная компания Объектные Системы Автоматики»..... 13

Softline стала Золотым партнером Graphisoft..... 14

Teamcenter..... 16

Solid Edge ..... 18

Творчество с САПР-системами АСКОН ..... 20

3D-ускорение VDI ..... 22

Softline выходит на рынок 3D-устройств..... 24

Трёхмерная революция в производстве ..... 26

Unity 5..... 28

Аэрофотосъемка архитектурных объектов и 3D-визуализация..... 30

Подписка Autodesk ..... 32

Autodesk: от идеи до реализации..... 33

Autodesk Maya 2015: новые возможности ..... 34

Надежные инструменты для изыскательских компаний и проектных организаций ..... 38

Внедряем САПР: методики и подходы Sotline ..... 42

Модернизация проектирования в «Башкиргражданпроекте» ..... 44

Autodesk Revit для «Вертикаль»..... 44

Создание библиотеки для ОАО «Челябинскгоргаз»..... 45

Graphisoft ArchiCAD 18; Altium Designer..... 46

nanoCAD; Model Studio CS ..... 47

MapInfo Professional 12.5; MapInfo Spectrum Spatial; русская версия MapBasic 12.5..... 48

SOFTLINE

### КАК ЗАКАЗАТЬ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По телефону  
С 9:00 до 18:00  
в будние дни



По e-mail  
info@softline.ru



В интернет-магазине  
store.softline.ru



### КАК ПОЛУЧИТЬ ЗАКАЗ

Воспользоваться нашей  
курьерской доставкой  
(в пределах Москвы бесплатно)



В нашем офисе  
с 9:00 до 18:00 в будни



Скачать продукт самостоятельно,  
оплатить лицензию и получить по  
электронной почте код активации



Приведенные в каталоге цены действительны на дату сдачи каталога в печать.

Актуальные цены вы можете узнать у наших менеджеров по телефону или по электронной почте.

Каталог программных решений Softline direct

СЕНТЯБРЬ 2014-09(150)-RU

Учредитель: ЗАО «СофтЛайн Трейд»

Издатель: Игорь Боровиков

Главный редактор: Максим Туйкин

Выпускающий редактор: Лидия Добрачева

Редакторы: Александра Почечун,

Владимир Цветков, Яна Ламзина

Дизайнеры: Константин Косачев, Юрий Гуляк

Верстка: Юлия Константинова

Тираж: 60 000 экз.

Зарегистрировано в Государственном комитете РФ

по печати, рег. № ПИ ФС77-23773

Отпечатано в типографии «ScanWeb», Финляндия

Перепечатка материалов только по согласованию

с редакцией © Softline-direct, 2014



SoftlineCompany



Softlinegroup

# PC Magazine/RE в App Store!

Цифровая версия печатного издания\*

\* Включая таблицы, иллюстрации, комментарии и спецпроекты.



Покупка в один клик

Архив с 2008 г.

[www.pcmag.ru](http://www.pcmag.ru)



# Почему большинство клиентов выбирает Softline в качестве поставщика программного обеспечения, обучения и IT-услуг?

## 1 Весь спектр решений и сервисов

Softline — лидирующий глобальный поставщик IT-решений и сервисов. Мы предлагаем комплексные технологические решения, лицензирование программного обеспечения, поставку аппаратного обеспечения и сопутствующие IT-услуги. Наш портфель решений содержит разнообразные облачные услуги: публичные, частные и гибридные облака на базе собственной облачной платформы Softline.

## 2 Сильный игрок с безупречной репутацией

Клиенты Softline — это 60 000 частных и государственных организаций всех масштабов — от крупных корпоративных заказчиков до среднего и малого бизнеса. Более 1300 менеджеров по продажам и 600 инженеров и технических специалистов обслуживают наших клиентов и помогают им выбрать оптимальные IT-решения. По итогам 2013 финансового года Softline достигла оборота около \$1 млрд, а за последние 10 лет совокупный среднегодовой темп роста продаж (CAGR) составил 40%.

## 3 Место действия — весь мир

Softline работает на рынках России, СНГ, Латинской Америки, Индии и Юго-Восточной Азии. Компания представлена в 79 городах 27 стран мира. За более чем 20 лет успешной деятельности на IT-рынке нам удалось накопить уникальный опыт работы на крупных, динамично развивающихся рынках.

## 4 Крепкий союз с производителями

Компания Softline является партнером более чем 3000 производителей программного и аппаратного обеспечения, имеет высочайшие партнерские статусы всех ключевых вендоров. Для них мы предоставляем уникальный канал маркетинга и продаж, охватывающий все страны нашего присутствия.

## 5 Заказчик — в центре внимания

Softline — это клиентоориентированная компания: мы всегда находимся на стороне клиента и предлагаем решения, наилучшим образом решающие его задачи, вне зависимости от бренда.

27 стран



79 городов

- |              |                 |            |              |
|--------------|-----------------|------------|--------------|
| Москва       | Оренбург        | Баку       | Буэнос-Айрес |
| Архангельск  | Пенза           | Бишкек     | Каракас      |
| Барнаул      | Пермь           | Брест      | Кордова      |
| Белгород     | Ростов-на-Дону  | Витебск    | Куала-Лумпур |
| Владивосток  | Самара          | Гомель     | Лима         |
| Волгоград    | Санкт-Петербург | Гродно     | Майами       |
| Воронеж      | Саратов         | Душанбе    | Медельин     |
| Екатеринбург | Сургут          | Ереван     | Нью-Дели     |
| Ижевск       | Таганрог        | Караганда  | Сан-Паулу    |
| Иркутск      | Томск           | Киев       | Сан-Хосе     |
| Казань       | Тюмень          | Пномпень   | Сальватор    |
| Калининград  | Ульяновск       | Редмонд    | Сан-Паулу    |
| Кемерово     | Уфа             | Сальватор  | Сан-Хосе     |
| Кострома     | Хабаровск       | Сан-Паулу  | Сантьяго     |
| Краснодар    | Челябинск       | Сантьяго   | Ташкент      |
| Красноярск   | Ярославль       | Стамбул    | Тбилиси      |
| Мурманск     | Актобе          | Улан-Батор | Фергана      |
| Н. Новгород  | Алматы          | Ханой      | Бангалор     |
| Новосибирск  | Астана          | Хошимин    | Богота       |
| Омск         | Ашхабад         | Бухарест   | Бухарест     |

## Статусы Softline

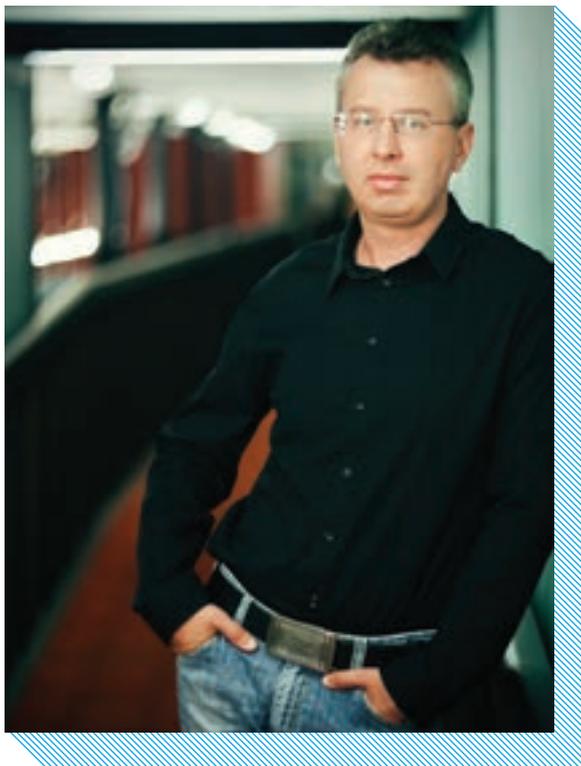
**Microsoft Partner**  
2013 Partner of the Year Winner  
Russia



### Microsoft Partner

- Gold Messaging
- Gold Business Intelligence
- Gold Small Business
- Gold Collaboration and Content Management and Virtualization
- Gold Communications
- Gold OEM
- Gold Software Asset Management
- Gold Volume Licensing
- Gold Mobility
- Gold Server Platform
- Gold Devices and Deployment
- Gold Application Integration
- Gold Midmarket Solution Provider
- Gold Customer Relationship Management
- Gold Identity and Access
- Silver Application Development
- Silver Learning
- Silver Hosting
- Silver Project and Portfolio Management





Денис Маринич,  
директор Департамента САПР\ГИС

## Дорогие клиенты, партнеры и друзья!

От лица Департамента САПР и ГИС компании Softline я приветствую вас и желаю процветания в бизнесе! С каждым годом приходят новые перспективы, и спецвыпуск каталога Softline, который вы держите сейчас в руках, — еще одно тому подтверждение.

За последнее время произошло много событий, о которых стоит рассказать. Во-первых, мы продолжаем наращивать экспертизу в области инженерного и производственного отделов Softline, выделив в отдельное подразделение специалистов, занимающихся услугами и сервисами в области САПР\ГИС. Данная схема хорошо себя зарекомендовала и в других направлениях. Кроме того, Департамент САПР\ГИС все активнее работает с коллегами из отделов виртуализации и безопасности, предлагая клиентам специализированные решения для перевода в виртуальную среду и особой защиты именно САПР-данных.

Во-вторых, растет наша команда профессионалов: увеличился штат продавцов сервисов, в том числе в регионах, к примеру, в таких городах, как Челябинск, Воронеж, Санкт-Петербург. Усилены позиции в работе с BIM-технологиями для архитектуры и строительства промышленных и гражданских объектов.

Мы активно применяем компетенции наших многочисленных партнеров и ежегодно подтверждаем свои вендорские статусы в полном объеме.

Если говорить о развитии рынка, то мы постоянно получаем запросы на САПР-проекты из стран СНГ, таких как Казахстан, Туркменистан, Азербайджан, Белоруссия. Совсем недавно (в июле) был подписан контракт между Softline и крупнейшим дистрибутором 3D-принтеров и 3D-сканеров; в разработке уже есть ряд крупных проектов по этому направлению в таких отраслях, как машиностроение и строительство.

И это далеко не все! Наш главный плюс остается, как всегда, неизменным: Softline в каждом проекте выступает несокрушимым гарантом его успешной реализации.

# Начни неделю с **computerworld**<sup>россия</sup>



**Computerworld Россия** – ведущий международный компьютерный еженедельник. События ИТ-индустрии в России и мире, новые технологии, продукты и услуги, опыт автоматизации.



Реклама 16+

СОБЫТИЯ

ИНДУСТРИЯ

ТЕХНОЛОГИИ

ПРЕДПРИЯТИЯ

**Оформить подписку**



[www.osp.ru/subscribe/cw/](http://www.osp.ru/subscribe/cw/)



+7 495 725 47 85



[xpress@osp.ru](mailto:xpress@osp.ru)

# Департамент САПР/ГИС

Softline — один из лидеров на рынке решений САПР/ГИС. Мы выполняем полный спектр работ по внедрению современных средств автоматизированного проектирования ведущих зарубежных и отечественных производителей. основополагающий принцип автоматизированного проектирования — комплексный подход к решению задач. Размер наших проектов — от мелких доработок функционала сред проектирования до масштабного внедрения информационных систем поддержки процесса проектирования.



**6** отраслевых направлений



**30+** вендоров



**30+** квалифицированных специалистов



**4** региона присутствия. выполняем проекты по всей стране

## Отрасли, в который Softline имеет компетенции

- Архитектура и строительство
- Инфраструктура
- Машиностроение
- Визуализация и дизайн
- Сметы и нормативы,
- Геоинформационные системы

## Консалтинг в различных областях САПР

- Экспресс-аудит задач проектных подразделений организации
- Разработка рекомендаций по повышению эффективности использования инструментов проектирования
- Проведение консультационных мероприятий
- Техническая поддержка продуктов САПР

Проекты реализуются на стыке программного и аппаратного обеспечения, создавая тем самым комфортную инфраструктуру для функционирования предприятия.



# Первичное обследование

Наиболее распространенные вопросы, с которыми сталкиваются проектные команды:

- сотрудники тратят много времени на освоение новых технологий проектирования;
- неоптимально построенные процессы управления проектными данными, многократного использования данных, совместного доступа к ним, архивирования и хранения;
- шаблоны, стили и настройки не используются либо используются неполноценно.

## Установка программного обеспечения — это малая часть решения

Услуга первичного обследования помогает понять, как система будет работать, и оптимизировать ее. Воспользовавшись услугой, вы получите лучшее понимание эксплуатационных характеристик проектов, поддержку согласованности данных и процессов, а также быструю реакцию на изменения.

Первичное обследование позволяет оценить существующую рабочую среду организации и уровень использования технологий. Услуга создана для того, чтобы определить те процессы и конфигурацию системы, которые позволят организации работать значительно эффективнее.

## Команда Softline

Команда экспертов Softline специализируется на применении технологий САПР в рабочих процессах, обучении и настройкам. У нас за плечами масса успешных проектов в компаниях разных масштабов. В результате первичного обследования организация получает не только качественно описанный процесс, соответствующий действительности, но и рекомендации экспертов, что помогает исключить повторение неэффективного использования ресурсов в будущем.

# Облачные решения от Autodesk

## Подключитесь к новому измерению

В этой статье я хотел бы осветить то будущее и настоящее мира программного обеспечения, — в частности, систем автоматизированного проектирования (САПР) — которое постепенно «втягивает» нас в облако со всех сторон. Та мобильность, которая раньше казалась фантастикой, сегодня является стандартной возможностью для доступа и обмена данными. Многим мы еще не пользуемся, о многом не знаем, несмотря на то, что технологии уже существуют!



Автор: Дмитрий Русин, ведущий менеджер направления «Архитектура и строительство», Департамент САПР/ГИС компании Softline

Постараюсь рассказать о том, какие разработки есть у крупнейшего вендора САПР — компании Autodesk — в портфеле облачных служб и сервисов, и что нас ждет в ближайшем будущем. Я попытался собрать воедино всю информацию и рассмотреть подробно вопросы, касающиеся облачных решений от Autodesk. Хочу сразу отметить, что развитие в данном направлении идет непрерывно и, соответственно, информация статьи актуальна на дату ее написания — август 2014 года.

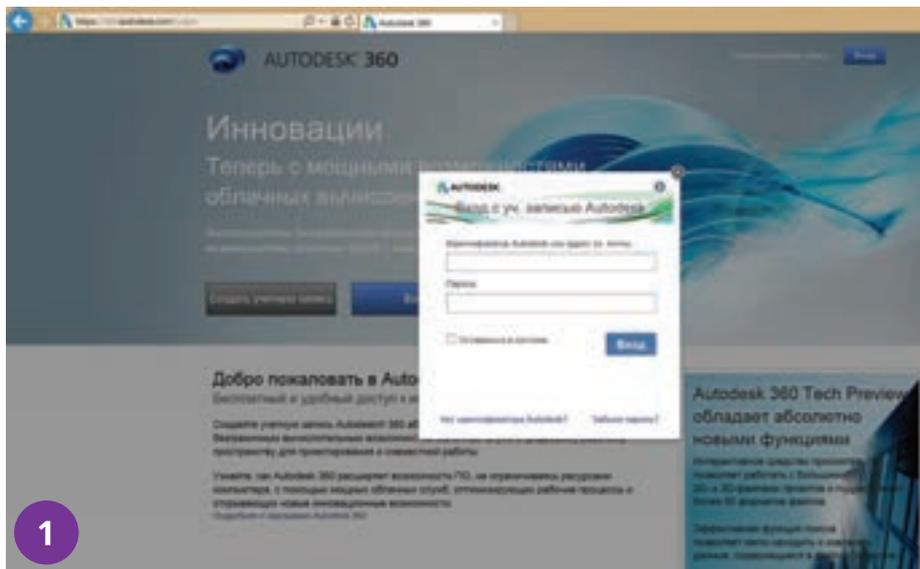
Итак, перечислю темы, которые мы рассмотрим.

- Какие есть облачные службы и приложения у Autodesk?
- Что такое Autodesk 360?
- Зачем нужна и к чему дает доступ учетная запись Autodesk?
- Что такое Подписка Autodesk, и как она связана с облачными службами?
- Что такое единицы облака, как используются, где купить?
- Есть ли облачный AutoCAD?
- Какие есть мобильные приложения с облачным доступом, как открыть чертеж или модель объекта на планшете?

### Контакты

Есть вопросы? Обратитесь к Дмитрию Русину напрямую.

Пишите: D.Rus@softlinegroup.com



### Учетная запись

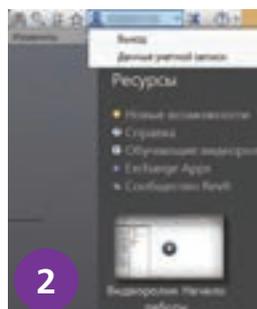
Начнем с того, без чего нет доступа практически ни к каким облачным функциям и удаленным сервисам, — учетной записи Autodesk. Что же это такое?

Войти в учетную запись Autodesk можно с основного сайта разработчика, либо со странички 360.autodesk.com (см. рис.1), либо из любой программы Autodesk (см. рис.2), где нам предлагается создать учетную запись, либо войти в систему с уже существующей. Учетная запись Autodesk может быть привязана к лицензиям, которые были приобретены, и к контракту подписки, а может быть сформирована сама по себе бесплатно для доступа к бесплатным облачным сервисам. Учетная запись нужна для:

- доступа, просмотра, хранения и обмена данными в Autodesk 360 и AutoCAD 360 с базовым (бесплат-

ным) хранилищем в 5ГБ, на ПК и мобильных устройствах;

- для самостоятельной регистрации лицензий, контакта со службой поддержки Autodesk;
- переноса локальных лицензий с одного компьютера на другой при помощи «Утилиты переноса лицензий»;
- управления профилем учетной записи — доступ ко всем доступным облачным службам и продуктам, управление контрактом подписки, контроль доступных облачных единиц и сведений о доступных ресурсах, предоставление доступа к возможностям контракта подписки другим пользователям организации. По сути, это централизованный информационный центр, доступ к которому есть из любого программного продукта Autodesk (см. рис. 2 и 3).
- доступа к Центру Подписки.





## Облачные сервисы

Итак, мы рассмотрели, как попасть в облако, узнали о том, что сервисы используют облачные единицы. А что же дают сами сервисы, в каком виде они представлены, как их загрузить, как попасть в ту или иную часть сервиса?

Облачные сервисы — это компоненты, продукты, приложения, расширяющие стандартный функционал настольного программного обеспечения, а также отдельные решения для ПК и мобильных устройств. Если кратко, облачные сервисы — это облачные продукты, а также приложения с облачными решателями. Список их достаточно большой, обо всех рассказать подробно не получится, поэтому рассмотрим совсем кратко, обзорно все, что на данный момент существует. Чуть подробнее остановимся на нескольких приложениях, а также рассмотрим перспективы развития облачных сервисов, что анонсировано и что, возможно, в скором времени появится в Autodesk Labs (beta. autodesk.com).

AutoCAD 360, который раньше назывался AutoCAD WS, — облачный AutoCAD. Применяется для просмотра, анализа и правки чертежей, имеет ряд самых простых базовых функций для работы с ними. Работайте в браузере или с мобильных устройств. Для них AutoCAD 360 представлен в двух вариантах — как бесплатная версия и версия Pro. С функционалом данных версий можно ознакомиться в онлайн-магазинах приложений для Android и iOS.



12

BIM 360, BIM 360 Field, BIM 360 Glue — сервисы для организации совместной работы в проекте информационной модели здания (BIM) в облаке с возможностью управления, контроля, отслеживания коллизий, обзора и прогулки по 3D-модели. Доступны, как приложение, работающее через браузер, либо как приложения для планшетов на iOS.

Fusion 360 — облачное 3D-CAD/CAM-приложение для проектирования изделий. Это единственный облачный инструмент, сочетающий возможности для промышленного и машиностроительного проектирования, совместной работы и обработки данных в одном доступном решении. Дает доступ к проектируемым изделиям в любое время из любого места с Mac, ПК или мобильного устройства. Данный продукт доступен для заказа у официальных реселлеров Autodesk.

Sim 360 дает возможности параллельного тестирования множества вариан-

тов проекта изделия или конструкции в сочетании с работой в любое время и из любого места, а также с платформой и облачными сервисами Autodesk 360, Autodesk Simulation 360 делает инженерные расчеты и анализ более доступными. В распоряжение пользователю предоставляются функциональные возможности Autodesk Simulation Mechanical и Autodesk Simulation CFD. Доступны следующие облачные сервисы: оптимизация для Autodesk Inventor в Autodesk 360, расчеты энергопотребления для Autodesk Revit в Autodesk 360, расчеты строительных конструкций для Autodesk Revit в Autodesk 360 и Autodesk Green Building Studio. Данный продукт доступен для заказа у официальных реселлеров Autodesk.

ReCap Photo — облачный сервис, доступный из браузера с ПК или с мобильных устройств. Позволяет создавать на основе фотографий файлы точек, полигональные сети (mesh) или 3D-тела, и использовать их в различных приложениях Autodesk. Подробное видео о том, как работает данный интересный сервис, можно посмотреть на страничке Autodesk ReCap 360, на канале Autodesk на YouTube, а также на моем канале — DmitryRusin.

Autodesk Remote позволяет удаленно управлять программными продуктами Autodesk, установленными на основном компьютере, используя удаленный ПК или iPad. Для подключения к службе используется учетная запись Autodesk. Приложение для iPad совместимо только с программными продуктами Inventor и Revit, позволяет работать везде, где есть доступ к Интернету. Эта служба доступна при приобретении бессрочной лицензии с подпиской для любого продукта Autodesk.

InfraWorks 360 — приложение InfraWorks предназначено для эскизного проектирования и планирования территорий, а также многовариантной проработки решений и качественной анимации и визуализации, позволяет проектировщикам объектов инфраструктуры быстро моделировать, планировать, управлять крупномасштабными инфраструктурными моделями.

Buzzsaw — сервис предназначен для централизации и обмена проектной информацией (данными по проекту) в облаке. Включает 5 ГБ хранилища Buzzsaw на каждого пользователя. Необходимо иметь подписку для Vault Professional.

Energy Analysis for Revit — это облачная служба моделирования энергопотребления на платформе Green Building Studio, которая предоставляет возможности экологически рационального проектирования. Эта служба доступна при приобретении бессрочной лицензии с подпиской для продуктов Autodesk Revit Architecture и MEP, а

также программных комплексов, включающих данные приложения.

Green Building Studio — облачное приложение для энергетического анализа, позволяющее архитекторам и проектировщикам оптимизировать потребление энергии и выбросы углекислого газа. Как следствие, проектируемые здания оцениваются на соответствие международным экологическим стандартам в строительстве, на самых ранних этапах проектирования, с возможностью многовариантной выборки решений. Все проекты, рассчитываемые в Energy Analysis for Revit, автоматически загружаются и доступны для анализа в Green Building Studio.



Mockup 360 — это совместная работа над цифровыми 3D-макетами проектов в режиме реального времени. Специальная версия для подписчиков позволяет параллельно управлять пятью проектами Mockup.

С помощью облачной службы расчета напряжения Optimization for Inventor можно проверять качество и эксплуатационные характеристики промышленных образцов и создавать высококачественные изделия и экологически рациональные проекты по более низкой себестоимости. Эта служба доступна при приобретении бессрочной лицензии с подпиской для программных комплексов, включающих Autodesk Inventor.

Process Analysis 360 — это моделирование, анализ и оптимизация производственных процессов. Подписчикам доступен специальный рабочий процесс для AutoCAD и Factory Design Utilities.

Облачная визуализация Autodesk 360 — Autodesk 360 Render — использует практически неограниченные вычислительные мощности для создания фотореалистичных изображений с высоким разрешением за короткое время. Пользователь получает результат расчета визуализации непосредственно в облаке, далее загружает результат — изображение.

## Перспективы

В портфеле облачных сервисов и продуктов Autodesk есть приложения, которые пока не доступны для использования в нашей стране. Думаю, со временем эта ситуация изменится.

Что касается приложений от Autodesk для мобильных устройств, большинство из них имеют доступ к облачному ресурсу Autodesk 360, используют единую учетную запись Autodesk и дают возможность оставаться в курсе дел, когда это нужно, обеспечивая мобильность доступа к проектным данным (рис. 15).

Облачные сервисы и приложения постоянно развиваются, и заглянуть в будущее может каждый из нас. Для этого у Autodesk есть специальный ресурс — Autodesk Labs на сайте beta.autodesk.com. Здесь любой желающий может включиться в тестирование продуктов и технологий, которые, возможно, уже завтра будут частью базового функционала ПО или будут доступны как облачные сервисы. Как пример, приложение для анализа инсоляции помещений для Autodesk Revit или приложение Project Skyscraper, позволяющее оптимизировать совместную работу распределенных команд пользователей Autodesk Revit в облаке Autodesk 360.



## Autodesk Vault для ООО «Научно-инженерная компания Объектные Системы Автоматики»

### Ситуация

Заказчик использует для проектирования программный продукт Autodesk Inventor. Со временем сотрудники компании столкнулись с определенными трудностями, связанными с работой с документацией: возникали сложности с поиском информации и определением актуального состояния некоторых конструкций. Сотрудники компании изучили информацию о решениях в области документооборота и выбрали в качестве наиболее подходящего для предприятия программного продукта Autodesk Vault.

### Задача

Перед специалистами Softline стояла задача проведения пилотного внедрения данного решения в сочетании с Autodesk Inventor. Сроки внедрения не должны были превышать двух недель, что было обусловлено текущей загрузкой предприятия.

### Решение

Специалисты Softline провели обследование, по итогам которого были определены принципы построения электронного архива конструкторской документации и настроили Autodesk

Vault. Таким образом, продукт использовал свой функционал хранилища информации об изделии в удобном для поиска и дальнейшей работы виде. Система была настроена для нескольких видов изделий.

### Результат

В продукте Vault были задействованы не только функции хранилища информации, но и функции технического документооборота. В результате работ были внесены изменения в схему взаимодействия подразделений Заказчика, так как стали видны «узкие места» в процессе согласования документации. Была утверждена рабочая модель системы, учитывающая эти изменения.

«Главной целью проекта являлась качественная совместная работа всех сотрудников, хранение документации в едином информационном пространстве с разграничением доступа к необходимой информации «по ролям». Благодаря грамотной и слаженной работе всех участников проекта данная цель была достигнута», — отметил Александр Внуков, ведущий конструктор ООО «Научно-инженерная компания Объектные Системы Автоматики».

### О компании

Основная сфера деятельности ООО «Научно-инженерная компания Объектные Системы Автоматики» — научно-исследовательская, производственная работа в сфере точного машиностроения и авиастроения, создание инновационных решений в этих областях.

«Мы помогли клиенту разобраться в самой сути инженерного документооборота. Не только настроили систему и показали, как с ней работать, но и разработали принципы взаимодействия сотрудников предприятия и логику совместной работы», — комментирует итоги проекта Дмитрий Дубов, менеджер проектов департамента САПР/ГИС компании Softline.

# Softline стала Золотым партнером Graphisoft

**Softline стала обладателем статуса Gold Partner Graphisoft. Новый уровень взаимодействия с вендором позволит компании предоставлять клиентам дополнительные преимущества при использовании программных продуктов Graphisoft.**

«Получение статуса Gold Partner компании Graphisoft открывает новые возможности для повышения эффективности взаимодействия с клиентами, оказания высокоуровневой технической и предпродажной поддержки пользователей, а также для построения долгосрочных и плодотворных отношений с вендором», — отметила Анна Лопатина, руководитель направления «Сметы и нормативные документы» департамента САПР и ГИС компании Softline.

Softline сотрудничает с вендором более 14 лет. В числе постоянных заказчиков решений Graphisoft — крупные строительные организации и архитектурные бюро. По условиям договора компания занимается продажей Graphisoft ArchiCAD, дополнительных модулей и приложений (Graphisoft ArchiSuite, Graphisoft MEP Modeler), позволяющих повышать эффективность работы пользователей данного ПО. Также Softline предлагает решения Graphisoft BIMx (интерактивный и инновационный инструмент BIM-

коммуникации) и Artlantis, предназначенный для создания трехмерных изображений и анимации.

Главные критерии для присвоения статуса Золотого партнера Graphisoft — наличие определенного количества сертифицированных технических специалистов по продуктам вендора, а также соответствующий статусу уровень совместной маркетинговой деятельности. Сотрудники Softline имеют высокую квалификацию по решениям Graphisoft, что позволяет оказывать клиентам консалтинговые

услуги соответствующего уровня. Статус Золотого партнера Graphisoft предоставляет ряд преимуществ клиентам Softline. В их число входят обучающие тренинги, семинары и вебинары для представителей заказчиков по программным продуктам. А компания Softline получает право пользоваться услугой предпродажной поддержки со стороны дистрибьюторов партнера (в том числе презентационными и маркетинговыми материалами по продуктам, trial-версиями, технической документацией).

Graphisoft — один из крупнейших мировых разработчиков программного обеспечения для архитектурно-строительного проектирования. Флагманский продукт компании — ArchiCAD — позволяет обеспечить автоматическое формирование чертежей и единой базы данных трехмерных объектов во время их моделирования. В числе разработок Graphisoft можно также отметить BIMcloud — решение для совместного BIM-проектирования в режиме реального времени, EcoDesigner — интегрированное приложение для оценки энергоэффективности зданий, и BIMx — мобильное приложение для BIM-визуализации.



«Мы давно взаимодействуем с Softline и видим большой потенциал в расширении границ нашего партнерства. Уверены, что новый уровень сотрудничества усилит позиции Graphisoft в России, а статус Gold Partner откроет для Softline новые возможности повышения рыночной доли в российском сегменте САПР», — прокомментировал планы сотрудничества Александр Кравченко, глава представительства компании Graphisoft в России.

## isicad. Нас читают профессионалы

Проект isicad – это:

- портал isicad.ru, ежедневно концентрирующий поток новостей о САПР/PLM в России и в мире, публикующий оригинальные и приглашенные аналитические статьи, выпускающий ежемесячные обзоры рынка;
- электронная энциклопедия (plmpedia.ru), являющаяся уникальным расширяемым ресурсом, содержащим в настоящее время более 2000 статей с толкованием терминов и понятий, описанием продуктов и их поставщиков и др.;
- англоязычный портал isicad.net, являющийся для зарубежных компаний окном в российский рынок инженерного ПО.

Проект isicad включает в свою орбиту всех поставщиков инженерных решений и их пользователей. Активными и постоянными участниками проекта являются компании АСКОН, Autodesk, Bentley Systems, Dassault Systemes, Intergraph, Siemens PLM Software, Ton Системы и др.

Проект isicad осуществляется компаниями ЛЕДАС и СиБЗ с 2004 г.

Ваше окно в мир САПР

[www.isicad.ru](http://www.isicad.ru)



# ЭНЕРГЕТИКА И ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Siemens PLM Software



В отрасли, где надежность оборудования является критически важным, Siemens PLM Software представляет передовые решения для управления жизненным циклом изделия и автоматизации, с поддержкой технологии безопасности, надежности и эффективности.

**softline**<sup>®</sup>  
Cloud Software Hardware Services

**20+**  
Years in IT

Solution  
Partner

PLM

**SIEMENS**

# Teamcenter®

Самая широко распространенная в мире система PLM, предназначенная для управления данными об изделии в течение всего жизненного цикла: от этапов проектирования и изготовления до этапов сервисного и технического обслуживания.

## ЖЦИ под контролем

В общем случае жизненный цикл изделия (ЖЦИ) включает в себя исследование и проектирование, изготовление, обращение и реализацию, эксплуатацию или потребление. Для конкретных видов продукции эти этапы могут различаться. Например, для сложного оборудования большое значение имеют задачи проведения инженерного анализа, для продуктов массового производства — задачи расчета и оптимизации себестоимости производства, для военной продукции — этапы эксплуатации: обслуживание, ремонт, модернизация.

Решение Siemens PLM Software позволяет организовать работу с изделием таким образом, что данные о нем, полученные на одном этапе, сохраняются и могут быть использованы на следующих стадиях жизненного цикла.

Инструменты Teamcenter® в области управления проектом позволяют на начальном этапе рассчитать инвестиции в проект, определить, какие ресурсы — специалисты, инструмент, оборудование, производственные площади — требуются для разработки и производства изделия. Наличие инструментов для формирования календарей, графиков работ позволяет точно оценивать занятость тех или иных специалистов, временные и финансовые затраты на проект, а также прогнозировать и отслеживать изме-

нения этих показателей при внесении изменений в проект.

Teamcenter позволяет объединить разрозненные данные по изделию, такие как трехмерные модели, конструкторская, технологическая и прочая документация, в единой системе и предоставляет широкий набор инструментов по их обработке. Teamcenter управляет данными по составу изделия, требованиями, предъявляемыми к составляющим его элементам, трехмерными моделями, чертежами, спецификациями и ведомостями, расчетными моделями, управляющими программами для станков с ЧПУ, эксплуатационными и многими другими документами.

Храните любое нужное количество версий документа и в любой момент обращайтесь к более ранним версиям. Каждый документ, сохраненный в Teamcenter, имеет статус, например — «В разработке», «На согласовании», «Утверждено», «Отклонено» и т.п. В решении реализован функционал электронного документооборота, что позволяет конструкторам, технологом и прочим специалистам, имеющим отношение к разработке, быстро осуществлять «движение» документов, избегая необходимости собирать подписи на бумажные документы.

Практически во всех случаях в процессе разработки, подготовки производства, испытаний, эксплуатации возникает необходимость вносить изменения, и чем более поздним является этап

ЖЦИ, тем более затратным являются вносимые на нем правки. Teamcenter позволяет автоматизировать и оптимизировать работу с изменениями, максимально ускорить процессы их внесения и принятия, минимизируя количество ошибок.

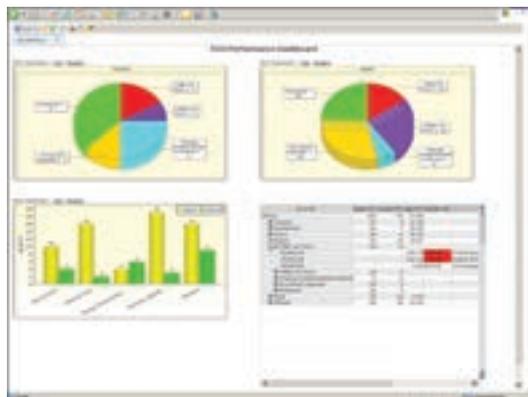
## Дополнительные преимущества

Решение обладает широкими возможностями масштабирования, что позволяет использовать систему, с одной стороны, как в небольших компаниях, так и в крупных организациях, а с другой — при работе с любым количеством данных: от нескольких сотен до нескольких млн объектов.

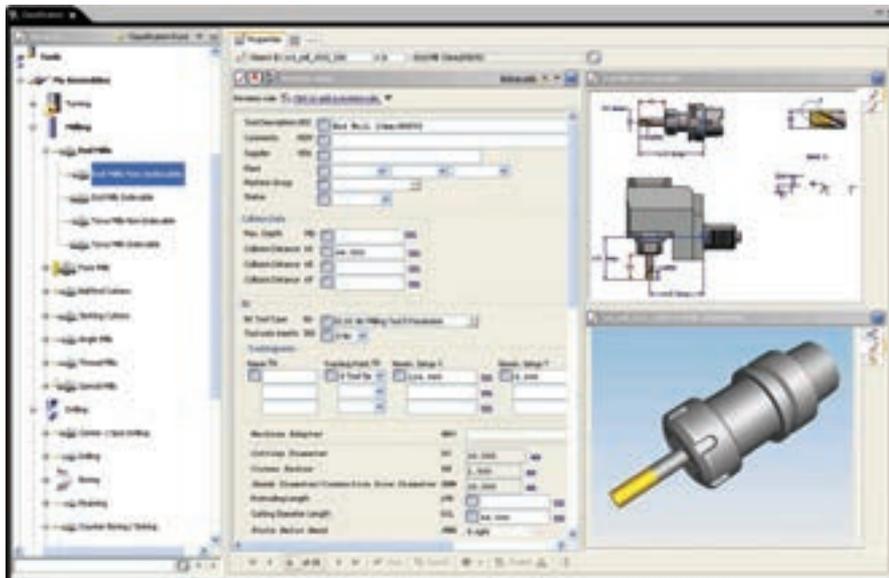
Управление правами доступа к тем или иным данным, возможности по организации различного представления данных (конструкторский, технологический и другие составы изделия, причем сами данные «физически» существуют в единственном виде), в сочетании с инструментами поиска исключают возможность дублирования данных, их случайного редактирования и удаления. Это, в свою очередь, обеспечивает возможность быстрого доступа каждого сотрудника к актуальным в текущий момент данным.

Встроенные в Teamcenter средства визуализации позволяют просматривать, производить измерения, вносить пометки (режим «красного карандаша») в трехмерные модели и двумерную документацию (чертежи, спецификации).

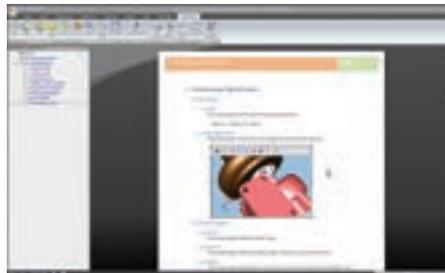
Интеграция с офисными приложениями (Word, Excel), CAD-приложениями



- △ Отчеты и аналитика в Teamcenter
- △ Teamcenter — управление жизненным циклом изделия



△ Разработка технологического процесса



△ Создание сопроводительных документов: инструкций, каталогов

◁ Чтение данных из ECAD

(NX™, Solid Edge®, Autocad, Inventor, Catia, SolidWorks) позволяют пользователям, работающим в основном в других приложениях, не тратить время на изучение интерфейса Teamcenter®, а работать с данными Teamcenter® в своих приложениях привычными инструментами.

Для оценки взаимосвязи между теми или иными данными в Teamcenter есть инструменты для формирования различных отчетов, оптимизированные, в том числе, и для работы с большим объемом данных.

Независимость от операционной системы (Windows, Linux, Macintosh), а также средства работы с данными на территориально разделенных пло-

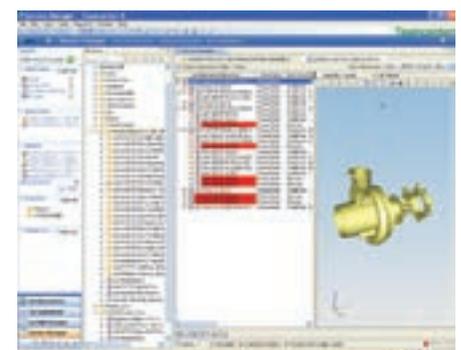
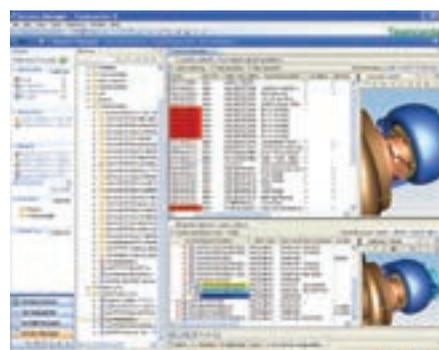
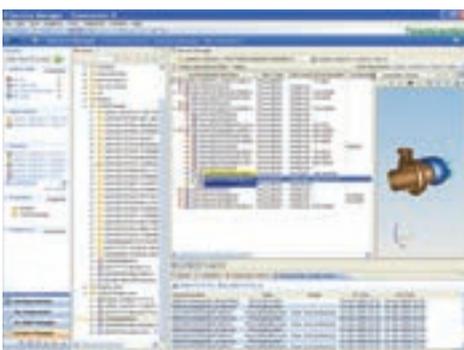
щадках, позволяют максимально учитывать реальные условия аппаратного и программного обеспечения и несовершенство линий передачи данных в компании, что в свою очередь снижает издержки на внедрение и обслуживание данной системы.

Внедрение систем класса PLM требует значительных затрат, как денежных, так и временных. Teamcenter выгодно отличается от подобных решений за счет наличия шаблонов, соответствующих требованиям российских стандартов и отработанных методик внедрения, что позволяет быстро приступить к работе с минимальными настройками и получить первые видимые результаты в кратчайшие сроки.

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова занимается подготовкой кадров для своего партнера – судоремонтного предприятия ОАО «Центр судоремонта «Звездочка», одно из подразделений которого планирует применять в своей деятельности решения Siemens PLM Software. В обучающей программе появился курс по работе в Teamcenter®, благодаря которому студенты смогут приобрести навыки разработки технологических решений и документов, а также опыт совместного использования САПР NX и Teamcenter®.

Применение в учебном процессе решений Siemens PLM Software позволяет сформировать представление об этом ПО, выработать у студентов навыки использования современных методов повышения эффективности управления производством. Кроме того, студенты познакомятся с методиками сокращения сроков выполнения проектов, обеспечения высокого качества изделий, снижения себестоимости изделий, эффективного использования ресурсов за счет применения интегрированного набора инструментов Siemens PLM Software для работы с конструкторскими, технологическими и производственными данными об изделии. Это способствует подготовке на высоком теоретическом и практическом уровне высококвалифицированных кадров для организации конструкторской и технологической деятельности на судостроительных и судоремонтных предприятиях региона.

А.А. Гусаков, к.э.н., директор центра трансфера технологий и кластерного развития Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова



Управление данными по эксплуатации и сервисному обслуживанию

# Solid Edge®

Реалии современного рынка требуют от разработчиков изделий быстрого принятия решений. Эти решения как можно более полно должны удовлетворять требованиям оптимизации сроков разработки, стоимости разработки и изготовления, процессов использования старых разработок компании, процессов внесения и согласования изменений в ходе разработки изделия, процессов вывода продукта на рынок.

Скорость принятия решений, конечно же, должна обеспечивать и качественные показатели изделия, требуемые заказчиком. Критичны показатели не только «недостатка» этого качества, например, когда конструкция не выдерживает заявленные нагрузки, но и «избыток» качества. Последнее негативно влияет на себестоимость изделия, заставляя производителя придавать изделию ненужные качества, с точки зрения потребителя.

Конкуренция заставляет разработчиков искать более совершенное программное обеспечение для решения поставленных задач, и программное обеспечение Solid Edge® от компании Siemens PLM Software позволяет решить эти задачи наилучшим образом.

Можно выделить несколько областей, в которых Solid Edge® наиболее эффективен.

## Управление требованиями

Требования к изделию предъявляют заказчик, стандарты отрасли и рынок. Требования этих источников могут изменяться и у разработчика, который ограничен сроками производства. Иногда нет времени ждать, когда будет сформировано точное ТЗ, — обычно это происходит уже после того, как изделие выпущено на рынок. Solid Edge® позволяет разработчику точно задокументировать требования, построить необходимую иерархию, например, объединив требования по свойствам — массовые, эксплуатационные, температурные. Далее руководитель проек-

та может точно рассчитать затраты и сроки выполнения тех или иных этапов, учесть риски при нарушении сроков.

## Разработка трехмерных моделей

Проектировщикам при разработке новых изделий постоянно приходится сталкиваться с различного рода задачами по оптимизации процесса моделирования.

- Нужно разрабатывать изделие с нуля или взять за основу уже существующую модель.

Риски: разработка новой модели может занять много времени. С другой стороны, при использовании обычных САПР невозможно редактировать ранее созданную модель в соответствии с новыми требованиями.



Решение: Solid Edge® дает возможность быстро корректировать ранее созданные модели с учетом текущих задач.

- Проработка глубины концепции разработки изделия на начальном этапе.

Риски: при недостаточной проработке концепции построения модели обычные САПР не позволят вносить изменения на более поздних этапах построения модели. Например, изначально предполагалось, что некий кронштейн будет изготавливаться методом литья. Но после создания модели конструктор принял решение, что эта деталь должна быть штампованной. В большинстве случаев при сложной геометрии кронштейна переделка этой модели в обычной САПР займет едва ли меньше времени, чем создание новой модели. При слишком серьезной проработке концепции модели конструктор рискует потерять много времени, т.к. проработка будет излишней.

Решение: Solid Edge® дает возможность конструктору сразу приступать к разработке модели, не строя сложных предположений, какие изменения потребуются в этой модели в дальнейшем. Синхронная технология, предлагаемая компанией Siemens PLM Software, позволяет легко и быстро вносить изменения в модель.

### Разработка специализированных моделей

Это модели, включающие детали из листового металла, металлоконструкции, трубопроводные системы, а также электромеханические системы, без которых невозможно представить

себе современное сложное машиностроительное изделие. Функционал Solid Edge® позволяет быстро решать данные задачи в единой среде моделирования. Конструктор имеет возможность привычными инструментами Solid Edge® создать:

- детали из листового металла, создавать различные конструктивные элементы — сгибы, элементы штамповки, вырезы. Быстро получать ассоциативную модель развертки и размеры листа металла необходимой для изготовления детали;
- элементы трубопроводов, металлоконструкций. Для создания этих систем можно использовать как шаблоны самого Solid Edge®, так и самостоятельно разработанные шаблоны труб, профилей металлоконструкций;
- разводку жгутов и кабелей, получая информацию специализированных САПР.

### Производство оперативных инженерных расчетов

Это важная составляющая разработки изделия, значительно влияющая на сроки проектирования. Важно понять, будет ли изделие достаточно жестким и прочным в заданных нагрузочных условиях, правильный ли материал выбран для того или иного элемента, не слишком ли материалоемки являются деталь или узел и т.п. SolidEdge позволяет конструктору без специальных навыков быстро оценить прочностные характеристики конструкции. Причем неважно, была та или иная модель создана в Solid Edge® или в сторонней САПР-системе.

### Возможность быстро презентовать свое решение заказчику, руководству

Речь идет о так называемой визуализации модели. Это немаловажная, но зачастую упускаемая из виду задача. Визуализация позволяет представить разрабатываемое изделие в реальном виде, произвести симуляцию использования. На основе этого представления даже на самом раннем этапе разработки можно принять важные решения, например, о внесении изменений в изделие или вовсе об отказе разработки его в данном виде.

### Дополнительные преимущества

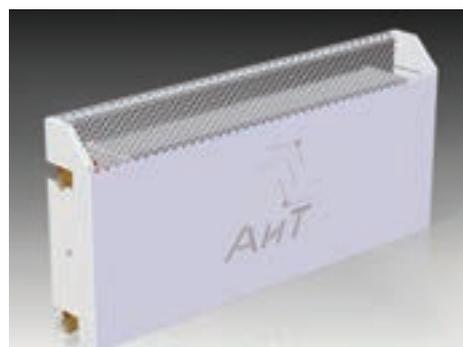
Мы рассмотрели несколько задач, в которых использование Solid Edge® конструкторами и проектировщиками дает возможности для роста производительности при разработке изделия. Причем использование Solid Edge® может оптимально сказаться на задачах разработки в организациях любых размеров — небольших КБ, где важно быстрее извлекать прибыль и поддерживать постоянный оборот денежных средств. Solid Edge® позволяет усовершенствовать процессы проектирования, а также сокращать сроки выпуска оборудования, сохраняя и повышая при этом показатели рентабельности.

Для более крупных производителей Solid Edge® помогает повышать эффективность и сокращать риски, связанные с разработкой новых изделий и оборудования, с вовлечением в более сложные процессы.



Инженеры ОАО «ГРАН» с 2004 в своей работе используют программный продукт Solid Edge®. Благодаря трехмерной среде разработки существенно снизилось время проектирования, повысилась точность изготовления конструкторской документации. Основное удобство программы для нашего предприятия заключается в том, что она позволяет качественно и быстро проектировать сложные детали из листового материала. Более того, иногда бывает необходимо произвести расчеты прочности некоторых деталей или узлов, и тут нам вполне достаточно данного программного продукта. С его помощью можно осуществлять расчеты прочности даже сложных элементов, что, в свою очередь, экономит время и деньги.

Александр Хебень,  
начальник конструкторского бюро ОАО «ГРАН»



# Творчество с САПР-системами АСКОН Драйв и удовольствие!

В юбилейный для АСКОН год — компании исполнилось 25 лет! — особенно приятно отметить выдающуюся экспертизу и уникальный опыт этого крупнейшего российского разработчика инженерного программного обеспечения и интегратора в сфере автоматизации проектной и производственной деятельности. Решения АСКОН используют уже свыше 8000 промышленных предприятий и проектных организаций в России и за рубежом. О самых востребованных продуктах компании рассказывает Сергей Евсиков, директор АСКОН-Системы проектирования, отвечающей за разработку и продвижение инструментальных решений.



— Сергей, каковы сегодня главные стратегические направления развития компании АСКОН? Каково положение компании на рынке?

— Наша стратегия развития компании АСКОН как вендора заключается, во-первых, в разработке инструментального ПО для автоматизации инженерной деятельности в машиностроительном и строительном проектировании.

Речь идет о нашей популярной САД-системе КОМПАС (КОМПАС-3D и КОМПАС-График), снискавшей любовь тысяч пользователей в России и СНГ, и библиотеках и приложениях под КОМПАС, которые предназначены для решения разного рода специализированных задач проектирования.

Вторым направлением является создание комплекса систем для управления инженерными данными в области конструкторской и технологической подготовки производства, управления производственными данными. Это решения на основе наших систем ЛОЦМАН-PLM, ВЕРТИКАЛЬ (ТПП), ГОЛЬФСТРИМ (ОПП) и корпоративные справочники.

Два года назад мы выделили развитие нашего геометрического ядра С3D, на котором и построен КОМПАС, в отдельное бизнес-направление. Таким образом, сейчас С3D развивается как самостоятельный продукт, и у нас уже есть ряд клиентов, которые выбрали это ядро как основу для создания своих 3D-продуктов. Совсем недавно наши специалисты вернулись из командировки в Южную Корею, где были проведены технические консультации для компа-

нии Solar Tech (производитель САМ-систем), которая стала лицензионным пользователем ядра С3D.

Рассуждая о положении на рынке, трудно приводить объективные цифры, потому что многие компании не приводят официальных открытых данных об объемах продаж на российском рынке. Три четверти рынка систем автоматизированного проектирования, в области которого АСКОН ведет свою деятельность, поделено между зарубежными вендорами. Мы косвенно можем судить, что АСКОН удерживает около 15% рынка всех лицензионных САПР.

— Каковы отличительные особенности и преимущества портфеля решений компании? Какие продукты можно назвать самыми популярными у клиентов? Какие свои разработки компания по праву считает особо ценными?

— Преимущества комплекса решений от одного поставщика — это, наверное, главное. Когда мы можем взять ответственность за предложенное заказчику решение: его качество, интегрированность систем, целостность и актуальность данных. Информационные системы тем и ценны, что предоставляют пользователям своевременные актуальные данные для принятия бизнес-решений. Все это должно служить одной цели — быстрее и эффективнее выпустить на рынок новое изделие, новый продукт. Это главная задача бизнеса наших заказчиков. Мы понимаем ее и делаем все, чтобы помочь клиентам.

Для инструментальных решений, конечно, важны удобство, простота, быстрота освоения пользователями. И мы стараемся, чтобы в наших системах ничто не ограничивало бы полет фантазии инженеров. Инженер — творческая профессия, и творчество с использованием САПР-систем должно давать драйв и удовольствие. Наши продукты избавляют специалистов от рутины, приложения позволяют в разы повысить скорость выполнения конструкторских разработок.

Самые популярные продукты — это, конечно, КОМПАС-3D и его конструкторские приложения, они составляют более половины продаж компании.

Для комплексных задач управления КТПП популярен ЛОЦМАН-PLM, как основа комплекса. Довольно быстро набирает популярность ЛОЦМАН-ПГС — система для управления проектированием в промышленном и гражданском строительстве. Она дополнилась специализированными модулями и стала системой управления проектной организацией. В основном система подхватывает весьма крупным предприятиям. Но мы знаем, как еще расширить круг пользователей такого класса систем, и подготовили новинку — Pilot-ICE.

— Почему продукт для управления проектной организацией Pilot-ICE можно назвать решением нового поколения?

— У нас есть успешный продукт из этой области ЛОЦМАН-ПГС (продано уже 3700 рабочих мест!), но прогресс не стоит на месте, и мы понимаем, что

применение новых технологий, на которых и основан Pilot-ICE, даст возможность предоставить пользователям более широкий востребованный функционал. При этом многое можно упростить — как в использовании, так и в разворачивании, настройке и поддержке на предприятии. Это немаловажно для системы управления и коллективной работы многих пользователей, коей и является Pilot-ICE.

Современные пользователи, привыкшие к простоте Dropbox и Google Drive, хотя видят подобные подходы в работе и с более сложными по функциональности и задачами управления и системами (PDM, электронными архивами промышленных предприятий). Мы стараемся обеспечить это и в Pilot-ICE — например, в Pilot-Storage, кэширующем диске с виртуальной файловой системой.

— Какие выгоды бизнесу дает использование именно Pilot-ICE? Как будет развиваться решение в будущем?

— Pilot-ICE даст руководителям инструменты для управления исполнительской дисциплиной и корпоративным контентом, а данные отчетов по проектам или сотрудникам они смогут использовать для принятия решений. Проектировщикам система позволит организовать удобную коллективную

работу при создании проектно-сметной документации (ПСД). С помощью Pilot-ICE они смогут осуществить простой поиск и заимствование наработок, аргументированно обосновать трудоемкость выполненных работ.

Выгоды применения системы очевидны: Pilot-ICE готов к работе сразу после установки, предоставляет возможность коллективной работы в системе в слабых каналах публичного доступа вплоть до оффлайн, прост в использовании, обладает низкой стоимостью владения из-за отсутствия скрытых расходов на покупку и администрирование СУБД.

— Давайте поговорим о программе импортозамещения: почему сейчас в России это насущная задача? Как работает в этом направлении АСКОН?

— Насущность импортозамещения диктуется, в первую очередь, политической и экономической ситуацией в России и в мире. Это закономерный ответный шаг в первую очередь для ОПК и госпредприятий. Но, мне кажется, импортозамещение — это длительный процесс. Законодательные акты, поддерживающие импортозамещение, должны быть закреплены в различных государственных программах развития отраслей или госкорпораций, подкреплены бюджетами.

Отечественные решения способны составить серьезную конкуренцию зарубежным разработкам. По нашим оценкам, они закрывают сегодня 90–95% таких задач — проектирования, технологической подготовки производства, управления жизненным циклом изделия. Со специализированными, уникальными инженерными задачами ситуация сложнее. В одних отраслях существуют отечественные аналоги и конкурентные решения, в других их еще предстоит создать, для чего опять-таки необходимо время и средства — государственные либо частные инвестиции, если речь идет о разработке рыночных решений.

Как работаем мы в этом направлении? Мы делаем, что должны делать, — создаем информационные системы для ОПК. Важнейшей отличительной особенностью специализированного решения АСКОН для ОПК является защищенное исполнение всей комплексной IT-системы инженерной и производственной деятельности. С 2011 года АСКОН по заказу и в тесном взаимодействии с ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ и Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» выполняет проект построения и промышленного развертывания типовой информационной системы.

Официальный сайт выставки: [www.stroybvk.ru](http://www.stroybvk.ru)

23 - 26 сентября УФА-2014

**ФОРУМ УРАЛСТРОЙИНДУСТРИЯ**

XXIV международная выставка

Выставочный комплекс **ВДНХ ЭКСПО**  
ул. Менделеева, 158

**БВК** БАШКИРСКАЯ ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ

Тел./факс: (347) 253-14-33, 241-74-19, 253-38-00,  
e-mail: [stroy@bvkexpo.ru](mailto:stroy@bvkexpo.ru), [www.bvkexpo.ru](http://www.bvkexpo.ru)

- архитектурное и инженерное проектирование
- гражданское и промышленное строительство
- строительная техника, конструкции, оборудование, инструмент
- строительные и отделочные материалы, оборудование для их производства
- ресурсосберегающие материалы, оборудование, технологии
- оборудование зданий и сооружений
- инженерные сети: вода-, тепло-, газо-, электроснабжение, вентиляция, кондиционирование, отопление, канализация
- малозэтажное и коттеджное строительство
- быстровозводимые и мобильные здания и сооружения
- ландшафтная архитектура, дизайн помещений
- недвижимость
- кредитование, лизинг
- экология в строительстве
- безопасность труда, спецодежда

## 3D-ускорение VDI, или как мы создавали инженерное облако для Института географических информационных технологий

Специалисты компании Softline завершили пилотный проект внедрения инфраструктуры виртуализации рабочих мест для работы 3D-приложения для комплексного моделирования ArcGIS 10.2 for Desktop (ESRI). Проект был реализован в Институте географических информационных технологий (ИГИТ) в Санкт-Петербурге, он является первым публичным проектом в России с развертыванием ПО ArcGIS ESRI в VDI.

### Виртуализация рабочих мест

Виртуализация рабочих мест (Virtual Desktop Infrastructure, VDI) уже прочно вошла в нашу жизнь, в первую очередь, в корпоративном сегменте рынка и уверенно пробивает путь в остальные сегменты, в том числе и в виде публичных облачных сервисов (Desktop as a Service). Отсутствие же аппаратного ускорения графики сдерживало использование данной технологии в тех отраслях, которые могли бы оценить такие преимущества использования VDI как удаленную доступность, безопасность данных и упрощение аутсорсинга персонала.

Однако, отсутствие аппаратного ускорения графики было существенным препятствием при внедрении технологий виртуализации в компаниях, работающих в сфере дизайна, проектирования, конструкторских разработок и пр. Новые возможности появились с выходом адаптеров, предназначенных специально для работы с 3D-графикой NVIDIA GRID.

Первые шаги к использованию 3D ускорения в VDI были сделаны достаточно давно и заключались в пробросе PCI-устройств в виртуальные машины, что позволяло выдавать для VDI видеокарты, установленные в сервер или подключенные к серверу с помощью внешних PCIe-корзин. Недостатки такого решения очевидны — повышенное использование электроэнергии, места в стойках и высокая стоимость.

### NVIDIA GRID

Технология NVIDIA GRID — это решение для виртуализации GPU, удаленного доступа и управления сеансом, которое позволяет нескольким пользователям одновременно работать с графически насыщенными приложениями, используя общие ресурсы GPU. Технология призвана решить проблему виртуализации и удаленного доступа к рабочим местам в таких областях, как автоматизирование проектирования (CAD), управление информацией в строительстве (BIM), управление жизненным циклом изделия (PLM), автоматизация деятельности кредитно-финансовых учреждений, работа с системами архивации и передача изо-

бражений в области здравоохранения, фото- и видеоредактирование.

### О проекте внедрения

Приложение ArcGIS for Desktop — это платформа, которая используется для управления рабочими процессами и проектами ГИС, для построения карт, моделей и приложений. Кроме того, она является отправной точкой и базовым фундаментом для развертывания ГИС в организациях и в веб-среде. Она используется для публикации и обмена географической информацией с другими пользователями.

Использование частного облака на базе решений Citrix и NVIDIA позволило снизить стоимость владения рабочими местами для заказчиков ИГИТ, уменьшить риски потери данных и обеспечить безопасный доступ сотрудников к опубликованным приложениям.

Институт географических информационных технологий (ИГИТ) специализируется на создании систем управления пространственно-распределенными объектами на базе трехмерных геоинформационных систем (3D ГИС). Использование таких моделей для сбора, хранения и анализа данных позволяют ИГИТ строить высокоэффективные решения для предприятий нефтегазового сектора, электросетевых и генерирующих компаний, ЖКХ и т.п.

Технологии, применяемые ИГИТ в разрабатываемых решениях, предъявляют повышенные требования к производительности графической подсистемы рабочих станций. С целью снижения стоимости владения рабочими местами для заказчиков ИГИТ и минимизации рисков утечки корпоративных данных, а также для обеспечения безопасного и комфортного доступа сотрудников к опубликованным приложениям и виртуальным рабочим столам даже при работе с графически насыщенными приложениями было принято решение использовать частное облако на базе решения Citrix XenDesktop 7.1 и технологии NVIDIA GRID.

В ходе пилотного проекта специалистами Softline была развернута инфраструктура VDI с возможностью разделения ресурсов одной видеокарты GRID K1 на 16 виртуализированных GPU. При одновременной работе пяти пользова-

Институт географических информационных технологий (ИГИТ) специализируется на создании систем управления пространственно-распределенными объектами на базе трехмерных геоинформационных систем (3D ГИС). Использование таких моделей для сбора, хранения и анализа данных позволяет ИГИТ строить высокоэффективные решения для предприятий нефтегазового сектора, электросетевых и генерирующих компаний, ЖКХ и т.п.



телей в ИГИТ проведено нагрузочное тестирование работы геоинформационной системы ArcGIS 10.2 с насыщенной трехмерной сценой крупной электростанции (содержит более 51 млн точек лазерного сканирования сооружений и оборудования в формате LAS).

«Расположенная на сервере виртуальная машина показала лучшую производительность под заданной нагрузкой по сравнению с локальным ПК среднего и верхнего ценового сегмента. При одновременной работе пяти пользователей на пяти виртуальных машинах с избыточной нагрузкой сохраняется полная работоспособность», — комментирует итоги пилотного проекта Роман Резников, генеральный директор Института географических информационных технологий.

Технология NVIDIA GRID vGPU позволяет обеспечить надежный доступ к любым необходимым пользователям приложениям, включая требовательные к ресурсам трехмерные пакеты на мобильном устройстве, ноутбуке или планшете. С выходом новейших решений от Citrix виртуализация GPU становится не только широкодоступной, но и экономически выгодной.

Применение решения Citrix и технологии NVIDIA GRID обеспечивает их заказчикам внедрение передовых трехмерных геоинформационных технологий в кратчайшие сроки без необходимости аппаратной модернизации рабочих мест. Повышенный уровень защиты, возможности доступа к виртуальным рабочим столам с мобильных устройств и невысокие требования к производительности компьютеров делают использование перечисленных решений незаменимым при развертывании многомерных геоинформационных систем. Институт намерен использовать данное решение в ближайших проектах по созданию 3D ГИС для энергогенерирующих предприятий.

22-24 октября 2014, Клязьма



Вы узнаете о тенденциях в сфере геоинформационных технологий от компании, которая определяет будущее ГИС.

Ведущие организации поделятся своим опытом применения ГИС в: бизнесе, государственном управлении на всех уровнях, нефтегазе, природных ресурсах, экологии, транспорте и инженерной инфраструктуре, энергетике, науке и образовании.

Десятки мастер-классов помогут овладеть новейшими технологиями в настольных, серверных, мобильных и веб-ГИС.

Вы можете представить свою работу профессиональному ГИС и ИТ-сообществу: выступить с докладом, принять участие в конкурсе веб-приложений, Галерее карт, или заявить о себе, став спонсором Конференции.

Присоединитесь к Деловой игре и получите навык по созданию ГИС-портала с функциями сбора данных с мобильных устройств и анализа данных в бизнес-системах.

Решите ваши проблемы с помощью специалистов (сессии индивидуальных консультаций будут проходить в течение всей конференции).

Свободное время не будет свободным: бесконечные возможности для общения, юбилейные события, фотоконкурс, GIS-Party сделают 20-ю конференцию Esri в России и СНГ самым полезным и незабываемым ГИС-событием года.

# Семь причин,

чтобы принять участие  
в 20-й конференции Esri

[www.esri-cis.ru](http://www.esri-cis.ru)  
[www.dataplus.ru](http://www.dataplus.ru)



# Softline

## ВЫХОДИТ НА РЫНОК

# 3D-устройств



Компания Softline объявляет о запуске нового направления — продаж 3D-оборудования и услуг прототипирования и трехмерного сканирования. Старт данной деятельности обеспечило сотрудничество с новым партнером — компанией Cybercom, поставщиком аппаратных решений для 3D-печати и сканирования. Партнерство позволит Softline предлагать заказчикам готовые комплексные решения в таких областях, как архитектура, строительство, производство и промышленный дизайн, медицина и др.

Cybercom является российским дистрибьютором трехмерных сканеров и принтеров 3D Systems, EnvisionTEC, Breuckmann, Aicon, Artec Group, KLM, Prodim, Creaform, RangeVision. Компания также оказывает услуги в области 3D-моделирования архитектурных и художественных объектов, прототипирования и инженерного анализа, поставляет необходимое для этих процессов программное обеспечение.

Softline интенсивно развивает направление САПР и усиливает активность продаж аппаратного обеспечения. Поэтому появление в ассортименте компании новой продукции — 3D-оборудования — является закономерным событием. Прогнозы аналитиков в отношении рынка 3D-печати оптимистичны: так, по данным Research.Techart, к 2017 году объем российского сегмента 3D-принтеров превысит 600 млн руб., а глобальный рынок достигнет уровня \$4,7 млрд.

Считая новое направление деятельности перспективным, Softline намерена представить заказчикам большой выбор 3D-принтеров и сканеров: от бюджетных моделей для персонального использования до профессионального высокоточного оборудования, применяемого в масштабах крупных производственных предприятий. Продажа оборудования будет осуществляться на территории России и СНГ. Кроме того, компания планирует оказывать услуги по изготовлению прототипов и 3D-сканированию.

3D-печать основана на принципе послойного создания объекта, технология нашла применение во многих областях — медицине, ювелирном производстве, архитектуре, индустрии развлечений и моды. Трехмерное сканирование позволяет создавать 3D-модель исходного реального объекта. После этого появляется возможность с помощью САПР-программ работать с моделью в соответствии со стоящими перед специалистом задачами.

«Сотрудничество с Softline, лидирующим международным поставщиком IT-решений и сервисов, является для компании Cybercom важным и планомерным этапом развития бизнеса в регионах присутствия нашего партнера. Мы рассчитываем, что проникновение 3D-технологий на рынки России и СНГ благодаря предлагаемым инновационным решениям будет стремительным и успешным, позволит нашим совместным заказчикам стать лидерами в своей отрасли», — отметил Андрей Смирнов, директор по развитию компании Cybercom.

«Аддитивные технологии развиваются, уже сегодня их применение незаменимо во многих областях деятельности. Softline обладает широким спектром компетенций в области САПР для промышленного производства, архитектуры, строительства и дизайна. Появление в нашем продуктовом портфеле 3D-принтеров и сканеров, а также услуг 3D-печати является закономерным шагом к реализации комплексных задач любого уровня сложности», — сказал Михаил Докучаев, руководитель направления визуализации и дизайна департамента САПР и ГИС компании Softline.



# Журналы

## для IT-специалистов

[... и не только]

Журнал	Подписной индекс Агентства «Роспечать»
<b>MSDN MAGAZINE/РУССКАЯ РЕДАКЦИЯ</b> Ведущий журнал для разработчиков программного обеспечения	<b>81240</b>
<b>MSDN MAGAZINE/РУССКАЯ РЕДАКЦИЯ на DVD</b> Полный электронный архив журнала: июль 2002 – июнь 2013	<b>20460</b>
<b>АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СЕТЕЙ WINDOWS И LINUX (+CD)</b> Актуальные сведения и готовые приложения из зарубежных и отечественных источников	<b>84243</b>
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ VISUAL STUDIO</b> Актуальная практическая информация для программистов и IT-специалистов	<b>82843</b>
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА C#</b> Разработчикам приложений и компонентов для .NET	<b>82845</b>
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА C/C++</b> Статьи, примеры и готовые приложения зарубежных и отечественных авторов	<b>82690</b>
<b>WEB-РАЗРАБОТКА: ASP, WEB-СЕРВИСЫ, XML</b> Практические сведения из зарубежных и отечественных источников	<b>82692</b>
<b>WEB-ДИЗАЙН ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ</b> Дизайн, программирование, юзабилити и поисковая оптимизация контента	<b>83606</b>
<b>СИСТЕМНОМУ АДМИНИСТРАТОРУ: ПОЛЕЗНЫЕ УТИЛИТЫ (+CD)</b> ПО для администрирования, настройки, тестирования, проектирования, автоматизации и защиты сетей	<b>46361</b>
<b>БЕЗОПАСНОСТЬ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ</b> Теория, практика и средства обеспечения безопасности ИТ-среды предприятия	<b>36728</b>
<b>КОРПОРАТИВНЫЕ СУБД</b> Независимое издание для специалистов по современным СУБД корпоративного уровня	<b>18199</b>
<b>SQL SERVER ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ (+CD)</b> Разработка приложений, приемы эффективной работы	<b>79947</b>
<b>SQL SERVER ДЛЯ АДМИНИСТРАТОРОВ</b> Приемы администрирования, сценарии автоматизации	<b>20838</b>
<b>КОНТРОЛЬ, РЕВИЗИЯ, ПРОВЕРКА (в финансово-хозяйственной деятельности)</b> Бухгалтерский, налоговый и управленческий учет — организация и проведение контроля	<b>46365</b>
<b>ПОЛЯНА</b> Произведения современных писателей	<b>84959</b>
<b>БИЗНЕС-АНАЛИТИКА: РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ</b> Разработка и применение средств обработки, анализа и визуализации данных	<b>70078</b>
<b>WINDOWS ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ</b> <b>НОВИНКА</b> Рассматриваются управление, автоматизация, администрирование и оптимизация Windows	<b>70793</b>
<b>SQL SERVER: ПОЛЕЗНЫЕ УТИЛИТЫ</b> <b>НОВИНКА</b> Посвящен проектированию, администрированию, поддержке, тестированию и защите БД	<b>70792</b>
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ 1С ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ</b> <b>НОВИНКА</b> Актуальная практическая информация по программированию на платформе 1С	<b>70795</b>
Журнал	Подписной индекс Агентства «Пресса России»
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕСЕ</b> Практический опыт и рекомендации по внедрению и эксплуатации систем на базе 1С, Microsoft Dynamics, SAP, Oracle и др.	<b>82867</b>
<b>УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ</b> Профессиональное издание, посвященное технологиям управления бизнес-процессами, стратегическому управлению и вопросам успешной реализации проектов	<b>82883</b>
<b>TECHNET MAGAZINE/РУССКАЯ РЕДАКЦИЯ на CD</b> Полный электронный архив журнала: январь 2005 – июнь 2013	<b>82855</b>

Интернет-подписка  
[www.ITbook.ru](http://www.ITbook.ru)

Для справок  
тел.: (495) 638-5-638,  
e-mail: itj@mail.ru

# ТРЕХМЕРНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ

В мире трехмерной печати или быстрого прототипирования хорошо известны технологии послойной укладки расплавленной пластиковой ABS или PLA-нити, печать из гипсового композитного порошка, стереолитографии — послойного засвечивания фотополимера лазером.

## Три в одном

В конце 2013 года компания EnvisionTEC, которая ранее занималась производством оборудования для быстрого прототипирования, работающего только по технологии DLP (подразумевающей выращивание объекта не из слоев, а из вокселей, объемных пикселей, как из кубиков), предложила новейшую технологию быстрого прототипирования — так называемую 3SP (Scan, Spin, Selective Photocure — сканирование, вращение и частичное фотоотверждение).



Суть технологии заключается в использовании многополостного лазерного диода с ортогональным зеркалом, вращающимся со скоростью 20 000 оборотов в минуту. Свет отражается от вращающегося зеркального барабана и проходит через несколько оптических элементов, фокусируясь на поверхности фотополимера и двигаясь по оси Y. Весь узел, состоящий из лазера, зеркала и оптики движется по оси X со скоростью 25–55 мм в секунду (в зависимости от материала), в то время как световой луч частично светотверждает полимер согласно файлу данных создаваемого объекта.

Ключевые особенности данной технологии:

- скорость построения до 10 мм/час;
- скорость вращения барабана 20 000 об/мин;
- скорость сканирования до 10 000 дюймов/сек.

## Преимущества технологии

- Низкие эксплуатационные расходы благодаря использованию лазерного диода.
- Самокалибрующаяся система для поддержания необходимой интенсивности света.
- Возможность замены сканирующего узла.
- Контроль усадки без ущерба геометрии.



## 3D-БИОПЛОТТЕР

Заслуживает внимания и другое специализированное оборудование этой же компании, не имеющее аналогов в мире — 3D-биопрототипер (3D-Bioplotter).

Система является подходящим инструментом быстрого прототипирования, работающая с разнообразными биоматериалами, для тканевой инженерии на основании моделей CAD и данных компьютерной томографии пациента.

Особенности:

- возможно использование пяти различных картриджей во время работы;
- одна охлаждаемая печатающая головка и одна с подогревом;
- положение печатающей иглы контролируется камерой с высоким разрешением;

- возможность нагрева и охлаждения платформы, на которую наносится материал;
- полуавтоматическая калибровка в зависимости от свойств материала;
- автоматическая система контроля высоты в зависимости от толщины платформы или наличия дополнительных емкостей на платформе (чашек Петри);
- автоматизированный процесс очистки печатающей иглы;
- ПК с программным обеспечением управления машиной.

3D-биопрототипер используется для изготовления имплантатов, исследования материалов, печати мягких тканей, матриц для регенерации кости, концептуального моделирования, печати сотовых (ячеистых) структур.

- Возможность использования нескольких материалов с высокой вязкостью.

По технологии 3SP работают новейшие производственные системы компании Envisiontec: Ultra 3-Dent, Ultra 3SP Ortho, Ultra 3SP, Ultra 3SP HD, Xtreme 3SP, Xede 3SP, находящие применение в самых различных областях производства — стоматология, ювелирное дело, автомобильная промышленность, аэрокосмическая отрасль, промышленные инструменты, потребительские товары, электроника, архитектура и искусство. Эти машины уже активно поставляются в Россию и успешно используются ведущими технологическими центрами, гарантируя стабильное качество работы по сравнению с аналогами, работающими по технологии стереолитографии, например.

## 3D Systems

Говоря о полноцветной трехмерной печати, стоит отдать должное обо-

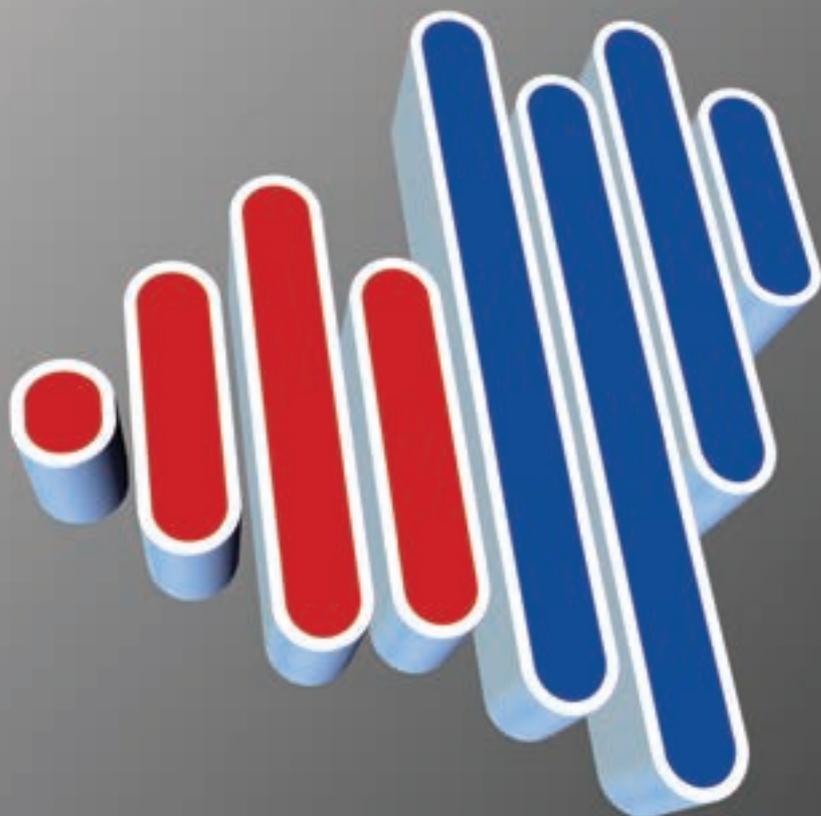
рудованию компании 3D Systems. Технология ColorJet Printing (CJP — цветная струйная печать), реализованная в 3D-принтерах ProJet x60 компании 3D Systems, позволяет изготавливать из материала VisiJet PXL прочные полноцветные модели конструкций и прототипы изделий с высокой четкостью для воплощения конструкторских разработок, демонстрации дизайна, а также для снижения стоимости разработки и производства. Печатные модели предоставляют новые возможности отраслям транспорта, энергетики, потребительских товаров, товаров для отдыха, здравоохранения, образования и других вертикальных рынков. Изделия можно подвергать пескоструйной обработке, сверлить, нарезать на них резьбу, окрашивать и гальванизировать их, т. е. выбор вариантов обработки изготовленных деталей расширяется.



первый ИТ-портал самарского региона

# Самара ТЕСН

Портал **Самара ТЕСН** - это первый региональный информационно-аналитический Интернет ресурс о развитии информационных технологий в Самарском регионе.



- все ИТ-новости региона
- репортажи с мероприятий
- обзоры новинок рынка
- ИТ-календарь
- клуб ИТ-специалистов
- форум для общения
- твиттер-вещание

## Развивайте Ваш бизнес вместе с нами

приглашаем к сотрудничеству ИТ-компании,  
уже работающие на Самарском рынке  
или стремящиеся на него выходить.

[WWW.SAMARA-TECH.RU](http://WWW.SAMARA-TECH.RU)



# UNITY 5

Unity 5 доступен для предзаказа в магазине Unity (<https://store.unity3d.com/>). Заказчики, оформившие предзаказ на Unity Pro 5, также получают и Unity Pro 4. В версию Unity 4.6, которая станет последним ключевым обновлением в серии Unity 4, будет включена долгожданная обновленная система GUI.

**Широкий спектр новых функций и возможностей Unity 5 позволяет как небольшим командам, так и крупнейшим студиям создавать потрясающие игры и интерактивные приложения, а также с легкостью разворачивать их почти на всех платформах.**

Unity 5 доступен для предзаказа в Unity Store, и вы сразу же получите версию Unity 4 и все последующие обновления.

Unity 5 — это кардинальное обновление Unity Engine, включающее такие нововведения, как система построения освещения в режиме реального времени Enlighten и физически корректные шейдеры, которые позволяют отрисовывать отличных качественных персонажей, окружения, освещение и эффекты. Значительного прироста эффективности удалось добиться за счет новой унифицированной шейдерной архитектуры, функции мгновенного просмотра карт освещения, встроенной в редактор, и улучшенных ассетов (asset bundling). Для звуковых редакторов подготовлена кардинально новая

аудиосистема с новым микшером для создания динамических звуковых ландшафтов и эффектов.

Unity Technologies постоянно работает над созданием новых возможностей для широкого сообщества стремящихся к успеху разработчиков Unity. Поэтому в рамках Unity 5.0 будет представлена интегрированная в Unity Cloud перекрестная рекламная сеть для продвижения мобильных игр, а также весомое дополнение к мультиплатформенности Unity — поддержка WebGL.

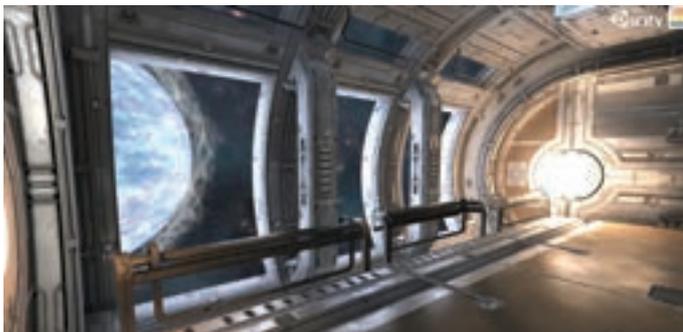
## Продвинутая шейдерная система

Unity 5 включает новую встроенную физически корректную шейдерную систему. Она предназначена для создания широкого спектра

материалов реального мира и отображения их в различных условиях освещения. При этом значительно повышена эффективность рабочего процесса — от создания контента и до разработки пользовательского интерфейса. Unity 5 поддерживает полностью отложенное освещение и затенение, а также постоянные источники отражений для создания реалистичных световых бликов для конкретной среды.

## UNITY 5 ИЗОБИЛУЕТ МНОЖЕСТВОМ ИЗМЕНЕНИЙ И УЛУЧШЕНИЙ!

- Работа в 64-битном окружении
- Новый планировщик многопоточной работы
- NVIDIA PhysX 3.3
- Простое пошаговое построение Asset Bundles
- Новые блоки 2D-эффектов с физикой
- Встроенная технология SpeedTree
- Улучшения в NavMesh
- Поведение машин состояний в Mecanim
- Оптимизация загрузки и многое другое



## ГЛОБАЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ С ENLIGHTEN

Unity заключила партнерское соглашение с Geomerics с целью интеграции их ведущей в индустрии технологии создания глобального освещения в режиме реального времени Enlighten в движок Unity 5. Enlighten — это единственная технология создания глобального освещения в реальном времени, обеспечивающая полностью динамическое освещение в играх на сегодняшних ПК, приставках и мобильных платформах. Технология позволяет «оживить» свет и управлять освещением среды в реальном времени. Технология Enlighten также значительно улучшает рабочий процесс, позволяя дизайнерам прямо в редакторе Unity 5 создавать реалистичные и захватывающие изображения для всех игровых стилей. Эта технология освещения легла в основу одних из самых передовых и популярных игр на сегодня.

## Предпросмотр карт освещения в реальном времени

Благодаря сотрудничеству с Imagination Technologies Unity 5 станет первой в мире платформой для разработчиков с поддержкой просмотра карт освещения в реальном времени на базе технологии трассировки лучей PowerVR от Imagination. Это дополнение позволяет мгновенно отображать изменения в картах освещения путем вывода на экран предварительных карт освещения высокой степени точности для оценки финального вида. Технология позволяет дизайнерам совершенство-

вать сцену, обновляя карты освещения в фоновом режиме, что значительно ускоряет внесение правок.

## Поддержка WebGL

Мультиплатформенность остается одним из самых ценных аспектов и Unity Technologies рада сообщить о поддержке WebGL и asm.js в рамках сотрудничества с Mozilla. Начиная с Unity 5.0, разработчики получают доступ к компоненту WebGL в Unity для создания интерактивных возможностей без необходимости в установке плагина в поддерживаемых современных браузерах.

**24-26 СЕНТЯБРЯ  
2014**

**IT-СИБИРЬ  
СИБТЕЛЕКОМ**

**XXII Международная выставка  
информационных технологий  
и телекоммуникаций**

[www.sibtelecomexpo.ru](http://www.sibtelecomexpo.ru)



**ITE Сибирь**  
Новосибирск, ул. Станционная, 104  
Телефон: (383) 363-00-63

Генеральный информационный партнер



# АЭРОФОТОСЪЕМКА АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ И 3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

**Динамика и растущие объемы рынка строительства, реконструкции и реставрации зданий требуют новых, современных методов представления и анализа инфраструктуры для более оперативного и качественного проведения работ. Обычно выявление необходимых работ требует значительных ресурсов и обширных возможностей по представлению данных, однако есть более быстрый и наглядный метод.**



Процесс аэрофотосъемки с мультикоптера

Пользующаяся все большей популярностью 3D-визуализация архитектурных объектов, в отличие от презентации проектов в виде чертежей и планов, позволяет достоверно отобразить объект будущего строительства или реальное здание, оценить, насколько намеченное здание вписывается в окружающую инфраструктуру или, как в случае со зданиями, требующими реставрации или реконструкции, увидеть, в каких именно местах необходимо проведение ремонтных работ.

Существует два способа создания 3D-модели объекта: первый — лазерное сканирование здания, в результате которого получается так называемое, облако точек (совокупность из точек, каждая из которых имеет свои координаты в 3D-пространстве, а их совокупность описывает рельеф сканируемой поверхности), в дальнейшем оно может быть преобразовано в очень подробную 3D-модель. Второй способ — это создание облака точек из серии фотографий, в данном процессе задействован специальный софт, например, Autodesk ReCap. Для получения наилучшего результата в случае с архитектурой фотографии должны быть сделаны с воздуха, например, с квадрокоптера (небольшого летательного аппарата с дистанционным управлением, при наличии большего количества винтов аппарат называют мультикоптером).

**Об особенностях архитектурной аэрофотосъемки мы поговорили с Денисом Клубничкиным, который вместе со своим братом Дмитрием основал компанию KinoLET, занимающуюся видео- и фотосъемкой с использованием квадрокоптеров.**

Денис, как давно вы занимаетесь пилотированием мультикоптеров? Расскажите немного о том, что из себя представляет эта деятельность.

Наша компания занимается пилотированием около 3-х лет, вначале мы заказали коптер у знакомого, но он быстро потерпел крушение — мы долго его чинили, но в итоге решили собрать свой коптер — и этот путь оказался самым верным. В аэрофотосъемке умение высококлассно пилотировать не является главным, куда важнее способность грамотно спроектировать коптер, предусмотреть все риски, не подвести клиента и т.д.

Сколько времени обычно занимает фотосъемка окружения/лазерное сканирование окружения?

Многое зависит от объемов работ, один полет коптера составляет 10-15 минут, он может развивать большую скорость, но самая оптимальная - 30 км/ч. Камера способна автоматически делать фотографии, аккумуляторами можно запастись на большой период и подзаряжать их.

С чем, по вашему мнению, связаны наибольшие трудности в этом процессе?

С получением разрешительных документов на полеты, с созданием качественных 3D-моделей на основе фотографий, сделанных на недорогие коптеры, которые обычно сильно отличаются от 3D-моделей, сделанных вручную. Идеальный вариант — создание моделей на небольшой коптер с камерой GoPro.

Каким вы видите будущее профессии «пилот мультикоптера»?

Хороший пилот должен будет уметь не только хорошо «летать», но и профессионально разбираться в устройстве коптера, а в экстренных ситуациях не растеряться и посадить его, даже если у него один мотор отказал. Думаю, в будущем действительно появится такая профессия, сейчас ее нет, но скоро можно будет работать наемным пилотом мультикоптера — мы уже ищем таких пилотов на фриланс.

Вооружившись поддержкой KinoLET, специалисты Softline решили сфотографировать и перевести в 3D одно из зданий «Новоспаского двора». Для этого с квадрокоптера было сделано около 100 фотографий вокруг здания, которые были загружены в онлайн-интерфейс Autodesk Recap. Программа позволяет произвести необходимые расчеты и сгенерировать трехмерную модель, которую можно посмотреть онлайн в режиме предварительного просмотра в браузере, либо скачать на компьютер в форматах .fbx или .obj для дальнейшего редактирования.

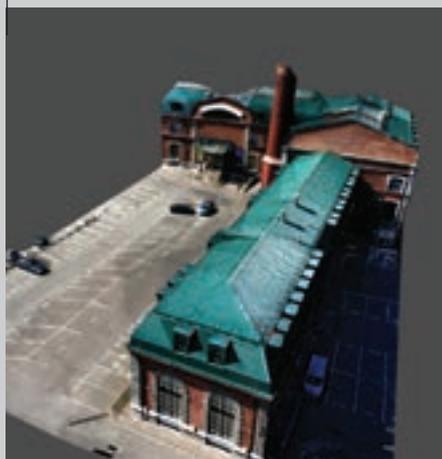
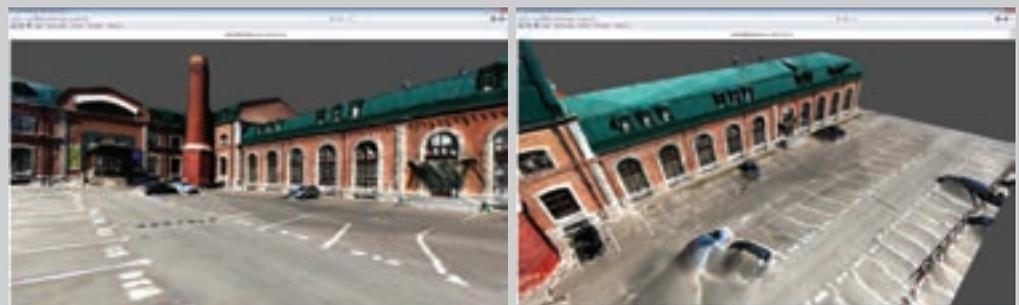
Полученная после скачивания модель является довольно «сырой» и требует дальнейшей обработки для того, чтобы ее можно было представить онлайн или же на экране устройства, например, планшета.

«Сырая» модель здания была загружена в Autodesk 3ds Max 2015, где была сделана автоматическая ретопология (перестройка полигональной сетки, построение новой геометрии на основе исходной геометрии; в данном случае, для уменьшения количества полигонов), затем она была обрезана по краям. В получившейся модели насчитывается около 300 тыс. полигонов, что вполне пригодно для отображения онлайн или на экранах мобильных устройств.



**1. «Сырая» модель здания насчитывает почти 6 млн полигонов**

После этого модель была загружена в Unity 3D (программу для разработки трехмерных приложений и игр), где к ней для более наглядного представления модели, была добавлена функция «облета камеры», позволяющая простым перемещением курсора по экрану рассматривать модель с разных сторон.



**2. Модель здания из Unity 3D в браузере**

Вся процедура оцифровки здания на основе фотографий заняла не более 5 минут. Специалисты Softline считают, что технологию создания 3D-моделей из фотографий с помощью Autodesk Recap и отображения трехмерной модели с использованием Unity 3D ожидают большие перспективы, она и дальше будет развиваться и находить новые пути применения. Стоит отметить, что уже сейчас область применения данной технологии не ограничивается созданием 3D-моделей в архитектуре, она распространяется на другие отрасли, в которых применимы технологии цифрового прототипирования (например, машиностроение и промышленный дизайн).



**3. Обработанная модель здания с 300 тыс. полигонов**

# Подписка Autodesk

Подписка Autodesk является самым рентабельным способом владения ПО Autodesk, помогая сэкономить на переходах на новые версии.

## Получите ряд преимуществ!

- Право на получение обновлений приобретенного программного обеспечения при условии их выхода в течение периода действия договора Подписки.
- Право на получение дополнительных расширений к текущей версии ПО. Расширения позволяют добавить в продукт новые и улучшить имеющиеся функции, не дожидаясь выхода новой версии. Владельцы Подписки имеют право скачивать обновления и расширения для приобретенных продуктов из Центра Подписки (специализированный портал для пользователей-подписчиков).
- Право на использование трех предыдущих версий программных продуктов, что позволяет экономить на обновлении оборудования, а также произвести переход на

новые версии тогда, когда это будет нужно.

- Возможность установить дополнительную лицензию на ПК сотрудника, что позволит использовать продукты Autodesk вне рабочего места (в командировках, на домашнем ПК и т.д.).
- Право на использование ПО за рубежом в течение 90 дней.
- Техническую поддержку от Autodesk. Подписчики могут задавать вопросы специалистам службы поддержки Autodesk через сайт Центра Подписки. Специалисты службы поддержки Autodesk оказывают помощь при установке, настройке и устранении неполадок, что позволяет избежать простоев и повысить производительность.
- Право на использование облачных технологий Autodesk, которые включают 25 ГБ для хранения и обмена

файлами на каждого подписчика и право на выполнение рендеринга, оптимизации, анализа и других сложных процессов в сжатые сроки на мощностях Autodesk360.

## Долгосрочный контракт

Все подписчики могут заключать долгосрочные договоры Подписки (на 2 или 3 года) и имеют право на соответствующие скидки. Долгосрочный контракт на Подписку оплачивается единовременно.

При заключении контракта на Подписку на 2 года может быть предоставлена скидка в размере 5%; при заключении контракта на 3 года — 10%.

Подписка позволяет пользователям лучше прогнозировать расходы, связанные с программным обеспечением. Независимо от того, выберете ли вы годовую Подписку или долгосрочный контракт, вы будете знать размер своих расходов на весь период Подписки.

*И.С.Смирнов, начальник отдела информационных технологий Научно-исследовательского и проектного института карбамида и продуктов органического синтеза (ОАО «НИИК»)*

Обновление Подписки позволяет эффективно взаимодействовать с партнерами, ведь они привыкли использовать информацию в новых форматах. Продление подписки из года в год более удобно для нас и в плане формирования бюджета, так как мы заранее знаем необходимую сумму за год на продление.

Мы выбираем Подписку, так как для нас это:

- возможность обновляться до новейшей версии в рамках Подписки;
- гибкие условия лицензирования (возможность работать с текущими и рядом предыдущих версий ПО Autodesk), а также одновременная установка ПО на офисных и домашних компьютерах;
- привилегированный доступ к облачным сервисам Autodesk 360;
- возможность получать техническую поддержку.

Мы активно используем ресурсы Autodesk 360 (чаще — в качестве обмена актуальной информацией), что крайне удобно при работе с нашими офисами в других городах, а также с заказчиками и подрядчиками. Еще один аргумент в пользу Подписки — возможность использования предыдущих версий (downgrade) для ряда программ-надстроек, которые могут работать только с определенной версией платформы.

*А.М. Лысков, Главный специалист ОИТ, ОАО «Ангарскнефтехимпроект»*

Наш проектный институт продлевает Подписку Autodesk каждый год. В первую очередь, это связано с тем, что мы стараемся использовать новейшие версии ПО Autodesk и переходить на них ежегодно.

Наиболее ценными преимуществами Подписки Autodesk для нас являются:

- получение новых версий ПО Autodesk, своевременный доступ к дистрибутивам ПО;
- получение расширений и дополнений к ПО из портала Подписки, не доступных другими способами;
- обращение в техническую поддержку Autodesk при необходимости;
- управление контрактами;
- экономия средств.

Новые версии ПО Autodesk дают нам возможность использовать самые современные разработки САПР. Мы переходим на новые версии ПО Autodesk не только потому, что ждем устранения определенных недостатков, но и потому, что с каждой версией увеличивается производительность и функциональность.

## Цены

В таблице ниже приведены цены на лицензию и на Подписку на AutoCAD 2015:

	Рекомендованная цена
AutoCAD 2015 (локальная версия)	\$ 4484
Подписка на AutoCAD на 1 год	\$ 649

### Внимание!

Начиная с 1 февраля 2015 г. компания Autodesk переходит на новую систему обновлений своего ПО, продажа позиций Upgrade будет прекращена и получение новой версии станет возможным только по Подписке.

# Autodesk: от идеи до реализации

Создавайте отличные продукты с помощью технологий электронного макетирования Autodesk!

Решения Autodesk, использующие технологию электронного макетирования, предлагают инновационный способ исследования идей еще до их реализации. Специалисты в различных областях получают возможность работать совместно: отдельные пользователи и компании любого размера могут быстрее вывести на рынок инновационные продукты. Решения Autodesk, использующие технологию электронного макетирования, позволяют оптимизировать весь процесс разработки продукта — от разработки концепции до проектирования, производства, маркетинга и далее.

Такой подход поможет вам:

- повысить эффективность совместной работы и внедрять инновации на ранних этапах проектирования;
- существенно сократить сроки проектирования и разработки продуктов;
- улучшить контроль над проектными данными;
- повысить свою конкурентоспособность в сложном современном мире.

Технология электронных макетов изделий помогает улучшить рабочий процесс проектирования и создавать инновационные высококачественные изделия в кратчайшие сроки. Autodesk Product Design Suite, в состав которого входит Autodesk Inventor, — это идеальный вариант организации рабочего процесса, построенного на технологии электронных макетов. Благодаря этому программному комплексу инженеры получают возможность быстрее выводить продукцию на рынок.

## Контакты

Свяжитесь с нами уже сегодня и узнайте, как технология электронного макетирования, поддерживается во всех решениях Autodesk для промышленного производства, а также об открытых стандартах, масштабируемом развертывании и выгодных вариантах приобретения.

Наш сайт: <http://store.softline.ru/autodesk/>



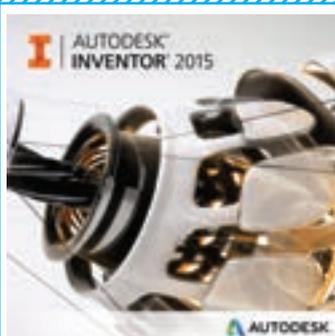
## Визуализация и оптимизация проектирования промышленных предприятий

Factory Design Suite упрощает проектирование промышленных предприятий путем создания цифровой модели предприятия. Используйте электронное макетирование, чтобы оценить альтернативные варианты компоновки оборудования для определения оптимального решения еще до начала монтажа оборудования.



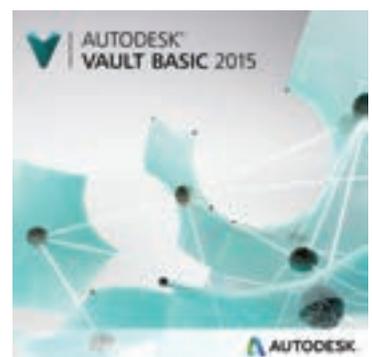
## Применение новаторского подхода к 3D-проектированию промышленных изделий. Высокая скорость проектирования

Autodesk Product Design Suite — это комплексное решение для 3D-проектирования промышленных изделий, инженерных расчетов и анализа, совместной работы и визуализации. Электронное макетирование помогает с меньшими затратами создавать более качественные изделия и быстрее выводить их на рынок. Мощная технология электронных макетов изделий, лучшие в отрасли средства 3D-проектирования!



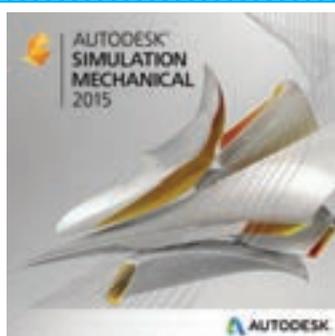
## 3D-САПР для машиностроительного проектирования

В состав 3D-САПР Inventor входит простой в использовании комплект инструментов для машиностроительного 3D-проектирования, выпуска рабочей документации, проведения расчетов и анализа. Электронное макетирование, реализованное в Inventor, помогает испытывать продукцию в действии еще до того, как будет изготовлен первый опытный образец. Предприятия получают возможность выпускать изделия более высокого качества, снижать затраты и сокращать проектный цикл.



## Программа для совместной работы и управления данными

С помощью Vault проектные, производственные и строительные подразделения управляют разработкой проектов, расчетами, испытаниями и выпуском рабочей документации, организовывая и отслеживая рабочий цикл. Функции контроля изменений, быстрый поиск и возможность повторного использования данных позволяют улучшить обработку инженерной информации.



## Программное обеспечение Simulation для анализа и моделирования

Выполняйте оптимизацию и проверку проектов с помощью программного обеспечения Simulation и используйте электронное макетирование для создания качественных изделий. Интеграция в рабочий процесс инструментов моделирования механических конструкций, структур, потока жидкости, теплопередачи и композитных материалов, а также литья пластмасс под давлением позволяет сократить затраты и быстрее выводить продукцию на рынок. Для повышения производительности можно произвести расчет локально или в облаке.

# Autodesk Maya 2015: новые возможности

Весной 2014 компания Autodesk представила не только новые версии своих ведущих пакетов САПР (AutoCAD, Inventor, Revit), но и обновила свои решения для индустрии развлечений. Пакет Maya является одним из ведущих решений для создания компьютерной графики, анимации, симуляции динамики, эффектов и визуализации.

Дмитрий Чехлов — автор многочисленных публикаций на одном из крупнейших информационных ресурсов по компьютерной графике и 3D-технологиям RENDER.RU, художник, технический специалист по затенению и освещению — занимается исследованиями и разработкой новых инструментов для визуализации и пост-продакшн в индустрии кино и анимации.



Обновление может быть получено как с помощью приобретения upgrade-версии, так и через систему подписки Autodesk. Заметим, что возможность приобретения upgrade-версии пакета Maya будет доступна только для 2015 версии, а начиная со следующей версии рекомендуется оформить подписку Autodesk. Это позволяет получить доступ не только к новым версиям программного обеспечения, но и к ряду расширенных возможностей,

тора аппаратных шейдеров — ShaderFX, позволяющего создавать шейдеры с использованием возможностей доступных в современных API OpenGL и DirectX.

## Движок Viewport 2.0 по умолчанию

В Maya 2015 по умолчанию активен разрабатываемый на протяжении последних лет движок Viewport 2.0. Он пришел на смену классическому движку отображения

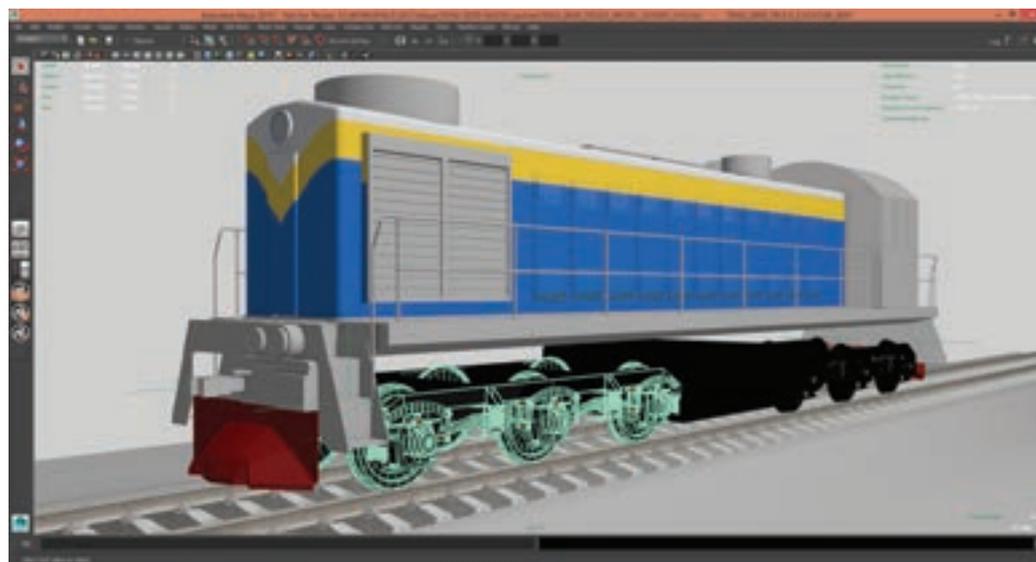
виртуального пространства Maya и предоставляет гораздо больше возможностей для отображения сцены и различных данных в виртуальном пространстве. Обеспечивая поддержку современных графических ускорителей и технологий аппаратного затенения, движок Viewport 2.0 может быть использован художниками, работающими в игровой индустрии для отладки разрабатываемых образов. А значительная оптимизация позволяет без

проблем работать с насыщенными геометрией сценами.

Благодаря тесной интеграции Viewport 2.0 и новой моделью управления цифровыми активами, реализуемой за счет формата данных Alembic и инструмента GPU Cache, пользователи получили очень высокопроизводительное решение, с помощью которого не только можно выполнять интерактивную навигацию по виртуальному миру, но и значительно повысить визуальное качество сцены.

## Обновление инструментов моделирования

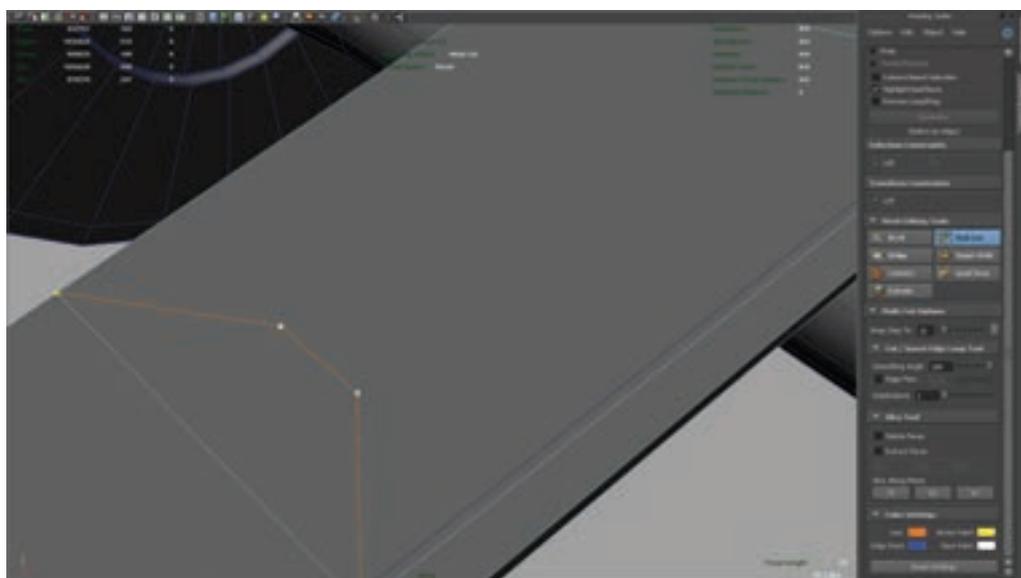
На протяжении последних лет Maya получает обновление большинства инструментов моделирования геометрии. В первую очередь, заслуживает внимания внедрение и расширение нового набора инструментов, получившего название Modelling Toolkit. Инструментарий MTK появился в Maya 2014 и получил хорошие рекомендации от многих пользователей. Версия Maya 2015 предоставляет своим пользователям расширенный



Пример сцены с моделью локомотива и активным Viewport 2.0 для отображения виртуальной сцены

о которых подробно рассказывалось в предыдущих номерах Softline direct.

Новая версия Maya 2015 включает в себя не только ряд небольших изменений и нововведений, но и реализует новые до этого момента не входившие в поставку пакета возможности. Особое внимание разработчики уделили расширению функционала инструментов моделирования и анимации, а также предоставили новую глобальную платформу для симуляции жидкостей, получившую имя Bifrost. Художники, работающие в игровой индустрии по достоинству оценят новые возможности движка Viewport 2.0 и нового редак-



Создание новых ребер и вершин с помощью инструмента Multi-Cut Tool в Maya 2015

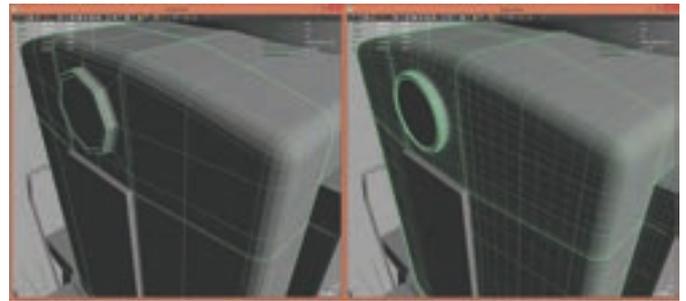
функционал инструментов МТК. Так, инструмент Multi-Cut Tool, предоставляющий пользователям возможность выполнять «резку» геометрии без жесткой привязки к типу подобъекта (вершины, ребра, грани), получил большое обновление и предоставляет теперь ряд важных возможностей, необходимых в процессе работы современного CG-художника. Удобные инструменты привязки и возможности предварительного просмотра позволяют с его помощью быстро сформировать форму объекта.

В процессе работы над органическими моделями, например, цифровым персонажем, необходимо создавать как низкополигональную модель, так и модель с большей детализацией, содержащей большое количество полигонов. Также, если модель создана в пакете для цифрового скульптинга, таком как Autodesk Mudbox, и импортирована в Maya, она может быть непригодна для работы специалистов по снаряжению (ригу) персонажей и аниматоров. Для обеспечения производительности используется упрощенная низкополигональная модель, которую можно создать с помощью обновленного и расширенного в функционале инструмента Quad Draw, входящего в арсенал МТК. Данный процесс получил название «ретопология» и наиболее часто используется худож-

никами, создающими цифровых персонажей.

По завершению создания низкополигональной модели она переходит на этап повышения детализации и сглаживания. На данном этапе используются инструменты для сглаживания геометрии и плотности полигонов. Ранее в Maya использовался классический алгоритм сглаживания и подразделенных поверхностей. В Maya 2015 помимо классического метода тесселяции геометрии реализован еще один метод, основанный на реализации третьего поколения поверхностей подразделения и технологии OpenSubdiv от анимационной студии PIXAR.

Технология OpenSubdiv предоставляет не только оптимизированный алгоритм подразделения поверхностей, но и ряд важных нововведений. Одним из таких нововведений является прямая поддержка вычислений на GPU и поддержка multi-gpu систем. Это особенно актуально, если необходимо работать со сглаженной геометрией и создавать playblast-секвенции с анимацией персонажей и комплексных сцен. Графический ускоритель берет на себя вычисления положения вершин в процессе трансформации геометрии, тем самым позволяя увеличить производительность при воспроизведении анимации в режиме реального времени.



Модель до применения сглаживания и после сглаживания с помощью технологии OpenSubdiv

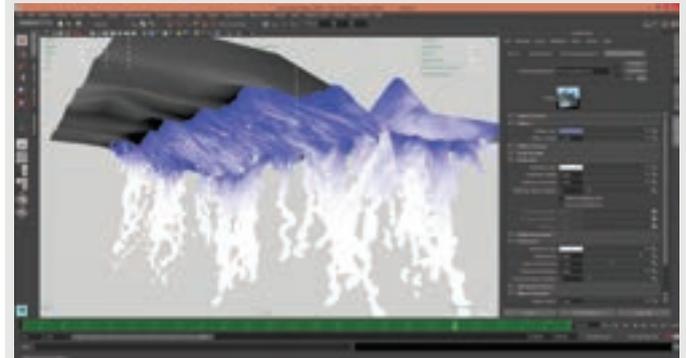
## BIFRÖST

Целая плеяда мощных инструментов под необычным названием Bifröst была добавлена в новую версию Maya. Что такое Bifröst? По своей сути, Bifröst — процедурный движок для создания симуляций жидкостей, таких как вода и другие эффекты. Используя ускорители и коллайдеры для управления потоком и создания брызг и капель, вы можете управлять данным потоком и определить его поведение.

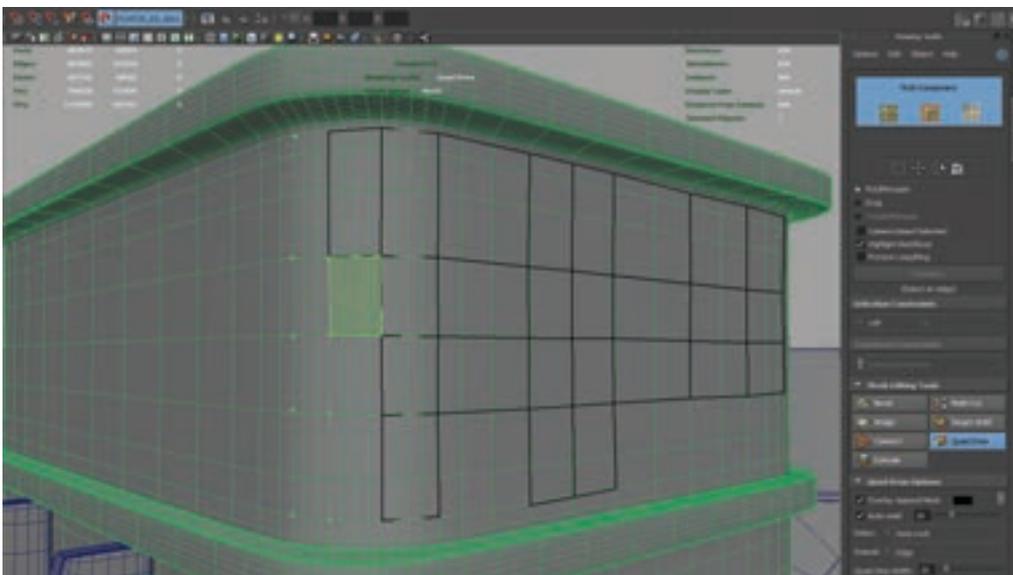
Система обеспечивает быструю демонстрацию симуляции с небольшим разрешением, используя кэширование, и последующее создание пользовательского кэша с высоким разрешением.

Финальный результат формирует полигональную геометрию для визуализации с помощью mental ray renderer, или прямой визуализации изоповерхности. Альтернативно, формируются каналы velocity и vorticity для наборов цвета и экспорта геометрии в качестве файла в формате Alembic.

Комбинация Fluid Effects и Bifröst предоставляет большие возможности художникам по эффектам для реализации самых разнообразных эффектов с жидкостями и газами.



Симуляция жидкости с помощью Bifröst



Создание низко-полигональной модели с помощью инструмента Quad Draw

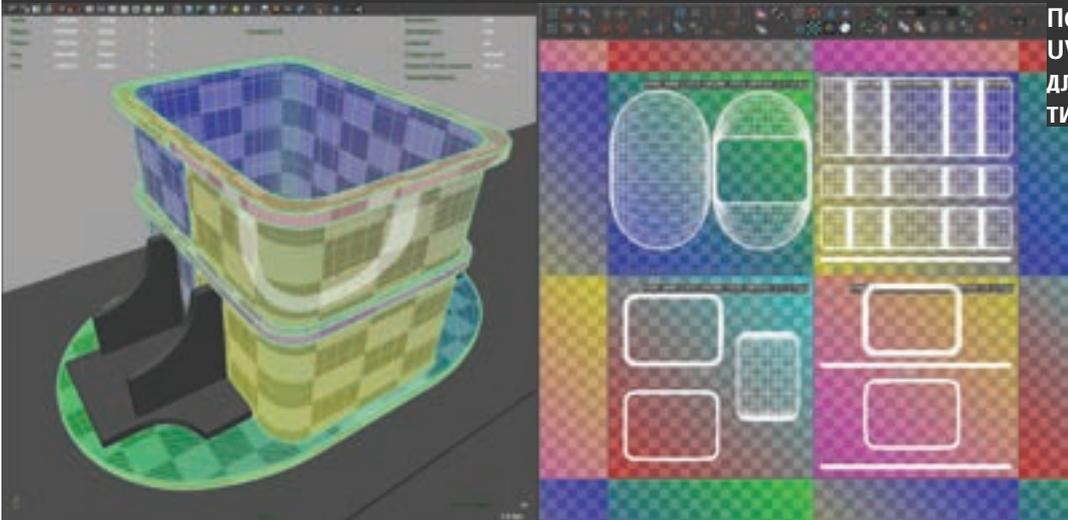
## Редактор ShaderFX

С переходом на новый движок Viewport 2.0 и реализацией поддержки API DirectX разработчики игровых и интерактивных приложений получили еще один мощный инструмент для работы с аппаратными шейдерами: этим инструментом является ShaderFX. ShaderFX — специальный редактор аппаратных шейдеров, позволяющий создавать и экспортировать шейдеры на языках HLSL, GLSL или CgFX.

Maya является мощной платформой для разработчиков игровых и интерактивных приложений с богатыми возможностями для расширения функционала как с помощью самостоятельно разрабо-

## ОБНОВЛЕНИЕ РЕДАКТОРА UV-КООРДИНАТ И ПОДДЕРЖКА MULTI-TILE ТЕКСТУР

В процесс работы с текстурными координатами разработчики внедрили ряд важных нововведений, которые достаточно давно ожидались пользователями. Теперь стало доступным применение multi-tile-текстур. Данный тип текстурных карт позволяет использовать не одну область пространства UV-координат, а несколько. Тем самым при создании текстур в таких редакторах, как Autodesk Mudbox и The Foundry MARI, можно создать несколько текстур с оригинальным разрешением.

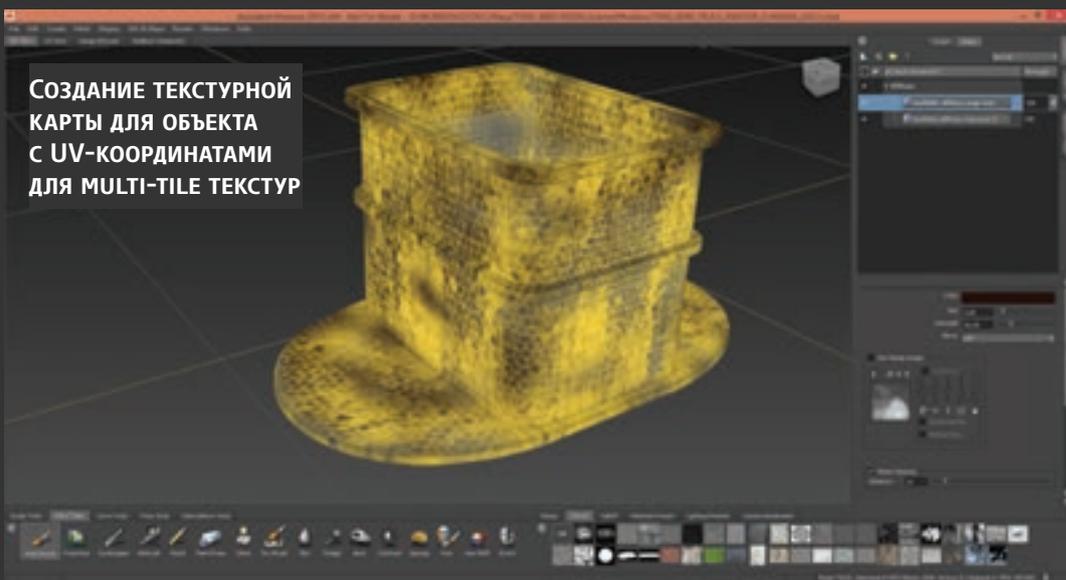


### ПОДГОТОВКА UV-КООРДИНАТ ДЛЯ ТЕКСТУРНЫХ КАРТ ТИПА MULTI-TILE

В процессе подготовки текстурных координат, в редакторе UV и окне проекции будет отображаться preview-текстура, демонстрирующая области UV-пространства, проецируемые на объект. В то же время, в Mudbox данные координаты будут учтены в процессе рисования текстуры, и при экспорте готовых карт будет создано несколько отдельных изображений с маркировкой областей U- и V-координат.

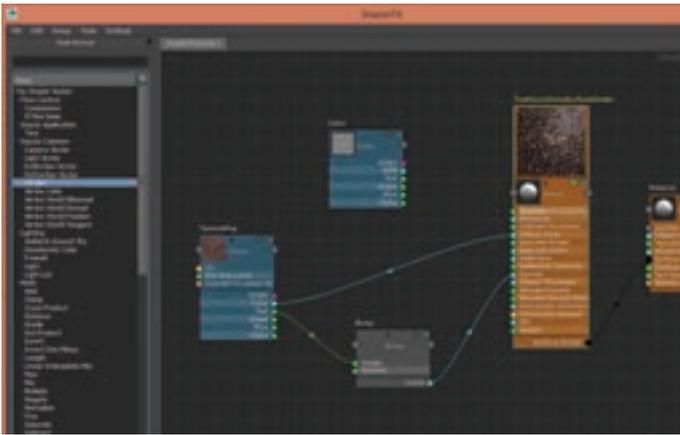
Для того чтобы определить степень растяжения текстурной карты, может быть полезным следующее нововведение — режим Display UV distortion. Данный режим активизирует специальный процедурный шейдер, отображаемый как в редакторе UV-координат, так и в видовом окне. Если полигоны окрашены красным цветом, это означает, что текстура будет растягиваться. Если они окрашены, синим цветом, то текстура будет сжиматься, а белый цвет определяет оптимальное растяжение текстуры без явных искажений.

### СОЗДАНИЕ ТЕКСТУРНОЙ КАРТЫ ДЛЯ ОБЪЕКТА С UV-КООРДИНАТАМИ ДЛЯ MULTI-TILE ТЕКСТУР



### РЕЖИМ DISPLAY UV DISTORTION В РЕДАКТОРЕ UV-КООРДИНАТ И ВИДОВОМ ОКНЕ ПЕРСПЕКТИВНОГО ВИДА

В процессе разработки моделей для игр и для высококачественной визуализации данные нововведения в редакторе и инструментах редактирования UV-координат будут очень полезны и помогут сократить время на подготовку модели к последующему текстурированию, а также избежать ошибок.



Редактор шейдеров ShaderFX

танных расширений, так и с помощью расширений от сторонних разработчиков.

### mental ray 3.12

В заключение рассмотрим новые возможности движка визуализации mental ray for Maya, получившего тесную интеграцию со многими новыми возможностями Maya 2015. Так, высококачественную визуализацию геометрии с шейдером Bifröst вы можете выполнять с помощью mental ray.

Прямая интеграция с инструментарием системы XGen позволяет без больших проблем выполнять визуализацию волос, меха и различных объектов, генерируемых с помощью XGen, напрямую с помощью mental ray и специально подготовленных для XGen шейдеров.

Новая версия mental ray также получила новую функцию, использующую графические процессоры (GPU) для соукорения вычислений. Помимо реализованной ранее функции вычислений Ambient Occlusion на GPU, новая версия mental ray предоставляет возможность выполнять вычисления глобального освещения (Global Illumination) методом Final Gather с помощью GPU. Данный подход позволяет увеличить производительность в визуализации глобального освещения и сократить время на данном этапе.

Еще одним значительным нововведением является поддержка шейдеров mila\_material (библиотека layering). Шейдер mila\_material предоставляет новый подход к созданию материалов на основе отдельных элементов (слоев). Такой под-

ход позволяет пользователю выбирать, из каких основных элементов затенения будет состоять материал и регулируя их вклад, формировать общий вид материала.

Шейдер mila\_material за счет своей структуры позволяет создавать достаточно оптимизированные материалы, чем значительно повышается производительность и гибкость процесса визуализации реалистичных изображений и анимации.

Новая расширенная техника оптимизации Global Importance Sampling позволяет визуализировать современные и комплексные модели освещения более эффективно без потребности в корректировке сцены. Он комбинирует различные техники выборки освещенности для ускорения освещения и визуализации.

Новый Human Hair Shader предоставляет решение для эффективной визуализации реалистичных волос человека. Даже при том, что он

использует упрощенную модель комплексного освещения и эффектов рассеяния, результаты визуализации могут оказаться гораздо более реалистичным, чем реализуемые с помощью предыдущих решений mental ray.

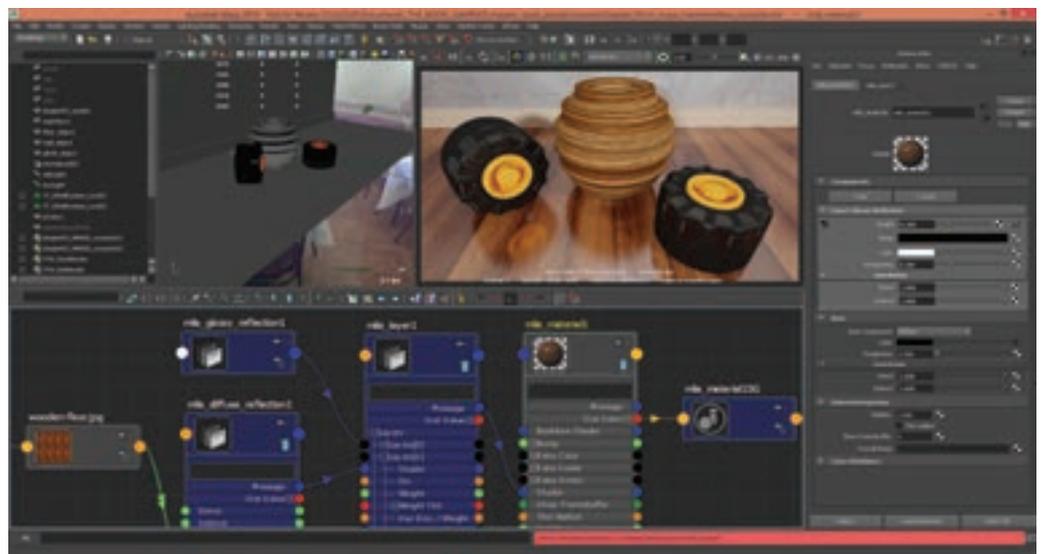
### Снаряжение персонажей и анимация

Аниматоры теперь могут воспользоваться новыми возможностями мощного инструмента для создания эскизов в видовом окне. Так, инструмент Grease Pencil получил несколько новых возможностей, такие как загрузка ранее сохраненных эскизов, вывод созданных эскизов в отдельный файл. Быстрый доступ к инструменту и создание нового кадра производится простым нажатием клавиши G на клавиатуре. Реализована поддержка персонализированных цветов на Timeslider, позволяющее настроить шкалу времени под конкретного пользователя. Анимационные слои получили возможность «запекания» анимации, включенной в них.

Специалистам по снаряжению персонажей (rigging) стали доступны несколько новых деформаторов, включая Texture Deformer — деформатор, выполняющий изменения геометрии с помощью текстурных карт, и Shrinkwrap deformer — деформатор, выполняющий проекцию объекта на поверхность целевого объекта.

Новый метод гладкого скиннинга Geodesic Voxel binding используется для связи оболочки геометрии с виртуальными костями и предоставляет быстрый и качественный результат. Метод Geodesic Voxel binding, в отличие от других объемных методов скиннинга, охватывает сложную геометрию целиком, без пропуска участков поверхности, и может содержать non-manifold или overlapping компоненты, которые часто попадаются в реальных моделях.

Новая версия пакета Autodesk Maya предоставляет практически все необходимые инструменты для современного CG-художника и технических специалистов. Поддержка передовых решений в индустрии и стремление унифицировать производственный процесс идет пакету только на пользу. Благодаря тесной интеграции с форматом данных Alembic, ставшим стандартом в индустрии анимации и эффектов, сводится к минимуму возможность ошибок в передаче данных из одного пакета в другой и обратно. Расширенный функционал инструментов моделирования, анимации и снаряжения предоставляет современным художникам по цифровым персонажам создавать самых разнообразных существ — от модели насекомого до сложнейшей модели человека или инопланетного существа, и все в рамках единого и отработанного годами окружения.



Граф шейдера mila\_material, состоящего из нескольких индивидуальных слоев

# Надежные инструменты для изыскательских компаний и проектных организаций

**Инженерные изыскания** — одна из важнейших стадий жизненного цикла объекта, потому что именно с нее все начинается. Важно получить максимально полную и точную информацию о природных условиях района, площадки, трассы будущего строительства, чтобы принять экономически и технически целесообразное решение о возможности начала стройки. В этом смысле изыскания (т.е. сбор информации) являются полноценным этапом процесса информационного моделирования, который в печати, в книгах, в профессиональных дискуссиях и вообще в отрасли все чаще обозначается узнаваемой аббревиатурой BIM.

Автор: Алла Землянская, руководитель направления «Инфраструктура» Департамента САПР/ГИС Softline

Одним из ключевых решений, применяемых для разработки документации по инженерной подготовке территории под строительство, проектирования генеральных планов и транспортных сооружений, является программный продукт AutoCAD Civil 3D. Если мы посмотрим на рынок САПР, то увидим, что все производители ПО так или иначе приходят к реализации основных принципов BIM в своих продуктах. И AutoCAD Civil 3D построен именно на этой технологии: в основе лежит работа с данными и динамическая взаимосвязь объектов. Функционал для работы с материалами и данными о ситуации и рельефе местности проработан в AutoCAD Civil 3D на очень высоком уровне, а вот возможности по моделированию геологического строения площадки долгое время серьезно уступали. Это был серьезный пробел, за восполнение которого брались специализированные разработчики, что логично с учетом большого количества специальных отраслевых требований.

## GS.Geology Professional

В России развитием ключевого решения, совместимого с AutoCAD Civil 3D и предназначенного для создания геологической модели, занимается компания ПОИИТ. Модуль GS.Geology, входящий в состав GeoSolution Professional, разрабатывается с учетом пожеланий специалистов геологических служб как крупных институтов, так и активных представителей небольших компаний. Плотное общение разработчиков с конечными пользователями показало, что при наличии общего подхода к нанесению инженерно-геологической информа-

ции на профили линейных объектов и сечения площадных, существует региональная специфика, и это учитывается для создания удобной и функциональной геологической программы.

Работа инженера-геолога с приложением GS.Geology начинается с заполнения Базы геологических скважин. База данных предназначена для совместной работы любого количества пользователей. Она позволяет централизованно и доступно хранить информацию, используя все возможности современной сетевой СУБД. При необходимости права доступа к БД могут быть разграничены. В Базе данных скважин хранится их полное описание: пространственное положение (плановые координаты или пикетаж по трассе, отметка устья), литология слоев по классификатору ИГЭ с указанием глубины подошвы каждого слоя, гидрогеологическая информация по уровням появления и установления грунтовых вод, глубины отбора проб нарушенной и ненарушенной структуры, данные по термокаротажу скважин, температуры на забое скважины и т.д.

Скважины размещаются на топографических планах, продольных профилях и сечениях автоматически, если при их создании в базу была занесена информация о пространственном положении. Если нет, то такая выработка размещается в чертеже интерактивно. Стили скважины на плане/профиле определяют формат отображения выработок на плане трассы и колонки скважины на продольных и поперечных профилях. Пользователь может выбрать блок условного обозначения скважины, настроить слой, цвет, вывести номер

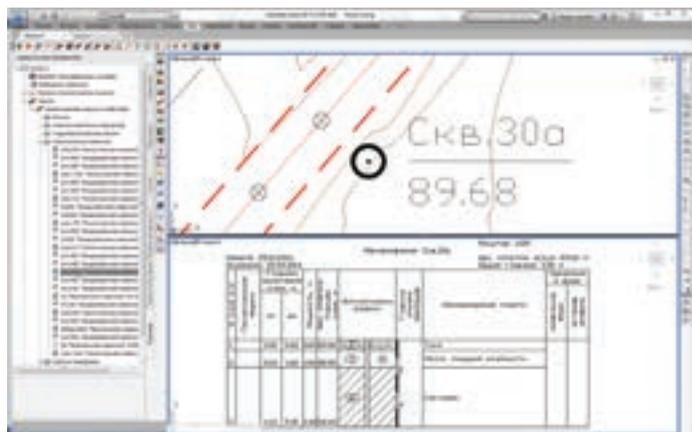


Рис. 1. Скважина

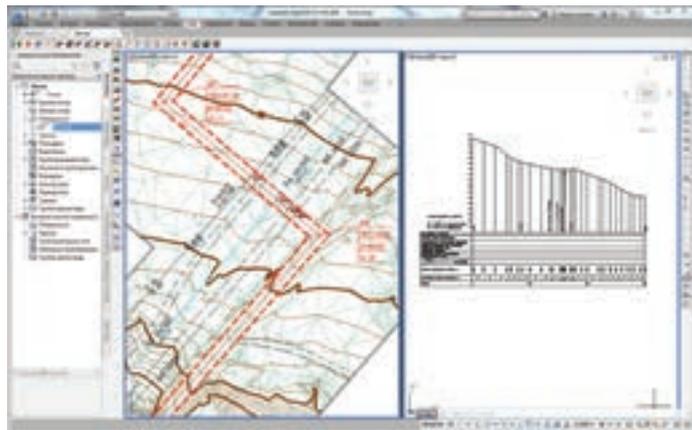


Рис. 2. Трасса автомобильной дороги, укрупненный продольный профиль

над колонкой скважины в виде профиля, отметку заложения слоев или их глубину, настроить отображение проб грунта и воды. С помощью встроенного Редактора скважин можно оперировать настройками отображения и параметрами списка скважин.

При значительной протяженности объектов в районах заболоченности предварительное задание условий построения геологического разреза значительно сокращает время, необходимое для выполнения проекта. После того, как инженерно-геологический разрез построен, выполнено выклинивание слоев, геолог формирует список болот, пере-

секаемых трассой водовода. Границы и категория болота могут быть указаны пользователем вручную или могут быть определены автоматически по торфу. Для выполнения последней операции из структуры геологической трассы вызывается функция «Добавить болота по торфу».

## AutoCAD Civil 3D & GS.Professional: динамические связи между объектами

Технологическая цепочка, как правило, организуется следующим образом: подготовка данных инженерно-геодезических изысканий выполняется средствами AutoCAD Civil 3D. Создается



# allCIO.RU

Площадка для обмена мнениями и опытом среди ИТ-директоров ведущих компаний России.

Новости ИТ-сообществ, эффективные менеджерские решения, лучшие практики внедрения ИТ-систем.

Инновационные подходы к использованию инструментов ИТ в бизнесе, экспертные комментарии, диалоги с властью и многое другое.



## **Бои без правил – не наш метод!**

Подписка на новостную ленту.  
Электронная версия журнала IT-Manager.

[allCIO.ru](http://allCIO.ru)



Рис. 3. Исходная и проектная модели трассы автомобильной дороги

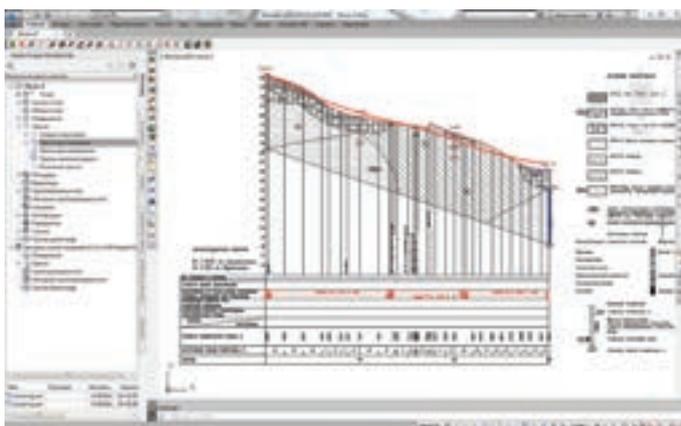


Рис. 4. Проектный профиль AutoCAD Civil 3D



Рис. 5. Геологический разрез на укрупненном профиле

топографический план, строится цифровая модель рельефа, создается трасса автодороги, а также общий и укрупненный продольный профили необходимых масштабов. После решения всего набора геодезических задач, чертеж, содержащий модель автомобильной дороги, передается сотрудникам геологической службы для внесения в модель данных инженерно-геологических изысканий.

Геологическая модель создается средствами GS.Geology. Инженеры-геологи описывают литологию скважин, размещают выработки на топографическом плане, создают

их проекции на профиль и строят на продольном профиле геологический разрез. Далее чертеж с подготовленной изыскательской моделью передается в отдел проектирования автомобильных дорог.

В случае, если на этом этапе в ходе изучения и проверки параметров трассы автодороги проектировщики обнаруживают какие-то ошибки, то они могут внести изменения, и это не приведет к потере актуальности и необходимости переделывать работу. Например, если выясняется, что геодезисты допустили ошибку и не разместили в углы поворота

круговые и переходные кривые, то по идее, это означает, что инженеры-геологи работали с ошибочными профилями.

Однако, благодаря принципам BIM изменение траектории трассы приводит к обновлению продольных профилей в AutoCAD Civil 3D — меняется длина трассы с учетом домеров, изменяются высотные отметки и т.д. Инженерно-геологическая модель, созданная средствами GS.Geology, также учитывает изменения, произошедшие с трассой и продольными профилями. Функции «Обновить трассу» или «Обновить все трассы» запускают анализ измененной линии профиля и синхронизируют геологическую модель с обновленной информацией по трассе.

### Настройка AutoCAD Civil 3D для быстрой работы инженеров-геодезистов

Для сокращения трудозатрат и ошибок при создании и оформлении топографических материалов специалистами Компании ПОИИТ были разработаны специализированные шаблоны чертежей масштабов 1:500 и 1:1 000 в программе AutoCAD Civil 3D. Шаблоны включают в себя: стандартизованную систему слоев; настроенные стили объектов: точек СОГО, фигур съемки, поверхностей, участков, трасс, профилей и др.; стили аннотаций — метки и таблицы; созданные группы точек с установленными настройками; наборы пользовательских свойств объектов и ключей-описателей.

Наборы ключей-описателей позволяют автоматически назначать для импортируемых в модель чертежа точек необходимые условные обозначения и аннотации к ним. Для участков задаются «штриховки площадных условных знаков» посредством стилей объектов. Объекты поверхности отображают информацию о рельефе с помощью горизонталей с требуемым шагом сечения.

Разработанные библиотеки условных обозначений предназначены для решения топографических и картографических задач. В

библиотеку вошли все широко используемые элементы из списка «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500», утвержденные Главным управлением геодезии и картографии (ГУГК), выпущенного издательством «Недра».

Структурирование данных позволяет пользователю быстро находить топографические знаки в библиотеке и удобно использовать данные для выполнения какой-либо задачи, например, создания поверхности. В шаблоне представлены необходимые для создания топографического плана наборы стилей линейных, площадных и точечных объектов. Средствами AutoCAD Civil 3D можно по точкам съемки отрисовать характерными линиями линейные объекты в соответствии с условными знаками.

В результате использования шаблона при камеральной обработке данных топогеодезической съемки и подготовке выходных документов прилагаются минимальные усилия. По подготовленному трехмерному топографическому плану за считанные минуты можно выбрать оптимальные варианты положения трассы и создать по ним профили, соответствующие как отраслевым требованиям, так и требованиям предприятия. Их оформление также определяется назначенными стилями объектов и меток. Вероятность ошибок значительно сокращается, а стандартизация и соответствие требованиям позволяют с минимальными трудозатратами пройти процедуры согласования и приемки материалов.

Мы рады сообщить, что при покупке программного обеспечения GeoSolution Professional шаблон предлагается бесплатно. Специалисты компаний Softline и ПОИИТ готовы оказать любую помощь по вопросам использования шаблонов чертежей, чтобы вы могли быстрее и легче перейти на технологию AutoCAD Civil 3D + GS.Professional для повышения качества и эффективности своей работы.

ЭВОЛЮЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
Издание для корпораций, маленьких компаний, и их сотрудников

# 12 NEWS

НОВОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

WWW.12NEWS.RU

ПРОЕКТЫ И РЕШЕНИЯ

BI

ИНТЕРВЬЮ

MES

WMS

CALL CENTER

ITSM

НАВИГАЦИЯ

CAD

RFID

УПРАВЛЕНИЕ

ПРОЕКТАМИ  
ЗАДАЧАМИ

SOA & WEB

# Внедряем САПР: методики и подходы Sotline

Современные рыночные условия и рост конкуренции оказывают большое влияние на производственные компании. Для достижения целей, поставленных руководством, предприятиям приходится вносить изменения в рабочие процессы. В первую очередь, это сказывается на инструментах, которые применяются в основной деятельности. Без современного программного обеспечения сложно сохранять свои позиции и добиваться значительных результатов.

Многие компании понимают, что одного факта приобретения качественного ПО, отвечающего требованиям времени и задачам организации, недостаточно. Внедрение новых технологий — достаточно сложный процесс, включающий изучение нового программного продукта, адаптацию его к потребностям организации и перевод работы сотрудников на новое направление. Значительно уменьшает временные затраты на процесс внедрения привлечение специалистов. Проектное направление отдела САПР помогает безболезненно и оперативно перейти заказчикам на приобретенное ПО. Подразделение активно развивается, одним из его качественных изменений является усиление профессиональных кадров, работающих над реализацией проектов заказчиков.

## Проекты — в руках профессионалов

В 2014 году была усилена команда профессионалов Softline, специализация которых — конфигурирование решений САПР, что позволяет заказчикам решать самые нетривиальные задачи, выходящие за функционал одного продукта. Команда способна вникнуть в задачи, стоящие перед заказчиком и изучить производственные процессы, чего сложно добиться без личного присутствия у заказчика. Именно поэтому проектная команда усилилась за счет привлечения региональных специалистов, размещенных в основных узловых точках Российской Федерации. Команда САПР Softline способна выполнять проекты для заказчиков, работающих в различных отраслях — машиностроении, гражданском промышленном строительстве, ГИС, а также в кинематографии и анимации.

В реализации проектов специалистам САПР помогает мощная команда производства компании Softline. В нее входят:

- менеджеры проектов, оказывающие помощь в организации выполнения работ;
- аналитики, обеспечивающие проведение обследования и написание концепции развития предприятия;
- инженеры различных специализаций;
- тренеры учебного центра.

Такая структура позволяет выполнять проекты практически любой сложности.

## Методики внедрения программных продуктов

Внедрение САПР-систем и систем технической документации — процессы, которые отличаются от стандартного процесса обучения. Команда САПР имеет сложившиеся методики внедрения, одна из них — пилотный проект. Задача пилотного проекта — запуск САПР-инструментов или систем PDM в сжатые сроки. У таких проектов должны быть четкие задачи, критерии оценки успешности и определенные ограничения. Чтобы показать результат, мы должны выбрать группу людей, ограничить ее по количеству, поставить всем четкие задачи. Как правило, спустя 10 дней уже виден результат: заказчик получает команду сотрудников, ознакомленных с методиками работы с новыми инструментами и имеющих опыт выполнения производственных задач на новой платформе за короткое время. Пилотные проекты могут применяться для внедрения инструментов проектирования и систем коллективной работы, к примеру, для внедрения Autodesk Vault. У команды САПР сформирован ряд стандартных предложений по различным продуктам. Это позволяет нам достаточно быстро отвечать на запросы заказчиков.

Более комплексный подход внедрения систем — технический проект автоматизации — требует от заказчика плотной подготовки процесса внедрения. Предприятие должно располагать информацией о производственных процессах и степени влияния различных факторов на производство. Мы понимаем, что поддерживать эту информацию в актуальном состоянии — дело затратное и не всегда востребованное для производства. Чтобы собрать максимум полезной информации о производственных процессах на предприятии заказчика, мы разработали процедуру первичного обследования. Оно проводится в течение недели, причем на территории заказчика специалисты находят максимум 2 дня, за это время аналитик и специалист по САПР собирают выжимку информации о стратегических планах предприятия на развитие инфраструктуры, о теку-

щей ситуации в области проектирования, об основных трудностях, с которыми сталкиваются проектировщики в своей работе. Ценность обследования заключается в том, что в отчете о его результатах, который предоставляется заказчику, освещено реальное состояние предприятия в области проектирования, а также формулируется план дальнейших действий по внедрению систем и оптимизации процесса проектирования. Для реализации проектов, которые включают в себя внедрение, необходимо четкое планирование работ с учетом всех рисков, возможных в рамках данного проекта. Команда САПР готовит детальный план проекта на основании результатов первичного обследования, что позволяет менеджеру учесть все возможные риски. Таким образом, план проекта получается сбалансированным с реалистичными сроками.

Для успешного старта работ по проекту необходима заинтересованность руководства компании в реализации, т.е. необходимо обоснование. С помощью наших аналитиков мы готовы провести обоснование проекта, опирающееся на различные факторы. Для ряда компаний важен факт производительности труда, для других важно качество проектных работ, т.е. сокращение ошибок в проектной документации, третьи заинтересованы в экономии основных фондов. Для кого-то важно оптимизировать состав инженерно-технических специалистов при сохранении производительности в целом. С четким пониманием того, через сколько внедряемая система окупится, обосновать проект перед руководством гораздо проще. Продолжительность таких проектов достаточно длительная — 6 и более месяцев, однако длительных сроков бояться не стоит, так как стоимость проектов не зависит напрямую от их длительности.

На каждом этапе работ привлечение сотрудников Softline регулируется планом проекта, который разрабатывается под конкретного заказчика. Компания имеет все необходимое техническое обеспечение для организации таких работ: функционирует Project Server, система объединенных коммуникаций Lync, портал SharePoint, на котором ведется совместная работа над проектами.



# РЕШЕНИЯ САПР И ГИС ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

легко приобрести **online**

Специальные предложения действуют при оформлении заказа с сайта [softline.ru](https://softline.ru)!

[store.softline.ru/sapr](https://store.softline.ru/sapr)

**softline**<sup>®</sup>  
Cloud Software Hardware Services

**20+**  
Years in IT

+7 (495) 232-00-60  
8 (800) 200-08-60  
[sales@softline.ru](mailto:sales@softline.ru)

# Модернизация процесса проектирования в «Башкиргражданпроекте»

**Компания Softline в Уфе расширила возможности IT-инфраструктуры «Башкиргражданпроект» при помощи решения Autodesk Factory Design Suite. Программное обеспечение позволит оптимизировать рабочие процессы компании и улучшить эффективность и качество реализации проектов.**

## Ситуация

Руководство «Башкиргражданпроекта» поставило перед специалистами IT-департамента задачу: модернизировать процесс проектирования для повышения эффективности и качества реализации проектов. Выбор был сделан в пользу современного средства автоматизированного проектирования Autodesk Factory Design Suite Standard.

Вследствие многолетнего и плодотворного сотрудничества с проектным институтом, а также наличия наивысшего партнерского статуса — Autodesk Gold Partner — в качестве поставщика программного обеспечения была выбрана компания Softline.

## Решение

Autodesk Factory Design Suite Standard 2014 — это базовая редакция систе-

мы проектирования промышленных предприятий на платформе AutoCAD. Программный комплекс включает мощные инструменты визуализации и помогает быстро принимать важные проектные решения.

## Результаты

«Нам было необходимо решение, способное обеспечить более эффективное проектирование. Мы остановили выбор на продукте Autodesk. Приятным дополнением стало то, что программный комплекс Autodesk Factory Design Suite Standard содержит функционал архитектурного проектирования, позволяющий моделировать такие компоненты здания, как стены, окна и двери», — комментирует выбор решения Денис Сорокин, начальник отдела САПР ОАО «Башкиргражданпроект».

## О заказчике

ОАО «Проектный институт «Башкиргражданпроект» 85 лет работает в области создания объектов жилищного и гражданского назначения, социальной сферы, спорта, образования и здравоохранения, а также является одной из самых крупных проектных организаций Республики Башкортостан. Институт осуществляет разработку градостроительной документации, обследование технического состояния зданий и сооружений, разработку мероприятий по предотвращению пожаров и др.

Аскар Даминов, менеджер САПР/ГИС проектов Softline, отметил: «Башкиргражданпроект» получил современное комплексное решение для проектирования строительных объектов, векторизации бумажных карт, планов, схем и чертежей, а также средства для демонстрации клиентам выполняемых проектов. Внедрение позволит институту повысить конкурентоспособность и ускорить проектные работы»

# Autodesk Revit для бюро «Вертикаль»

**ООО «ПБ Вертикаль» в связи с требованиями рынка и времени необходимо было перейти к более прогрессивным средствам проектирования — информационному моделированию.**

## Задача

Руководству бюро необходимо было оптимизировать работу подразделений компании — сократить временные затраты и количество ошибок при реализации проектов. Соответственно, требовался программный продукт, способный изменить подход к проектированию и перейти от обычных линий к информационному моделированию здания как реального объекта. Это должно было дать проектному бюро возможность использовать современное решение и повысить свою конкурентоспособность.

## Решение

В качестве партнера была выбрана компания Softline, ранее хорошо зарекомендовавшая себя в качестве поставщика расчетных программ для конструкторов проектного бюро.

Специалисты Softline проанализировали потребности и задачи заказчика и предложили использовать продукт Autodesk Building Design Suite Premium 2014. В пакет входит как привычный для заказчика AutoCAD 2014, так и

новый продукт — Revit 2014 на базе технологии BIM. Это позволило проектному бюро осуществить переход на новое решение постепенно.

В отличие от установленной ранее у заказчика системы AutoCAD новая технология предусматривает возможность совместного использования информации о строительном объекте на всех стадиях его жизненного цикла. Благодаря этому удается избежать потери важных данных и ошибок в процессе проектирования.

## Результат

После того как сотрудники заказчика на конкретном примере оценили преимущества работы с Autodesk Revit, руководство приняло решение о необходимости перехода всей компании на новую технологию.

«Нашей задачей было обновление программного обеспечения и осуществление перехода от проектирования в среде AutoCAD к новой технологии BIM, которая позволяет сократить количество ошибок в процессе работы. Мы довольны результатами совместной работы с компанией Softline и



## О компании

Проектное бюро работает в Красноярске с 2004 г. и предоставляет услуги в области архитектурно-строительного проектирования объектов жилого строительства, коммерческого и промышленного назначения. В штате компании — около 50 сотрудников, порядка 40 из них занимаются проектированием.

теперь планируем с ее помощью перейти на технологию информационного моделирования здания остальные отделы нашей компании», — отметил Сергей Евдокимов, директор ООО «ПБ Вертикаль».

«Сотрудники осознавали необходимость внедрения новых технологий и активно принимали участие в процессе обучения. В дальнейшем наше сотрудничество продолжится и, надеемся, будет таким же плодотворным», — прокомментировал результаты внедрения Евгений Жуковский, менеджер проектов департамента САПР/ГИС компании Softline.

# Создание библиотеки условных обозначений для ОАО «Челябинскгоргаз»

Написание библиотеки для AutoCAD руководство ОАО «Челябинскгоргаз» доверило специалистам компании Softline.



## Ситуация

Для предприятий газовой отрасли существуют определенные требования к оформлению схем и чертежей сетей газораспределения. В 2009 году был выпущен стандарт оформления схем в AutoCAD. Однако в нем не содержалось ни размеров условных обозначений, ни описаний слоев.

В 2013 году вступил в действие новый стандарт СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2.7-2013, в котором были подробно прописаны требования к названиям слоев и блоков, используемых в схемах.

## Задача

Появление полноценных нормативных требований определило необходимость последующего создания библиотеки для AutoCAD, содержащей все необходимые элементы в том виде, в каком они закреплены стандартом.

## Решение

Написание библиотеки для AutoCAD руководство ОАО «Челябинскгоргаз» доверило специалистам компании Softline.

Для выполнения задания сотрудники Softline собрали всю необходимую информацию и составили техническое задание, в котором прописали следующие требования к библиотеке:

- итоговый продукт должен устанавливаться на персональные компьютеры проектировщиков и иметь совместимость с AutoCAD/AutoCAD LT, начиная с 2012 версии;
- библиотека не должна требовать установки дополнительных продуктов и решений для трансляции и просмотра на других компьютерах в среде AutoCAD;
- условные графические обозначения и их размеры должны соответствовать требованиям СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2.7-2013 «Графическое отображение объектов сетей газораспределения и смежных коммуникаций» (Приложение Д «Перечень и размерность объектов на схемах сетей газораспределения»);
- шаблон документа должен содержать слои в соответствии с Приложением Б «Перечень слоев, используемых в схемах» СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2.7-2013;
- элементы схемы при их расстановке должны располагаться в соответ-

ствии со слоями назначения, согласно Приложению В «Расположение элементов схемы по слоям» СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2.7-2013.

В полном соответствии с этими требованиями специалисты Softline разработали и поставили ОАО «Челябинскгоргаз» библиотеку для AutoCAD.

## Результаты

В ходе проекта была создана библиотека, содержащая символы (блоки) типовых элементов, оговоренные стандартом, имеющие определенные размеры, цвет и толщину линий. Также в ней было предусмотрено создание линий в определенных слоях для ускорения времени работы над схемой и исключения ошибок, связанных с процессом проектирования.

«Обеспечение безопасного, надежного, бесперебойного газоснабжения населения и промышленных потребителей Челябинска — основная и ежедневная задача ОАО «Челябинскгоргаз» — требует соблюдения целого ряда стандартов, в том числе и в области оформления технической документации, схем и чертежей. Перед компанией Softline была поставлена задача создать удобный инструмент, который бы облегчал ежедневную работу специалистов нашей компании — библиотеку графических элементов, слоев и шаблонов, строго соответствующих действующим в газовой отрасли стандартам. Поставленная задача была успешно решена на высоком профессиональном уровне, что позволяет нам рекомендовать компанию Softline как специалиста в своей области», — поделился мнением о проекте Леонид Петров, начальник отдела ИТ ОАО «Челябинскгоргаз».

«Мы помогли клиенту в кратчайшие сроки получить инструмент, обеспечивающий грамотную и слаженную работу инженеров. Теперь, даже не имея значительных навыков работы в среде AutoCAD, можно с легкостью оформлять чертежи и схемы в соответствии с предъявленными требованиями. Кроме того, значительно сократилось время, требуемое на оформление схем газораспределения», — прокомментировал итоги проекта Константин Кулябов, менеджер проектов департамента САПР/ГИС компании Softline.

## О компании

Основная сфера деятельности предприятия — обеспечение безопасного, надежного, бесперебойного газоснабжения населения и промышленных потребителей Челябинска. Компания оказывает следующие виды услуг:

- проектирование, строительство, ремонт и модернизацию газораспределительных сетей;
- проектирование, монтаж, техобслуживание и ремонт газового оборудования промышленных предприятий;
- технический надзор за строительством систем газоснабжения;
- техническое обслуживание внутридомового и внутриквартирного газового оборудования и т.д.

«С помощью IT-инструментов мы помогаем решать стоящие перед Заказчиками бизнес-задачи. Нам необходимо было создать фактически с нуля библиотеку для AutoCAD, с чем наш технический специалист справился в кратчайшие сроки — библиотека была написана за 3 дня. Благодаря проекту нам удалось оптимизировать процесс проектирования в ОАО «Челябинскгоргаз» — одной из ключевых компаний газовой отрасли Челябинска», — отметила Вера Тургунова, менеджер по работе с корпоративными клиентами компании Softline.

# Graphisoft ArchiCAD 18 Присоединяйся к творчеству!



Наиболее популярная среди архитекторов система автоматизированного проектирования, базирующаяся на технологии информационного моделирования здания (BIM), и предоставляющая все преимущества принципа открытого межплатформенного взаимодействия (OpenBIM). Работа с объемной моделью здания, проектировщики получают возможность детально проработать свои проектные решения и свести число ошибок к нулю.

В любой момент можно получить согласованные между собой чертежи поэтажных планов, разрезы, фасады и спецификации, передать задания на разработку смежных разделов проектирования, подготовить презентационные материалы, включая виртуальное представление модели здания, облегчающее процесс согласования с клиентом проектных решений. ArchiCAD — это современные технологии, работающие на вас.

### Новые возможности

В ArchiCAD 18 усовершенствована технология работы, что позволяет архитекторам поддерживать непрерывный творческий процесс. Интеграция в ArchiCAD 18 рендера мирового уровня CineRender, разработанного MAXON для CINEMA 4D, позволяет широкому кругу пользователей создавать профессиональные визуализации. ArchiCAD 18 предлагает новые полностью интегрированные процессы управления изменениями и усовершенствованную поддержку PDF, что значительно упрощает процесс обмена данными со всеми участниками проектирования, клиентами и согласующими органами. ArchiCAD 18 продолжает поддерживать OPEN BIM и представляет первое архитектурное BIM-приложение с полной поддержкой BIM Collaboration Format (BCF). Впервые в отрасли ArchiCAD 18 обеспечивает BIM-сотрудничество в режиме реального времени, независимо от количества участников, их местонахождения и состава. В ArchiCAD 18 значительно усовершенствованы существующие функции.

## Altium Designer



Altium Designer представляет собой систему сквозного автоматизированного проектирования электронных средств на базе печатных плат и ПЛИС. Принцип сквозного проектирования подразумевает передачу результатов одного этапа проектирования на следующий в единой проектной среде. При этом изменения, вносимые на любом этапе, отображаются во всех частях проекта, что позволяет разработчику контролировать его целостность.

### Новое слово в проектировании радиоэлектронных устройств

Altium Designer состоит из нескольких структурных модулей и охватывает основные этапы проектирования РЭС: разработку электрических схем, проектирование печатных плат, разработку встроенного программного обеспечения, смешанное аналогово-цифровое моделирование, анализ целостности сигналов, технологическую подготовку производства, проектирование и отладку систем на базе ПЛИС.

### Управление проектными данными и выпуск документации

«Интеллектуальное» управление данными, управление компонентами нового поколения, выпуск проектов с высоким уровнем интеграции благодаря использованию хранилища Satellite Vault или хранилищ, расположенных на AltiumLive.

### Возможности 3D-проектирования

3D-визуализация позволяет получать в реальном времени реалистичные изображения платы, обеспечивает поддержку машиностроительных САПР, прямую связь с моделями в формате STEP и оперативную проверку зазоров и расстояний, просмотр конфигурации в режимах 2D и 3D, получение ортогональных проекций, а также наложение текстур двумерных и трехмерных моделей печатных плат.

### Ключевые преимущества ArchiCAD

**Мультиплатформенное решение.** ArchiCAD поддерживает как распространенную платформу Windows, так и популярную среди творческих людей платформу Mac OS. Вы просто выбираете наиболее удобное для вас решение, а ArchiCAD всегда будет с вами.

**Информационное моделирование зданий (BIM).** Все данные по проекту собираются в единой согласованной базе, из которой затем исходит согласованная и взаимосвязанная информация: чертежи, спецификации, визуализация и задания смежникам.

**Сложные архитектурные формы.** Теперь никаких ограничений в формообразовании — новые инструменты Оболочка (Shell) и Морф (Morph) позволяют моделировать широкий спектр архитектурных объемов свободных форм как для исторических, так и для современных зданий!

**Уникальные открытые технологии взаимодействия проектировщиков.** ArchiCAD позволяет группе проектировщиков одновременно работать с одной моделью здания (используя ArchiCAD как единое решение), а также поддерживает открытый формат IFC для динамической связи BIM-модели ArchiCAD с другими современными системами проектирования: Tekla Structures, Revit Structure и MEP, ETABS, Green Building Studio, ECOTECT и другими. Это в разы ускоряет процесс создания и согласования проектного решения.

**Сервисный контракт.** Позволяет работать на самых современных версиях ArchiCAD и страхует ключ защиты от краж, поломок и прочих непредвиденных случаев. Это наиболее выгодное вложение денег в лицензионное программное обеспечение.

### Altium Designer 14.3: новые возможности

**Редактирование и управление полигонами.** Внесен ряд усовершенствований редактирования полигонов, которые упрощают и упорядочивают работу с полигонами.

**Настройка выравнивания дорожек по длине.** Улучшено выравнивание дорожек по длине при помощи создания меандр, также известное как змеевидная маршрутизация, которая обеспечивает возможность использования простых и эффективных настроек создания меандр.

**Улучшена РСВ-панель.** Во время интерактивной трассировки текущая длина маршрута отображается в РСВ-панели. Кроме того, в панели указываются имя цепи, количество узлов, длина трассы и оставшаяся длина.

**Улучшен порядок выбора объектов.** Усовершенствован выбор отдельных объектов в Редакторе РСВ: теперь можно выбирать перекрывающиеся объекты и объекты более высокого уровня.

**Изменение правила проектирования Clearance («Зазор»).** Правило Clearance задается в виде матрицы минимальных зазоров.

**Улучшены каплевидные соединения.** Каплевидные соединения создаются регионами. Это позволяет каждому соединению создавать определенную форму, которая может состоять из прямых или изогнутых линий.

**Улучшенная маршрутизация.** Реализовано создание фасок на углах в 90 градусов для уменьшения отражения сигналов при использовании СВЧ.

**Управление маршрутизации к SMD-площадкам.** Появилось новое правило проектирования SMD Entry, которое определяет, как дорожка будет подключаться к SMD-площадке.

# nanoCAD — отечественная САПР



Платформа nanoCAD — новейшая альтернативная САПР, на основе которой объединены решения для выполнения проектных работ инженерами различных специальностей. Прямая поддержка формата DWG обеспечивает возможность легко обмениваться данными между различными проектами. Простой классический интерфейс не требует переобучения специалистов, позволяя сразу включить программу в технологический цикл проектирования.

## САПР на базе nanoCAD

nanoCAD является одновременно и базовой платформой для специализированных решений, обладающих всеми необходимыми инструментами автоматизации проектной деятельности, и недорогим самостоятельным решением, предлагающим «классическое» 2D-черчение и выпуск документации ручным способом. Такая схема позволяет выстроить экономичные решения для заказчиков любого уровня: нетребовательные пользователи могут использовать в коммерческой деятельности предыдущие версии nanoCAD с ограниченным функционалом для базового проектирования бесплатно, а профессиональные пользователи — приобрести самые современные инструменты по цене от 7 000 руб. за рабочее место.

## Профессиональные специализированные решения

Новая версия платформы nanoCAD Plus 6 содержит более 500 улучшений и 10 крупных новшеств, которые были включены в программу после детальной проработки пожеланий клиентов. Таким образом, можно с уверенностью заявить, что платформа nanoCAD совершила новый виток в развитии функционала и инноваций. На базе nanoCAD выстроены 15 решений, которые существенно повышают производительность ручных методов проектирования и автоматизируют ежедневную рутинную работу.

В качестве специализированных решений первого уровня можно назвать программные продукты nanoCAD СПДС, Механика и Схемы, предназначенные для автоматизации работ в области оформления рабочей документации в строгом соответствии с российскими стандартами.

- nanoCAD Электро — автоматизированное выполнение проектов в части силового электрооборудования (ЭМ) и внутреннего электроосвещения (ЭО) промышленных и гражданских объектов строительства.
- nanoCAD СКС — автоматизированное проектирование структурированных кабельных систем (СКС) зданий и сооружений различного назначения, кабеленесущих систем.
- nanoCAD Геоника — автоматизация проектно-изыскательских работ. Предназначена для специалистов отделов изысканий и генплана. Включает модули «Топоплан», «Генплан», «Сети».
- nanoCAD Стройплощадка — оформление чертежей по разделам «Проект организации строительства» (ПОС) и «Проект производства работ» (ППР). Программа включает в себя весь функционал nanoCAD СПДС и является независимым приложением.
- nanoCAD Конструкции — предназначена для конструкторов, разрабатывающих комплекты рабочих чертежей марок КЖ и КЖИ в строгом соответствии с отечественными нормами и стандартами.
- nanoCAD Фундаменты — предназначена для подготовки схем расположения и чертежей столбчатых фундаментов на свайном и естественном основании, включая расчет основания по деформациям для фундаментов колонн промышленных и гражданских зданий, расчет свайного куста на прочность по несущей способности сваи и расчет монолитных ленточных фундаментов.

**Model Studio CS ЛЭП** — программный комплекс, предназначенный для расчета и выпуска полного комплекта документов при проектировании воздушных линий электропередач всех классов напряжений (0,4–750 кВ) и ВОЛС.

**Model Studio CS Молниезащита** — программный комплекс для расчета и трехмерного проектирования молниезащиты зданий.

**Model Studio CS Открытые распределительные устройства** — программный комплекс, предназначенный для разработки компоновочных решений в трехмерном пространстве открытых распределительных устройств, выполнения расчетов гибкой ошиновки, выпуска проектной и рабочей документации (чертежей, спецификаций и т.д.).

**Model Studio CS Технологические схемы** — программный комплекс для создания принципиальных, технологических и монтажно-технологических схем установок и производств.

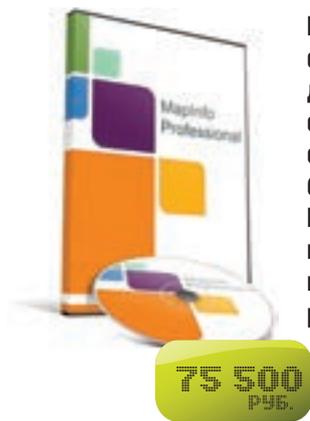
**Model Studio CS Трубопроводы** — программный комплекс, предназначенный для трехмерного проектирования внутриплощадочных, внутрицеховых и межцеховых систем трубопроводов, в том числе технологических трубопроводов, систем водо- и газоснабжения, отопления, канализации и других.

**Model Studio CS Кабельное хозяйство** — для трехмерной компоновки кабельных конструкций любой сложности и автоматической трехмерной раскладки кабелей.

**CADLib Модель и Архив** — специализированное программное обеспечение для работы с информационными трехмерными моделями, полученными в процессе проектирования.

**Model Studio CS Компоновщик щитов** предназначен для трехмерного проектирования общих видов щитов (пультов).

# MapInfo Professional 12.5



**MapInfo Professional — полнофункциональная геоинформационная система (профессиональное средство для создания, редактирования и анализа пространственной информации). Интегрируется в качестве клиента в распределенные информационные системы на базе серверов: Microsoft SQL, Oracle, PostgreSQL/PostGIS, SQLite и других. Для разработки специализированных приложений используется язык программирования MapBasic. ГИС MapInfo Professional полностью русифицирована.**

Сферы применения. Земельный, лесной кадастр и кадастр недвижимости, градостроительство и архитектура, телекоммуникации, добыча и транспортировка нефти и газа, электрические сети, экология, геология и геофизика, железнодорожный и автомобильный транспорт, банковское дело, образование, управление.

Работа с данными в форматах AutoCAD (DXF, DWG); ESRI (E00, SHP); Intergraph/MicroStation Design (DGN); EMF; WMF. Растровые изображения в форматах BMP, ECW, EMF, GIF, GRC, JPEG, JPEG2000, MrSID, PCX, PNG, PSD, TGA, TIF, GeoTIFF и др. Поддерживаются картографические web-сервера тайлов и сервера WFS и WMS.

## Новое в MapInfo 12.5

32 и 64-битные версии. MapInfo Professional теперь будет доступна в 32-битной и 64-битной версиях. 64-битная версия позволяет в полной мере использовать все возможности процессора компьютера. Обе версии используют один и тот же серийный номер и могут быть установлены на компьютере параллельно.

Новый ленточный интерфейс (64-битная версия). Быстрый и простой доступ ко всем функциям с использованием нового ленточного интерфейса, галерей и мини-панелей инструментов. Современный интерфейс делает использование MapInfo Professional еще проще и интуитивно понятнее. Новые мини-панели инструментов обеспечивают быстрый доступ к часто используемым командам.

Поддержка многоядерности / многопоточности. Теперь при операциях с объектами, такими как построение буферных зон (buffer), удаление части объекта (erase) или разрезании объекта (split), MapInfo Professional v12.5 может использовать все процессоры компьютера. Это значительно сокращает время требуемое для выполнения этих операций.

Новый активный Конструктор отчетов. С новым Конструктором отчетов создание отчетов профессионального качества станет еще более быстрым и простым:

- позволяет быстро и профессионально разместить элементы отчета на странице, используя панель инструментов, сетку и направляющие;
- новый элемент управления «Изображение» позволяет добавить логотип, графику и растровые изображения любого типа;
- работа с окнами Карты и Списка непосредственно в окне Отчета. Больше нет необходимости переключаться между картой и отчетом, чтобы изменить слои, подписи или сдвинуть/масштабировать карту;
- WYSIWYG — окно отчета полностью соответствует тому, что будет выведено на печать.

Поддержка дополнительных форматов данных. Используя команду «Открыть внешние данные» и FME Quick Translator 2014, пользователи MapInfo Professional могут работать с данными в следующих форматах:

- ESRI GeoDatabase (открыть/импорт и экспорт);
- Geography Markup Language (GML) версии 2.1.2, 3.1.1 и 3.2.1 (открыть/импорт);
- Geography Markup Language Simple Features Level SF-0 Profile (экспорт).

## Русская версия MapBasic 12.5

MapInfo MapBasic — язык программирования геоинформационной системы MapInfo Professional.

MapBasic позволяет разрабатывать приложения, расширяющие стандартные возможности MapInfo.

Возможность вызова DLL и других программ позволяет создавать сложные специализированные приложения с использованием языков программирования высокого уровня.

MapBasic содержит около 400 операторов и функций.

Имеется возможность разработки приложений на языках VB.NET, C# и других языках платформы .NET. Для тиражирования приложений можно использовать MapInfo RunTime.



MapInfo Spectrum Spatial



Spectrum — новая технологическая платформа для создания корпоративных геоинформационных систем, управления пространственными данными, оценки качества данных, решения различных аналитических и геоинформационных задач. Spectrum Spatial — один из компонентов платформы Spectrum, сервер инфраструктуры пространственных данных предприятия, предназначенный для совместной работы с картографической информацией неограниченного числа пользователей.

Платформа Spectrum, кроме пространственного модуля, может включать модули геокодирования, решения транспортных задач, интеллектуальной верификации данных и др.

Все компоненты платформы могут быть объединены в последовательности связанных процессов (Dataflow). Для создания dataflow, jobs и сервисов используется графический дизайнер.

Основанный на современной сервис-ориентированной архитектуре (SOA), Spectrum Spatial включает в себя все необходимые операции для создания, визуализации, анализа и редактирования пространственных данных в различных форматах (пространственные СУБД Oracle, MS SQL, PostGIS и др., широкий набор файловых источников).

Большинство возможностей платформы Spectrum доступно через набор готовых web-сервисов SOAP и REST: Tile, Map, Feature, Geometry, UserManagement, сервисы по стандартам OGC (WFS, WFS, CSW).

Spectrum позволяет:

- создать и централизованно управлять инфраструктурой пространственных данных предприятия;
- с минимальными затратами интегрировать геоинформационные возможности в существующие системы предприятия (CRM, BI, ERP и др.), что поможет добиться совершенно нового уровня анализа и визуализации бизнес-информации.



### Компания ЭСТИ МАП

Официальный представитель Pitney Bowes Software Inc. в России и СНГ

Тел.: +7 (495) 627-76-37, +7 (495) 627-76-49

E-mail: [sales@esti-map.ru](mailto:sales@esti-map.ru), [esti-m@esti-map.ru](mailto:esti-m@esti-map.ru)  
[www.mapinfo.ru](http://www.mapinfo.ru)

## СОСТАВ СИСТЕМЫ



**SCAD** — расчетная система конечно-элементного анализа конструкций, ориентированная на решение задач проектирования зданий и сооружений достаточно сложной структуры, где основные трудности представляет определение напряженно-деформированного состояния конструкции.



**КРИСТАЛЛ** — расчет и проверка элементов стальных конструкций по СНиП II-23-81\*, СП 53-102-2004, СП 16.13330.2011, ДБН В.2.6-163:2010, Eurocode-3



**АРБАТ** — подбор арматуры и экспертиза элементов железобетонных конструкций по СНиП 52-01-2003, СП 52-101-2003, СНиП 2.01.07-85, СП 63.13330.2012



**КАМИН** — экспертиза элементов каменных и армокаменных конструкций по СНиП II-22-81, СНиП 2.01.07-85, СП 15.13330.2012



**МОНОЛИТ** — проектирование монолитных ребристых железобетонных перекрытий.



**КОМЕТА** — расчет и конструирование узлов стальных конструкций.



**КРОСС** — расчет коэффициентов постели фундаментных плит на упругом основании.



**ВЕСТ** — Расчет нагрузок и воздействий по СНиП 2.01.07-85\* (изменения №2), СП 20.13330-2011, СНиП 2.01.07-85 (нормы Украины), ДБН В.1.2-2:2006 (изменения №1, нормы Украины), СНиП 2.01.07-85 (нормы Р.Б.)



**КОНСТРУКТОР СЕЧЕНИЙ** — формирование произвольных сечений из стальных прокатных профилей и листов.



**КОНСУЛ** — формирование сечений, исходя из теории сплошных стержней.



**ТОНУС** — формирование сечений, исходя из теории тонкостенных стержней.



**СЕЗАМ** — поиск сечения типа «коробка», «тавр», «двутавр» или «швеллер», близкого по характеру заданному.



**ЗАПРОС** — расчет элементов оснований и фундаментов по СНиП 2.02.01-83\*, СП 50-101-2004, СП 22.13330.2011, ДБН В.2.1-10-2009



**ДЕКОР** — расчет и проверка элементов деревянных конструкций по СНиП II-25-80, СП 64.13330.2011



**ОТКОС** — определение коэффициента запаса устойчивости откосов и склонов.



**КОКОН** — электронный справочник для определения коэффициентов концентрации напряжений.



**КУСТ** — электронный расчетно-теоретический справочник инженера-проектировщика.



Сертификат соответствия РОСС RU.СП15.Н00668



ООО "АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ"

## «Рост IT-рынка идет за счет технологий, предоставляющих бизнесу конкурентные преимущества либо экономию...»

**Объем бизнеса Softline в 2013 календарном году вырос на 25%, аналогичная динамика ожидается и в этом году. Взрывной рост демонстрировали услуги по информационной безопасности, облачным технологиям; усилилась динамика регионального бизнеса. О ключевых изменениях на IT-рынке, отраженных в финансовых результатах компании, в интервью интернет-изданию агентства CNews рассказывает директор управления сервисов Softline Ирина Кривенкова.**



— Какие направления бизнеса Softline показали максимальную динамику?

— Мы считаем ИБ-сегмент очень перспективным. В бизнесе Softline направление информационной безопасности, как с точки зрения «железа» и программных решений, так и с точки зрения услуг, показывает ежегодный рост более чем на 50%.

Еще более динамично растет направление облачных технологий. Наши финансовые показатели по cloud-сегменту в 2013 году удвоились. Растет и уровень зрелости заказчика: сегодня он четко понимает, что ему необходимо. Если раньше в ответ на вопрос «Хотите ли вы в «облака?» клиент интересовался «Что это?», то теперь все хорошо знакомы с типами облачных решений, понимают, что можно, а что нельзя вынести в cloud-среду. Люди стали ориентироваться в названиях сервисов и их возможностях. Основной вопрос, который задают клиенты сегодня, — это сравнение ТСО классической инфраструктуры и перевода ее в облака.

Зеркальным отражением процесса повышения зрелости рынка служит поведение мировых вендоров, которые вступили в активную борьбу за cloud-сегмент. Популярной стала тема резервных ЦОДов. Поэтому наш двукратный ежегодный рост мы не считаем предельным и рассчитываем на дальнейшую высокую динамику облачного рынка. Даже в случае кризиса бизнес все равно будет экономить и на персонале, и на инвестициях, а это подстегнет активность рынка облачных технологий.

Также в 2013 году уверенный рост показал сегмент комплексных инфраструктурных проектов. К этой категории мы относим построение ЦОДов, модернизацию текущей инфраструктуры, создание частных облаков или вынос части инфраструктуры в публичные «облака». Эти проекты базируются на сочетании нескольких технологий, чаще всего являются мультивендорны-

ми и включают поставку железа, ПО, оказание услуг по внедрению, технической поддержке, обучению и др.

При этом в нашем «проектном пироге» 70% продаж услуг и решений в рамках комплексных инфраструктурных проектов приходится на Москву и ЦФО. В 2014 году мы ожидаем роста по данному направлению не менее 40% и повышения спроса на аутсорсинг и услуги техподдержки. В период кризиса сокращаются расходы, особенно в региональных компаниях. И именно там мы усилили свое присутствие и можем предложить множество вариантов сокращения IT-расходов заказчиков. На втором месте — продажи проектов по информационной безопасности, но тут картина другая: российские регионы приносят этому направлению более половины оборота. Облачные технологии — на третьем месте, причем около 90% таких проектов в 2013 году было реализовано в Москве.

— Какие проекты 2013–2014 гг. вы можете назвать самыми интересными и почему?

— За 2013 финансовый год (он завершился в апреле) компания реализовала более 1 тыс. проектов. Один из самых «красивых» — это построение инфраструктуры доступа к приложениям на базе терминальных технологий Citrix для МТС. Крупные и значимые проекты были реализованы в сфере образования — например, построение ЦОДа для МФТИ, масштабный проект по информатизации школ в одном из субъектов РФ.

В сфере информационной безопасности можно отметить интересные проекты в РЖД, Волго-Вятском Сбербанке: устанавливались системы мониторинга информационной безопасности. Был реализован ряд значимых внедрений, связанных с обеспечением безопасности web-ресурсов коммерческих компаний.

По направлению электронных архивов и электронного документооборота мы реализовали проект для одного из федеральных ритейлеров. В резуль-

тате время формирования и поиска документов у заказчика сократилось на 20–25%, а количество ошибок при вводе снизилось на 80%.

Из наиболее ярких cloud-проектов хотелось бы отметить перенос в облако Softline части IT-инфраструктуры международной торгово-производственной сети «Декатлон», а также комплексный проект по размещению веб-ресурсов Tele 2 в нашем облачном ЦОДе.

— Как поставленные компанией цели отразились на масштабе вашей региональной и международной экспансии?

— Думаю, что задача региональной экспансии на российском рынке успешно нами решена еще несколько лет назад. Наши представительства есть во всех российских городах-миллионниках, и не только в них. В 2013 году мы фокусировались на наращивании технологической экспертизы и усилении локальных команд технических специалистов — теперь в каждой из них работает от 10 до 30 высококвалифицированных экспертов по различным направлениям. В результате за минувший год удвоилось количество проектов и услуг, реализованных в регионах. Эти усилия мы планируем наращивать и в дальнейшем. Кроме того, Softline обладает мощным территориально распределенным учебным центром, что позволяет оказывать образовательные услуги непосредственно в регионе присутствия заказчика.

Если говорить о международной экспансии, то сегодня Softline представлена в 79 городах 27 стран мира (на территории Европы, Азии, Америки).

— Какие тенденции вы можете отметить на рынке облачных ЦОДов? Пойдут ли регионы к вам в облака?

— Постепенно на рынке в целом растет вынужденный интерес к географии юрисдикции. Если раньше заказчики интересовались физическим расположением облачного хранилища в контексте «в России/за границей», то сей-



**2014**  
**CEE-SEC(R)**

Десятая юбилейная конференция  
«Разработка ПО / CEE-SEC(R)»

## Выступления лидеров мировой и российской индустрии разработки ПО

- Майк Милинкович - Исполнительный директор, Eclipse Foundation
- Дэвид Гарлан - Профессор, Университет Карнеги-Меллон
- Дино Эспозито - Технический евангелист, JetBrains
- Александр Тормасов - Профессор, МФТИ

И еще более 100 докладчиков...

Без малого 1000 участников из 250 компаний. Дискуссии, мастер-классы, блиц-доклады, общение со спикерами, Beer Party, Хакатон, конкурсы и многое другое...

[www.secr.ru](http://www.secr.ru)

Спонсоры



час требуется ответ на вопрос «А где именно?»

Кроме того, сегодня клиенты прекрасно осознают возможную для себя глубину использования облачных решений. Например, четко конкретизируют, какое приложение могут отдавать внешнему провайдеру, а какое — в силу требований законодательства — нет.

Что касается использования регионами облачных решений, то с технической точки зрения проблем с подключением у большинства таких заказчиков нет. Казань после Универсиады, Краснодарский край после Олимпиады хорошо охвачены сетями. Конечно, существуют психологические страхи, связанные с переносом данных в ЦОДы, расположенные в других городах. Но если IT-руководство компании достаточно профессиональное, то экономическая целесообразность всегда будет решающим фактором. Ведь «облака» позволяют клиентам прямо сейчас, без долгих проектов внедрения, получить современную IT-инфраструктуру «под ключ».

Мы чутко реагируем на потребности рынка. Так, в сентябре текущего года планируем открыть три-четыре региональных ЦОДы, которые будут связаны с сегментами облака Softline.

### — Какие тенденции развития рынка ECM вы могли бы отметить в числе ключевых?

— Рынок электронных архивов и СЭД, по оценкам IDC, ежегодно растет на 20–25%. Все больше компаний стремятся к сокращению бумажного документооборота, и в ближайшие годы эта тенденция будет нарастать. Интерес к подобным решениям есть и в коммерческом секторе (в первую очередь, в банках и ритейле), и в госструктурах. Но если несколько лет назад речь шла об автоматизации работы сотрудников канцелярии, то сегодняшняя цель — полная формализация документно-ориентированных процессов в системах класса ECM (ЭА и СЭД).

Важнейшим фактором роста рынка электронного документооборота является развитие законодательной базы: все большую долю процессов можно вести в электронном виде. Например, появление операторов ЭДО для передачи юридически значимых первичных бухгалтерских документов открывает возможность работы в электронном виде между организациями, а не только внутри компании. С другой стороны, очередной виток развития СЭД и ЭА стимулируют новые способы организации групповой работы: социальные сети, мобильность и облачные технологии.

### — BI-решения продолжают оставаться в списке наиболее востребованных бизнес-приложений, по вашим наблюдениям? Какие аналитические про-

### дукты необходимы заказчику чаще всего?

— По мере роста и повышения сложности бизнеса BI играет все большую роль в работе руководителей разных уровней. В BI-портфеле Softline более 10 платформ. Выбор определяется кругом задач, стоящих перед пользователем. Если говорить о крупных компаниях, где потоки информации велики, то там частым выбором становится SAP BO, а также Tableau. Для руководителей среднего звена оптимальные возможности для создания отчетов при наличии минимальных IT-компетенций дают решения QlikView и Microsoft BI.

Несмотря на то, что направление относительно новое, мы успели завершить два больших проекта для региональных торговых сетей. В одном случае решение было создано «под ключ» и помогло заказчику понять причины резкого роста продаж, во втором — позволило детализировать процессы, которые привели к убыткам.

Полагаю, что успешному развитию BI-направления способствовали наша мультивендорная политика и достижение высокого уровня компетенций по аналитическим решениям. Мы смогли задействовать имеющуюся программно-аппаратную инфраструктуру для быстрого и оптимального по инвестициям старта, а также обеспечить высокое качество проектных работ, что привело к расширению сотрудничества с заказчиками.

### — Какие работы вы ведете по направлению больших данных?

— С большими данными мы работали уже давно, однако это не было фокусом: у нас не существовало выделенного подразделения, занимающегося продвижением данных технологий. Рост потребности рынка мы заметили несколько лет назад и готовили почву для запуска этого направления.

У компании Softline большой опыт работы с крупными заказчиками, где топ-менеджменту приходится иметь дело с интенсивными потоками данных. В таких условиях руководство вынуждено ограничиваться фрагментарной информацией, а внимания хватает только на стратегию управления. Технологии больших данных обеспечивают комплексный анализ бизнес-информации, при этом они требуют минимальной технической поддержки.

### —Еще один актуальный тренд — мобилизация бизнеса, стихийное распространение BYOD. Поставщики смартфонов ратуют за контейнеризацию и говорят, что это чуть ли не единственное решение, позволяющее сочетать личный комфорт и защищенность бизнес-информации. Ваше мнение?

— Стихийное распространение — очень точное определение. Сейчас уже все понимают проблематику BYOD. Задача управления процессом есть, но пока нет шаблонных подходов к ее решению. Идет становление этого сегмента. Занять нишу пытаются и вендоры «железа», и разработчики. Запросов очень много, тема живая, но пока всерьез по этому поводу беспокоятся только крупные федеральные компании, они уже готовы строить соответствующие системы управления.

Если говорить про контейнеризацию, то все упирается в стоимость информации и риски. Понятно, что самый простой путь — выдать защищенный гаджет — не соответствует требованиям экономии и удобства. Все люди — большие индивидуалисты. Поэтому контейнеризация — это выход, но дорогостоящий. Более простой вариант — программный контроль. Думаю, рынок будет использовать гибридную модель в зависимости от ранга сотрудника, а также от стоимости информации, которой он владеет.

### — Насколько я понимаю, пока речь идет о пилотных проектах. Сколько человек со стороны заказчика в них участвуют?

— Обычно тестовое внедрение запускается на 50–150 человек. Одной из основных задач подобных проектов является защита корпоративной почты. Для руководителей важным является обеспечение безопасного доступа к бизнес-приложениям компании. Много заказов приходит на проведение ring-тестов приложений с мобильных устройств, компании стремятся сформировать эффективную стратегию их защиты.

### — Кстати, интересно понять, насколько на практике силен тренд мобилизации? К примеру, когда вы предлагаете облачный сервис, заказчик спрашивает о наличии мобильного приложения?

— Если глава компании хочет видеть финансовые результаты на планшете, то мы делаем специальную программную доработку. Но спрос пока нельзя назвать массовым. Думаю, что через 2–3 года подобное пожелание станет стандартным.

Рынок очень быстро меняется. Еще 10 лет назад 90% компаний обходились вообще без электронной почты, ограничиваясь факсом. Сегодня все наоборот: почта есть у всех, а факс как самостоятельное устройство по сути не нужен. Года три назад стала расти популярность доступа к электронной почте с телефона, а сейчас мы не представляем иного варианта. Видимо, скоро мы не будем понимать, как можно обойтись без мобильного доступа к учетной системе.

0+

ufi  
Approved  
Event

# ЭНЕРГИЯ ВАШЕГО РАЗВИТИЯ

## СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

11-я Международная выставка  
компонентов и систем  
для силовой электроники

Организаторы:



primexpo



ITE

Тел.: +7 (812) 380 6003/ 07

Факс: +7 (812) 380 6001/ 00

E-mail: [power@primexpo.ru](mailto:power@primexpo.ru)

## POWER ELECTRONICS

25–27 ноября 2014

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО

Получите электронный билет!

[www.powerelectronics.ru](http://www.powerelectronics.ru)

# Что такое MedKeeper?

Облачная медицинская информационная система для клиник, упрощающая работу каждого — от регистратуры до врачей.



Основная цель MedKeeper — это автоматизация всех бизнес-процессов в медицинском учреждении. MedKeeper позволяет увеличить пропускную способность медучреждения за счет перекладывания рутинной нагрузки, связанной с учетом и медицинским документооборотом, на информационную систему.

### Проблемы?

Каждому сотруднику клиники приходится делать много бумажной работы: регистратура часто перегружена, врачи долго принимают пациентов, а руководству сложно анализировать деятельность.

Мы переводим работу всей клиники в электронный вид в единой системе, включающей:

- электронную регистратуру;
- рабочее место врача;
- электронные медицинские карты;
- систему управленческой отчетности для руководителя ЛПУ.

### Выгоды от использования

Благодаря MedKeeper врачи значительно быстрее фиксируют результаты приема (за счет удобных индивидуальных шаблонов для каждого специалиста). Используются электронные справочники — МБК-10 и справочники лекарственных средств. Кроме того, видна вся предыдущая информация о пациенте, например, аллергии, операции, лекарственные непереносимости и т. д. Руководству будет проще отслеживать нагрузку врачей с детализацией по любым показателям: самые востребо-

ванные услуги, денежные операции, явка на прием, статус оплаты лечения, формат обслуживания, загрузка кабинетов и т. д. Происходит прирост пациентов за счет улучшения сервиса медучреждения, уменьшения очередей, возможности получать результаты анализов и рекомендации дистанционно в любом удобном месте. Легко управляйте всеми клиниками откуда угодно!

### Обучение

Наши специалисты технической поддержки готовы проводить обучение несколькими способами в зависимости от пожеланий клиента и его местонахождения!

Обучение сотрудников клиник — это важная составляющая в работе с МИС, и мы в MedKeeper уделяем обучению особое внимание, ведь именно врачи и другие сотрудники клиники являются ключевыми пользователями программы, и от их впечатлений и удобства работы в системе зависит успех всего медучреждения.

Мы проводим обучающие семинары с сотрудниками клиники на ее территории (Москва и МО) или в нашем офисе (Москва, м. Павелецкая), возможно дистанционное обучение (через Skype). Вся персональная информация обрабатывается в соответствии с Законодательством РФ, в полном соответствии с ФЗ № 152 «О персональных данных». Мы тщательно следим за конфиденциальностью персональных данных клиентов и используем надежные способы защиты.

### Архитектура системы

Архитектура MedKeeper позволяет обесличивать медицинские данные путем хранения их отдельно от персональной информации пользователей. Это возможно благодаря современной архитектуре сервиса, в рамках которой все данные находятся на разных серверах и «встречаются» вместе только на компьютере в ЛПУ.

MedKeeper защищен сертификатом безопасности True BusinessID with EV Certificate международной компании GeoTrust, которая является одной из ведущих компаний, предоставляющих услуги по защите информации. Благодаря сертификату все соединение с программой происходит по защищенному протоколу HTTPS и SSL, для предотвращения доступа третьих лиц к передаваемой по каналам информации. Права доступа ограничиваются, требования безопасности к логинам и паролям для входа на сайт — повышенные.

При регистрации пользователя в системе указываются его роли. В соответствии с ролью пользователя определяется объем прав по работе в программе, а также объем предоставляемых сведений о пациентах и статистических данных ЛПУ, что позволяет ограничивать доступ тем или иным лицам в рамках клиники к информации, хранящейся в МИС.

Логины пациентов состоят из уникального идентификационного номера, не привязанного к их личным данным (ФИО, дата рождения, номер паспорта и др.).



**Свяжитесь с Анной Верховых, руководителем проекта MedKeeper! Звоните: +7 (495) 232-00-23 доб. 1191 Пишите: anna@medkeeper.ru**

ufi Одобрена  
Approved Всемирной Ассоциацией  
Event выставочной индустрии

Выставка прошла аудит  
Российского Союза  
выставок и ярмарок

21-24 ОКТЯБРЯ 2014  
МОСКВА, ВДНХ,  
ПАВИЛЬОН № 75



2014

XVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

# ИНТЕРПОЛИТЕХ



СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА



ВЫСТАВКА  
ПОЛИЦЕЙСКОЙ  
И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ



ВОЕННО-  
ТЕХНИЧЕСКИЙ  
САЛОН



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ  
ВЫСТАВКА «ГРАНИЦА»



ВЫСТАВКА «БЕСПИЛОТНЫЕ  
МНОГОЦЕЛЕВЫЕ  
КОМПЛЕКСЫ»

ОРГАНИЗАТОРЫ



МВД России



ФСБ России



ФСВТС России



ПС ФСБ России

ОРГАНИЗАТОР  
ВЫСТАВКИ  
«ГРАНИЦА»

ЭКСПОНЕНТ-  
КООРДИНАТОР  
ОТ МВД РОССИИ



ФКУ «НПО «Стис»  
МВД России

УСТРОИТЕЛЬ ВЫСТАВКИ  
«БЕСПИЛОТНЫЕ  
МНОГОЦЕЛЕВЫЕ  
КОМПЛЕКСЫ»



ООО «Экспо-Экзос»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ  
УСТРОИТЕЛЬ



ЗАО «ОВК «БИЗОН»

Дирекция:

Адрес: 129223, Москва, а/я 10 • Тел./факс: + 7 (495) 937-40-81  
e-mail: bizon@b95.ru • www.interpolitex.ru

# Пилотное внедрение SCCM для автодилера Inchcape



Компания Softline завершила работы по пилотному внедрению Microsoft System Center Configuration Manager 2012 в центральном офисе Inchcape Russia. Проект позволит заказчику протестировать функционал и в полной мере оценить преимущества SCCM.

## О заказчике

Компания Inchcape — крупнейшая международная компания, специализирующейся на розничной продаже новых и поддержанных автомобилей, запчастей и аксессуаров, а также на предоставлении послепродажного обслуживания и услуг по кредитованию и страхованию. Inchcape в России — это двадцать три дилерских центра в Москве и Санкт-Петербурге, в которых работают 2500 сотрудников.

## Ситуация

Inchcape имеет разветвленную структуру с большим парком ПК — более 2 тыс., которые управляются вручную, в основном посредством применения групповых политик. Заказчику требовалось решение, которое позволяло бы проводить инвентаризацию программного и аппаратного обеспечения, автоматизировать процесс распространения ПО, а также создавать базовые показатели конфигурации и поддерживать их. Всем этим потребностям отвечал продукт Microsoft System Center Configuration Manager 2012. Ознакомившись с возможностями системы, Иван Ткаченко, СЮ

компании, принял решение провести пилотное внедрение в центральном офисе. Экспертом в реализации проекта выступила Softline, сертифицированный партнер Microsoft со значительным проектным опытом в области управления IT-инфраструктурой.

## Решение

В рамках пилотного проекта инженеры департамента решений Microsoft компании Softline внедрили SCCM 2012 и для автоматического развертывания программного обеспечения создали образ операционной системы Windows 7 и два пакета приложений — MS Office и SAP-клиент. Помимо этого, были настроены шаблоны базовой конфигурации параметров соответствия, с помощью которых заказчик сможет проверять машины на соответствие стандартам по заданным параметрам.

Юлия Назарова, руководитель проекта департамента решений Microsoft компании Softline, так комментирует итоги внедрения: «Тестовое разверты-

вание хорошо тем, что предоставляет возможность заказчику в полной мере оценить функционал продукта и принять взвешенное решение о его дальнейшем развитии. Уверена, что Microsoft System Center Configuration Manager поможет Inchcape оптимизировать ежедневную деятельность технических сотрудников и повысить эффективность их работы».

Юрий Янушко, руководитель отдела поддержки и развития информационной инфраструктуры «Инчкейп Холдинг», рассказывает: «Сейчас SCCM находится на этапе опытно-промышленной эксплуатации. Система собирает всю информацию, а также распространяет программное обеспечение на новые ПК. Мы понимаем важность использования этого инструмента в инфраструктуре Inchcape и уже запланировали его развитие. Управляя рабочими станциями с помощью SCCM, мы рассчитываем повысить эффективность и производительность IT-службы в целом».

SOFTLINE

**TERRAV.RU**  
**IT TERRA**  
ИДЕАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ВОРОНЕЖ

**ВСЕ О ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЯХ В ВОРОНЕЖЕ И МИРЕ**

Воронеж. Тел.: (4732) 56-53-67 E-mail: it@terrav.ru

# LINUX FORMAT

# Подписывайтесь и читайте Linux Format на iPad или iPhone!

Доступно  
в AppStore



А если у вас Android, подпишитесь  
на Linux Format через Zinio!

  
Доступно в Google Play



# Система поддержки пользователей в ГК КАМАЗ

**Softline завершила проект по внедрению системы поддержки пользователей на базе Microsoft System Center Service Manager 2012 в ГК КАМАЗ. Реализованное решение позволило оптимизировать систему поддержки и привести IT-процессы компании по работе с запросами пользователей в соответствие с принципами ITIL.**

## Ситуация

Группа располагается на девяти территориальных площадках, где работают несколько тысяч пользователей. Их поддержкой занимаются более 150 технических сотрудников Центра информационных и коммуникационных технологий (ЦИКТ), специалисты которого разделены по отделам и направлениям обслуживания. В ЦИКТ обрабатывают более 200 тыс. запросов от пользователей в год. Ранее для подачи заявок в IT-службу использовалась система Help Desk, к которой был ряд нареканий. В частности, со стороны IT-отделов отмечалась сложность консолидирования информации с разных площадок, разрозненность способов поступления заявок (например, часть заявок поступала через Help Desk, другая часть — посредством служебных записок, остальные — через диспетчерскую службу), отсутствовало разделение заявок по типам. Кроме того, система не была интегрирована с базой данных конфигурационных единиц SCCM. Руководство, в свою очередь, высказывало недовольство по поводу отсутствия базы знаний и отчетности по исполнению заявок службой ЦИКТ.

Для оптимизации процессов и приведения IT к единой модели руководство КАМАЗ приняло решение реорганизовать процессы обработки запросов пользователей. Поскольку в инфраструктуре заказчика уже были развернуты SCOM и SCCM, в качестве платформы для системы Service Desk был выбран Microsoft System Center Service Manager 2012, наилучшим образом интегрируемый с продуктами семейства System Center.

Реализацию проекта заказчик доверил компании Softline, обладающей максимальным количеством партнерских статусов и компетенций Microsoft и продемонстрировавшей глубокую экспертизу в предметной области. Дополнительным преимуществом при выборе IT-партнера стало наличие у Softline офиса в Казани, что позволяло оперативно решать все возникающие вопросы непосредственно на площадке заказчика.

## Решение

На первом этапе работ специалисты департамента решений Microsoft компании Softline, проанализировав IT-инфраструктуру КАМАЗ, систему Help Desk и действующие бизнес-процессы, совместно с заказчиком проработали техническое задание на внедрение

системы поддержки пользователей на базе Service Manager. В итоговом документе были учтены пожелания более 30 представителей различных подразделений Группы. Например, для оптимизации деятельности ЦИКТ были определены дополнительные возможности автоматизации — создание учетных записей, построение гибкой системы отчетности для управления загруженностью IT-отделов, ответственных за поддержку, фиксирование инцидентов в привязке к конфигурационным единицам. Помимо этого был составлен и визуализирован бизнес-каталог — список из 150 типов IT-услуг, выполняемых ЦИКТ для пользователей. А также были прописаны регламенты по управлению инцидентами и запросами на обслуживание, каталогом услуг, ролевые инструкции IT-персонала.

После согласования всех документов инженеры Softline совместно с заказчиком приступили к внедрению решения. На этапе проектирования на шести серверах был развернут Service Manager 2012, после чего была проведена интеграция ПО с системами мониторинга SCOM и управления рабочими станциями SCCM, а также произведены все необходимые настройки: развернут бизнес-каталог, на портале отражены все входящие в него IT-услуги, написаны необходимые отчеты. На завершающем этапе проекта было проведено обучение IT-специалистов заказчика работе с системой SCSM и ознакомление с новыми регламентами и ролевыми инструкциями.

## Результат

Созданная система поддержки пользователей охватила все организационные подразделения КАМАЗ, что позволяет через единую панель получать доступ к нужной информации об инцидентах, заявках на обслуживание и ресурсах. Внедрение SCSM помогло повысить качество обработки запросов пользователей. Кроме того, благодаря системе отчетности упростился процесс предоставления управленческой информации и выработки предложений по улучшению качества IT-услуг.

Виталий Попов, руководитель группы инфраструктурных проектов департамента решений Microsoft компании Softline, говорит: «Для решения проектных задач использовались уникальные разработки, касающиеся организации линий поддержки и координаторов, отчетности, визуализированного каталога бизнес-услуг, при этом были учтены особенности и масштабы КАМАЗ.



## О заказчике

Группа компаний «КАМАЗ» — крупнейшая автомобильная корпорация Российской Федерации, занимающая 13-е место среди ведущих мировых производителей тяжелых грузовых автомобилей. Единый производственный комплекс охватывает весь технологический цикл производства грузовых автомобилей — от разработки, изготовления, сборки автотехники и автокомпонентов до сбыта готовой продукции и сервисного сопровождения. Сегодня КАМАЗ включает в себя более 150 организаций, расположенных в России, СНГ и дальнем зарубежье.



Кроме того, для правильного использования и развития созданной системы максимальное внимание уделялось обучению сотрудников».

Руслан Алтынов, руководитель проектов ЦИКТ ОАО «КАМАЗ», так прокомментировал итоги внедрения: «Проект охватил наиболее важные с точки зрения IT-процессы: это работа с инцидентами и запросами на обслуживание. Внедрение Service Manager позволило вывести управление IT-услугами ЦИКТ на новый уровень. IT-менеджмент КАМАЗ уделяет большое внимание реализации принципов подхода ITIL. SCSM открывает нам дорогу для внедрения последующих процессов, таких как управление конфигурационными единицами, проблемами, изменениями и релизами».

Артем Головатый, директор центра информационных и коммуникационных технологий ОАО «КАМАЗ», отметил: «Для крупной компании важно иметь четко выстроенные процессы по предоставлению IT-услуг. В рамках новой стратегии по повышению качества обслуживания пользователей КАМАЗ ориентируется на рекомендации ITIL, лучшие российские практики и адаптирует их к себе. Поэтому было принято решение оптимизировать всю систему поддержки и выстроить ее на базе Microsoft System Center Service Manager 2012. Созданное решение мы планируем масштабировать. Внедряя системы подобного уровня, мы стремимся сделать деятельность Центра Информационных и Коммуникационных Технологий КАМАЗ максимально информативной».



# Внутренний портал регионального подразделения Сбербанка России

Компания Softline объявляет о завершении работ по созданию корпоративного портала Волго-Вятского банка Сбербанка России на базе Microsoft SharePoint Server. В результате проекта удалось систематизировать объемные разрозненные данные подразделений банка и предоставить пользователям удобный инструмент для совместной работы.

## Ситуация

Волго-Вятскому банку требовалось создать единый ресурс, который стал бы инструментом получения корпоративной информации для любого из 20 тыс. работников банка. Новая система должна была предоставлять доступ к глобальному справочнику сотрудников, содержать актуальную информацию о подчиненности подразделений и их руководстве, иметь продуманную навигацию.

## Решение

Для создания ресурса, который был бы простым и удобным для пользователей, требовалось доработать внутрикорпоративный портал на базе Microsoft SharePoint Server, интегрировав его с 1С и создав ряд новых модулей. В объявленном конкурсе на реализацию проекта победу одержала компания Softline, которая предложила лучшие условия, подкрепив их имеющимся опытом и референсами заказчиков. Выполнение всех работ заняло два месяца.

Для новой версии внутреннего сайта Волго-Вятского банка специалисты департамента решений Microsoft компании Softline в кратчайшие сроки разработали индивидуальный дизайн в фирменном стиле Сбербанка России. Особенностью проекта стало то, что на имеющейся платформе уже трудились тысячи пользователей, соответственно, ошибок и простоев нельзя было допустить. Реализация решения происходила на существующей продуктовой ферме без отключения и остановки уже внедренных продуктов, поэтому большая часть проектных задач выполнялась в нерабочие часы банка — после закрытия отделений и в выходные дни.

## Результат

Было разработано большое количество разделов портала. Наиболее важные из них: оргструктура, справочник сотрудников, а также порталы подразделений банка. Теперь у каждого из более 3000 подразделений может быть собственная страница на портале, которая разворачивается из заранее подготовленных шаблонов в зависимости от вида подразделения. Помимо этого обновлен ряд модулей. Новости на главной странице отображаются по тематикам и конкретным подразделениям банка так, чтобы каждый работник мог читать только нужные и полезные ленты. Также на смену почтовым рассылкам пришел блок «Информационные сообщения», что позволило сократить нагрузку на почтовый сервер и не отвлекать внимание сотрудников банка от работы. За счет таких разделов, как «Блог председателя», «Опросы», «Форумы», «Интерактивная фотогалерея», повысился уровень социализации внутрикорпоративного портала.

Юлия Назарова, руководитель проекта департамента решений Microsoft компании Softline, рассказала: «При создании портала Волго-Вятского банка мы постарались учесть все пожелания заказчика. Поэтому не только реализовали проект в кратчайшие сроки, но и лояльно подошли к пересмотру изначального функционала, оперативно вносили необходимые изменения. Это позволило сделать наше решение максимально удобным для заказчика. В итоге банк остался доволен конечным результатом: нам удалось систематизировать огромный объем данных и предложить пользователям простой и удобный инструмент для эффективной работы, интегрированный во внешние кадровые системы».

Андрей Потапов, менеджер управления развития Волго-Вятского банка Сбербанка России, отметил: «Разработанный портал запущен в эксплуатацию, но еще предстоит объемный этап наполнения его контентом. Презентация проекта Softline руководству банка прошла успешно, было одобрено его дальнейшее развитие. Уже сейчас ведется работа по формированию требований к новому этапу работ. В перспективе на базе портала будет построена система управления проектами, созданы различные сервисные модули для планирования мероприятий и ресурсов».



## О заказчике

Волго-Вятский банк — один из 17 территориальных банков ОАО «Сбербанк России». Банк располагает разветвленной сетью, включающей более 2300 филиалов, что обеспечивает максимальное удобство доступа к банковским услугам для каждого клиента. Волго-Вятский банк осуществляет обслуживание клиентов на территории Нижегородской, Кировской, Владимирской областей, Чувашской и Мордовской республик, а также Татарстана и Марий-Эл.

# @Astera

## Новости ИТ-бизнеса для Профессионалов

Информационно-деловой канал @ASTERA является ведущим поставщиком деловой информации для нужд профессиональных участников российского рынка ИТ.

Ежедневно канал @ASTERA предоставляет актуальную информацию о людях и бизнесе, технологиях и компаниях, событиях и мероприятиях, продуктах и услугах. Ежемесячно сайт [www.astera.ru](http://www.astera.ru) посещают свыше 150 000 человек.

Редакция канала тщательно следит за всеми основными событиями, происходящими на ИТ-рынке, существующими тенденциями и проблемами. Кроме того, внимание уделяется событиям в жизни страны и за рубежом, прямо или косвенно влияющим на бизнес. Для публикации отбирается информация более чем из 1000 источников. Основные принципы - актуальность, широта охвата различных сегментов рынка и соответствие профессиональным интересам аудитории канала.

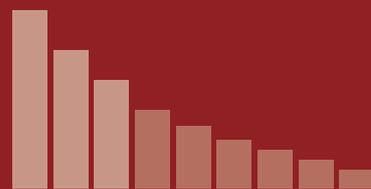
Начиная с 2003 года канал @ASTERA проводит регулярную исследовательскую работу, направленную на изучение структуры российского ИТ-рынка. Результаты исследований публикуются в виде отчетов: «Рейтинг ИТ-компаний в России», «Лучшие дистрибьюторы», «Лучшие производители», «Рейтинг ИТ-брендов».

Информационно-деловой канал @ASTERA основан в 1999 году.

[www.astera.ru](http://www.astera.ru)



РЕЙТИНГ  
ИТ-КОМПАНИЙ  
В РОССИИ



подробнее на [www.astera.ru](http://www.astera.ru)

# Многофункциональный интернет-ресурс для «Мострансавто»

Develonica, входящая в группу компаний Softline, объявляет о завершении проекта по созданию многофункционального сайта и интегрированного с ним внутреннего корпоративного портала для предприятия «Мострансавто». Разработанный ресурс предоставил пассажирам возможность отслеживать местонахождение транспорта в режиме реального времени, искать и изучать расписание по номеру автобуса, названию станции метрополитена или остановки, а также планировать маршруты с учетом действующих проездных карт.

## О заказчике

ГУП МО «Мострансавто» — государственное автотранспортное предприятие, работающее в Московской области и выполняющее междугородние и внутригородские перевозки. Автобусный парк компании оснащен спутниковой навигационной системой контроля работы и передвижения и насчитывает более 6 тыс. единиц подвижного состава.

## Ситуация

«Мострансавто» стремится повысить эффективность и упростить взаимодействие с клиентами и партнерами. С этой целью руководством предприятия было инициировано решение о создании современного интерактивного веб-ресурса, позволяющего информировать граждан о функционировании транспорта, знакомить партнеров с деятельностью организации и проводимых ею закупках. Помимо этого, «Мострансавто» требовалось оптимизировать часть внутренних бизнес-процессов.

По итогам конкурсного отбора в качестве партнера проекта была выбрана компания Develonica, обладающая обширным опытом разработки многофункциональных порталов, а также интеграции в их структуру геоинформационных систем. Технологической основой стала платформа 1С-Битрикс в редакции «Бизнес», предназначенная для реализации масштабных веб-проектов.

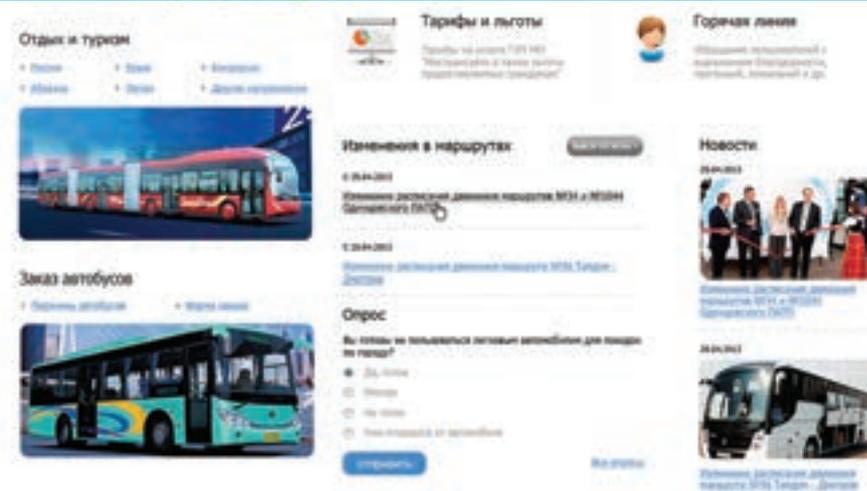
## Результаты

Результатом проделанных специалистами Develonica работ стало создание многофункционального интернет-ресурса, состоящего из адаптированного под мобильные устройства внешнего сайта и внутреннего корпоративного портала. Помимо обширных возможностей в части информирования о движении транспорта сайт позволяет пассажирам всегда быть в курсе действующих акций и льгот. Для партнеров и корпоративных клиентов на портале представлена информация о закупочной деятельности «Мострансавто», а также имеется возможность заказа транспорта и аренды помещений.

«Внутренняя часть интернет-ресурса — интегрированный с сайтом корпоративный портал — представляет собой единое и структурированное хранилище информации, предоставляющее возможности для совместной работы сотрудников, — прокомментировал итоги проекта Александр Рубанов, генеральный директор Develonica. — Среди ключевых функциональных особенностей реализованного интерактивного портала стоит выделить: организационную структуру с визуальным отображением кадровых изменений, возможность создания групп пользо-



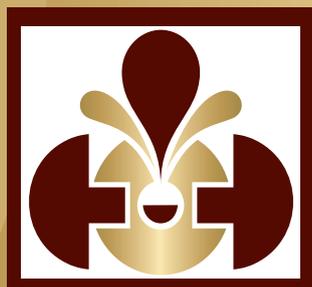
«Повышение качества обслуживания пассажиров является для нас приоритетом. Мы внимательно относимся к отзывам клиентов и стремимся задействовать все современные инструменты в сфере перевозок, в том числе и средства информационных технологий, — рассказал Сергей Щербенко, заместитель начальника управления информатизации ГУП МО «Мострансавто». — Поэтому мы поставили цель создать систему, которая предоставляла бы пассажирам доступ к обновляемой в режиме онлайн информации о местонахождении автобусов, а также возможность самостоятельного построения и поиска нужных маршрутов».



Есть вопросы?  
Звоните: +7 (495) 668-65-68 | Наш сайт: www.develonica.ru

вателей для работы над проектами, модуль для подачи и обработки различных заявок в части АХО, техподдержки и т.д. Также нами была реализована сквозная интеграция сайта с различными системами компании».

Новый ресурс способствовал существенному сокращению временных затрат сотрудников — как на выполнение ежедневных обязанностей, так и на работу с более масштабными задачами и совместными проектами.



Организатор:  
• ОАО ОБЦ "Югорские контракты"

при поддержке:  
• Торгово-промышленной палаты Российской Федерации  
• Российского союза промышленников и предпринимателей  
• ОАО "Сургутнефтегаз"



ХІХ МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

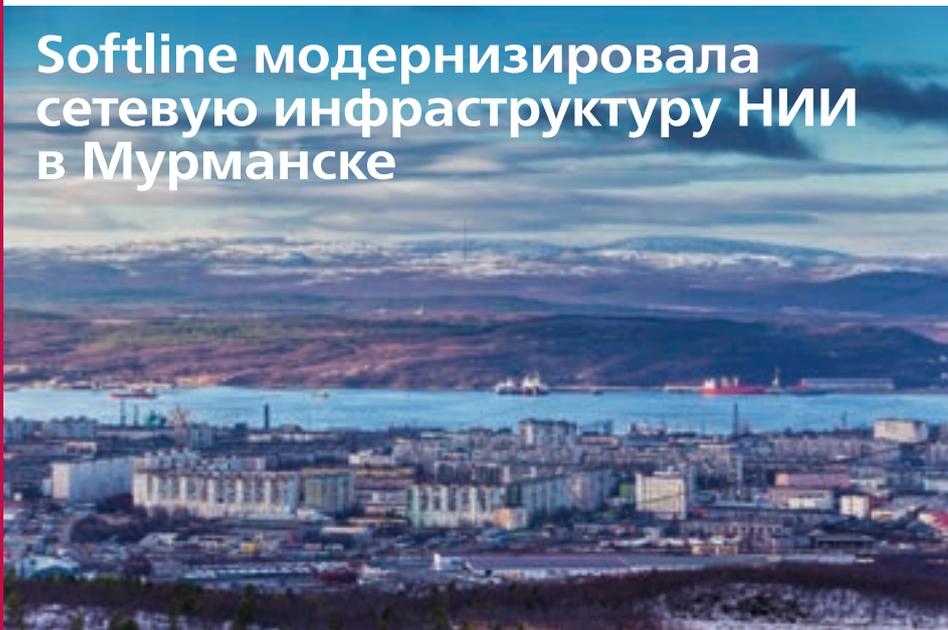
# СУРГУТ. НЕФТЬ И ГАЗ

## 24-26 сентября 2014г.

24 сентября 2014г. в рамках деловой программы выставки  
состоится IV-я практическая конференция:

*"Промышленная безопасность: утилизация попутного  
нефтяного газа, нефтяного и бурового шлама,  
ликвидация нефтяных загрязнений"*

# Softline модернизировала сетевую инфраструктуру НИИ в Мурманске



## О заказчике

Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н. М. Книповича (ПИНРО) — крупнейшее научное учреждение Северного региона России. Институт обладает уникальной базой биологических и океанографических данных, владеет собственным научно-исследовательским флотом. Ученые института занимаются вопросами регулирования промысла, контроля состояния водных экосистем и их охраны.

SOFTLINE

Компания Softline объявляет о завершении проекта по модернизации сетевой инфраструктуры и корпоративной телефонной сети Полярного НИИ морского рыбного хозяйства и океанографии. В результате удалось повысить производительность и отказоустойчивость сетевых сервисов учреждения, снизить расходы на связь за счет построения системы IP-телефонии.



«В результате ПИНРО получил полноценное VoIP-решение, существенно снизил затраты на обслуживание и развитие телекоммуникационной инфраструктуры. Проект был реализован в институте в Мурманске, в дальнейшем планируется подключение к системе Северного филиала в Архангельске», — прокомментировал результаты проекта Михаил Чернышев, руководитель направления продаж решений в СЗФО компании Softline.

## Ситуация

В целях повышения качества, надежности и производительности сервисов было принято решение о модернизации сетевой и телекоммуникационной инфраструктуры института. IT-партнером проекта была выбрана компания Softline, обладающая всеми необходимыми компетенциями и опытом реализации инфраструктурных проектов различного масштаба.

Сервис телефонии института был организован на базе устаревшей аналоговой АТС. Для построения единой системы коммуникаций института требовалось внедрить систему IP-телефонии. Поскольку в ПИНРО уже был установ-

лен Lync Server 2013, было принято решение о построении IP-телефонии на платформе Lync. Выбранное решение обеспечивает полноценное функционирование и сосуществование текущей и новой систем коммуникаций.

## Проект

На начальном этапе специалисты Softline разработали архитектуру решения, соответствующую определенным задачам и специфике инфраструктуры заказчика, заменили часть сетевого оборудования — были выбраны высокопроизводительные коммутаторы уровня доступа Cisco Systems. Затем провели перекоммутацию телекомму-

никационного оборудования, организовали интеграцию между текущим сервисом телефонии и Lync Server. Таким образом, используя приложение на рабочей станции, пользователь имеет возможность совершать местные и междугородние звонки. Данная задача была выполнена на оборудовании Audiodocodes. Также в рамках проекта была реализована возможность беспроводного доступа к локальной сети за счет организации Wi-Fi-зоны, что позволило сотрудникам эффективнее использовать корпоративные информационные ресурсы и повысить свою мобильность.

## Результаты

«Компания Softline в ходе многолетнего сотрудничества с институтом зарекомендовала себя как надежный IT-партнер в области поставок оборудования и программного обеспечения. После окончания данного проекта специалисты Softline будут оказывать консультационную поддержку и проведут для пользователей обучение работе с IP-телефонией и Lync. В дальнейшем руководство ПИНРО и специалисты Softline планируют работать над созданием IT-стратегии института на ближайшие несколько лет», — говорит Руслан Харлашин, руководитель Softline в Мурманске.



«Наш институт взаимодействует с Softline много лет. Всегда профессионализм и экспертные компетенции сотрудников компании помогали нам сделать правильный выбор в вопросах использования информационных технологий для автоматизации деятельности института и совершенствования информационно-технического обеспечения научных исследований. Реализация нового совместного проекта позволила нам повысить уровень надежности инфраструктуры. Внедрение IP-телефонии существенно снизит наши расходы на связь, повысит качество и эффективность взаимодействия сотрудников», — отметил Игорь Повалюхин, заведующий отделом компьютерно-информационных технологий ФГУП ПИНРО им. Н.М. Книповича.



# ИТЛ

Международная  
**КОНФЕРЕНЦИЯ  
ВЫСТАВКА**



ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

# 2014

Открыта регистрация участников и тезисов докладов. Действуют льготные цены. Подробности на сайте конференции.

Место  
проведения:

**Москва**

Ленинские горы

Московский  
государственный  
университет имени  
М. В. Ломоносова

2-й учебный корпус  
д. 1, стр. 52

## 6–7 ноября

Оператор конференции:

ООО НПП «БИТ про», тел.: +7 499 408-55-86

<http://ito.su> email: [info@ito.su](mailto:info@ito.su)

# XenMobile MDM edition в подарок!

**До 30 сентября 2014 года** у вас есть отличная возможность получить лицензии XenMobile редакции MDM в подарок

**Citrix XenMobile** — это комплексное решение, обеспечивающее соответствие мобильных устройств требованиям безопасности, позволяющее сотрудникам выполнять свою работу быстро и эффективно, вне зависимости от места их нахождения и устройства, которое они используют.

## УСЛОВИЯ СПЕЦПРЕДЛОЖЕНИЯ

100% скидка распространяется на всех заказчиков, которые планируют закупку, либо уже приобрели решение Citrix XenDesktop Platinum edition/Citrix XenApp Platinum Edition. ✓

Объем лицензий XenMobile может быть меньше или равен количеству существующих/приобретаемых лицензий Citrix XenDesktop Platinum edition/Citrix XenApp Platinum Edition. ✓

Для существующих заказчиков необходима активная подписка на лицензии Citrix XenDesktop Platinum edition/Citrix XenApp Platinum Edition. ✓

Скидка распространяется только на приобретение XenMobile MDM perpetual user license. Дополнительные скидки на данное предложение не действуют. ✓

Необходимо приобретение технической поддержки на все лицензии XenMobile MDM perpetual user license. ✓

**Предложение действует до 30 сентября 2014 года**

## Функции Citrix XenMobile, доступные в редакции MDM:

конфигурирование, защита, поддержка и предоставление ресурсов для мобильных устройств с MDM; ✓

управление мобильными устройствами — как корпоративными, так и личными. ✓

управление идентификацией, поддержка двухфакторной авторизации и контроль доступа на базе сценариев Smart Access; ✓

поддержка BYOD. ✓

# 20% скидка на XenMobile редакции Enterprise!

**Скидка 20% на XenMobile редакции Enterprise – до 30 сентября 2014 года**

## УСЛОВИЯ СПЕЦПРЕДЛОЖЕНИЯ

20% скидка распространяется на всех заказчиков, которые планируют закупку, либо уже приобрели решение Citrix XenDesktop Platinum edition/Citrix XenApp Platinum Edition. ✓

Для существующих заказчиков необходима активная подписка на лицензии Citrix XenDesktop Platinum edition/Citrix XenApp Platinum Edition. ✓

Скидка действует только на приобретение XenMobile Enterprise perpetual user license. ✓

20% скидка также распространяется на существующие открытые контракты. ✓

**Предложение действует до 30 сентября 2014 года.**

## Функции Citrix XenMobile, доступные в редакции Enterprise:

конфигурирование, защита, поддержка и предоставления ресурсов для мобильных устройств с MDM; ✓

управление мобильными приложениями, обеспечение их безопасности, контроль взаимодействия между ними, контроль политик для ПО и доступа к набору приложений Worx App Gallery; ✓

браузеры, приложения для работы с почтой и совместного доступа к данным в изолированной «песочнице» (Citrix WorxMail, WorxWeb, ShareFile Enterprise, шифрование почтовых вложений); ✓

объединенное корпоративное хранилище приложений и единая многофакторная система идентификации и т.д.; ✓

централизованное хранение, редактирование файлов, совместная работа с поддержкой версионности, интеграция с SharePoint и Microsoft Exchange Server/Lotus Domino. ✓



Обращайтесь к **Дмитрию Аргунову**, специалисту компании Softline  
**Звоните:** +7 (495) 232-00-23, доб. 0741  
**Пишите:** [DmitriyAr@softline.ru](mailto:DmitriyAr@softline.ru)

# IBM Notes 9.0

## Первый релиз «социальной» корпоративной почты без приставки Lotus

Компания IBM выпустила первый новый релиз своей почтовой платформы Notes and Domino 9.0 после отказа от марки Lotus, сопровождавшей все предыдущие версии Notes и Domino.

ИНФРАСТРУКТУРНОЕ ПО

### «Социальная» почта

Главная особенность этого релиза заключается в его социальной направленности. В платформе Notes 9.0 компания IBM стремится воспроизвести среду социальных сетей, включая сторонние приложения, которые теперь доступны прямо в почтовом клиенте.

«Социальная» почта IBM Notes 9.0 призывает пользователей проводить больше времени в электронной почте. По оценке самой компании IBM, сегодня работники интеллектуального труда проводят до 80% своего рабочего времени, разбираясь с почтой. Внедрение приложений в почту имеет определенный смысл, поскольку помогает избавить пользователя от постоянного переключения между приложениями, сохраняя больше времени на продуктивную работу.

### Встроенные приложения

Встроенные приложения для IBM Notes and Domino 9.0 Social Edition внедряются в почтовую платформу с помощью набора программных интерфейсов OpenSocial API. Эти приложения предлагают выполнение различных операций с элементами почты и календарей, как развлекательные (по большей части) сторонние приложения в социальных сетях. В результате появляется возможность выстроить документооборот таким образом, что основным носителем останется электронная почта, но сторонние приложения не придется глубоко интегрировать с сервером электронной почты и коллективной работы. По мнению разработчиков из IBM, в будущем в почту Notes можно будет встраивать даже такие «тяжелые» промышленные приложения, как SAP.

### Абстракция вложений

Еще одна новая функция Notes 9.0 — это абстракция вложений. Это значит, что вложения электронной почты теперь будут храниться отдельно, вне рамок почтового клиента. Внутри компании IBM с использованием этого метода уже хранится 6 ПБ вложений. Все вложения находятся в единственной копии в централизованных хранилищах, где обеспечивается контроль версий и работа множества пользователей с одним файлом в реальном времени. При этом на клиентских машинах не создаются локальные копии вложений, засоряющие жесткий диск, а вот адми-

нистраторам систем хранения данных явно прибавится работы.

Компания IBM отдельно отметила, что 2012 год был исключительным для платформы Notes/Domino, поскольку в этот год более 1600 заказчиков вернулись к использованию этого продукта после того, как ранее перешли на другие платформы. Дополнительное преимущество обновленной платформы IBM Notes обеспечивает и тот факт, что уже выпущена локальная версия облачного офисного пакета — IBM Docs on Premise.

### IBM Notes 9.0 Social Edition: что нового?

Решение находилось в разработке чуть более 18 месяцев. Основная цель — сделать Notes более современным, в едином тематическом стиле, с полностью переработанным упрощенным интерфейсом. При этом важной особенностью остается использование самых последних и стабильных веб-технологий.

IBM Notes 9.0 Social Edition легок в использовании за счет того, что:

- улучшена производительность;
- помощь «на лету» оказывает дополнительное меню Discover для поиска решений;
- появилось много расширений и удобных новшеств (ссылки в режиме редактирования, сортировка по критериям использования и др.);
- в основе — новая технология для платформ OpenSocial.

### Обновленный интерфейс

1. Оптимальное проектирование и однородность пользовательского интерфейса и взаимодействия по всему портфелю продуктов.
2. Знакомые и стандартные шаблоны.
3. Снижение расходов на обучение и ускорение внедрения продуктов.
4. Упрощение управления и цветовой гаммы интерфейса — главное видно сразу.
  - Цветовая палитра стала спокойнее.
  - Уменьшена плотность текста, улучшена читаемость тем.
  - Больше слов, меньше значков.
  - Упрощенная графика.

### Лучшие новые функции

- Новая страница «Discover».
- Ссылки в режиме редактирования.

- Быстрый поиск.
- Группировка по дате.
- Автоматическая сортировка по дате.
- Быстрый доступ к почте, календарю, контактам и т.д.
- Прокрутка в календаре.
- Настройка вида для недели Weekly Planner.
- Категоризация по цветам Color Palette.
- Добавление автора в контакты.
- Функция «Ответить всем» в папке исходящих писем.
- Вставка в режиме Plain Text.
- Поддержка Mac Cocoa.
- Новые горячие клавиши:
  - Ctrl+R — «Ответить»;
  - Ctrl+Shft+R — «Ответить всем»;
  - Ctrl+Alt+V — «Специальная вставка»;
  - Ctrl+Shft+V — «Вставить без форматирования».

Команда «Ответить всем» из папки «Исходящие» теперь удаляет имя отправителя из поля «Кому». Окно диалога «Проверить Календарь» можно перемещать. Оно отображается поверх всех окон Notes. Поиск осуществляется в почте и архивах одновременно.

### Notes Browser Plug-in

Разработан для того, чтобы просматривать из браузера приложения, ранее доступные только для пользователей Notes.

Этот мощный инструмент в дополнение к возможностям XPages позволяет запускать приложения в браузере без каких-либо изменений! Он легок в установке и конфигурировании.

### Local Mail Delivery Failover

Новинка в Domino 9.0 Social Edition — функция, поддерживающая Local Failover — доставку сообщения, даже если почтовый файл назначения в данный момент недоступен. Если база данных работает в автономном режиме, в режиме обслуживания или была по каким-либо причинам удалена, почта будет маршрутизироваться на сервер с копии реплики.

### Контакты

Оформить заказ вам поможет Анна Курьянова.  
Пишите: [annakuri@softline.ru](mailto:annakuri@softline.ru)

# Решения Softline на базе IBM Lotus Domino

## DirectoryCatalog/Ru

### Единый корпоративный справочник

Решение DirectoryCatalog/Ru основано на встроенном средстве Lotus Domino — Directory Catalog. После регистрации сотрудника в системе Lotus Domino он автоматически добавляется в единый корпоративный справочник, в котором сами сотрудники или автоматизированные программные средства импорта заполняют всю необходимую информацию о сотрудниках.

В стандартной конфигурации Lotus Domino/Notes пользователь имеет возможность использовать только системный справочник сервера Lotus Domino (Domino Directory или NAB). Для пользователя Lotus Notes он имеет ряд неудобств:

- справочник содержит большой объем системной информации;
- англоязычный интерфейс;
- пользователь не имеет возможности изменять контактную информацию о сотрудниках;
- нельзя вносить дополнительную информацию о сотрудниках (ICQ, Skype, Facebook и т.д.);
- безопасность системы Lotus Domino подвергается существенной уязвимости, если справочник NAB пользователь выносит на ноутбуке из офиса;
- отсутствие единого корпоративного справочника при использовании нескольких NAB.

Решение DirectoryCatalog/Ru избавляет от перечисленных выше проблем и упрощает работу пользователя. Данное решение основано на встроенном средстве Lotus Domino — Directory Catalog — и является открытым, при необходимости оно может быть расширено под дополнительные потребности компании.

### Каковы результаты?

- В организации создается единый корпоративный справочник, который

заполняется в автоматическом или полуавтоматическом режиме.

- Справочник автоматически подключается к почте Lotus Notes или любому другому почтовому клиенту с помощью протокола LDAP.
- Появляется возможность быстрого доступа к контактной информации о сотруднике, используя удобный русифицированный интерфейс Lotus Notes или веб-браузер, а также заполнения любой дополнительной информацией, которая соответствует корпоративному стандарту компании.
- Повышается безопасность сервера Lotus Domino. Справочник содержит только краткую информацию о сотруднике, что позволяет избежать утечки системной информации сервера при использовании справочника вне офиса, иметь у пользователя корпоративный справочник, работая в офлайн-режиме вне офиса.

## Система корпоративного информирования

Любой сотрудник крупной компании ежедневно помимо персональной корреспонденции получает большое количество различных внутрикорпоративных рассылок: новости, объявления, приказы и т. д. Такие сообщения на несколько минут отвлекают внимание людей от важных текущих дел, что в масштабах компании приводит к большим временным потерям. Подобные рассылки оказывают дополнительную нагрузку на почтовые сервера и сетевое оборудование, ощутимо повышают размеры корпоративных почтовых ящиков. Наше решение призвано устранить обозначенные проблемы и создать единый информационный раздел.

Вместо организации групповой рассылки сотрудник компании заполняет форму, в которой указываются:

- название новости;
- категория новости;
- получатели;

- анонс новости;
- текст с картинками.

Ежедневно в установленное время (например, 8:00 — до начала рабочего дня) сотрудникам компании приходит единое новостное письмо, которое содержит в себе анонсы всех рассылок.

Полный текст каждой новости можно посмотреть в Lotus Notes или веб-интерфейсе, кликнув на ссылку после анонса. Каждую новость сотрудники компании могут обсудить на форуме и оставить свои комментарии к ней.

Любой желающий может опубликовать свое объявление в разделе «частные объявления».

## Work group: общие ресурсы для совместного пользования

Решение «Рабочая группа» позволяет пользователям без привлечения IT-специалистов создавать собственные виртуальные информационные пространства для совместного пользования общими ресурсами. В данных информационных областях автор может сам определять, кому предоставить доступ к документу в качестве редакторов и читателей.

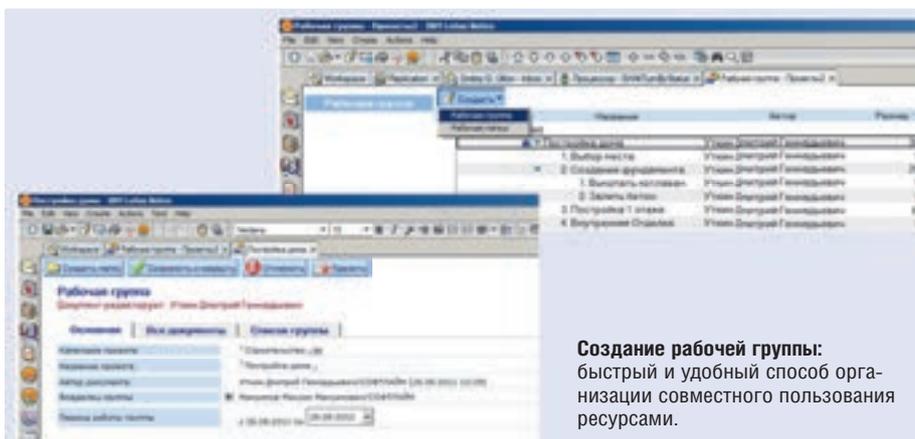
В созданной рабочей группе пользователи могут помещать в совместное пользование файлы, форматированный текст и картинки.

Для работы в модуле Рабочая группа (Work group) необходима платформа IBM Lotus Domino / Notes. Используя данный модуль, пользователи могут создавать управляемую информационную область, в которой у них будет возможность:

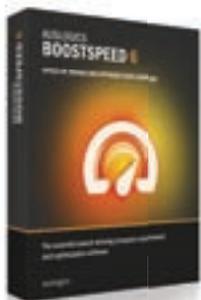
- сохранять ограниченную информационную область для совместной работы;
- размещать и совместно работать с файлами документов в доступных им областях;
- определять редакторов документа;
- группировать рабочие файлы по папкам и сопровождать их текстовым комментарием и картинками;
- создавать 5 последних версий редактирования документа;
- создавать обсуждения к папкам документов (мини-форум).

Кроме того, система контролирует возможность одновременного редактирования документа.

Функционал Softline Work Group дополняет и расширяет возможности Lotus Domino и интегрируется с сервисами, предоставляемыми Lotus Social, облегчая их использование и внедрение в рабочий процесс сотрудников.



**Создание рабочей группы:** быстрый и удобный способ организации совместного пользования ресурсами.



## Auslogics BoostSpeed 6

Продукт включает более 15 утилит для оптимизации производительности компьютера. Лицензия позволяет устанавливать BoostSpeed на трех компьютерах одновременно.

**Работа с дисками.** Для освобождения пространства на диске программа очищает компьютер от всевозможного файлового «мусора», дубликатов файлов и ненужных программ. Дефрагментация диска с помощью популярного инструмента Auslogics Disk Defrag повышает скорость доступа к данным и оптимизирует файловую систему. Модуль Disk Doctor проверяет систему на ошибки и помогает избежать потери данных, а Disk Explorer выявляет папки и файлы, занимающие больше всего места, чтобы вы могли перенести или удалить их при критическом заполнении дискового пространства.

**Настройка системы.** Программа включает утилиту с более чем 280 различными опциями для быстрой и удобной настройки Windows согласно нуждам и предпочтениям пользователя. Модуль Locked Files Manager позволяет производить операции с файлами, доступ к которым закрыт системой или приложениями. Отдельные утилиты дают возможность управлять запланированными задачами, системными службами и программами, настроенными на автозапуск.

**Оптимизация интернет-соединения.** Встроенный Internet Optimizer позволяет настраивать параметры интернет-соединения как автоматически, так и вручную для увеличения скорости загрузки файлов и загрузки сайтов.

**Защита личной информации.** Благодаря утилите Track Eraser никто не узнает, какие сайты пользователь просматривал на своем ПК, какие файлы открывал и какие приложения запускал. Программа скрывает историю работы с сайтами, предотвращая возможность утечки конфиденциальной информации.

### Основные достоинства

- Легкая очистка дисков, удаление временных файлов и дубликатов.
- Удобная дефрагментация жестких дисков.
- Быстрое включение и выключение компьютера.
- Восстановление случайно удаленных файлов.
- Надежное удаление информации с жесткого диска без возможности восстановления.
- Возможность управлять запущенными процессами и деинсталлировать установленное ПО.
- Автоматическая оптимизация использования памяти и процессора в режиме реального времени.

### Новые возможности

- **Удобная навигация.** Новый интерфейс упрощает работу с программой.
- **Управление браузерами из общей панели.** Новая уникальная утилита позволяет настраивать все популярные веб-браузеры, установленные в системе, из одной удобной панели, устанавливая поисковую систему по умолчанию, управляя домашними страницами и удаляя ненужные плагины и надстройки.
- **Планирование очистки и оптимизации.** Теперь еще легче настроить автоматическое поддержание системы в оптимальном состоянии с помощью удобно расположенной вкладки планировщика.



## Radmin 3.5



Radmin — одна из лучших и самых известных программ удаленного управления компьютерами для платформы Windows. Вы можете подключаться к удаленным компьютерам как по локальной сети, так и через Интернет из любой точки мира. Radmin позволяет полноценно работать на удаленном компьютере в режиме реального времени, как будто вы сидите непосредственно перед его экраном и используете его клавиатуру и мышь.

### Режимы соединения

**Управление.** Полное управление удаленным компьютером: пользователь видит его экран и может управлять его клавиатурой и мышью.

**Просмотр.** Наблюдение за происходящим на экране удаленного компьютера.

**Telnet.** Управление компьютером в режиме командной строки.

**Передача файлов.** Копирование файлов на удаленный компьютер с локального и наоборот. Поддерживается докачка файлов при прерванном копировании.

**Выключение.** Выключение и перезагрузка удаленного компьютера.

**Текстовый и голосовой чат.** Общение с другими пользователями.

### Система безопасности

- Защита всех передаваемых данных.
- Индивидуальные права доступа для каждого пользователя.
- Поддержка протоколов аутентификации Windows, включая Kerberos, и службы каталогов Active Directory.
- IP-фильтрация.
- Надежная защита от подбора пароля.

### Надежность

Radmin не дает сбоев, даже если работает непрерывно в течение года. Это подтверждают как результаты тестирования, так и отзывы пользователей.

### Выгодная цена

Radmin имеет гибкую политику лицензирования. Лицензия предоставляется бессрочно. Обновления программы в рамках версии 3.X, а также техническая поддержка предоставляются бесплатно.

### Решаемые задачи

#### Поддержка пользователей и системное администрирование

Сотрудники компании могут оперативно получать необходимую техническую помощь, что сокращает время их простоя. С помощью Radmin можно снизить издержки и повысить эффективность не только IT-отдела, но и всей компании.

#### Удаленная работа

С помощью Radmin можно обеспечить удаленный доступ к офисным компьютерам всем сотрудникам компании. Сотрудники могут работать по Radmin за офисными ПК из дома, когда это необходимо. Также сотрудники, находящиеся в командировке, могут получить безопасный доступ к корпоративной сети, файлам и почте с любой машины без дополнительных расходов.

#### Техническая поддержка клиентов

Сотрудники службы технической поддержки могут удаленно решать проблемы и настраивать программное обеспечение на компьютерах клиентов.

Наименование	Код Softline	Цена, руб
Radmin 3.5 Стандартная лицензия (на 1 компьютер)	11-13-FAMATECH-SL	1250
Radmin 3.5 Пакет из 50 лицензий (на 50 компьютеров)	11-14-FAMATECH-SL	38000
Radmin 3.5 Пакет из 100 лицензий (на 100 компьютеров)	11-15-FAMATECH-SL	63500

федеральный деловой журнал

# ТСР

тренды. события. рынки

*Журнал который читают!*



## Только важные события

Нефть и газ  
Энергетика  
Строительство  
Оборудование  
Технологии  
Услуги

[www.tsr-media.ru](http://www.tsr-media.ru)

Бесплатная подписка на журнал по тел. (343) 371-19-18

# WhatsUp Gold Suite

ИНФРАСТРУКТУРНОЕ ПО

**Мощное и масштабируемое решение для интуитивно понятного, гибкого и доступного по стоимости управления IT-системами, которое обеспечивает надежную работу и высокую производительность инфраструктуры для поддержки компаний любого размера.**

Мониторинг сети, управление проводными и беспроводными устройствами, виртуальными ресурсами, данные управления конфигурацией, обнаружение устройств на 2 и 3 уровнях. Эти и многие другие функции становятся доступны после несложной установки всего лишь одного пакета, который легко развертывается и настраивается в соответствии с требованиями среды. WhatsUp Gold предлагает самый широкий набор функций с самой низкой для отрасли стоимостью владения, надежность которых подтверждает наш 20-летний опыт в сфере управления сетями и наличие наших решений более чем в 150 тыс. сетей по всему миру.

- Проактивный мониторинг доступности и производительности сетевых устройств и систем — обзорные и практические аналитические данные для управления сложной и динамичной средой.
- Простая схема лицензирования по количеству устройств — точный расчет и прогнозирование расширения сети.
- Масштабирование до уровня предприятия — успешный мониторинг сетей любого размера: от 25 до 25 000 устройств.

## Преимущества WhatsUp Gold

Линейка продуктов WhatsUp Gold — единственное на сегодняшний день решение, которое по приемлемой цене обеспечивает следующие возможности:

- **Единая панель для сквозного мониторинга.** Быстрая диагностика и разрешение проблем производительности; удобно настраиваемые многофункциональные панели, с помощью которых можно отслеживать работу пользователя, состояние приложений, серверов и устройств; отображение топологии 2 уровня; управление конфигурацией сети физической, виртуальной, проводной и беспроводной инфраструктуры.
- **Встроенные возможности 2 и 3 уровней.** Простой процесс обнаружения, представления топологии и мониторинга ресурсов в проводных и беспроводных сетях, системах и приложениях, а также оповещение об их состоянии — полное представление о физических и виртуальных ресурсах.
- **Беспроводное управление.** Беспрепятственное управление как проводными, так и беспроводными инфраструктурами в рамках нескольких сетей, систем и приложений.

## Выбираем версию

### WhatsUp Gold Premium

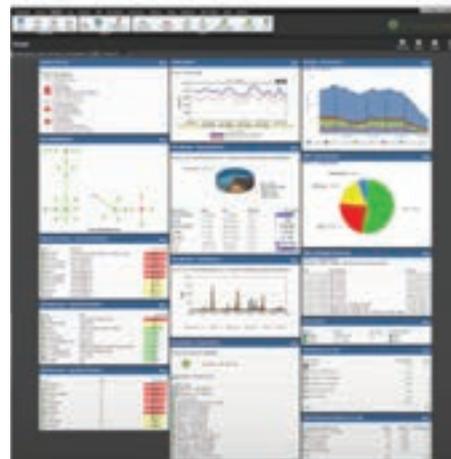
Обеспечение работоспособности и доступности IT-инфраструктуры в критически важных сетях крупных предприятий и правительственных организаций.

### WhatsUp Gold Standard

Основные функции мониторинга и управления для малых и средних компаний по доступной цене.

### WhatsUp Gold Distributed

Масштабируемое и оптимальное по цене решение для управления IT-системой и сетями в распределенных сетях.



## Ключевые возможности

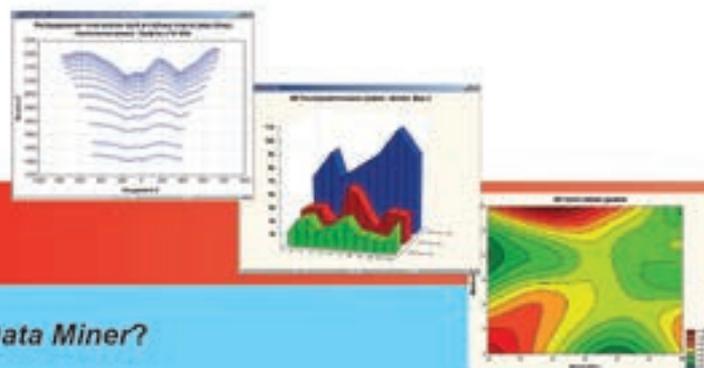
- **Обнаружение.** Автоматическое обнаружение всех ресурсов и представление их взаимосвязей. Построение точной карты сетевых устройств и систем, а также соединений между ними с использованием сетевых технологий 2 и 3 уровней, в т. ч. ARP, SNMP, ICMP, SSH, LLDP, WMI, Telnet и пр. Возможность составления расписания обнаружения сетевых устройств или запуск этого процесса по требованию.
- **Представление топологии.** Автоматическое формирование полной карты сети на уровнях 2/3 с представлением физических и IP-соединений, в т. ч. данных о VMware и VLAN. Удобная настройка карт с возможностью отображения статистических данных производительности для проводных и беспроводных сетей.
- **Инвентаризация.** Создание комплексных инвентаризационных отчетов об устройствах и ресурсах (оборудование, программное и микропрограммное обеспечение, данные о моделях, электропитании, серийных номерах), получение инвентаризационных данных о системе (версия ОС, данные об обновлениях и гарантии) и данных о конфигурации (интерфейсы, порты мостов, порты коммутации и VLAN) — и все это без использования программ-агентов.



Выявите скрытые  
закономерности  
с помощью методов  
Data Mining

# STATISTICA

## Data Miner



Наиболее полный пакет методов Data Mining  
на рынке программного обеспечения

### В чем преимущества использования STATISTICA Data Miner?

- ✓ Полностью оптимизированный пакет для работы с огромным объемом информации.
- ✓ Большой набор шаблонов анализов, готовых к использованию.
- ✓ Удобный интерфейс, интегрированный с MS Office.
- ✓ Гибкий механизм управления аналитическим процессом.
- ✓ Многозадачность системы.
- ✓ Точное и эффективное прогнозирование, быстрая классификация.
- ✓ Открытая COM архитектура, неограниченные возможности автоматизации.
- ✓ Внедрение моделей в пользовательские приложения (использование Visual Basic, Java, C/C++, PMML).
- ✓ Различные способы организации работы:

Мастер добычи данных (Data Miner Recipes) позволяет новичку в этой области строить адекватные модели прогноза и классификации благодаря интуитивно понятному интерфейсу;  
Рабочее пространство (Data Miner Workspaces) реализует графически-ориентированный подход для проведения анализа данных.

### Основные классы анализа

- ⇨ Бурение и расслоение данных
- ⇨ Углубленные методы классификации
- ⇨ Обобщенные линейные, нелинейные, регрессионные модели, деревья классификации и регрессии
- ⇨ Обобщенное прогнозирование
- ⇨ Нейросетевой разведчик
- ⇨ Возможность создавать собственные классы и процедуры

Компания StatSoft проводит бесплатный семинар «Современные технологии прогнозирования, Data Mining и Text Mining на STATISTICA»

Часть 1. Сначала данные нужно увидеть: с чего начинается любой анализ информации.

Часть 2. Прогнозирование: классические методы.

Часть 3. Data Mining: интеллектуальный анализ данных.

- Общая концепция: зачем и кому полезно использовать методы Data Mining?
- Скоринговые задачи: классификация.
- Сегментация: методы кластеризации.
- Ассоциативные правила.

Часть 4. Text Mining: технология анализа текстовой информации.

Часть 5. Корпоративные аналитические решения.

Узнайте подробнее о семинаре и возможностях Data Mining, посетив наш сайт [www.statsoft.ru](http://www.statsoft.ru).



**StatSoft** Russia

(495) 787-77-33

[info@statsoft.ru](mailto:info@statsoft.ru)

[www.statsoft.ru](http://www.statsoft.ru)

# Бизнес-аналитика PROGNOZ

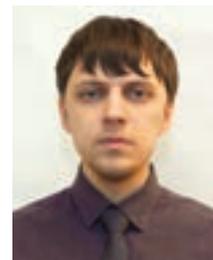
## на службе финансовых директоров

### Пакет решений для финансистов на базе Prognoz Platform

**В** глобальном смысле — это система поддержки принятия решений. В этом номере предлагаем вашему вниманию описание решений для оптимизации работы финансовых департаментов. Вкратце расскажем о самых востребованных на сегодняшний день решениях: «Бюджетирование», «Оперативное финансовое планирование» для оптимизации работы финансового департамента и компании в целом; «Управление инвестиционными проектами» для оценки рисков вложения денег; «Консолидированная отчетность», «Аналитические панели для руководства» для оперативного и аргументированного принятия решений руководителями департамента и компании.



Сергей Дианов, руководитель отдела систем бизнес-аналитики



Антон Белоусов, менеджер по продажам систем бизнес-аналитики

#### Контакты

Звоните: +7 (343) 278-53-35

Пишите: [Sergey.Dianov@softline.ru](mailto:Sergey.Dianov@softline.ru)

Звоните: +7 (343) 278-53-35 доб. 3819

Пишите: [Anton.B@softline.ru](mailto:Anton.B@softline.ru)

ПО ДЛ Я БИЗНЕСА

**Вы можете заказать демонстрацию любого решения либо самостоятельно протестировать работу системы Prognoz Platform на своих данных в облаке.**

## Решение «Бюджетирование»

### Что предлагаем?

«Бюджетирование» позволяет повысить эффективность управления финансами за счет увеличения оперативности подготовки бюджетов всех уровней — как на уровне центрального аппарата управления, так и на уровне подотчетных структур компании. Вся бюджетная информация хранится в централизованной базе данных, что обеспечивает возможность одновременной работы группы пользователей в режиме реального времени. Методологическая основа для настройки бюджетного процесса — установленный в организации регламент формирования, согласования, утверждения и контроля исполнения бюджетов различного уровня (бюджетный регламент).

В рамках формирования и утверждения бюджетов решаются следующие задачи:

- заполнение ответственными пользователями соответствующих бюджетных документов (со статусом «В процессе подготовки»);
- запуск расчетных процедур для формирования бюджетов;
- подтверждение ответственными пользователями заполненных бюджетных документов (присвоение статуса «Предоставлен»);
- предоставление проектов бюджетов на рассмотрение руководству;
- отправка проектов бюджетов на доработку (присвоение статуса «Отклонен» с возможностью указания причины отклонения);
- корректировка проектов бюджетов в соответствии с замечаниями руководства;
- утверждение бюджетов руководством;



- рассылка оповещений о ходе бюджетного процесса, в том числе по электронной почте.

### Выгоды

- Совершенствование планирования деятельности компании за счет использования эффективных инструментов бюджетирования;
- консолидация бюджетов и элиминация внутренних оборотов;
- поддержка скользящего и дискретного планирования;
- формирование бюджетов по схеме «сверху

- вниз», «снизу вверх» и по смешанной схеме;
- прямой и косвенный метод формирования бюджета движения денежных средств;
- калькулирование плановой и фактической себестоимости по видам деятельности компании с учетом мест возникновения затрат.
- поддержка бюджетного процесса;
- повышение эффективности принятия решений за счет высвобождения времени от ручной работы и появления достаточного объема информации для анализа. Модуль позволяет строить множество отчетов на основе данных о фактических оплатах.

## Решение «Оперативное финансовое планирование»

### Что предлагаем?

Решение «Оперативное финансовое планирование» обеспечивает решение задач ведения договоров, планирования платежей, организации расчетов и контроля исполнения платежей.

Решение обеспечит следующие основные возможности:

- работа с перечнем договоров по доходной и расходной частям бюджета;
- работа с договорами и перечнем дополнительных соглашений к договорам;

- работа с информацией о стадиях визирования договоров и перечне визирующих лиц;
- автоматизированное формирование плановых платежей по условиям договоров, отслеживание статусов платежей;
- автоматизированный контроль и мониторинг выполнения условий договоров;
- формирование сводных аналитических отчетов на основе первичной информации по договорам и платежам;
- формирование реестра плановых платежей;
- организация и контроль исполнения платежей, детализация плановых показателей;

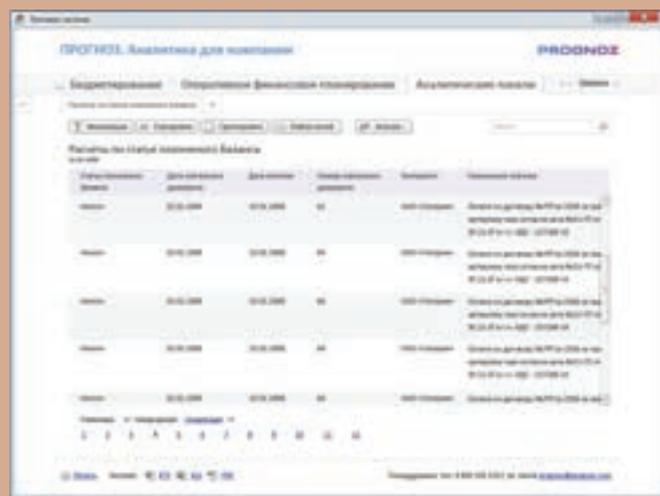
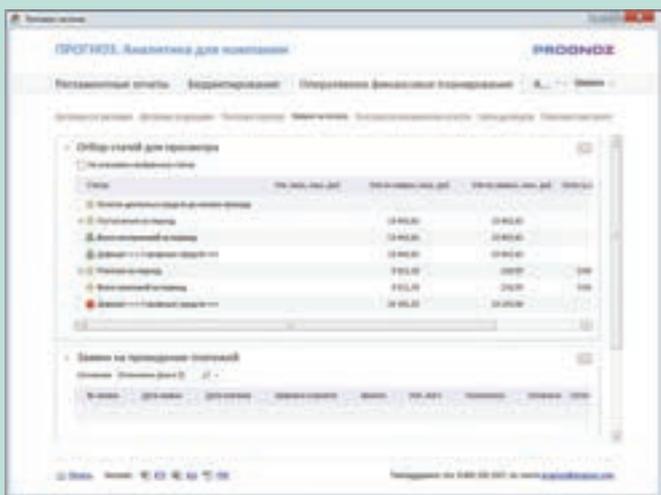
- мониторинг фактических платежей;
- мониторинг движения денежных средств («Платежный календарь»).

### Выгоды

- Повышение эффективности управлен-

ческой деятельности компании за счет управления договорами и планирования платежей.

- Совершенствование планирования деятельности компании за счет перераспределения финансовых ресурсов между дочерними компаниями.
- Повышение достоверности данных по задолженности и по оплате кредитных договоров.
- Повышение информированности благодаря предоставлению всей необходимой информации о кредитном договоре.
- Повышение оперативности работы: модуль позволяет автоматически формировать текст договора, подставляя в него данные из карточки договора.
- Повышение наглядности предоставления данных: в модуле реализована возможность выявления и просмотра цепочки связанных договоров.
- Стандартизация методов расчета договоров займа и вексельных договоров в соответствии с управленческим и бухгалтерским учетом.



## Решение «Управленческая отчетность»

### Что предлагаем?

Решение «Отчетность» значительно сократит временные и трудовые затраты на сбор с подотчетных структур и подразделений форм регламентной отчетности с данными по показателям деятельности компании, обеспечит совершенствование процессов формирования и консолидации отчетности, а также предоставит гибкие средства для формирования аналитической отчетности.

Обеспечивает решение следующих основных задач:

- сбор регламентной управленческой отчетности с подотчетных структур и подразделений предприятия, в том числе территориально удаленных, путем предоставления веб-доступа (в онлайн- и оффлайн-режимах);
- формирование показателей отчетности на основе первичных данных из информационных систем предприятия (с возможностью детализации сформированных показателей до первичных данных);
- проверка правильности введенных/сформированных данных по показателям отчет-

тов (логико-арифметический контроль внутри формы отчета и между отчетами);

- поддержка функций документооборота при формировании отчетности (присвоение отчетам статусов, отслеживание сроков подготовки отчетности и др. — аналогично функциональности модуля «Бюджетирование»);
- консолидация отчетности подотчетных структур и подразделений предприятия с элиминированием внутренних оборотов;
- формирование, просмотр и печать отчетных форм произвольной структуры в интерфейсе WYSIWYG (What you see is what you get — способ, при котором отчет в процессе редактирования выглядит в точности так же, как и конечный результат);
- встраивание в отчеты формул расчета сводных и аналитических показателей;
- встраивание в отчетные формы компонентов деловой графики для визуального отображения данных — диаграмм и графиков, электронных карт территорий.

В состав системы входят настроенные регламентные отчеты по следующим группам бизнес-показателей:

- показатели эффективности и результативности деятельности;
- финансово-экономические показатели;
- производственно-технологические показатели;
- показатели инвестиционной деятельности;
- показатели вспомогательных процессов и производств;
- показатели социальной сферы и оплаты труда.

### Выгоды

- Повышение прозрачности деятельности компании.
- Повышение эффективности взаимодействия подразделений.
- Система позволяет автоматизировать сбор и консолидацию данных, организовать сбор данных с удаленных подразделений и дочерних предприятий.

## Решение «Управление инвестиционными проектами»

### Что предлагаем?

«Управление инвестициями» обеспечивает комплексное решение широкого круга задач управления инвестиционной деятельностью компании (реализация собственной инвестиционной программы), а также специализированных ведомств государственного или регионального уровня (реализация комплексных отраслевых или национальных инвестиционных программ).

Решение обеспечит выполнение следующих задач:

- управление инвестиционными проектами на протяжении всего их жизненного цикла: на прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной фазах реализации;
- оценка эффективности инвестиционных проектов (экономической эффективности, социальной значимости и т.д.), формирование критериев отбора проектов в инвестиционную программу, ранжирование и отбор инвестиционных проектов в состав программы;
- управление инвестиционными программами как совокупностью взаимосвязанных инвестиционных проектов с ограниченным бюджетом;
- формирование планов и контроль реализации инвестиционных проектов и программ (календарно-сетевых графиков, графика инвестиционных вложений, графика ввода производственных мощностей);
- организация информационного обмена с различными участниками инвестиционного процесса (инвесторами, проектировщиками, заказчиками, подрядчиками, поставщиками, эксплуатирующими организациями) с использованием современ-

ных веб-технологий по открытым каналам связи (Интернет/интранет);

- моделирование и сценарное прогнозирование реализации инвестиционных проектов и программ;
- оценка влияния проектов и программ на показатели деятельности предприятия, отрасли, страны, региона;
- поддержка принятия управленческих решений при реализации инвестиционных проектов и программ: предоставление эффективных инструментов по разработке, внесению изменений и дополнений в планы, а также по оперативному пересмотру экономических показателей инвестиционных проектов;
- оперативный мониторинг реализации инвестиционных проектов с использованием веб-камер, фотографий с места строительства, спутниковых снимков, конъюнктурных обзоров строительства;
- возможность удаленного подключения к системе участников инвестиционного процесса, в том числе доступ через Интернет и с помощью мобильных устройств;
- взаимосвязанная модель стоимостных, финансовых и натуральных показателей инвестиционной деятельности для комплексного планирования, мониторинга, моделирования и прогнозирования инвестиционной деятельности страны, региона, компании;
- наличие инструментария для построения собственных моделей проектов и программ, проведение сценарных расчетов с использованием настроенных моделей.

### Выгоды

- Повышение эффективности управления инвестициями, обеспечение руководства информацией для планирования, финансово-экономического анализа и контроля инвестиционной деятельности страны,

региона, компании.

- Повышение оперативности и качества планирования инвестиционной деятельности, обеспечение соответствия объема инвестиций финансовым возможностям, осуществление сбалансированной и эффективной инвестиционной деятельности.
- Снижение трудоемкости и сроков подготовки отчетности, аналитических материалов.
- Повышение информационной прозрачности и обоснованности принятия управленческих решений в сфере инвестиционной деятельности.
- Совершенствование моделирования и прогнозирования возможных последствий принимаемых решений в части реализации инвестиционных проектов для стран, регионов, корпораций.
- Комплексное управление широким кругом задач по управлению инвестициями, в числе которых оценка эффективности инвестиций, календарно-сетевое планирование, мониторинг и контроль реализации проектов (программ), оценка достижения целевых показателей проектов и программ, сценарное прогнозирование.
- Удобное визуальное представление показателей инвестиционной деятельности в виде таблиц, диаграмм, карт, комплексных календарно-сетевых графиков, конъюнктурных обзоров, аналитических записок.
- Использование уникального прогнозного аналитического инструментария.
- Экономия стоимостных, временных и человеческих ресурсов, задействованных в процессах формирования и контроля исполнения портфелей проектов.
- Увеличение скорости обмена информацией.
- Контроль реализации стратегии и целей предприятия через контроль реализации стратегических инициатив (проектов).



Комплексное управление широким кругом задач по управлению инвестициями, в числе которых оценка эффективности инвестиций, календарно-сетевое планирование, мониторинг и контроль реализации проектов (программ), оценка достижения целевых показателей проектов и программ, сценарное прогнозирование.

**25** сентября 2014 г.  
10:00 – 17:00

Москва, деловой центр Amber Plaza



Конференция  
**IT-галактика**

Более  
**40**

специалистов и экспертов  
в самых актуальных  
областях ИТ

**20+**

мировых лидеров в разработке  
программного и аппаратного  
обеспечения

Более  
**200**

представителей  
российского бизнеса

г. Москва, Деловой Центр Amber Plaza, Краснопролетарская улица, д.36

**softline**<sup>®</sup>  
Cloud Software Hardware Services

**20+**  
Years in IT

**Контакты организаторов:**

Тел. +7 495 232 00 65

E-mail: [ITgalaxy@softline.ru](mailto:ITgalaxy@softline.ru)

Стоимость участия в конференции 1000 рублей.

## Решение «Аналитические панели для руководства»

### Что предлагаем?

Аналитические панели — это интерактивный «пульт управления» компаний, позволяющий руководителю в рамках единого интерфейса получить как обобщенное, так и детализированное представление информации. При помощи предложенных инструментов можно произвести анализ ситуации на предприятии, выявить общие зависимости, критичные отклонения, тенденции изменения показателей в любое время и из любого места.

Решение «Аналитические панели для руководства» позволит получить наглядное представление данных по показателям деятельности компании в целом в виде аналитических отчетов и интерактивных панелей.

В состав системы входят следующие настроенные аналитические панели:

- анализ данных по основному производству;
- анализ данных по управлению персоналом;

- анализ экономических данных;
- анализ финансовых данных;
- анализ бюджета инвестиционной деятельности;
- анализ бюджета финансовой деятельности;
- анализ бюджета доходов и расходов;
- анализ бюджета движения денежных средств;
- анализ прогнозного баланса;
- анализ данных сценарного прогнозирования основных финансово-экономических показателей.

### Выгоды

Повышение эффективности управления компанией за счет:

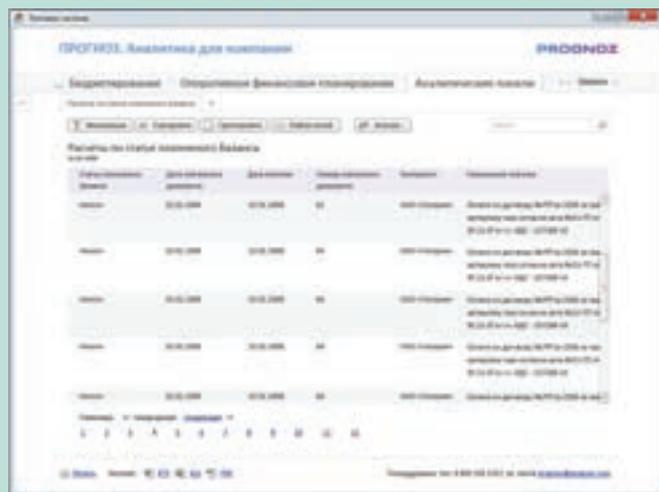
- оперативного мониторинга производственной и финансово-экономической деятельности;
- мониторинга и анализа ключевых показателей деятельности компании и внешней среды;
- консолидации данных из различных источников по показателям производственной и

финансово-экономической деятельности компании;

- контроля достижения целевых показателей деятельности компании, ее подразделений;
- создания поручений и контроля их исполнения.

Снижение трудоемкости и сокращение сроков подготовки отчетности, аналитических материалов за счет:

- формирования нерегламентированных отчетов (запросов) произвольной структуры (технологии OLAP);
- формирования стандартизированных отчетов.



## Как мы это делаем?

**Шаг 1.** Интервью с функциональным заказчиком. Детализация целей. Определение функционального объема проекта.

**Шаг 2.** Обследование. Написание и согласование технического задания.

**Шаг 3.** Построение хранилища данных, развертывание системы и интеграция с ИС заказчика.

**Шаг 4.** Разработка схем и регламентов процессов, корректировка базовых элементов и создание дополнительных, настройка алгоритмов обработки и представления данных для последующего анализа.

**Шаг 5.** Корректировка алгоритмов расчетных процедур, настройка сводных аналитических отчетов, настройка основных модулей системы, в зависимости от задач заказчика

**Шаг 6.** Подготовка документации, обучение пользователей.

**Шаг 6.** Проведение приемочных испытаний и ввод системы в действие.

**Готово!**

DatacenterDynamics

**CONVERGED**



# CONVERGED МОСКВА 2014

**RADISSON SLAVYANSKAYA HOTEL &  
BUSINESS CENTRE 20TH OCTOBER, 2014**

КРУПНЕЙШАЯ В МИРЕ КОНФЕРЕНЦИЯ И СЕРИЯ  
ВЫСТАВОК ПО ЦЕНТРАМ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ,  
ОРГАНИЗУЕМАЯ ЭКСПЕРТАМИ ОТРАСЛИ

## КЛЮЧЕВЫЕ ДОКЛАДЧИКИ



ОМБУДСМЕН ПО ВОПРОСАМ, связанным  
с Ликвидацией, Нарушений Прав  
Предпринимателей при осуществлении  
Регулирования, Контроля функционирования  
и Развития ИНТЕРНЕТА



ДМИТРИЙ СОКОЛОВ  
Mail.Ru Group  
Руководитель проекта



АЛЕКСАНДР ФИНГЕРТ РОСЭКО  
Заместитель генерального  
директора



ДАРАН БЛАТЧ  
DCDi, Аналитик, Бизнес  
Аналитический Отдел

## КЛЮЧЕВЫЕ ТЕМЫ ВЫСТУПЛЕНИЙ:

- Государственная политика
- Оценка рисков, финансирование  
и инвестиционные стратегии
- Секреты экономичности ЦОДов
- Строительство и эксплуатация
- Внедрения крупномасштабных  
облачных преобразований
- Энергоэффективность
- Как воспользоваться потенциалом  
развития Больших данных
- Облачные вычисления
- Расчеты ЦОД
- Физическая Оптимизация  
инфраструктуры
- Панельные дискуссии

## Основные контактные лица

СПОНСОРСКОЕ УЧАСТИЕ ВАЛЕРИЯ ЛАНГСТАФФ

- Офис: +44 (0) 207 377 1907
- Мобильный: +44 (0) 794 323 8602
- [valeria.langstaff@datacenterdynamics.com](mailto:valeria.langstaff@datacenterdynamics.com)

[www.datacenterdynamics.com/moscow](http://www.datacenterdynamics.com/moscow)

Inside the market

**DCD**  
EVENTS

# Корпоративный портал DeskWork 2014

## Простой способ работать вместе



Корпоративный портал DeskWork — это готовое коробочное решение для организации коллективной работы на базе платформы Microsoft SharePoint 2013. Продукт объединяет традиционные инструменты управления информационным пространством, такие как работа с документами, обмен сообщениями и информирование, с новейшими коммуникативными технологиями — интерактивным общением, видеоконференциями.

В марте 2014 года вышла очередная версия корпоративного портала DeskWork на платформе Microsoft SharePoint 2013. Пользователям представлены удобные и функциональные средства для коллективной работы и достижения бизнес-целей организации, таких как хранение информации, базы знаний и документов, средства удаленной работы сотрудников, создание и управление рабочими процессами, организация документооборота, эффективные корпоративные коммуникации и видеоконференции.

В основе портала DeskWork лежит принцип логического распределения содержания на блоки, каждый из которых выполняет полный цикл определенной задачи. Такое разделение делает портал значительно доступнее для тех организаций, которым не требуется сразу сложный продукт. Компании могут приобретать блоки постепенно, наращивая функционал в соответствии со стоящими перед ними задачами.

Корпоративный портал DeskWork служит единой точкой входа к информационным ресурсам компании и делает работу сотрудников более результативной. Социальные модули DeskWork помогают организациям укреплять и развивать корпоративный дух.

### Центр задач: управляйте ресурсами и своим временем

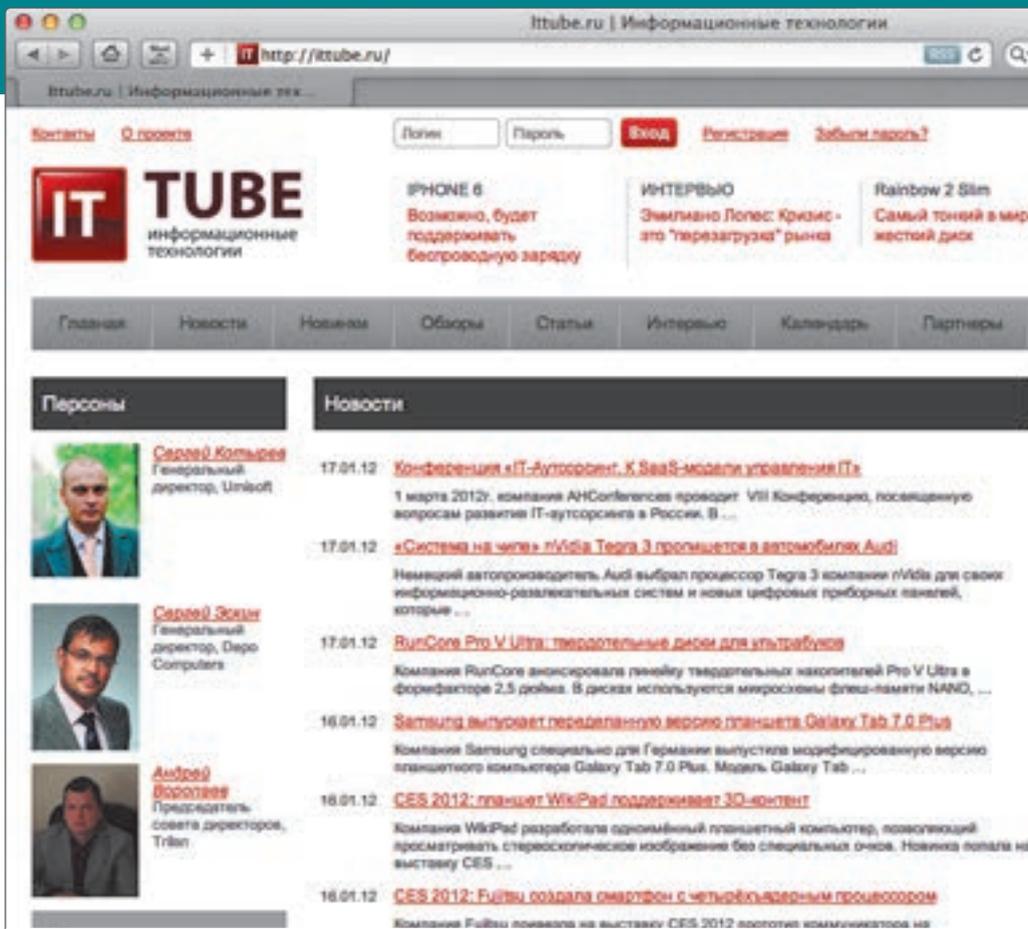
Задачи, которые мы решаем на работе каждый день, иногда остаются невыпол-

ненными. Мы забываем их назначить или исполнить, не знаем, кто продолжит после нас или от кого должны получить свою часть задания, к кому обратиться за советом или у кого попросить помощи. А заявки? И в отдел кадров на нового сотрудника, и в АХО. Требуется то заявление на отпуск, то к системному администратору. Конечно, сегодня от бумажек нас все чаще и чаще спасает электронная почта, но даже в этом случае компания не застрахована от потери времени на бесконечные повторения, долгий поиск, напоминания и просто забывчивости сотрудников. Насколько больше было бы в нашей работе позитива и успеха, если бы всю механическую, однообразную работу мы переложили на универсального помощника, способного выполнить за нас самую неинтересную часть, оставив нам время на развитие и творчество! Блоки «Центр задач» и «Управление заявками» вместе и по отдельности реализуют такую современную автоматизацию процессов. С помощью «Управления заявками» можно ускорить и упростить выполнение ежедневных задач, такие как поиск документов, заполнение бланков, отправка договоров на рассмотрение и их исполнение или любых других. «Центр задач» — это принципиально новая система управления поручениями, задачами и проектами. Здесь в одной блоке можно видеть все задания и поручения исполнителя и контролировать их завершение.

### Эффективные коммуникации: соберите команду вместе

Ничто не может заменить нам личную встречу и роскошь человеческого общения. Но, к сожалению, работа — это не всегда то место, где это можно получить. Здесь главное — результат при минимальных средствах, поэтому как бы нам ни хотелось съездить к своим коллегам в удаленное подразделение, чтобы обсудить новый проект или поделиться опытом, реальность такова, что для этого лучше использовать средства коммуникаций, например «Видеоконференции». Да и позже, когда надо будет сообщить результаты собрания всему персоналу компании или отчитаться перед директором, гораздо удобнее будет воспользоваться «Универсальными сообщениями», а не записками, длинным отчетом на бумаге или приватным разговором. Так что оставим личные встречи для друзей, а с коллегами задачу эффективных коммуникаций будем решать на портале DeskWork, применяя «Универсальные сообщения» и «Видеоконференции». С их помощью можно существенно упростить деловое общение и взаимодействие, провести обучение, организовать семинары или презентации, виртуальные встречи и многое другое. Теперь каждый сотрудник будет чувствовать себя частью единой большой команды, зная своих коллег в лицо. Помощь и поддержку оказывать нетрудно, если есть корпоративные средства коммуникации.

# Интернет-портал гаджетов ittube.ru



Новые гаджеты

Освещение ключевых событий

Интервью с экспертами

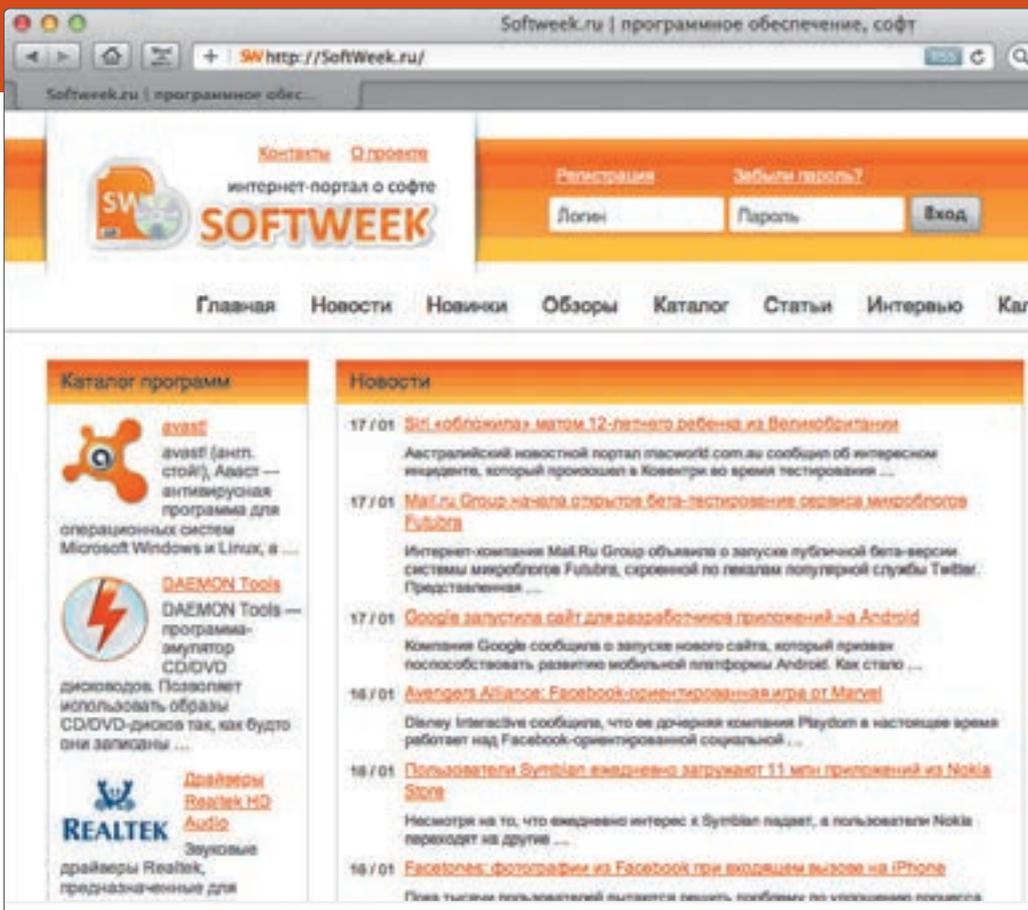
Рекомендации

Каталог производителей и устройств

Календарь событий

Email: info@ittube.ru  
Тел.: +7 (495) 565-33-65  
125373, Москва, ул. Героев Панфиловцев, д. 42, к. 2

# Интернет-портал о софте SoftWeek.ru



Свежие релизы

Сравнительный анализ ПО

Персоналии

Обзоры

Конференции

IT-словарь

Email: info@ittube.ru  
Тел.: +7 (495) 565-33-65  
125373, Москва, ул. Героев Панфиловцев, д. 42, к. 2

Система позволяет проводить аудио- и видеопрезентации в режиме реального времени на 600 участников, планировать конференции в календаре, использовать текстовый чат, функции голосования или трансляции рабочего стола, поддерживает работу с современным кодеком h.264. Кроме того, в новой версии портала в Видеоконференции добавлены возможности работы на отдельном узле, просмотра записи при слабом интернет-канале (в этом случае система останавливает трансляцию и ждет загрузки следующей порции данных), добавлена более удобная навигация конференций из общего верхнего меню продукта.

Блок «Универсальные сообщения» поможет без лишней сложности разослать сообщения для сотрудников по самым различным каналам связи — электронной почте, телефону, через сайт — кому-то одному, группе или всем пользователям портала.

**Экспресс-документооборот: документы в строгом порядке**

Работа с документами компании влечет за собой целый ряд вопросов. Где их хранить, как быстро и удобно согласовывать длинные договора и короткие распоряжения, как не теряться в море входящих и не забывать про исходящие? Экспресс-документооборот своей приставкой «экспресс» настраивает нас, с одной стороны, на скорость, а с другой — дает понять, что функции регистрации, архивирования и быстро согласования документов будут предоставлены в полном объеме. Модули блока «Экспресс-документооборот» безошибочно контролируют всю цепочку движения

документов от создания до завершения, что исключит их дублирование и значительно сэкономит время.

Функция управления заместителями позволяет пользователю портала назначить при необходимости себе заместителя или секретаря и переложить на него часть своей работы — на время отпуска, командировки или просто так.

**Бизнес-процессы по вашим правилам**

Покупая готовый продукт, мы всегда идем на компромисс. Особенно сложно бывает на это решиться, когда речь идет о бизнес-процессах, где именно уникальность нашей компании обуславливает наше преимущество. Применить готовое решение, не поступая при этом индивидуально, получить достойную возможность иметь свой стиль в бизнесе, не затрачивая большие финансовые ресурсы, сделать каждый бизнес-процесс универсально настраиваемым и уникальным, то есть как раз избежать компромисса, помогает наш генератор решений на все случаи деловой жизни.

Графический построитель бизнес-процессов — это процессы компании в виде блок-схем. Для их создания не надо обладать навыками программирования или проходить специальную подготовку. Построитель можно использовать для задания самых произвольных маршрутов согласования, утверждений, сбора подписей, рассылки оповещений и так далее. Созданные и уже функционирующие рабочие процессы можно изменять прямо на ходу без потери данных, все новые процессы идут уже по измененным маршрутам.



**Контакты**

По вопросам функционала, состава комплектов продукта DeskWork, лицензирования и приобретения пишите: sales@deskwork.ru или звоните: +7(495) 232-0023, доб. 0590

По всем остальным вопросам, а также для того чтобы оставить пожелание или внести предложение по развитию продукта, — пишите в Инфоцентр DeskWork: info@deskwork.ru или звоните: +7(495) 232-0023, доб. 0525

Скачать бесплатную версию на 25 пользователей на неограниченный срок или триал-версию на 30 дней можно на нашем сайте [www.deskwork.ru](http://www.deskwork.ru)



**Base DeskWork: базовый блок как основа портала**

Все блоки, модули и части портала собираются на Базовом блоке, который, в свою очередь, также состоит из нескольких обязательных частей: Платформы, блока Информационных модулей и Справочника сотрудников. Информационные модули дают самую разную и необходимую информацию всем посетителям ресурса: время в разных городах мира, пробки, курсы валют, дни рождения коллег, мировые и корпоративные новости. Справочник сотрудников — это просто хороший и удобный справочник, где легко доступна нужная информация о коллегах, а, кроме того, он используется во всех блоках и модулях, где требуется адрес, чтобы отправить сообщение или назначить задачу.

Любой из представленных модулей может быть использован на платформе SharePoint 2013 как самостоятельно, так и в комбинации с другими или в комплектах Standard и Enterprise.

**Версии Standard и Enterprise**

DeskWork Standard состоит из блоков DeskWork Base + Управление заявками + Экспресс-документооборот + Универсальные сообщения.

Комплект отлично подходит для эффективной совместной работы, организации экспресс-документооборота и коммуникаций между сотрудниками, позволяет управлять всем информационным пространством компании на современном уровне. К нему также можно приобрести дополнительные блоки Видеоконференции, Бизнес-процессы и Центр задач. В состав каждой лицензии на DeskWork Standard входят пробные версии блоков: Видеоконференции с 10 участниками, Центр задач с 20 первыми задачами и Бизнес-процессы с 10 активностями.

Комплект предназначен для MS SharePoint Foundation 2013. Для работы достаточно иметь только Windows Server 2008R2/2012 (в состав этих лицензий Windows Server входит бесплатная платформа Microsoft SharePoint Foundation 2013), лицензии на другое ПО не требуются.

DeskWork Enterprise работает на дополнительно приобретаемой платформе Microsoft SharePoint Server 2013. Также предусмотрена возможность установки на бесплатную платформу Microsoft SharePoint Foundation 2013. DeskWork Enterprise включает в себя те же блоки, что и DeskWork Standard, адаптированные и доработанные для обеспечения эффективной совместной работы с Microsoft SharePoint Server 2013.



# REDEFINE

## EMC FORUM 2014

Инновации. Экспертиза. Сообщество.

Не пропустите важное событие в мире ИТ – EMC Форум 2014 – место встречи технологий, бизнеса и науки. Взгляните по-новому на большие данные, облачные вычисления и информационную безопасность вместе с EMC, узнайте о решениях, которые позволят Вам эффективно управлять не только ИТ-инфраструктурой, но и бизнесом в целом. Впервые в этом году бесплатная сертификация для ИТ-специалистов, выделенная секция для ИБ-руководителей и работа телевизионной студии на площадке Форума. Концепция и атмосфера мероприятия предполагают живое общение, бизнес-встречи, выступления экспертов, обмен мнениями с коллегами по отрасли и многое другое.



Присоединяйтесь к экспертам, заказчикам и партнерам EMC.  
Зарегистрируйтесь на EMC Форум 2014 прямо сейчас!

22 октября 2014 г. | Москва, гостиница  
и деловой центр Рэдиссон Славянская

[bit.ly/1qVapgl](http://bit.ly/1qVapgl)

При поддержке  softline®  
Cloud Software Hardware Services

EMC<sup>2</sup>

# Продли лето с Лабораторией Касперского!

07.07.2014 – 30.09.2014

С 7 июля по 30 сентября 2014 года компания Softline совместно с «Лабораторией Касперского» объявляет о начале акции «Продли лето с Лабораторией Касперского!» Накапливайте баллы за продление лицензий Лаборатории Касперского в Softline и получайте подарки!

В период действия акции Softline дарит подарочные сертификаты «Дари Подарки» клиентам, которые продлили или совершили миграцию на продукты Лаборатории Касперского. Совершите покупку в нашем интернет-магазине или с помощью персонального менеджера и прямо на сайте заполните заявку на подарок!

Номинал зависит от количества накопленных баллов. 10 баллов равны 1 рублю.\*

## Продукты, участвующие в программе

Продукт	Баллы
• Kaspersky Endpoint Security 10 для бизнеса Стартовый	10
• Kaspersky Endpoint Security 10 для бизнеса Стандартный	40
• Kaspersky Endpoint Security 10 для бизнеса Расширенный	50
• Kaspersky Total Security 10 для бизнеса	50
• Kaspersky Security для почтовых серверов	40
• Kaspersky Security для интернет-шлюзов	40
• Kaspersky Security 8.0 для серверов совместной работы	40
• Kaspersky Security 8.0 для систем хранения данных	40
• Kaspersky Anti-Spam 8 для Linux	30
• Kaspersky Security 3.0 для виртуальных сред	40

## Внимание!

В акции могут принять участие только юридические лица; В акции принимают участие только лицензии типа «продление». В акции НЕ принимают участие лицензии типа «Образование», «Первая помощь», «Base», «Cross-Grade», «Download». В акции принимают участие счета, оплаченные клиентами и выставленные Softline, Store.Softline в период проведения акции.

Для участия в акции необходимо зарегистрироваться на сайте <http://store.softline.ru/>

После регистрации необходимо внести данные по счету, участвующему в акции. Минимальное количество баллов для участия в акции — 2000. Призы будут отправлены после окончания срока действия акции. Заявки на начисление баллов принимаются до 30.09.2014.

\* Номинал карты будет определяться количеством набранных баллов и округляться до максимально близкого значения, например: куплено 499 лицензий типа «продление» Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Расширенный = 499\*50= 24 950 баллов = Универсальный электронный подарочный сертификат Дари Подарки на 2500р.

10-12  
СЕНТЯБРЯ

X ПРОМЫШЛЕННЫЙ  
КОНГРЕСС ЮГА РОССИИ



ВЫСТАВКИ

МЕТМАШ. СВАРКА  
СТАНКОИНСТРУМЕНТ

МЕТАЛЛУРГИЯ  
СВАРКА

МАШИНОСТРОЕНИЕ  
СТАНКОСТРОЕНИЕ

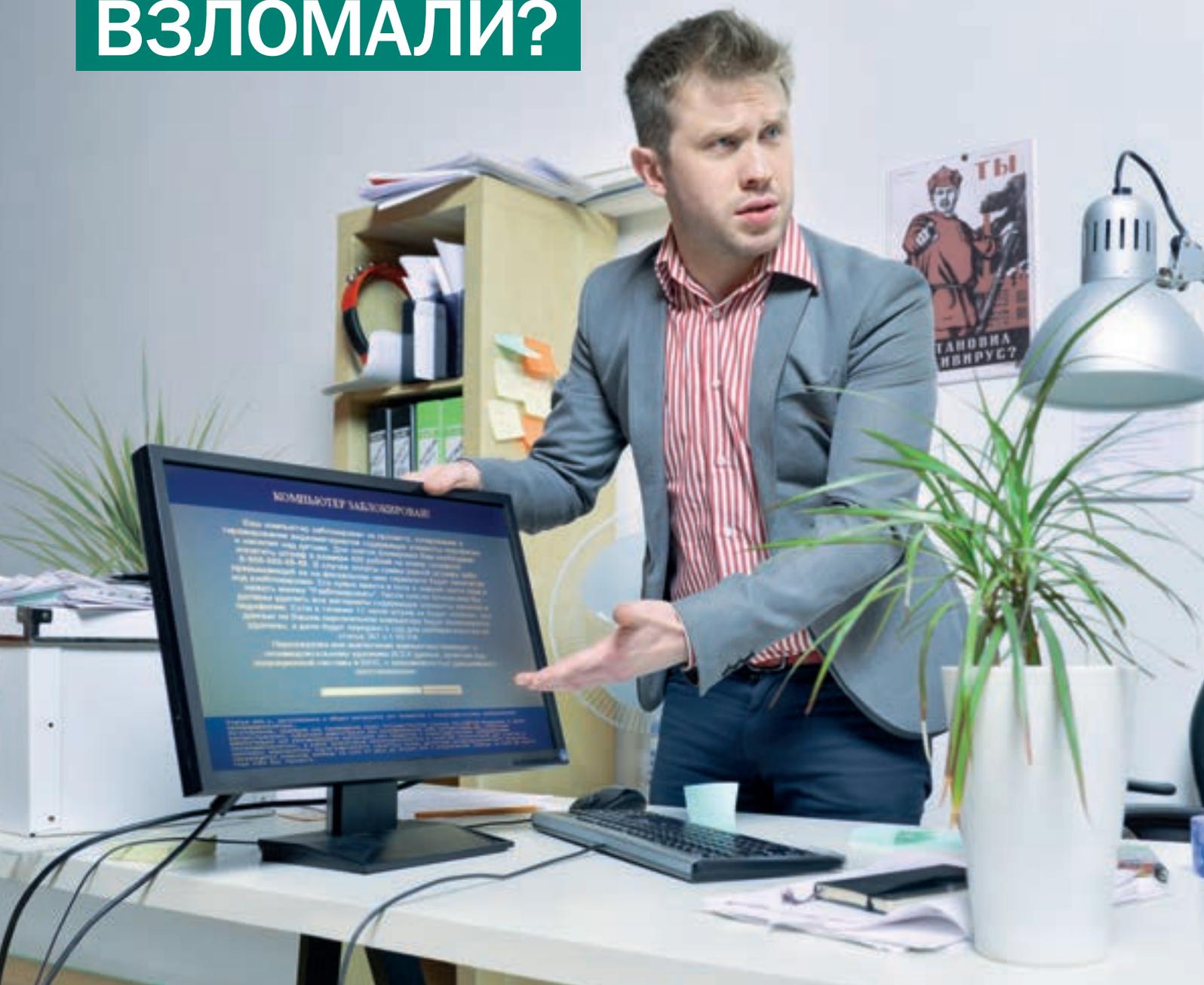
КОНФЕРЕНЦИИ  
СЕМИНАРЫ

ВЕРТОЛ  
ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР EXPO

г. Ростов-на-Дону, пр. М. Нагибина, 30  
Тел. (863) 268-77-68. [www.vertolexpo.ru](http://www.vertolexpo.ru)



# ▶ КОМПЬЮТЕР ВЗЛОМАЛИ?



Всего один вирус на рабочем компьютере может стереть все ценные данные, украсть деньги с банковского счета и поставить бизнес под угрозу. С решениями «Лаборатории Касперского» ваши данные, финансы и бизнес в безопасности.

## БИЗНЕС БЕЗ УГРОЗ

[kasperskysmb.ru](http://kasperskysmb.ru)

© ЗАО «Лаборатория Касперского», 2014.  
Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей.

**KASPERSKY** lab

**softline**<sup>®</sup>

<http://store.softline.ru/kaspersky/>



### Обеспечивает интернет-фильтрацию для любых предприятий, образовательных учреждений, интернет-провайдеров и точек публичного Wi-Fi доступа.

UserGate Web Filter реализует эффективную проверку электронных ресурсов с помощью нескольких технологий фильтрации. Такой подход обеспечивает высокую (более 99%) точность срабатывания при крайне низком уровне ложного срабатывания (менее 0,5%). UserGate Web Filter производит фильтрацию на уровне DNS- и HTTP/HTTPS-запросов. В случае фильтрации DNS-запросов, продукт эмулирует работу DNS-сервера с расширенными функциями фильтрации.

Решение осуществляет **морфологический анализ** веб-страниц на наличие определенных слов и словосочетаний. Данная технология фильтрации позволяет контролировать доступ к конкретным разделам сайта, не блокируя ресурс целиком на уровне категории или домена.

Существует возможность подписки на обновление базы словарей, в том числе списка материалов, **запрещенных Министерством Юстиции Российской Федерации**, наборов слов «Суицид», «Терроризм», «Порнография», «Плохие слова», «Наркотики», «Азартные игры». Доступны словари на русском, английском, немецком, японском и арабском языках. Функционал решения включает возможность принудительной активации «безопасного режима» в популярных поисковых системах (Google, Yandex, Yahoo, Bing, Rambler), а также на портале YouTube.

Поддерживает работу с «черными» и «белыми» списками электронных ресурсов. Доступ к сайтам, входящим в данные наборы, блокируется/разрешается независимо от других настроек продукта. В решении реализована возможность подписки на списки сайтов, **в том числе запрещенные государством на федеральном уровне**.

Поддержка требований зарубежных законов: CIPA (USA), IWF (UK), BPLM (Germany).

UserGate Web Filter осуществляет блокировку всплывающих окон и баннеров, в том числе загружаемых с других сайтов. Продукт доступен в качестве: программного решения; виртуального приложения; программно-аппаратного комплекса; кластерного решения. Решение позволяет контролировать скачивание определенных видов файлов (EXE, DOC, MP3, AVI и т.д.).



### Сертифицированная ФСТЭК версия известного решения UserGate Proxy & Firewall. Полученный сертификат соответствует требованиям к межсетевым экранам (3 класс) и к системам обнаружения вторжений (4 класс), таким образом, удовлетворяя требованиям приказов №17 и №21 ФСТЭК России относительно ИСПДн.

В мае 2014 года новая версия UserGate Proxy & Firewall 6.0 VPN GOST получила сертификат как по 3 классу требований к межсетевым экранам, так по требованиям к системам обнаружения вторжений (COB). Сертификат данного уровня (3 класс МЭ и 4 класс COB) предусматривается новыми требованиями приказа №21 ФСТЭК от 28.02.2013. Этот уровень может использоваться для обеспечения 1, 2, 3 уровней защищенности персональных данных. Все сертификаты, или невыполняющие требования по классу COB, или несоответствующие требованиям к межсетевым экранам по 3 классу, могут использоваться не более, чем в системах 4 уровня защищенности, в которых обрабатываются только обезличенные и общедоступные данные.

UserGate Proxy & Firewall 6.0 VPN GOST — это специальный дистрибутив продукта UserGate Proxy & Firewall, получивший сертификат ФСТЭК РФ №3164 на соответствие:

- оценочному уровню доверия ОУДЗ (усиленный) в соответствии с руководящим документом «Безопасность информационных технологий. Критерии оценки безопасности информационных технологий» (Гостехкомиссия России, 2002) (РД БИТ);
- «Требованиям к системам обнаружения вторжений» (ИТ.СОВ.С4.П3), утвержденным Приказом ФСТЭК России от 6 декабря 2011 г. N 638, — по 4 классу защиты;
- руководящему документу «Средства вычислительной техники. Межсетевые экраны. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа» (Гостехкомиссия России, 1997) (РД МЭ) — по 3 классу защищенности;
- руководящему документу «Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 1. Программное обеспечение средств защиты информации. Классификация по уровню контроля отсутствия недеklarированных возможностей» (Гостехкомиссия России, 1999) (РД НДВ) — по 4 уровню контроля.

### Сфера применения

UserGate Web Filter предназначен для использования:

- образовательными учреждениями для защиты детей от вредной информации и удовлетворения требований надзорных органов;
- владельцами точек публичного Wi-Fi доступа, соответствуя требованиям Ф3-436;
- интернет-провайдерами для предоставления пользователям дополнительной услуги интернет-фильтрации;
- коммерческими организациями, решая проблему нецелевого использования рабочего времени и защиты от интернет-угроз.

### Соответствие требованиям

- Ф3-139 и Ф3-436
- Поддержка списков Роскомнадзора
- Фильтрация экстремистских материалов из списка Министерства Юстиции РФ
- Анализ русскоязычных интернет-ресурсов



### Основные отличия от предыдущих версий:

- использование двусторонней криптографической аутентификации удаленных пользователей и администраторов по ГОСТ Р 34.10-2001 с использованием СКЗИ КриптоПро CSP;
- шифрование/расшифрование данных, передаваемых при организации VPN-соединения, по ГОСТ 28147-89 с использованием СКЗИ КриптоПро CSP;
- система обнаружения вторжений (COB) по 4 классу защиты.

### Сфера использования

UserGate Proxy & Firewall 6.0 VPN GOST как сертифицированный по 3 классу межсетевой экран может использоваться в составе АС до класса защищенности 1Г и информационных системах персональных данных (ИСПДн) и государственных информационных системах (ГИС) до 1 класса (уровня) защищенности включительно, т.е. не обрабатывающих гостайну.



19 -21 ноября

Омск • 2014

# СИБИРСКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ЯРМАРКА



Генеральный  
информационный  
спонсор  
**ПРОМЫШЛЕННЫЕ  
СТРАНИЦЫ СИБИРИ**

## РЕМСТРОЙЭКСПО

ВЫСТАВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ,  
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

- ЭНЕРГОРЕСУРСΟΣБЕРЕЖЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЖКК
- ЖКХ - СТАНДАРТЫ БУДУЩЕГО
- РЕМСТРОЙЭКСПО
- ДРЕВЭКСПО. КОТТЕДЖ. МАЛОЭТАЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
- ДОРСТРОЙТЕХ. ДОРОГИ. МОСТЫ. СПЕЦАВТОТЕХНИКА.

## ПРОМСТРОЙЭНЕРГО

ТРЕТЬЯ ВЫСТАВКА ПРОМЫШЛЕННОГО,  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО, СТРОИТЕЛЬНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ  
И ЭНЕРГОРЕСУРСΟΣБЕРЕЖЕНИЕ  
В ПОМЫШЛЕННОСТИ, НА ТРАНСПОРТЕ,  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЖКК.



Организатор: МВЦ «ИнтерСиб» Тел./факс: (3812) 25-84-87, 22-04-59  
e-mail: stroy@intersib.ru, expo@intersib.ru [www.intersib.ru](http://www.intersib.ru)

SOFTLINE

# ПРОМЭНЕРГО IX СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

- МАШИНОСТРОЕНИЕ
- СТАНКООСТРОЕНИЕ
- МЕТАЛЛООБРАБОТКА
- СВАРКА И ТЕПЛОВАЯ РЕЗКА
- СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ
- СТРОЙИНДУСТРИЯ
- СВЕТОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ И РЕСУРСΟΣБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ
- ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЭНЕРГЕТИКЕ
- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛО-, ГАЗО-, И ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ДР.



19-21  
НОЯБРЯ  
2014



## IV специализированная выставка УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ. ЭКОЛОГИЯ

- СБОР, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, ПЕРЕРАБОТКА ПРОМЫШЛЕННЫХ, БЫТОВЫХ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОТХОДОВ И ОТХОДОВ ЖКК
- ВОДЫ И СТОЧНЫЕ ВОДЫ
- ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ
- РЕЦИКЛИНГ
- КОНТРОЛЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА И ДР.

г. ОРЕНБУРГ

[www.URALEXPO.ru](http://www.URALEXPO.ru)  
[UralExpo@yandex.ru](mailto:UralExpo@yandex.ru)

(3532) 67-11-02, 45-31-31, 560-560

# Программные инструменты Intel для разработчиков

*Code the future!*

Продукты пакетов	Intel® Parallel Studio XE Professional Edition	Intel® Parallel Studio XE Cluster Edition
<b>Intel® Advisor XE</b>	Программа-помощник в организации многопоточности (только в пакетах Studio XE)	Выявляет области с наибольшим потенциалом производительности за счет параллельности, определяет критические проблемы синхронизации.
<b>Intel® Parallel Studio XE 2015 Composer Edition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C/C++ and Fortran compilers</li> <li>• Intel Threading Building Blocks</li> <li>• Intel Cilk Plus</li> <li>• Intel Integrated Performance Primitives</li> <li>• Intel Math Kernel Library</li> </ul>	Решения для получения преимуществ в производительности и масштабируемости приложений, запускаемых на системах с процессорами Intel Core или Intel Xeon, сопроцессорами Intel Xeon Phi и совместимыми с ними.
<b>Intel® MPI Library</b>		Позволяет эффективно использовать высокопроизводительные кластерные системы, построенные на платформах Intel.
<b>Intel® VTune™ Amplifier XE</b>	Профилировщик для оптимизации производительности и масштабируемости кода	Поиск узких мест в производительности и масштабируемости, потенциальных проблем, обеспечение профилировки уже запущенных приложений.
<b>Intel® Inspector XE</b>	Динамический анализ памяти и потоков, статический анализ для повышения качества кода	Повышает производительность и качество кода, снижает стоимость затрат, обнаруживает потенциальные ошибки памяти, многопоточности и безопасности.
<b>Intel® Trace Analyzer &amp; Collector</b>		Позволяет проанализировать процесс исполнения параллельного приложения на кластерной системе, найти дисбаланс коммуникаций и вычислений, проанализировать корректность работы распределенного приложения.



### Лицензии на программные инструменты Intel: типы лицензий

- Однопользовательская лицензия (Named-user License). Наиболее общая модель лицензирования, при которой один пакет инструментов предназначен для использования только одним разработчиком.
- Плавающая лицензия (Floating License). Лицензией, управляемой с сервера лицензий, могут одновременно пользоваться несколько разработчиков: 2, 5 и 25 (для студенческих лицензий).
- Коммерческие лицензии предусматривают использование продукта для получения кода коммерческого назначения.
- Академические лицензии реализуются по специальной цене для использования только для решения научно-исследовательских и учебных задач в организациях, имеющих аспирантуру.
- Студенческие лицензии предоставляют доступ к программным продуктам Intel для учебных задач.

### Лицензии на программные инструменты Intel: поддержка

Приобретение лицензии подразумевает:

- бессрочное использование программного обеспечения.
- фиксированную техническую поддержку на 1 или 3 года и возможность загрузки обновлений.

Возможно продление технической поддержки на 1 год или обновление до последней версии программного пакета.

Техническая поддержка предоставляется всем пользователям лицензий с активной поддержкой на странице Intel Software Developer Support.

### Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Российской Федерации (Росгидромет)

Новый энергоэффективный и компактный вычислительный кластер Росгидромета с пиковой производительностью 35 ТФЛОПС благодаря инновационной архитектуре «РСК Торнадо» с жидкостным охлаждением, созданный на базе процессоров Intel Xeon E5-2690 и серверных плат Intel S2600JF, стал рабочим инструментом российских метеорологов для дальнейшего развития оперативных технологий с целью повышения точности, заблаговременности и детализации прогнозов погоды. Например, с его помощью решались задачи оперативного моделирования и прогнозирования погоды в районе Сочи во время проведения Зимних Олимпийских и Паралимпийских Игр в марте 2014 г.

### Лаборатория I-SCALARE В МФТИ

Оптимизацию скорости работы приложений на энергоэффективном суперкомпьютере на базе архитектуры «РСК Торнадо» в Лаборатории суперкомпьютерных технологий для биомедицины, фармакологии и малоразмерных структур в МФТИ обеспечивает программный пакет Intel Cluster Studio XE 2013. Тем самым, российские ученые получили возможность проводить более масштабные исследования, что позволяет достичь очередных успехов в моделировании поведения вирусов и в создании в будущем новых лекарств для борьбы со многими опасными заболеваниями.

### Межведомственный Суперкомпьютерный Центр РАН

Оптимизацию скорости работы приложений в распределенных и гибридных средах на мощном и энергоэффективном суперкомпьютере MBC-10П с сопроцессорами Intel Xeon Phi, созданном в МСЦ РАН группой компаний РСК на базе архитектуры «РСК Торнадо», обеспечивает программный пакет Intel Cluster Studio XE 2013. Например, это приложения с методами Монте-Карло, приложения квантовой хромодинамики, а также при решении задач расчета прогноза погоды WRF и др.

Вы работаете в одной из этих отраслей? Значит, вашему бизнесу особенно нужна высокая производительность!

- 3D-моделирование и виртуализация
- Энергетика
- Финансовая аналитика
- Биоинформатика
- Производство видео
- Разработка игр
- Медицина
- Цифровой контент
- Телекоммуникации
- Обработка сигнала
- ГИС и данные спутников
- Базы данных и массивы информации
- Защита и безопасность
- Наука и исследования
- Инженерный дизайн

### Академия Intel-INTUIT <http://intel.intuit.ru/>

«Академия Intel» — проект по публикации материалов по инструментам для разработчика и технологиям Intel в Интернете в виде набора бесплатных образовательных онлайн-курсов на портале ИНТУИТ, изучить которые может любой желающий. Существующие на данный момент курсы разработаны преподавателями лабораторий Нижегородского, Санкт-Петербургского и Новосибирского государственных университетов при консультационной и экспертной поддержке сотрудников Intel.

Все доступные на данный момент курсы имеют единую структуру (лекционные занятия, лабораторные работы, набор проверочных тестов) и три уровня сложности (вводный, основной и завершающий). Изучение курсов по двум основным направлениям (параллельное и мобильное программирование) дает возможность получить сертификат Intel Parallel Programming Professional или Intel Mobile Programming Professional по совокупности тем и набору знаний.

Доступны следующие разновидности обучения в рамках сертификационной программы:

- очное обучение;
- краткосрочный учебный курс, который может быть реализован в различных блоках: тренинги/ молодежные школы, регулярные семинары;
- материалы в рамках учебного курса ВУЗа;
- дистанционное онлайн-обучение;
- портал дистанционного обучения;
- «Образовательное облако» (в стадии разработки).



# Mathematica 10, Wolfram Language и другие инновационные технологии от Wolfram Research

В компании Wolfram Research этим летом никто не отдыхал. Вместо этого они выпустили на рынок беспрецедентное число новых инновационных продуктов и технологий. Была представлена долгожданная четвертая Wolfram SystemModeler, выпущен первый облачный продукт Wolfram Programming Cloud и, наконец, в свет вышла новая Mathematica 10 — флагманский продукт компании, содержащий более 700 новых функций для решения всевозможных вычислительных задач. Самое удивительное, что все эти, разные на первый взгляд, продукты, являются полностью интегрируемыми друг в друга, так как основаны на универсальном языке программирования — Wolfram Language. В данной статье мы попытаемся разобраться, какие новые возможности данные продукты предлагают пользователям. Никто не расскажет нам о новых возможностях Mathematica 10, а также о других продуктах, которые вскоре появятся на рынке, лучше, чем основатель и глава компании Стивен Вольфрам (Stephen Wolfram).

## Что нового: история и современность

Мы выпустили первую версию Mathematica немногим более 26 лет назад (23 июня 1988 г.). С тех пор мы неизменно расширяем ее функционал. Выпущенная сегодня Mathematica 10 представляет собой, пожалуй, самый большой скачок в увеличении функциональности за всю историю программы. Мне очень приятно после стольких лет видеть, насколько успешными оказались принципы, которые я определил в самом начале пути разработки Mathematica, и как далеко мы продвинулись благодаря нашим талантливым сотрудникам и их упорному труду на протяжении уже почти трех десятилетий.

С недавних пор одним из основных наших проектов является разработка и поддержка нового уникального языка программирования Wolfram Language, который появился благодаря слиянию Mathematica, Wolfram|Alpha и других наших технологий. Теперь Mathematica является основным приложением, созданным на основе этого языка.

Несмотря на это, Mathematica не потеряла свою индивидуальность — она была и остается нашим флагманским продуктом и системой, которая вот уже четверть века меняет представление пользователей о возможностях технических вычислений.

От релиза к релизу мы добавляем в Mathematica все больше новых функций, и сейчас, в десятой версии, мы добавили функций больше, чем их

было во всей Mathematica 1. Но что же это за функции? Итак, прежде всего, это абсолютно новый функционал для работы в таких областях, как геометрические вычисления, машинное обучение и географические вычисления. Также был существенно расширен и улучшен уже существующий функционал, добавлены некоторые крайне интересные вещи, о которых я расскажу чуть позднее.

## Новые алгоритмы

Но это все визуализация, а что насчет новых алгоритмов? В десятую версию мы добавили множество новых алгоритмов, большинство из которых были разработаны внутри компании. К примеру, теперь в Mathematica 10 есть алгоритм, позволяющий в качестве рутинных вычислений решать системы полиномиальных уравнений с числовыми коэффициентами, которые имеют более 100 тыс. решений; или разработанный нами набор алгоритмов, который позволяет отыскать символьные решения для всех видов гибридных дифференциальных уравнений или дифференциальных уравнений с запаздыванием.

Надо отметить, что наш многолетний опыт разработки алгоритмов, которые спроектированы и реализованы в едином стиле, позволяет нам легко создавать новые алгоритмы, ведь мы можем использовать алгоритмы из совершенно разных областей для эффективно-го решения какой-либо новой задачи.

При запуске Mathematica 10 есть некоторые новшества, которые человек, работающий в предыдущих версиях заметит сразу. **Во-первых, Mathematica 10 сразу подключается к нашей облачной платформе Wolfram Cloud.**

В отличие от Wolfram Programming Cloud или Mathematica Online, которая также скоро будет выпущена на рынок, Mathematica 10 не запускает свой интерфейс или вычисления в облаке. Она использует облако как хранилище для ваших рабочих файлов, а также для работы с API и базой знаний Wolfram Knowledgebase.

**Пользователи Mathematica также заметят некоторые изменения при работе с ноутбуками.** Функция автозавершения стала намного умнее и теперь работает не только с именами функций и переменными, но и с различными опциями внутри функций, а также с их значениями.

Была добавлена **выпадающая подсказка**, которая позволяет получить быстрый доступ к шаблонам функций и документации. По просьбам пользователей в десятой версии у нас появилась полноценная команда **Undo (отмена)**, которая учитывает не только изменения кода, но и сами вычисления.

Еще одно визуальное изменение — новый **стиль графиков**, который по умолчанию теперь существенно отличается от предыдущих версий.

Для удобства пользователей была добавлена опция PlotTheme, которая содержит набор заготовленных стилей для различных графиков, к примеру: стиль для размещения на веб-странице («Web») или научный стиль («Scientific») и другие. Вы легко можете изменить одну из настроек данной схемы, указав необходимую опцию в явном виде, как в предыдущих версиях.

К примеру, если мы разрабатываем какой-либо численный алгоритм, мы легко можем использовать символьную предобработку или комбинаторную оптимизацию, или теорию графов, или что-то еще. Ведь все эти алгоритмы уже реализованы в системе Mathematica и являются абсолютно универсальными с точки зрения использования с различными данными.

С самой первой версии системы нашим основным принципом было автоматизировать как можно больше вычислений, поэтому мы создаем не просто алгоритмы, а мета-алгоритмы, позволяющие автоматически переходить от постановки задачи к выбору конкретного алгоритма, которым эта задача будет решаться. Такой принцип позволяет нам охватывать все больше и больше различных областей вычислений и сделать их доступными не только для экспертов, но и для всех желающих, которые смогут работать в этих областях с помощью простых функций.

### Машинное обучение и работы с данными

Примером вышесказанного являются функции машинного обучения в Mathematica 10. В ядре системы реализовано множество алгоритмов, знакомых экспертам в данной области, — логистическая регрессия, случайные леса, метод опорных векторов и так далее, а также различные методы предварительной обработки данных и их оценки. Но для пользователя все это скрыто за двумя автоматизированными функциями: Classify и Predict. Теперь, имея эти функции, привести машинное обучение в любую область проще простого.

Помимо создания таких автоматизированных функций существует проблема представления данных. Как можно представлять самые разноплановые данные в подходящем формате и производить над ними вычисления? Решение этой проблемы — отличительная особенность Wolfram Language. Так, например, в Mathematica 10 существует символьная форма для представления

дат и времени, временных рядов, геолокаций, геоданных, и т. д.

Wolfram Language позволяет отображать множество различных событий из реального мира и работать с данными по этим событиям. Большинство данных доступны по первому запросу в Wolfram Knowledgebase, которая находится в облаке. В скором времени у нас состоится еще один релиз — Wolfram Discovery Platform. Эта платформа создана специально для крупномасштабного доступа к данным из облака. Такие запросы не поддерживаются в системе Mathematica (базовая версия Mathematica 10 рассчитана лишь на небольшие объемы запрашиваемых данных из облака), а для расширения доступа к данным из облака необходимо приобретение «валюты» — Wolfram Cloud Credits. Подробнее об этих «кредитах» вы сможете узнать на нашем сайте или у сотрудников компании.

### Геометрические вычисления

Некоторое время назад я нашел список того, что необходимо для Mathematica, который я написал еще в 1991 году. Некоторые пункты из этого списка были сделаны в течение нескольких лет. Но большинство потребовало разработки огромного стека технологий, что заняло много лет. Но, как минимум, один из этих пунктов, мы не могли реализовать до сих пор. В этом списке он обозначен просто как PDEs (уравнения в частных производных).

За этими буквами кроются сотни лет развития математики и огромное число требующихся алгоритмов и технологий.

Да, конечно, Mathematica могла решать отдельные виды PDEs на протяжении последних 20 лет. Но так как мы всегда стремимся к созданию общих и надежных алгоритмов, то именно в этом и заключалась самая большая трудность. В частности, мы хотели, чтобы система справлялась с PDEs, заданными на областях произвольной геометрии. Несмотря на то, что существуют стандартные методы, скажем, метод конечных элементов, для решения PDEs на различных геометриях, они не позво-

ляют описать соответствующую геометрию в достаточно общем виде.

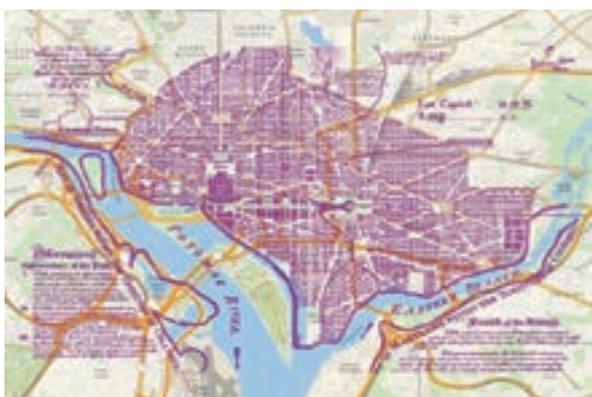
На протяжении многих лет мы прикладывали огромные усилия для разработки Mathematica и того, что сейчас называется Wolfram Language. При этом часть процесса разработки посвящена развитию обширных вычислительных представлений — того, что принято называть математическими понятиями. Это тяжелая, но увлекательная, интеллектуальная работа, которая заключается в изучении всей «подноготной» математики для создания новых, часто более общих, вычислительных представлений.

Несколько лет назад мы проделали это для теории вероятностей и всего, что с ней связано: статистических распределений и случайных процессов. Теперь, в Mathematica 10, мы проделали это для другой области: геометрии.

Результаты нашей работы являются фундаментальным расширением области вычислимых объектов, а также фундаментом для многих удивительных вещей в будущем. На основе этого в Mathematica 10 созданы новые, очень мощные инструменты для решения PDEs и конечно-элементного анализа.

Итак, что же трудного в том, чтобы представить геометрию в вычислительном виде? Проблема не в том, что нужно работать с различными случаями — для этого существует множество методов — а в том, чтобы получить что-то действительно общее, расширяемое в дальнейшем, легкое в применении к всевозможным частым и специальным случаям. Мы думали о том, как осуществить это на протяжении более чем 10 лет и, наконец, нашли решение.

Оказывается, что математика как наука делает за нас часть работы — поскольку из нее следует, что существуют различные виды геометрических объектов, от точек до прямых, поверхностей и объемов, которые, с точки зрения математики, отличаются лишь размерностью. В компьютерных системах, однако, эти объекты обычно представляются совершенно по-разному. 3D-графические системы, например, как правило, работают с точками, прямыми и поверхно-



#### Контакты

Вас заинтересовал данный продукт и вы хотите пройти обучающие курсы? Свяжитесь с Алексеем Балашовым, руководителем отдела математического ПО компании Softline.

Звоните: +7 (495) 232 00 23, доб. 0279 Пишите: AlexeyBa@softline.ru»

стями, но при этом, по сути, не имеют понятия объема или тела. CAD-системы, с другой стороны, работают с объемами и телами, но обычно не работают с точками, прямыми и поверхностями. GIS-системы могут работать с границами и внутренними точками областей, но только в двумерном пространстве (на плоскости).

Итак, почему же мы не можем «просто использовать математику»? Проблема заключается в том, что специальные математические теории дают возможность работать лишь с частными случаями. Так, например, можно описать геометрические объекты в терминах уравнений и неравенств, но это удобно лишь для простых областей. Можно использовать комбинаторную топологию, которая, по существу, основана на сеточном представлении областей и является действительно довольно общим методом, который весьма сложно использовать напрямую, а также он с большим трудом работает с неограниченными областями. Или же можно использовать дифференциальную геометрию, которая хорошо работает с многообразиями, но при этом с трудом применяется к объектам смешанной размерности и не является замкнутой относительно операций булевой алгебры.

Поэтому мы создали общее символическое представление геометрических объектов, которое делает удобным применение любых математических или вычислительных подходов. Вместо того, чтобы иметь разные виды всевозможных понятий, таких как, скажем, «точка в многоугольнике», «точка в сетке», «точка на прямой» и функций, работающих с ними, в нашей системе все основано на одной общей функции RegionMember. Точно также, такие понятия, как площадь области (Area), объем области (Volume) или длина дуги (ArcLength) вместе со всеми их обобщениями основываются на одной функции RegionMeasure.

В результате мы получили удивительно единый и мощный способ работы с геометрическими объектами, который легко работает как со школьными задачами на треугольники, так и с самыми сложными геометрическими объектами из области физики и техники. Все эти геометрические возможности глубоко интегрированы во всей системой. Вы можете получить решение уравнения (или системы) внутри некоторой области, найти максимум функции в этой области или, скажем, вычислить интеграл по этой области, а можете решить дифференциальное уравнение в частных производных, заданное в этой области с различными видами граничных условий.

Геометрический язык, который мы получили, очень прост и понятен. Но он основан на огромном числе алгоритмов. Обычный пользователь может

понять, насколько этот язык сложен, ознакомившись с его описанием, которое занимает несколько сотен страниц.

Геометрия — это только одна из новых областей. Мы стремимся к общности и в других областях тоже. Скажем, в области обработки изображений, где теперь наша система позволяет осуществлять большинство известных операций не только в 2D (для обычных плоских изображений), но также и для 3D-изображений. В теории графов весь функционал теперь работает единым образом как для направленных графов, так и для ненаправленных графов, смешанных графов, мультиграфов и взвешенных графов.

### Развитие Wolfram Language

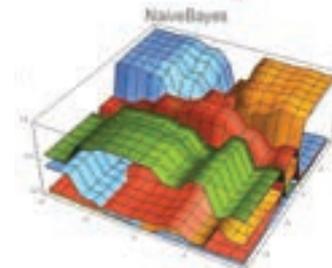
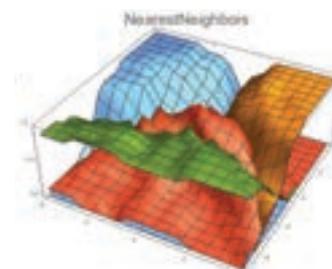
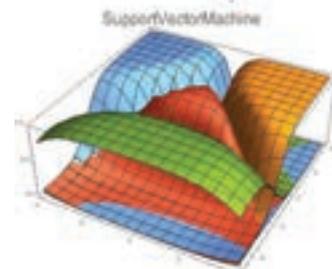
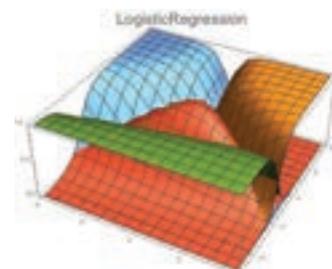
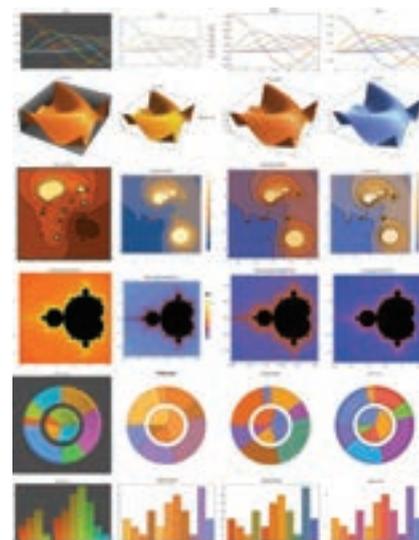
Как я уже говорил, в Mathematica 10 есть вещи, которые мы смогли осуществить потому, что наш стек технологий достиг той точки, когда решение этих задач становится возможным. Примером может служить система работы с математическими операциями и операторами в аналитическом виде в Mathematica 10.

В некотором смысле то, что мы делаем — это перевод идеи символического представления объектов на новую ступень. В математике у нас всегда есть возможность рассматривать переменную, такую как, скажем,  $x$  в символическом виде, так что она может соответствовать любому возможному значению. Также у нас есть функции, такие как  $f$ , которые также могут быть символическими. Но как насчет математических операторов, таких как, например, производная? Ранее всегда было ясно, что если функция задана некоторой формулой, то система будет брать от нее производную. Но теперь у нас появилось новое понятие «неактивных» функций и операторов, которое позволяет работать с математическими выражениями исключительно символично.

Такой подход открывает новые возможности для векторного анализа и символических преобразований не только над математическими выражениями, но и над программным кодом.

Развитие Wolfram Language накладывает отпечаток и на систему Mathematica. Так в ней появились абсолютно новые конструкции, к примеру, ассоциативные списки и системы шаблонов. Первая конструкция позволяет, если выразиться простым языком, работать с данными, у которых есть заголовки, а вторая — облегчает работу со строками, файлами и веб-страницами.

Подводя итог, скажу, что за 588 дней с момента релиза Mathematica 9 мы разработали более 700 новых функций и еще большее число улучшений для уже существующего функционала — сегодня мне очень приятно представить вам все эти разработки в одной системе Mathematica 10!



# Wolfram Programming Cloud

**Стивен Вольфрам упомянул в своем рассказе об облачных технологиях компании Wolfram. Далее мы с вами рассмотрим первый облачный продукт, уже доступный широкому пользователю — Wolfram Programming Cloud.**



Wolfram Programming Cloud позволяет программировать на языке Wolfram в любом браузере и с любого устройства, а также создавать готовые приложения (веб-формы, а скоро и мобильные приложения), работать с API, создавать автоматически генерируемые отчеты, отсроченные задания, веб-страницы, CDF-документы и многое другое.

Сегодня система Mathematica и интернет-ресурс Wolfram|Alpha являются полностью интегрированными друг в друга, образуя единую систему — Wolfram Language (WL). Этот язык — принципиально новый язык программирования, основанный на знаниях, философия которого заключается в том, чтобы включить в него настолько много знаний, насколько это возможно и таким образом, чтобы при этом все было максимально автоматизировано.

Wolfram Programming Cloud — это специализированное приложение Wolfram Language для программирования, разработки и развертывания облачных программ.

Для того чтобы увидеть его в действии, просто зайдите в Wolfram Programming Cloud из любого браузера под своим именем и нажмите New. Перед вами появится документ системы Mathematica, но он находится на серверах компании Wolfram. В этом документе вы можете просто вводить команды так же, как и в системе Mathematica.

Давайте представим, что мы хотим создать некий графический объект — картинку (флаг страны), на которую мы наложим обозначение языка. Такую простую программку можно создать буквально за пять минут.

Итак, мы имеем функцию, которая что-то выполняет. Что мы можем сделать с ней теперь? Одна из самых главных особенностей Wolfram Programming Cloud заключается в том, что оно позволяет

нам использовать Wolfram Language для того, чтобы развернуть эту функцию в облаке.

Один из способов, которыми мы можем сделать это, — через Web API. Мы просто создадим символьную функцию API и помещаем ее в облако. На выходе мы получаем ссылку, которую можно использовать в любом браузере. При переходе по соответствующему URL наш код на языке Wolfram будет выполнен в Wolfram Cloud и мы получим результат в том месте, откуда вызывали API-функцию, в данном случае в виде PNG-изображения в браузере.

Конечно, можно добавить к этой функции множество «наворотов». Но самое главное то, что в считанные секунды мы можем развернуть что-то в облаке, а затем использовать это на любом сайте.

Если вас интересуют формы ввода, то создавать их также очень просто. Пример ниже иллюстрирует форму, которая генерирует карту заданной локации с отмеченным на ней диском некоторого радиуса.

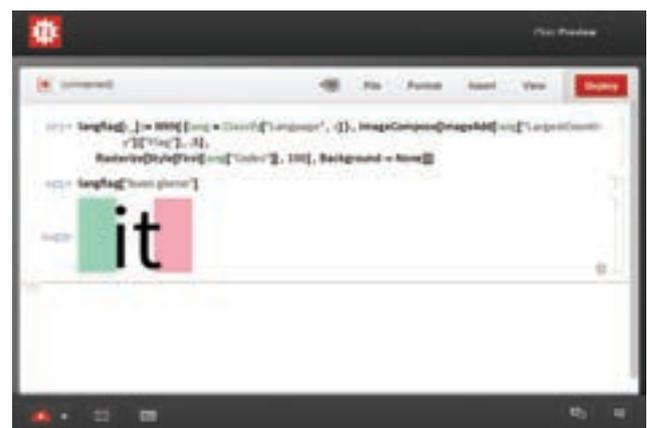
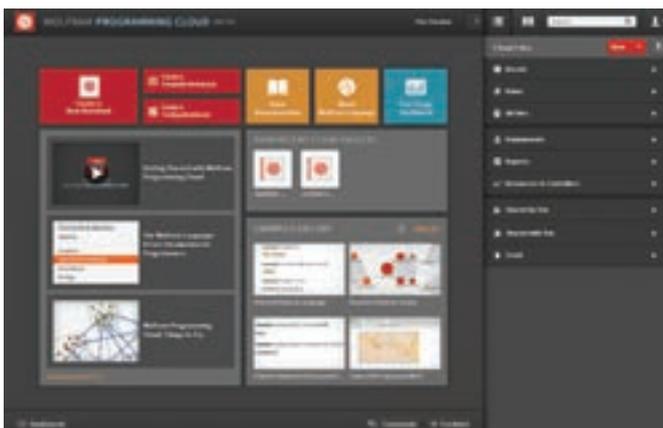
После нажатия Submit мы получаем результат.

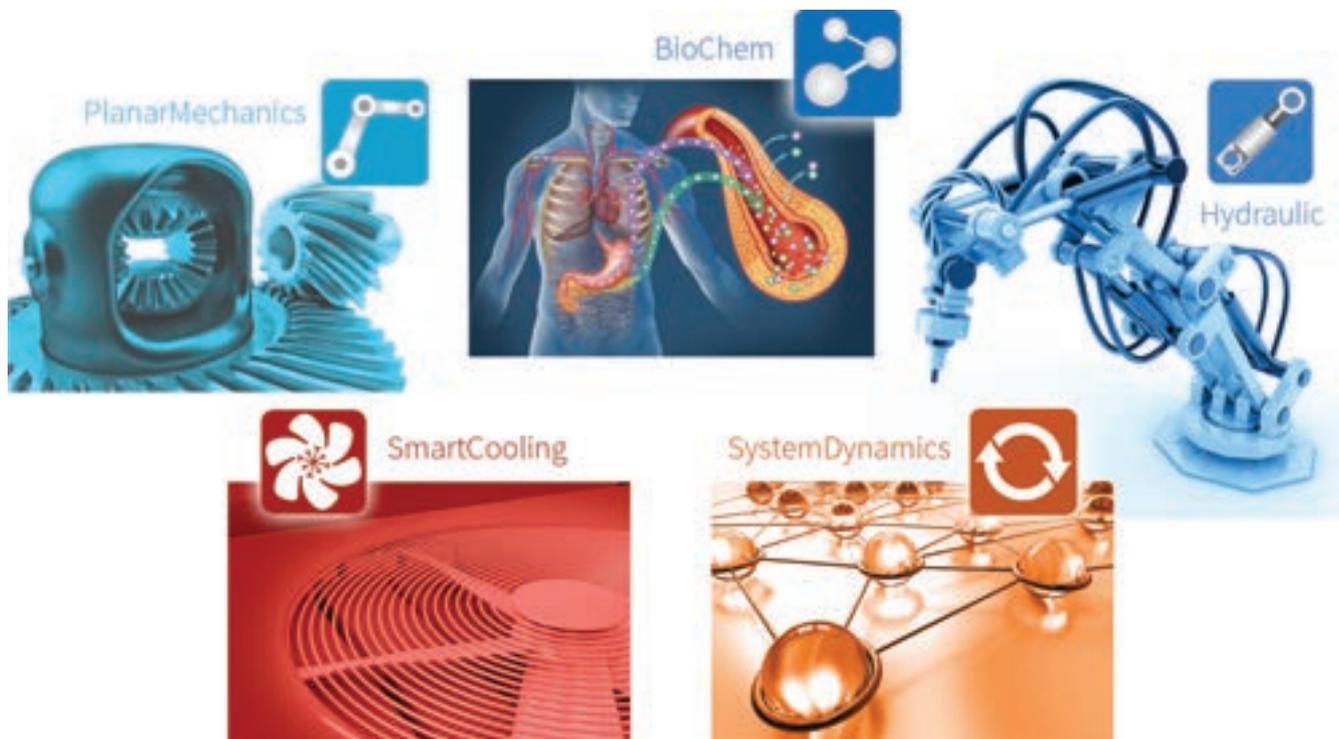


В этой форме использовано много различных технологий. Скажем, поля ввода в этой форме являются так называемыми «Интеллектуальными полями» (об этом говорят соответствующие иконки), потому что в них можно вводить не только конкретные запросы, но также запросы в произвольной форме, которые интерпретируются посредством Wolfram|Alpha. В этом месте профессиональные программисты могут задаться вопросом: «Все замечательно, но как я могу использовать все это в своей среде?». Мы приложили немало усилий для того, чтобы это было просто. Например, для создания форм Wolfram Language имеет крайне прозрачный механизм, позволяющий вам встраивать их в произвольные XML-шаблоны. Когда вы работаете с API, Wolfram Cloud позволяет легко создавать код для встраивания вызова API в любой стандартный язык программирования.

Вся концепция Wolfram Language как языка, основанного на знаниях, делает впервые возможными такие вещи в программировании, которые ранее было абсурдно даже рассматривать.

Но самое главное то, что с запуском облака все эти технологии теперь доступны каждому для реализации проектов различного масштаба. Любой может просто зайти в веб-браузер, и начать писать программы на Wolfram Language и в небольших масштабах развертывать их в Wolfram Cloud. Для компаний существует возможность организации Wolfram Cloud на внутренних серверах своей организации — Wolfram Private Cloud. Wolfram Programming Cloud — это чрезвычайно сложное приложение, основанное на огромном стеке технологий Wolfram, который включает ядро Wolfram Language, базу знаний Wolfram Knowledgebase, систему распознавания человеческого языка Wolfram|Alpha и многое другое.





## Wolfram SystemModeler 4

Поговорим о новом релизе системы для численного моделирования сложных физических систем — SystemModeler 4. Данная система всегда выделялась в спектре технологий компании Wolfram, так как она основана на открытом стандарте для объектно-ориентированного моделирования — языке Modelica.



### Готовые библиотеки

В SystemModeler 4 было расширено число поддерживаемых библиотек. Теперь пользователь может работать, в дополнение к стандартным библиотекам, с гидравлическими системами, системами охлаждения, цифровыми системами и др. Помимо этого, существенно улучшился интерфейс и интеграция с системой Mathematica.

Пакет SystemModeler используется в различных областях, многие из которых хорошо поддерживаются встроенными библиотеками, но существует также большое число еще не освоенных областей, где модели, как правило, приходится создавать с нуля.

Наличие готовой библиотеки существенно повышает эффективность моделирования, однако создание такой библиотеки — весьма трудоемкий процесс. Необходимо учесть множество аспектов: структуру компонентов, взаимосвязи с другими компонентами, документацию и т. д. Разумеется, в процессе разработки библиотеки вам не раз придется отбрасывать уже разработанную структуру и начинать сначала. Следует также помнить, что повторное использование компонентов и интерфейсов из уже протестированных и документированных библиотек не только ускоряет разработку и изучение, но и повышает качество.

Среди новых встроенных библиотек в SystemModeler 4 следует отметить циф-

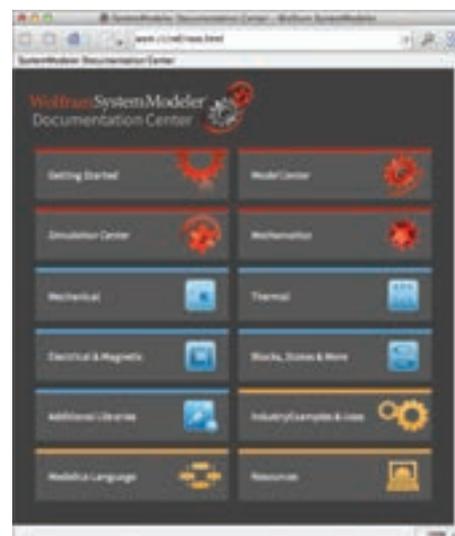
ровую библиотеку (Digital) для цифровой электроники, которая согласуется со стандартом языка VHDL. Также были добавлены квазистационарная библиотека (QuasiStationary) для эффективного моделирования больших аналоговых схем и волновая библиотека (FundamentalWave) для моделирования многофазных электрических машин. Помимо этого было сделано множество улучшений в существующих библиотеках: добавлена поддержка тепловых портов в библиотеках Rotational и Translational Mechanics, что позволяет учесть тепловые потери при работе механизмов.

### Онлайн-магазин библиотек

Конечно, за такой короткий период нельзя охватить все существующие области моделирования, поэтому был максимально упрощен доступ ко всем сторонним существующим или будущим библиотекам моделей. Это стало возможно благодаря созданию магазина библиотек — SystemModeler Library Store. Данный магазин работает аналогично магазину мобильных приложений. Пользователь может покупать и скачивать бесплатные и платные библиотеки. А научные коллективы могут разрабатывать и выкладывать в этот магазин свои собственные библиотеки, делая их бесплатными или назначая цену. Еще одним преимуществом данного магазина является верификация библиотек — если они находятся в магазине, значит,

они были протестированы специалистами Wolfram Research и совместимы с SystemModeler 4. Установка скачанных библиотек также предельно проста и выполняется за несколько кликов мышкой. С помощью Library Store пользователи теперь могут постоянно расширять число библиотек под свои нужды.

Итак, какие же библиотеки моделей уже доступны в Library Store? Это чрезвычайно разнообразная подборка — например, библиотека Hydraulic для моделирования гидравлических приводов и схем, библиотека BioChem — для моделирования биохимических





систем; библиотека SmartCooling — для моделирования охлаждающих цепей для батарей или двигателей; библиотека SystemDynamics — для моделирования социотехнических моделей, таких как энергетические рынки, распределители вирусов и логистики; и библиотека PlanarMechanics — для моделирования механических 2D-систем, таких как звенья манипуляторов.

Несмотря на наличие большого числа библиотек, новому пользователю необходимо в кратчайшие сроки научиться пользоваться SystemModeler. Для упрощения освоения системы был переработан центр документации, в котором теперь можно найти множество обучающих примеров, а также описание функций и доступных библиотек.

Документация включает в себя видеоролики и структурированное описание библиотек, содержит ссылки на дополнительные ресурсы, онлайн-курсы и техническую поддержку. Справка устроена аналогично центру документации Wolfram Language: вся информация собрана по тематическим разделам, которые выделены своим цветом (красный — основной функционал, голубой — библиотеки, желтый — обучающие ресурсы). А на страницах с описанием компонентов, помимо описания всех свойств и параметров, находятся ссылки на похожие компоненты и примеры.

Таким образом, изучение библиотек и возможностей их использования стало гораздо проще. Но что делать, когда нет нужной библиотеки? SystemModeler позволяет осуществлять моделирование с нуля благодаря полной поддержке языка Modelica. В предыдущей

версии System Modeler основным руководством по Modelica для пользователя служила книга Майкла Тиллера. Теперь новая обновленная версия этой книги доступна как часть центра документации в SystemModeler 4. Это отличный ресурс для тех, кто хочет больше узнать о языке Modelica.

#### SystemModeler и стандарт FMI

По многочисленным запросам пользователей, SystemModeler 4 теперь поддерживает Functional Mockup Interface (FMI). FMI — это отраслевой стандарт, который компания Wolfram Research и другие компании, работающие в области моделирования, разрабатывают с целью создания переносимых моделей. Идея заключается в том, что с помощью стандартизации интерфейсов пользователь может осуществлять обмен моделями между различными программными средами без какого-либо программирования. Это означает, что теперь пользователь может использовать взаимодополняющие и интеграционные программные пакеты в едином процессе моделирования. Объекты, экспортированные в FMI из SystemModeler, могут быть использованы в нескольких десятках других программных средств.

Таким образом, SystemModeler сам по себе является очень мощной системой, но при использовании совместно с Mathematica вы откроете для себя целый новый мир возможностей, включая программное управление моделями и процессом моделирования, возможность калибровки моделей, доступ к самой большой в мире коллекции алгоритмов и данных, интерактивные

записи, облачную интеграцию и многое другое.

Интеграция между SystemModeler и Mathematica была существенно улучшена во всех областях. Первое, что бросается в глаза, это то, что любая модель теперь отображается по умолчанию в виде схемы или иконки, которая является ссылкой на модель и может быть использована в качестве входных данных для других функций.

Это означает, что пользователь может легко построить макет схемы, используя простые устройства ввода, и получить систему, отражающую реальные объекты, будь то виртуальная лаборатория, фактический продукт или что-то другое.

#### Улучшенная интеграция SystemModeler и Mathematica

В SystemModeler 4 пользователь может создавать модели напрямую из дифференциальных уравнений в системе Mathematica, без написания кода на языке Modelica. Существует возможность создавать модели с интерфейсами, предполагающими соединение к другим компонентам. Это позволяет разрабатывать ключевые части системы в Mathematica и затем использовать SystemModeler для работы с другими компонентами.

Рассмотрим один интересный пример. При моделировании системы управления в реальном времени, пользователь может напрямую взаимодействовать с моделью через устройства ввода. Но многие «умные» системы исключают взаимодействие человека с системой. Вместо человека в системе присутствует контроллер, который автоматически определяет необходимые входные данные для модели на основе измерений. Примером является известный всем круиз-контроль в машине или автопилот в самолете. Важной задачей во многих системных разработках является получение такого алгоритма управления. Система Mathematica обладает полным набором алгоритмов управления со множеством новых возможностей, добавленных в версии 10. Так что в SystemModeler 4 теперь есть возможность разработать контроллер, создать соответствующую модель компонента, подсоединить ее к остальной части системы и провести моделирование системы с обратной связью.

И это только несколько примеров того, как SystemModeler и Mathematica могут использоваться вместе. Также есть возможность извлечения и анализа уравнений модели, проведения анализа чувствительности, оценки эффективности различных подсистем, создания информативной визуализации, анимации и презентационного материала для общения разработчиков со студентами, менеджерами и заказчиками.

# ActiveCloud by Softline предоставила Райффайзенбанку платформу для продаж облачных бизнес-сервисов

ОБЛАЧНЫЕ РЕШЕНИЯ



Компания ActiveCloud by Softline объявляет о завершении проекта по внедрению автоматизированной платформы для продаж облачных приложений клиентам Райффайзенбанка. С ее помощью банк сможет предложить широкий выбор сервисов для ведения и оптимизации бизнеса клиентов.

## Ситуация

Райффайзенбанк принял решение расширить спектр предоставляемых услуг, чтобы тем самым получить конкурентное преимущество по обслуживанию клиентов среднего и малого бизнеса.

При выборе поставщика платформы Райффайзенбанк рассматривал несколько провайдеров и оценивал набор сервисов в каталоге решений, уровень автоматизации платформы, скорость и качество дальнейшей поддержки. Немаловажным фактором являлся и опыт работы компании на рынке по подобным проектам. После тщательного анализа существующих на рынке предложений банк остановил свой выбор на решении облачного провайдера ActiveCloud by Softline.

## Решение

В ходе проекта специалисты ActiveCloud разработали для Райффайзенбанка комплексную платформу для продаж облачных сервисов, включающую сайт-витрину, полностью автоматизированный биллинг для заказа и активации подписок, платежный центр, поддержку и обновление всех компонентов систем.

Платформа позволит Райффайзенбанку предложить клиентам набор сервисов для ведения и оптимизации их бизнеса. В числе таких решений — облачные приложения для ведения бухгалтерского и налогового учета, для управления торговлей и автоматизацией склада, CRM-системы, корпоративная почта в облаке, а также средство создания сайта для бизнеса за несколько кликов и другие инструменты.

Особенностью старта проекта стала акция, предложенная начинающим предпринимателям — клиентам банка. После открытия расчетного счета в Райффайзенбанке им предоставляется возможность бесплатного использования популярных SaaS-решений каталога в течение трех месяцев.

«Мы понимаем, что компаниям требуется не только банковское обслуживание, но и множество других услуг, необходимых для успешного бизнеса. Например, ведение бухгалтерии, подача отчетности или создание сайта-визитки. Райффайзенбанк одним из первых начинает предоставлять своим клиентам облачные сервисы, которые помогут решить такие бизнес-задачи и избежать при этом дополнительных расходов», — отметил Роман Зильбер, начальник управления по работе с премиальными клиентами, малым и микро-бизнесом, ЗАО «Райффайзенбанк».

«Для нас партнерство с Райффайзенбанком стало выходом на новый уровень услуг для игроков российского банковского сегмента. Сотрудничество способствовало расширению функциональных возможностей нашей платформы для реселлинга облачных сервисов. Витрина приложений будет развиваться и пополняться самыми востребованными SaaS-решениями. Мы рады возможности предложить СМБ-клиентам банка современные и удобные бизнес-приложения по модели подписки и помочь им избежать больших единовременных затрат», — говорит Алина Соколова, руководитель партнерского направления ActiveCloud by Softline.



## О компании

ЗАО «Райффайзенбанк» — дочерняя структура крупного австрийского банковского холдинга Raiffeisen. В России банк работает с 1996 года и является универсальной кредитной организацией, предлагающей широкий спектр услуг корпоративным и частным клиентам. Активен на валютном и межбанковском рынках. Райффайзенбанк стабильно занимает позиции в первой десятке российских банков как по размеру активов, так и по объему частных вкладов и кредитов физическим лицам (по данным «Интерфакс-ЦЭА»).

## Облачные сервисы — ПЕРВЫЕ в рейтинге лучших бизнес-идей для банков!

Редакция сайта Ассоциации Российских Банков регулярно составляет рейтинги лучших маркетинговых идей для потребителей услуг в банковской сфере. На этот раз независимые эксперты присудили первое место сервису Райффайзенбанка, который предлагает своим клиентам облачные сервисы для обслуживания и организации бизнес-процессов. Они призваны помочь клиентам решить ежедневные бизнес-задачи и избежать расходов на приобретение услуг дорогостоящих специалистов.

Реализовала проект группа компаний ActiveCloud, которая является поставщиком облачных сервисов для бизнеса и частных лиц. Райффайзенбанку была предоставлена автоматизированная платформа облачных приложений и сервисов для ведения и оптимизации бизнеса своих клиентов.

Первое место, занятое в рейтинге лучших идей для банков облачными сервисами, свидетельствует о том, что аналитики позитивно смотрят на такие инициативы банков и признают их полезными для клиентов.

# T•Comm

## Телекоммуникации и транспорт

Периодичность — 12 номеров в год.

Объем — от 80 полос. Формат 215 x 285 мм.

Тираж 5 000 экз.

Интернет-версия на русском и английском языках.

Издание включено:

- в перечень ВАК (публикации в нём учитываются при защите кандидатских и докторских диссертаций);
- в реферативный журнал и базу данных ВИНТИ РАН (сведения о нем публикуются в справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям Ulrich's Periodicals Directory);
- в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ): eLIDRARY.RU.



Специальные выпуски журнала  
"Информационные технологии на транспорте"

- "Измерительное оборудование"
- "Информационная безопасность"
- "Радиочастотная идентификация"
- "Цифровое телерадиовещание"
- "Системы спутниковой навигации"

### КАТАЛОГ

ведущих российских и зарубежных  
производителей навигационного  
оборудования и программного обеспечения



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

**ММЕДИА**  
**ПАБЛИШЕР**

+7 (495) 957-77-43

# Учет IT-активов Сделано в России

Тема учета у многих людей прочно ассоциируется с бухгалтерией — а это, прежде всего, кропотливая работа с множеством документов, сверка данных, подсчет и многое другое...



Компания iTMan — венчурный проект Softline Venture Partners и Moscow Seed Fund. iTMan занимается разработкой решений учета и инвентаризации IT-активов организаций. В рамках индивидуальной разработки iTMan создает решения учета всего комплекса активов компаний. Среди проектов — система учета труб и газотехнического оборудования для предприятий добывающей отрасли, система учета боеприпасов для ВПК и др.

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

## Для чего нужен учет IT-активов?

Каждый сотрудник ежедневно сталкивается с IT-активами компании, используя ПК и установленные на них программы. Мы часто говорим о том, что внедрение систем учета IT-активов — это экономия финансовых ресурсов компании и времени IT-специалистов (менеджеров, системных администраторов).

В чем же она выражается? Давайте посчитаем!

- Количество ПК в компании — **200** ПК
- Время инвентаризации 1 ПК — **20** мин
- Время на одну инвентаризацию всего парка — **4100** мин (68 ч.) при средней норме рабочего времени в месяц в 160 часов (43% рабочего времени)
- Затраты на оплату труда: по одной инвентаризации — **12 750** руб. (берем з/п 30 000 руб.), на 1 год (1 инвентаризация в месяц) — 12750 \* 12 = **153 000** руб.

Мы не берем в учет затраты на процедуры. В работу с IT-активами входят:

- инвентаризация;
- учет;
- контроль изменений;
- отчеты;
- прогнозирование.

Какие количественные потери наблюдаются?

- Рабочее время;
- деньги компании на зарплату сотрудникам;
- деньги на приобретение ненужных IT-активов из-за ошибок в учете или наличия устаревших данных.

## Как можно организовать учет?

**Первый вариант** — обходить все компьютеры и вбивать вручную все данные по ПК, программам, лицензиям. Перепроверять. Вариант для «спортивных» людей с морем свободного времени.

**Второй вариант** — для энтузиастов, не ищущих легких путей, — использовать симбиоз программ GLPI и OCS Inventory с последующей обработкой и переводом данных.

**Третий вариант** — автоматизировать учет. Решение для экономных и ценящих время людей.

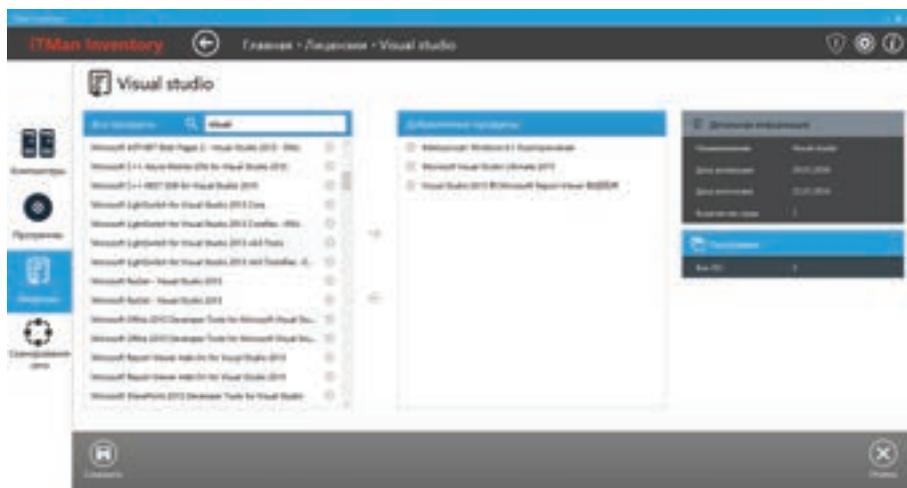
Советуем обратить внимание на решения российских разработчиков, не требующие адаптации и весомых для компании затрат на приобретение.

## iTMan24

Начнем с сервиса iTMan24 — единственного отечественного SaaS-решения для учета и мониторинга IT-активов компании.

Какой функционал входит в iTMan24?

- Инвентаризация аппаратного обеспечения (компьютеров, комплектующих и периферии).



- Инвентаризация программного обеспечения (выделение лицензионного ПО, история изменений).
- Учет лицензий (два режима представления данных — табличный и графический).
- Мониторинг использования приложений (программ и сайтов) сотрудниками на ПК.

ного и бесплатного ПО, использование категорий);

- учет лицензий.

## Какое решение лучше выбрать?

Если важно, чтобы все данные об активах компании хранились на серверах организации, то ваш выбор — iTMan Inventory. Если основное требование к решению учета — независимость от инфраструктуры, доступ к данным из любой точки мира, то советуем выбрать онлайн-сервис iTMan24.

iTMan24 отличается от iTMan Inventory формой реализации (решение в облаке) и поддержкой мониторинга использования приложений на компьютерах.

Наш главный совет — учитывайте, берегите свое время и деньги.

## Контакты

По вопросам приобретения решений iTMan обращайтесь к Василию Гурьеву.

Пишите: [Vasiliy.Guryev@softline.ru](mailto:Vasiliy.Guryev@softline.ru).

Подробнее о решениях: <http://itman24.ru/>



# Sfitex

St. Petersburg International Security & Fire Exhibition

UFI  
Approved  
Event

**11–13 НОЯБРЯ 2014**

Место проведения:

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

**КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»**

# ОХРАНА И БЕЗОПАСНОСТЬ

## 23-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА



### РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:

- ⊗ Охранная сигнализация
- ⊗ Охранное телевидение и наблюдение
- ⊗ Системы контроля и управления доступом, идентификация
- ⊗ Системы и средства пожарной безопасности
- ⊗ Инженерно-технические, механические и электронные средства безопасности
- ⊗ Антитеррористическое и досмотровое оборудование
- ⊗ Системы связи и оповещения
- ⊗ Средства личной безопасности и экипировка
- ⊗ Гражданская защита и промышленная безопасность
- ⊗ Безопасность транспортных средств. Специальный транспорт. Средства обеспечения безопасности дорожного движения
- ⊗ Криминалистическая техника
- ⊗ Услуги

Организаторы:



primexpo



ITE

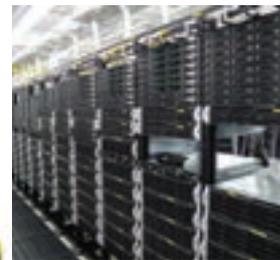
**ПОЛУЧИТЕ  
ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЛЕТ!**

+7 (812) 380 6009/00  
security@primexpo.ru

**www.sfitex.ru**

# Программы Microsoft SPLA и VMware VSPR Облачная история успеха DataLine

Компания DataLine, SPLA-партнер Microsoft и VSPR-партнер VMware при поддержке Softline, ведущий коммерческий ЦОД России<sup>1</sup>, работает с облачными технологиями несколько лет. Начиная с предоставления «классических» услуг дата-центров (colocation), сегодня компания DataLine представляет собой пример успешного развития бизнеса за счет грамотного использования современных технологий, среди которых одну из важнейших позиций занимают технологии облачные.



ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

## Популярные облачные услуги

Будучи партнером Softline по программам облачного лицензирования от ведущих игроков IT-рынка — корпорации Microsoft (программа SPLA) и компании VMware (программа VSPR), — за минувший год DataLine увеличила долю облачных сервисов в своем бизнесе до 13%. При этом по итогам 2013 финансового года количество клиентов DataLine в облаке выросло на 36% и составило 110 компаний.

Ведущим направлением в сфере облачных услуг DataLine по-прежнему остается IaaS (95% облачных клиентов), а наибольшей популярностью облачные сервисы пользуются у компаний-ритейлеров с десятками и сотнями филиалов в России и СНГ, в том числе у интернет-магазинов. Российский банковский сектор, IT-компании (разработчики ПО, интеграторы), страховые организации и промышленные предприятия также составляют значительную долю среди заказчиков DataLine. Кроме того, в прошедшем году особый интерес к облакам продемонстрировали СМИ и онлайн-медиа.

Облачные сервисы по модели SaaS растут чуть менее динамично, чем IaaS, тем не менее также демонстрируя устойчивый рост. Локомотивом этого направления по-прежнему остается услуга, предлагаемая DataLine в рамках программы SPLA: «Корпоративная почта на базе Microsoft Exchange».

Благодаря данному сервису клиенты DataLine имеют возможность работать с почтовыми ящиками необходимого объема, которые базируются на апробированном ПО Microsoft и отличаются рядом ключевых преимуществ, значимых для любого бизнеса: от крупного холдинга до небольшого регионального ритейлера. Это прежде всего мобильность и надежность доступа (веб-консоль управления почтовыми ящиками доступна из любой точки, где есть Интернет), оптимизированная стоимость (клиент оплачивает задействованное в предоставлении сервиса ПО по модели Pay As You Go, то есть только фактически используемые ресурсы), а также возможность максимально оперативного увеличения или уменьшения числа используемых ящиков в зависимости от потребностей бизнеса.

## CloudLine Metrocluster

Наряду со специализированным облаком CloudLine, базирующимся на программных продуктах VMware (Vcloud, Vcenter и ESXi) и Microsoft (Microsoft Windows Server 2008r2 и Microsoft SQL) и позволяющим реализовать отказоустойчивые и легко масштабируемые решения для размещения критически важных для бизнеса приложений (CRM- и ERP-систем, удаленного хранения данных и др.), сегодня в портфеле услуг DataLine — катастрофо-

стойчивое облачное решение CloudLine Metrocluster. Данное решение, построенное на базе СХД NetApp и ПО VMware, обеспечивает полную защиту критичных для бизнеса приложений и данных даже при выходе из строя целого дата-центра. Благодаря дублированию всех элементов кластера виртуализации в рамках двух дата-центров DataLine — OST и NORD (расстояние между ними — 33 км), старт виртуальных машин при полной недоступности одного из ЦОДов происходит автоматически и занимает несколько минут. Подобное архитектурное решение также позволяет балансировать нагрузку между двумя дата-центрами.

## Планы развития

В этом году компания планирует вывести на рынок сервис CloudLITE: нишевой облачный продукт, ориентированный на решение таких задач, как тестирование, разработка, игровые серверы и порталы, нересурсоемкие веб-проекты (сайты-визитки, форумы и пр.). Как и облачный сервис CloudLine, CloudLITE будет базироваться на инфраструктуре дата-центров уровня Tier 3, но иметь в своей основе «облегченную» архитектуру (вместо отдельных систем хранения данных в нем будет использоваться распределенное хранилище VMware Virtual SAN). Это позволит сделать данный сервис еще более доступным, что особенно значимо для компаний малого и среднего бизнеса — целевой аудитории CloudLITE.

Кроме того, DataLine продолжает активно развивать собственную сеть дата-центров. Так, в 2013 компанией было запущено два дата-центра: NORD 3 на 450 стоек и OST 2 на 326 стоек, — это позволило увеличить общее число стойко-мест в дата-центрах DataLine до 2111. В планах компании на 2014–2016 годы — поэтапное введение в эксплуатацию ЦОДа NORD 4 на 2016 стойко-мест. Строящийся дата-центр будет сертифицирован

**За прошедший год мы реализовали ряд успешных проектов по размещению mission-critical систем в облаке, и эта тенденция не только прошедшего года. Мы продолжаем наблюдать устойчивый интерес к переносу информационных систем из традиционных вычислительных сред в виртуальные, и в этом контексте наша экспертиза, наши решения, реализованные в партнерстве с Microsoft, VMware и Softline, очень востребованы среди заказчиков.**

**Юрий Самойлов, генеральный директор DataLine**

<sup>1</sup> Согласно рейтингам CNews Analytics, iKS-Consulting, «Современные телекоммуникации», ComNews.

**Быть лидером в ключевых направлениях бизнеса — один из главных принципов работы Softline. Для нас быть лидером — значит в том числе сотрудничать с флагманами IT-рынка и способствовать тому, чтобы наши клиенты и партнеры становились ведущими компаниями в своей отрасли.**

**Игорь Балашов, директор по развитию бизнеса Softline**

по стандарту TIER III Uptime Institute (проект, готовый объект, эксплуатация). Локация OST также продолжит расширяться: на 2014 год запланировано строительство дата-центра OST 3, в котором разместится 554 стойки и Meet-me-Room. Первые 2 зала этого ЦОДа были запущены в эксплуатацию уже в июне. Кроме того, в ближайшее время DataLine намерена сертифицировать процессы эксплуатации (Operational Sustainability) всех своих площадок по стандарту Uptime Institute. Во всех планируемых к запуску дата-центрах будут предоставляться те же услуги, что уже рекомендовали себя в функционирующих ЦОДах, в том числе решения, доступные по программе Microsoft SPLA. Гибкие условия работы по программе позволяют ЦОДу включать в линейку своих предложений SaaS- и IaaS-решения на базе ПО Microsoft без каких-либо рисков или

финансовых издержек: SPLA не требует авансовых платежей и не содержит обязательства увеличивать число используемых лицензий от месяца к месяцу, при этом все лицензионные отчисления совершаются постфактум; кроме того, SPLA дает возможность варьировать модели лицензирования ПО и то, какие именно редакции продуктов используются для оказания услуг, что напрямую сказывается на величине лицензионных отчислений и стоимости услуг для конечного клиента.

Получить дополнительную информацию о возможностях построения вашего бизнеса в сфере облачных технологий вам поможет Игорь Балашов, директор по развитию бизнеса Softline. Звоните: **+7 (495) 232-00-23, доб. 2500**  
Пишите: [spla@softline.ru](mailto:spla@softline.ru)  
Наш сайт: <http://softline.ru/spla/>

#### Шаг к облакам вместе с Softline

Компания Softline является мультивендорным поставщиком решений и провайдером различных программ облачного лицензирования. Это позволяет партнерам и клиентам Softline становиться сервис-провайдерами самого широкого спектра услуг, базирующихся на решениях Microsoft (статус Softline — Services Provider License Agreement Reseller), Citrix (статус Softline — Citrix Service Provider Distributor) и VMware (статус Softline — Service Provider Program Aggregator). Профессионализм и опыт Softline подтверждены многочисленными статусами: наряду с партнерскими компетенциями Microsoft (15 золотых, среди которых компетенции Management and Virtualization, Messaging, Server Platform, и 6 серебряных, в том числе компетенция Hosting), Softline обладает статусами «Партнер года по развитию бизнеса Citrix», «Партнер года в региональном развитии VMware», а также «Лучший партнер VMware в EMEA Emerging Markets 2013».

Только по программе Microsoft SPLA с Softline работает более 220 компаний: от ведущих представителей телеком-сектора до торговых холдингов и независимых разработчиков IT-решений. Все компании, присоединяющиеся к SPLA при поддержке Softline, получают высококвалифицированные лицензионные и юридические консультации, а также оперативную техническую поддержку. Собственный учебный центр Softline позволяет сотрудникам компании — SPLA-партнера пройти необходимую подготовку и сертификацию.


**БЕЛГОРОДСКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА**  

**БЕЛЭКСПОЦЕНТР**  
**10-12 сентября 2014**  
 XIX межрегиональная  
 специализированная выставка  
**Белгород**  
**АГРО**  
 Т./ф. (4722) 58-29-51, 58-29-66, 58-29-41  
[www.belexpocentr.ru](http://www.belexpocentr.ru); E-mail: [belexpo@mail.ru](mailto:belexpo@mail.ru)  
 г. Белгород, ул. Победы, 147-а

# УЦ Softline открывает авторизованное обучение по решениям CA Technologies

Учебный центр Softline получил статус авторизованного партнера по обучению решениям CA Technologies на территории России. IT-специалисты смогут пройти курсы по программному обеспечению для резервирования данных, обеспечивающему защиту распределенных серверов, баз данных, приложений и клиентов.



Программное обеспечение CA Technologies — это решения и услуги для систем распределенных вычислений. В их числе — средства управления: безопасностью, IT-услугами и активами, приложениями и базами данных, системами резервного копирования и восстановления.

«Решения CA Technologies пользуются спросом на российском рынке, особенно это заметно по продуктам, обеспечивающим резервное копирование. Мы решили начать совместную деятельность, предложив заказчикам курсы именно по этому направлению. Поэтому в качестве основного продукта был выбран CA ARCserve Backup for Windows», — рассказала Маргарита Зайцева, руководитель учебно-методического департамента Учебного центра Softline.

Для комплексного обучения продукту разработано два курса: по его применению и администрированию. Слушатели не только знакомятся с теорией, но и приобретают практические навыки установки и настройки CA ARCserve Backup for Windows, централизованного управления процессом резервного копирования и восстановления. Курсы проводит тренер Учебного центра Softline с одиннадцатилетним опытом преподавания, являющийся также сертифицированным преподавателем Microsoft. Учебная программа ориентирована на специалистов по поддержке пользователей, технический персонал, консультантов по внедрению, администраторов систем хранения и системных администраторов. Также слушатели могут сдать экзамены в центре тестирования УЦ Softline и получить статус сертифицированного специалиста CA Technologies.

«С компанией Softline нас связывают многолетние партнерские отношения. Мы рады, что сотрудничество теперь распространится и на сферу обучения продуктам CA Technologies, особенно в период выхода на рынок принципиально новых решений для обеспечения высокой доступности данных и защиты от потери», — отметила Наталья Перова, территориальный директор по продажам в России и странах СНГ CA Technologies.

ОБУЧЕНИЕ

КРАСНОЯРСК

## ФОРУМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА СИБИРИ '14

23-25 октября

Инвестиционный климат  
Закупки. Деловые услуги

Более 9 000 человек из 800 компаний на крупнейшей в регионе бизнес-площадке

- ЗАКУПКИ. ГОСЗАКАЗ
- ФИНАНСОВЫЕ УСЛУГИ
- АУДИТ И БУХУЧЕТ
- СТРАХОВАНИЕ
- КОНСАЛТИНГОВЫЕ УСЛУГИ
- ИНФРАСТРУКТУРА ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

ул. Авиаторов, 19  
МВДЦ «Сибирь» тел.: (391) 22-88-405, 22-88-611  
fdu@krasfair.ru, www.krasfair.ru



КОРПОРАЦИЯ ЭКОНОМИСТОВ



ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ДЕЛОВАЯ РОССИЯ»



КРИТБИ



Официальная поддержка:

Организаторы:



**КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА**  
для торговли и управления магазином

# ТОРГСОФТ®

Полностью готовое решение для автоматизации магазинов и торговых сетей. Технология Client/Server гарантирует высокую производительность системы ТОРГСОФТ даже с очень большим количеством товаров и множеством рабочих мест.

Для работы не нужны бухгалтерские знания, поэтому программа быстро осваивается персоналом.

[www.torgsoft.ua](http://www.torgsoft.ua)



ТОРГСОФТ  
УЧЕТ за ПРОСТО

КОМПАНИЯ ТОРГСОФТ™

8 800 200 22 33  
(бесплатно по России)

[www.allsoft.ru](http://www.allsoft.ru)

[sales@allsoft.ru](mailto:sales@allsoft.ru)

# ПЕРВЫЙ В РОССИИ фестиваль-шоу формата Do-It-Yourself



**Make it! Show** - это фестиваль:

- науки,
- изобретательства,
- площадка для новаторства,
- творчества,
- и креатива.



Окунитесь в атмосферу творческого будущего!

Участие в Make it! Show – это уникальная возможность познакомиться с интересными людьми, найти единомышленников, пообщаться с создателями, разработчиками, креативными личностями, теми, чей профессиональный интерес составляют современные технологии

**30-31 2014**  
август  
**МОСКВА**  
КВЦ "СОКОЛЬНИКИ"

7 (495) 212-11-28

info@makeitshow.ru

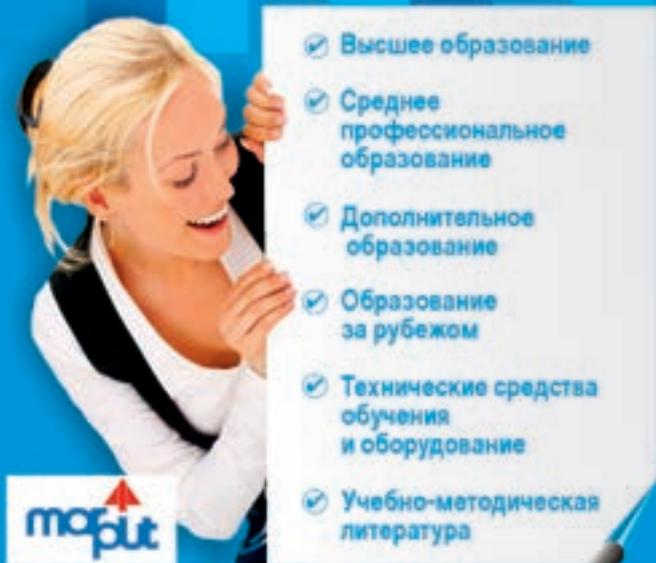
makeitshow.ru

Более детальная информация:

# ОБРАЗОВАНИЕ. КАРЬЕРА. ЗАНЯТОСТЬ. 2014

## САРАТОВ 8-я специализированная ВЫСТАВКА

**16 - 18**  
**октября**



- ✓ Высшее образование
- ✓ Среднее профессиональное образование
- ✓ Дополнительное образование
- ✓ Образование за рубежом
- ✓ Технические средства обучения и оборудование
- ✓ Учебно-методическая литература



Поддержка:  
Министерство образования  
Саратовской области  
Министерство занятости, труда  
и миграции Саратовской области





# ОПОРА РОССИИ

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

## Присоединяйтесь – это в ваших интересах!

Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства «ОПОРА РОССИИ» создана предпринимателями 18 сентября 2002 года.

(Свидетельство о регистрации общественного объединения Министерством юстиции РФ № 1027746001909 от 10 ноября 2002 года).

Основная цель деятельности ОПОРЫ РОССИИ – содействие консолидации предпринимателей и иных граждан для участия в формировании благоприятных политических, экономических, правовых и иных условий развития предпринимательской деятельности в Российской Федерации, обеспечивающих эффективное развитие экономики.

Сегодня отделения ОПОРЫ РОССИИ действуют в 81 регионе РФ – от Калининграда до Чукотки.

125 отраслевых союзов, ассоциаций и гильдий формируют Некоммерческое партнерство «ОПОРА».

Вместе ОПОРА РОССИИ и НП «ОПОРА» объединяют около 370 тысяч человек, которые создают более 5 млн. рабочих мест.

[www.opora.ru](http://www.opora.ru)



Административная реформа антимонопольная деятельность аренда барьеры **Борисов** Боровиков ВАС **ВУЗЫ** ГОСЗАКАЗ ЕСН Жуков земля **ИННОВАЦИОННАЯ**  
**сфера** исследование кадастр конкуренция контроль Корочкин кредитование кризис критерии крупный бизнес **МАЛАЯ**  
**приватизация** МВД Медведев международная деятельность местное самоуправление методичка Минпромторг Минфин **Минэкономразвития**  
муниципалитеты налоги **наука** НДС недвижимость **образование** ОРВ оценка персональные данные поддержка МСП **правительственная**  
**комиссия МСП** Правление **Президиум** приватизация проверки Программа действий ОПОРЫ РОССИИ прокуратура Путин пятилетие работодатели РЖД  
сертификация соглашение старт-ап техприсоединение регулирование торговля **ФАС** ФНС форум церковь Шаров Шувалов энергетика этика

Членом организации может стать любой гражданин, достигший 18 лет, а также юридические лица – общественные объединения.

Отстаивая свои права, предприниматели России демонстрируют государственный подход к решению стоящих перед бизнесом проблем. В настоящей рыночной экономике «все то, что хорошо для предпринимателя, – хорошо и для общества». Вот почему ОПОРА РОССИИ активно выступает за сокращение избыточных административных барьеров, упорядочение проверок государственными контролирующими органами, выход предпринимательского сообщества и представителей органов власти всех уровней и ветвей «из тени», снижение налогового бремени, упрощение процедур отчетности.

Для решения этих задач в ОПОРЕ РОССИИ сформированы комитеты – по профильным для малого и среднего предпринимательства темам, а также комиссии, отражающие «отраслевой» разрез деятельности бизнеса. Они призваны согласовать интересы бизнеса и власти в реализации ключевых направлений современной экономической политики и предложить конкретные рекомендации по решению проблем предпринимателей.

Присоединяйтесь – это в ваших интересах!

**МАЛЫЙ БИЗНЕС – ОПОРА РОССИИ!**

ВЫСТАВКА

# СТРОИТЕЛЬСТВО

39-я межрегиональная специализированная выставка с международным участием **ВОРОНЕЖ 2014**

Проводится совместно с Воронежским энергетическим форумом



**VeTA**  
Выставочный центр

## 1-3 ОКТЯБРЯ 2014

[www.veta.ru](http://www.veta.ru) (473) 251-20-12

SOFTLINE

## ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Научно-технический журнал. Издаётся с 2003 года, 6 номеров в год

Учредитель



Журнал новых научных идей и достижений в области управления – вопросы теории и выбора эффективных методов и реальных механизмов управления в технике, экономике, экологии, организационных структурах и медико-биологических системах. Адресован широкому кругу специалистов, научных сотрудников и разработчиков, преподавателям, аспирантам и студентам вузов.

Журнал входит в Перечень периодических изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных научных результатов докторских и кандидатских диссертаций. Публикации в журнале бесплатные.

Подписку можно оформить с любого месяца в любом почтовом отделении (подписные индексы 81708 и 80508 в каталоге Роспечати или 38006 в объединённом каталоге «Пресса России»), а также через редакцию на льготных условиях. Журнал распространяется также и на компакт-дисках.

Редакция журнала:  
117997, ГСП-7, Москва, Профсоюзная ул., 65, оф. 410,  
☎ (495) 334-92-00,  
<http://pu.mtas.ru>; ✉ [pu@ipu.ru](mailto:pu@ipu.ru)



### ОСНОВНЫЕ РУБРИКИ ЖУРНАЛА

- Обзоры, прогнозы
- Системный анализ
- Математические проблемы управления
- Информационные технологии в управлении
- Анализ и синтез систем управления
- Управление техническими системами
- Управление технологическими процессами
- Управление в социально-экономических системах
- Управление в медико-биологических системах
- Управление подвижными объектам
- Философские вопросы управления

**Мы продаем продукцию более 3000 мировых производителей программного обеспечения, и эта цифра постоянно растет. Если вы не нашли в списке нужную компанию, отправьте запрос на info@softline.ru — вдруг она уже появилась?**

**1-C: 1C, 4D, ABBYY, ACD Systems, Acronis, ActFax, ActiveXperts, AdAstra, Adiscon, Adobe, AdRem, AEC, Agnitum, Ahead, Aist, AKComputers, AlachiSoft, Aladdin, Alias, Alloy, AllRoundAutomations, Altiris, ALTLinux, Altova, Aptech, Araxis, Ascon, ASPLinux, Astaro, Autodesk, BakBone, BeaSystems, BitDefender, Borland, BridgeITSolutions, Burstek, BusinessObjects, c360, CambridgeSoft, CastleRock, CAUnicenter, ChaosGroup, CheckPoint, Cimaware, Cisco, Citrix, Clearswift, CognitiveTech, CommontimeLimited, CommuniGatePro, Compaq, ComponentOne, ComputerAssociates, CompuwareNumega, Comsol, ConsistentSoftware, Contentkeeper, Context, Corel, CredantTechnologies, CryptoPro...**

Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.
<b>ABBYY</b>					
ABBYY Lingvo x5 Английский язык		RoboHelp Office 11 English	41 323	Autodesk AutoCAD Design Suite	
Домашняя версия (коробка)	1 100	RoboHelp Server 9 English	83 554	Ultimate 2015 SLM	203 904
ABBYY Lingvo x5 9 языков		Visual Communicator 3 English	16 302	Autodesk AutoCAD Electrical 2015 SLM	186 912
Домашняя версия (коробка)	2 200	<b>AGNITUM</b>			
ABBYY Lingvo x5 20 языков		Outpost Firewall Pro Персональная (Single)		Autodesk Inventor LT 2015 SLM	40 356
Домашняя версия (коробка)	3 870	1 лицензий в пакете 12 месяцев первая подписка (за лицензию)	899	Autodesk AutoCAD Mechanical 2015 SLM	176 292
ABBYY Lingvo x5 Английский язык		Outpost Security Suite Pro Персональная (Single)		Autodesk AutoCAD Raster Design 2015 SLM	67 968
Профессиональная версия	1 750	1 лицензий в пакете 12 месяцев первая подписка (за лицензию)	1 199	Autodesk 3D Studio Max Design 2015 SLM	118 944
ABBYY Lingvo x5 9 языков		Outpost Antivirus Pro Персональная (Single)		Autodesk Alias Design 2015 SLM	135 936
Профессиональная версия	3 870	1 лицензий в пакете 12 месяцев первая подписка (за лицензию)	899	Autodesk Alias Surface 2015 SLM	679 680
ABBYY Lingvo x5 20 языков		<b>ALTIUM</b>			
Профессиональная версия	6 650	Звоните!		Autodesk Inventor 2015 SLM	220 896
ABBYY FineReader 12		<b>ALTLINUX</b>			
Professional Full (коробка)	4 990	Лицензия Альт Линукс 7.0 Кентавр (32 или 64 бит)	3 000	Autodesk Inventor Professional 2015 SLM	248 508
ABBYY PDF Transformer+ Full (коробка)	3 110	Лицензия Альт Линукс 7.0 Kdesktop (32 или 64 бит)	1 400	Autodesk Maya LT 2015 SLM	25 488
<b>ACD SYSTEMS</b>					
ACDSee 17	2 880	Лицензия Альт Линукс 7.0 Школьный Сервер (32 или 64 бит)	3 000	Autodesk Navisworks Manage 2015 SLM	203 904
ACDSee Pro 7	7 200	Лицензия Simply Linux 7.0 (32 или 64 бит)	400	Autodesk Product Design Suite	
ACDSee Photo Editor 6	2 160	<b>AREAL CONSALTING</b>			
FotoSlate v4.0 Photo Print Studio	1 080	ИКС Стандарт		Premium 2015 SLM	191 160
Canvas 15	21 564	до 10 пользователей программа	7 500	Autodesk Simulation Mechanical 2015 SLM	509 760
MS-SL	28 764	ИКС Стандарт		Autodesk Simulation Moldflow	
<b>ADOBE</b>					
Acrobat Standard 11 English	11 443	до 50 пользователей программа	32 800	Insight Premium 2015	1 971 072
Acrobat Standard 11 Russian	11 443	ИКС Стандарт		Autodesk Vault Office 2015	16 992
Acrobat Professional 11 English	17 165	до 100 пользователей программа	51 500	Autodesk Vault Professional 2015	57 348
Acrobat Professional 11 Russian	17 165	ИКС для образовательных учреждений		Autodesk Vault Workgroup 2015	33 984
Adobe Media Svr Professional 5 English	183 911	до 100 пользователей программа	5 500	Autodesk VRED 2015 SLM	48 852
Adobe Media Svr Standard 5 English	40 687	Программный межсетевой экран ИКС (сертифицированная версия ФСТЭК)		Autodesk AutoCAD Architecture 2015 SLM	176 292
Adobe TechnicalSuit 5 English	70 249	до 10 пользователей программа	14 000	Autodesk AutoCAD Civil 3D 2015 SLM	203 904
Captivate 8 English	40 869	Программный межсетевой экран ИКС (сертифицированная версия ФСТЭК)		Autodesk AutoCAD MEP 2015 SLM	176 292
ColdFusion Builder 3 English	12 261	до 50 пользователей программа	51 100	Autodesk AutoCAD Plant 3D 2015 SLM	305 856
ColdFusion Enterprise 11 English	347 387	Программный межсетевой экран ИКС (сертифицированная версия ФСТЭК)		Autodesk 3D Studio Max 2015 SLM	118 944
ColdFusion Standard 11 English	61 304	до 100 пользователей программа	81 300	Autodesk Building Design Suite	
Contribute 6.5 English	8 174	Reflection Standard Suite 2011 Licensed Unit	30 302	Premium 2015 SLM	220 896
Director 12 English	40 869	EXTRA! X-Treme Licensed Unit	30 302	Autodesk Infrastructure Design Suite	
eLearning Suite 6.1 English	73 564	Reflection Enterprise Suite 2011 Licensed Unit	45 595	Premium 2015 SLM	220 896
FB Premium for PHP 4.5 English	30 879	<b>AUTODESK</b>			
FB Standard for PHP 4.5 English	15 439	Autodesk AutoCAD LT 2015 SLM	50 976	Autodesk Maya 2015 SLM	118 944
Flash Builder Premium 4.5 Russian	27 019	Autodesk AutoCAD 2015 SLM	161 424	Autodesk MotionBuilder 2015 SLM	135 936
Flash Builder Premium 4.7 English	27 019	Autodesk AutoCAD Design Suite		Autodesk Mudbox 2015 SLM DVD	15 930
Flash Builder Standard 4.5 Russian	9 627	Premium 2015 SLM	199 656	Autodesk Plant Design Suite	
Flash Builder Standard 4.7 English	9 627	Autodesk AutoCAD Design Suite		Premium 2015 SLM	322 848
Framemaker 12 English	41 323	Autodesk AutoCAD Design Suite		Autodesk Revit Architecture 2015 SLM	186 912
Framemaker Pub Servr 12 English	619 847	Standard 2015 SLM	182 664	Autodesk Revit MEP 2015 SLM	186 912
Framemaker XMLAuthor 12 English	16 529	<b>CA</b>			
Freehand 11 English	16 302	CA ARCServe Backup r16.5 for Windows - Product plus 1 Year Value Maintenance	29 462	Autodesk Revit Structure 2015 SLM	186 912
LeanPrint Enterprise 1 English	1 680	<b>CITRIX</b>			
LeanPrint SMB 1 English	1 680	Citrix XenApp Advanced Edition	12 474	Autodesk Revit Structure 2015 SLM	186 912
Lightroom 5 English	5 858	Citrix XenApp Enterprise Edition	16 038	Autodesk Showcase 2015 SLM	33 984
PageMaker Plus 7.0.2 English	21 615	Citrix XenApp Platinum Edition	21 384	Autodesk SketchBook Pro for Enterprise 2015 SLM	6 797
Photoshop Elements 12 English	3 633	Citrix XenDesktop Enterprise Edition	8 019	<b>CA</b>	
Photoshop Elements 12 Russian	2 361	Citrix XenDesktop Platinum Edition	12 474	<b>CITRIX</b>	
Photoshop + Premiere Elements 12 Russian	3 451	Citrix XenDesktop VDI Edition	3 386	Citrix XenApp Advanced Edition	
Premiere Elements 12 English	3 633	<b>COREL</b>			
Premiere Elements 12 Russian	2 361	AfterShot Professional	4 232	CorelCAD 2014 ML (DVD Case)	

Если вам не понравилось, как с вами общался наш менеджер, консультант, курьер или вы хотите посоветовать, как можно сделать обслуживание еще лучше, напишите об этом Председателю совета директоров Softline **Игорю Боровикову** (igor@softline.ru)

### КОМПАС-3D V14

Простая в работе САПР с мощным функционалом, поддерживающая российские стандарты



93 000 руб.

### Altium Designer 2013

Комплексная система автоматизированного проектирования электронных устройств



Звоните!

### ABBYY Lingvo x5

Надежный помощник для профессионального перевода и изучения языков



1 750 руб.

### DeskWork Standard

Максимально эффективная совместная работа, организация документооборота и коммуникаций



Звоните!

### VMware Horizon View Standard

Единая платформа для предоставления виртуальных и удаленных ПК и приложений



от 93 926 руб.

### Intel C++ Composer XE

Набор компиляторов и библиотек для ускорения разработки многопоточного ПО



24 116 руб.

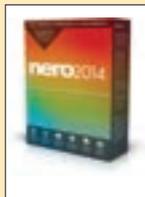
### Microsoft Office 2013

Популярнейший офисный пакет с богатыми возможностями персонализации и доступа к «облаку»



8 936 руб.

### Nero 14



Набор разнообразных программ для полноценной работы с мультимедиа

**3 440 руб.**

### Corel Draw Graphics Suite X7



Надежное и универсальное программное решение для графического дизайна

**21 278 руб.**

### Serif PagePlus X7



Издательская система для создания печатной и электронной продукции

**3 416 руб.**

### Kaspersky Small Office Security



Высочайший уровень защиты от современных интернет-угроз для малого бизнеса

**3 900 руб.**

### VMware Workstation 10



Выполнение различных ОС и продвинутая эмуляция нескольких VM

**8 760 руб.**

### Kerio Connect



Работа с почтой, календарями, адресной книгой в офисе и дома

**20 633 руб.**

### MapleSoft Maple 15



Математическая система для аналитических и численных расчетов, включающая более трех тысяч встроенных функций

**Звоните!**

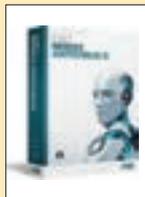
**Мы продаем продукцию более 3000 мировых производителей программного обеспечения, и эта цифра постоянно растет. Если вы не нашли в списке нужную компанию, отправьте запрос на info@softline.ru — вдруг она уже появилась?**

**C-I:** CrystalBall, CrystalGraphics, CSOdessa, Daffodil, DameWare, DataDirect, Datawatch, Deerfield, DesignScience, DeveloperExpress, DigitalSecurity, DocsVision, DrWeb, Dundas, eEye, ejTechnologies, ElectronicsWorkbench, Embarcadero, Enfocus, eRain, Eset, ESRI, ЭСТИ МАР, Eurosoft, eXcsoftware, ExecutiveSoftware, Extensis, Famatech, FileMaker, FinePrint, Flowerfire, Forecast, FriskSoftware, FSecure, Funk, G6FTPServer, GarantPark, GEARSoftware, GFI, Glasspalace, GlobalScape, GlobeSoft, GoldenSoftware, Gupta, HewlettPackard, Hummingbird, Hyena, HyperMethod, IBM, Incache, InfoPower, Informatic, Infostrider...

Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.		
CorelDRAW Technical Suite X6 ML (DVD Case) . . . . .	45 088	C++Builder XE6 Enterprise . . . . .	93 564	FastReport.Net Win+WebForms Edition Single License . . . . .	11 190		
CorelDRAW Graphics Suite X6 Russian . . . . .	19 751	C++Builder XE6 Ultimate . . . . .	131 004	FastReport.Net Professional Edition Single License . . . . .	15 990		
CorelDRAW Graphics Suite X6 - Small Business Edition Russian . . . . .	35 551	C++Builder XE6 Architect . . . . .	149 724	FastScript . . . . .	1 170		
Painter X3 DVD case . . . . .	18 960	InterBase XE3 Server & 1 Simultaneous . . . . .	7 488	FastQueryBuilder . . . . .	1 170		
Corel PDF Fusion 1 Mini box . . . . .	2 962	<b>ENTENSYS</b>			FastReport VCL Olap Pack Standard Edition Single License . . . . .	9 904	
WinDVD Professional 11 Mini-Box . . . . .	3 385	KinderGate Родительский Контроль одна лицензия на один компьютер. . . . .			FastReport VCL Olap Pack Professional Edition Single License . . . . .	14 603	
WinZip 18 Professional . . . . .	1 701				<b>ESET</b>		
WinZip 18 Std . . . . .	1 292	ESET NOD32 Антивирус лицензия на 1 год на ЗПК. . . . .			<b>FILEMAKER</b>		
WinZip System Utilities Suite 1 Mini box . . . . .	2 200				ESET NOD32 Антивирус Platinum Edition - лицензия на 2 года на 1ПК (BOX) . . . . .		
<b>CSOFT DEVELOPMENT</b>		ESET NOD32 Smart Security - лицензия на 1 год на ЗПК (CARD3) . . . . .					
Программное обеспечение Project Studio CS Архитектура v.2.x, локальная лицензия . . . . .					36 400	ESET NOD32 Smart Security Platinum Edition - лицензия на 2 года на 1ПК (BOX) . . . . .	
Программное обеспечение Project Studio CS Водоснабжение v.3.x, локальная лицензия. . . . .		48 500	ESET NOD32 Smart Security Small Business Pack newsale for 5 User (BOX) . . . . .				
Программное обеспечение Project Studio CS Конструкции v.6.x, локальная лицензия . . . . .		57 200				ESET NOD32 Smart Security Business Edition newsale for 5 User. . . . .	
<b>DESKWORK</b>		ESET NOD32 Business Edition newsale for 5 User. . . . .			GFI WebMonitor 2009 for ISA - UnifiedProtection for 1 year from 10 to 49 Seats (per Seat) . . . . .		
DeskWork/foundation Base 100users . . . . .	80 400				ГИС MapInfo Professional 12.0 для Windows (русская версия) . . . . .		
DeskWork Base . . . . .	256 000	MapBasic 12.0 (русская версия) (язык программирования для среды MapInfo) . . . . .					
DeskWork/foundation Standard 50users. . . . .	95 000				MapInfo Runtime 12.0 (рус.) (для разработчиков приложений в среде MapInfo) . . . . .		
DeskWork/foundation Standard. . . . .	430 000	MapXtreme 7.1 SDK (библиотека разработчика ГИС приложений, включая техническую поддержку на 1 год) . . . . .					
DeskWork Enterprise . . . . .	530 000				MapInfo MapX 5.01 (библиотека разработчика ГИС приложений и 1 пользовательская лицензия). . . . .		
DeskWork/foundation RequestManagement forBase 100users . . . . .	32 000	Vertical Mapper (англ.) 3.7 (трехмерное моделирование для ГИС MapInfo). . . . .					
DeskWork RequestManagement . . . . .	102 000				ПП АКО 4.2 Расширенный - 1 рабочее место. . . . .		
DeskWork/foundation DocumentFlow forBase 100users . . . . .	62 800	<b>FAMATECH</b>					
DeskWork DocumentFlow. . . . .	200 000				Radmin 3.5 1 лицензия . . . . .		
DeskWork/foundation TaskManagement forBase/Standard 100users . . . . .	15 700	Radmin 3.5 50 лицензий . . . . .					
DeskWork TaskManagement . . . . .	50 000				Radmin 3.5 100 лицензий . . . . .		
DeskWork/foundation BusinessProcesses forBase/Standard 100users . . . . .	78 500	Radmin 3.5 150 лицензий . . . . .					
DeskWork BusinessProcesses advanced . . . . .	250 000				<b>FAST REPORTS</b>		
DeskWork VideoConferences add50users. . . . .	150 000	FastReport FMX 2 Single . . . . .					
<b>ДОКТОР ВЕБ</b>					FastReport VCL 5 Standard Edition Single License . . . . .		
Dr.Web Security Space Pro 2 ПК/1 год . . . . .	1 990	FastReport VCL 5 Professional Edition Single License . . . . .					
Антивирус Dr.Web Pro 2 ПК/1 год . . . . .	1 290				FastReport VCL 5 Enterprise Edition Single License . . . . .		
Dr.Web Бастион Pro 2 ПК/1 год . . . . .	2 290	FastCube 2 VCL Standard Edition Single License . . . . .					
Dr.Web Малый бизнес 5 ПК/1 сервер/5 пользователей почты. . . . .	4 990				FastCube 2 VCL Professional Edition Single License . . . . .		
Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита 1...9 (за 1 лицензию в диапазоне на год) . . . . .	1 100	FastCube FMX Single License . . . . .					
Dr.Web Mail Security Suite Антивирус 1...9 (за 1 лицензию в диапазоне на год) . . . . .	680				FastReport.Net WinForms Edition Single License . . . . .		
<b>EMBARCADERO</b>		FastReport.Net WinForms Edition Single License . . . . .					
RAD Studio XE6 Professional. . . . .	67 644				Если вам не понравилось, как с вами общался наш менеджер, консультант, курьер или вы хотите посоветовать, как можно сделать обслуживание еще лучше, напишите об этом Председателю совета директоров Softline <b>Игорю Боровикову</b> (igorb@softline.ru)		
RAD Studio XE6 Enterprise. . . . .	112 284	eLearning Server 4G версия start-up на 1 сервер . . . . .					
RAD Studio XE6 Ultimate . . . . .	149 724				eLearning Server 4G версия start-up на 1 сервер . . . . .		
RAD Studio XE6 Architect . . . . .	168 444	eLearning Server 4G версия start-up на 1 сервер . . . . .					
Delphi XE6 Professional . . . . .	37 404				eLearning Server 4G версия start-up на 1 сервер . . . . .		
Delphi XE6 Enterprise . . . . .	93 564	eLearning Server 4G версия start-up на 1 сервер . . . . .					
Delphi XE6 Ultimate. . . . .	131 004				eLearning Server 4G версия start-up на 1 сервер . . . . .		
Delphi XE6 Architect . . . . .	149 724	eLearning Server 4G версия start-up на 1 сервер . . . . .					
C++Builder XE6 Professional . . . . .	37 404				eLearning Server 4G версия start-up на 1 сервер . . . . .		



### ESET NOD32 Антивирус 6



Простое и надежное антивирусное ПО для базовой защиты домашнего компьютера.

**1 180 руб.**

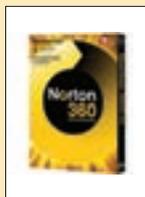
### Embarcadero Delphi XE6



Простая в освоении среда разработки приложений для различных устройств

**35 846 руб.**

### Symantec Norton 360 v 6.0



Защита по всем направлениям: web, почта, IM-системы, P2P-сети и мобильные рабочие станции

**1 546 руб.**

### Adobe Acrobat 11



Современное средство подготовки и распространения документов PDF

**10 967 руб.**

### Oracle Database Standard Edition One



Доступная и многофункциональная база данных для СМБ

**от 6 210 руб.**

### Kaspersky Internet Security 2014



Оптимальное решение для борьбы с вирусами и интернет-угрозами.

**1 600 руб.**

### Famatech Radmin 3.5



Быстрое и надежное ПО для удаленного управления ПК и администрирования сетей

**1 250 руб.**

**Мы продаем продукцию более 3000 мировых производителей программного обеспечения, и эта цифра постоянно растет. Если вы не нашли в списке нужную компанию, отправьте запрос на info@softline.ru — вдруг она уже появилась?**

**N-S:** NetworkAutomation, NetworkInstruments, Nevron, NewDisk, Novalumen, Novell, Nsoftware, NTPSoftware, Ontrack, OOsoftware, Optima, Oracle, Paessler, Panda, Panorama, Paragon, Paratype, Pervasive, PGP, PhotoAlto, PhotoDisc, PixMaker, Pixtal, Portlock, ProInvest, ProjectViewer, ProLAN, Promt, Pytheas, QuantitativeMicro, Quark, Quest, RARSoft, Rational, RealNetworks, RedHat, RightFax, Rodnik, Roxio, RSAsecurity, Ruscard, Sakrament, SCAD Soft, SCO, SeagullScientific, Seapine, SecurIT, SecurStar, Serif, Shaylik, SIM, Skywire, SmartDraw, SmartLine, SoftExport, SoftTreeTech, SolarWinds, SonicWall, Sophos, SparxSystems, StarForce, StarNet, Stata, StatSoft...

Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.	Наименование	цена, руб.
System Center Essentials Svr ML 2010		<b>ORACLE</b>		PhotoPlus X5 Russian	2 700
Russian MLP	5 208	Oracle Database Standard Edition		WebPlus X5 Russian	2 700
Visio Professional 2013 English	21 632	One Named User Plus	6 480	DrawPlus X6 English	3 564
Visio Professional 2013 Russian	21 632	Oracle Database Standard Edition		MoviePlus X6 English	2 700
Visio Standard 2013 English	11 263	One Processor License	208 800	PhotoPlus X7 English	4 284
Visio Standard 2013 Russian	11 263	<b>Обратите внимание! Цена не включает стоимость MediaKit. Цены даны без учета стоимости поддержки. Стоимость указана за 1 лицензию. Минимальное количество лицензий уточняйте в компании Softline.</b>		WebPlus X7 English	4 284
Visual Studio Pro 2013 English non-EU/EFTA DVD	21 296	<b>PANDA</b>		PagePlus X7 English	3 564
Visual Studio Pro 2013 Russian		Panda Antivirus Pro 2014 на 3 ПК	1 080	<b>SMARTLINE</b>	
Russian Only DVD	21 296	Panda Internet Security 2014 на 3 ПК	1 600	DeviceLock Base (базовый компонент)	
Win 8.1 Russian	4 440	Panda Global Protection 2014 на 3 устройства	1 960	1-24 компьютеров или терминальных сессий (за 1 шт.)	1 500
Windows Professional 8.1 Russian	7 353	<b>PRINT AUDIT</b>		DeviceLock for Mac (базовый компонент)	
Windows Professional 8.1 Single		Print Audit 6 Analysis + Rules 100 лицензий	182 700	1-24 компьютеров или терминальных сессий (за 1 шт.)	1 500
OLP NL Legalization GetGenuine wCOA	6 098	Print Audit 6 Analysis 100 лицензий	103 500	ContentLock 1-24 компьютеров	
Windows Home Premium 7 Russian	4 440	Print Audit 6 Recovery + Analysis 100 лицензий	247 500	или терминальных сессий (за 1 шт.)	1 500
Windows Professional 7 Russian	7 353	Print Audit Suite 6 100 лицензий	414 000	DeviceLock Endpoint DLP Suite (за комплекс)	
Windows Ultimate 7 Russian	9 706	<b>PROMT</b>		1-24 компьютеров или терминальных сессий (за 1 шт.)	4 500
Windows Server CAL 2012 English		PROMT Home 10 англо-русско-английский (Только для домашнего использования)		DeviceLock Search Server 50K	25 000
MLP 5 User CAL	8 845	Download	900		
Windows Server CAL 2012 Russian		PROMT Home 10 Многоязычный (Только для домашнего использования)			
MLP 5 User CAL	8 845	Download	1 500		
Win Svr Essentials 2012 R2 64Bit		PROMT Professional 10 Домашний, Многоязычный (Только для домашнего использования, срок действия 1 год)			
English non-EU/EFTA DVD	22 144	Download	2 900		
Win Svr Essentials 2012 R2 64Bit Russian		PROMT Professional 10 Домашний, а-р-а (Только для домашнего использования)			
Russian Only DVD	22 144	Download	7 000		
Windows Server Standard 2012 R2 64Bit		PROMT Professional 10 Многоязычный			
English non-EU/EFTA DVD 5 Client	48 658	Download	18 000		
Windows Server Standard 2012 R2		<b>PTC</b>			
Russian 5 Client	48 658	Mathcad Professional - Individual	56 500		
Word 2013 English	4 322	Mathcad Professional - Floating	Звоните!		
Word 2013 Russian	4 322	Mathcad - Locked License 5 - Pack	Звоните!		
<b>NANOSOFT</b>		Mathcad academic Locked License	Звоните!		
panoCAD Plus 6.x (локальная)	20 000	Mathcad academic Floating License	Звоните!		
panoCAD BK 3.x (локальная)	48 500	Mathcad University Classroom - 15 Floating	Звоните!		
panoCAD Геоника 5.x (локальная)	91 800	Mathcad University Classroom - 25 Node-Locked	Звоните!		
panoCAD Конструкции 4.x (локальная базовая часть)	100	<b>QUARK</b>			
panoCAD Конструкции 4.x (сетевая базовая часть)	100	QuarkXPress 10	35 964		
panoCAD Конструкции, модуль КЖ	57 200	<b>SAP</b>			
panoCAD Конструкции, модуль Фундаменты	57 200	Звоните!			
panoCAD ЛЭП 1.x (локальная)	120 000	<b>SERIF</b>			
panoCAD Механика 5.x (локальная)	24 300	PagePlus X5 Russian	1 620		
panoCAD ОПС 5.x (локальная)	66 800				
panoCAD Отопление 1.x (локальная)	39 000				
panoCAD СКС 5.x (локальная)	66 800				
panoCAD СПДС 5.x (локальная)	29 000				
panoCAD СПДС Железобетон 2.x (локальная)	54 000				
panoCAD СПДС Стройплощадка 4.x (локальная)	79 000				
panoCAD Схемы 2.x (локальная)	38 000				
panoCAD Электро 5.x (локальная)	84 800				
<b>NERO</b>					
NERO 2014	3 514				
NERO 2014 Platinum	4 258				

Если вам не понравилось, как с вами общался наш менеджер, консультант, курьер или вы хотите посоветовать, как можно сделать обслуживание еще лучше, напишите об этом Председателю совета директоров Softline **Игорю Боровикову** (igor@softline.ru)

**Мы продаем продукцию более 3000 мировых производителей программного обеспечения, и эта цифра постоянно растет. Если вы не нашли в списке нужную компанию, отправьте запрос на info@softline.ru — вдруг она уже появилась?**

**S-Z:** Stbernard, Steema, Stockbyte, Stocona, Strata, Stringbean, StroyEkspertiza, SumTotal, Sunbelt, Sun Microsystems, SurfControl, Sybari, Sybase, Symantec, Synfusion, Systat, TechnoDesign, Techsmith, Telerik, Telocator, TheBat, ThinPrint, Timberlake, TMU, Tobit, Tor, TotalCommander, Trados, TrafficFilter, Trapcode, TrendMicro, TriCerat, TrollTech, TurboDemo, TWDIndustries, Ulead, Ultrabac, UserGate, Ultimaco, VectorNetworks, VentaFAX, Vintela, VMware, Websense, WebSpy, Webtrends, WildPackets, WinGate, WinProxy, Winternals, WinZip, WMSoftware, Wolfram Research, Worldnet21, WRQ, Xara, Yandex, Yosemite, Zend.

Наименование	цена, руб.
AquaInspector 2014 Server Foundation FS TEC	
10 Учетных записей	52 400
AquaInspector 2014 Server Standard GOLD	
10 Учетных записей	83 000
AquaInspector 2014 Server Standard FS TEC	
10 Учетных записей	92 400
AquaInspector 2014 Server Ultimate GOLD	
Без лимита Учетных записей	228 900
AquaInspector 2014 Server Ultimate FS TEC	
Без лимита Учетных записей	263 500

### STARWIND

StarWind Enterprise CDP Edition	
with 1 Year Maintenance	34 029
StarWind Enterprise HA 2TB	
with 1 Year Maintenance	136 629
StarWind Enterprise HA 4TB	
with 1 Year Maintenance	205 029

### STATSOFT

Statistica Base for Windows v.10 English / v.10 Russian Однопольз. версии	53 820
Statistica Advanced for Windows v.10 English / v.10 Russian Однопольз. версии	107 820
Statistica QC for Windows v.10 English / v.10 Russian Однопольз. версии	107 820
Statistica Advanced + QC for Windows v.10 English / v.10 Russian Однопольз. версии	129 420

### SYMANTEC

Norton 360 6.0 Russian 1 User 3Licence	
12MO 1C DRM KEY FTP	1 546
Norton 360 2013 Russian 1 User 3Licence	
12MO 1C DRM KEY FTP	1 546
Norton AntiVirus 2013 Russian	
1 User 3Licence	1 067
Norton INTERNET SECURITY 2013 Russian	
1 User 3Licence	1 265
SYMC Backup Exec 2012 Server Windows	
PER Server BNDL STD Licence EXPRESS	
Band S BASIC 12 MONTHS	29 578

### TREND MICRO

Trend Micro Titanium Antivirus +	
2014 1 Devices	1 498
Trend Micro Titanium Internet Security 2014	
1 Devices	2 284

### TRUSTPORT

TrustPort Antivirus 1 PC 1 Year	792
TrustPort Internet Security 1 PC 1 Year	1 080
TrustPort Total Protection 1 PC 1 Year	1 440
TrustPort USB Antivirus 1 User	335
TrustPort Tools 1 PC 1 Year	576
TrustPort eSign Pro 2.0 1 User	504
TrustPort Antivirus for Servers 1 Node 1 Year	6 984
TrustPort Security Elements Basic	
5 Users 1 Year	5 580
TrustPort Security Elements Advanced	
5 Users 1 Year	7 884

Наименование	цена, руб.
TrustPort Security Elements Premium	
5 Users 1 Year	10 512
TrustPort Security Elements Ultimate	
5 Users 1 Year	13 320

### VENTA

На подпись! (Профессиональная версия)	2 800
VentaFAX (версия MiniOffice)	2 200
VentaFAX (бизнес-версия)	2 900
VentaFAX (2-х линейная бизнес-версия)	5 900
Venta4Net (1-линейный сервер)	3 600
Venta4Net Plus (1-линейный сервер)	5 500

### VEEAM

Veeam Management Suite Enterprise	
Plus for VMware	146 340
Veeam Management Suite Enterprise	
for VMware	108 313
Veeam Management Suite Standard	70 844
Veeam Management Suite Enterprise	
Plus for Hyper-V	146 340
Veeam Management Suite Enterprise	
for Hyper-V	108 313
Veeam Management Suite Standard	70 844
Veeam Backup & Replication Enterprise Plus	
for VMware	106 596
Veeam Backup & Replication Enterprise	
for VMware	71 053
Veeam Backup & Replication Standard	
for VMware	38 570
Veeam Backup & Replication Enterprise	
Plus for Hyper-V	106 596
Veeam Backup & Replication Enterprise for Hyper-V71	053
Veeam Backup & Replication Standard for Hyper-V38	570
Veeam ONE for VMware	48 276
Veeam ONE for Hyper-V	48 276
Veeam Smart Plug-In for VMware	44 064
Veeam Essentials Enterprise Plus 2 socket bundle	
for VMware	136 044
Veeam Essentials Enterprise 2 socket bundle	
for VMware	87 494
Veeam Essentials Standard 2 socket bundle	
for VMware	64 390
Veeam Essentials Enterprise Plus 2 socket bundle	
for Hyper-V	136 044
Veeam Essentials Enterprise 2 socket bundle	
for Hyper-V	87 494
Veeam Essentials Standard 2 socket bundle	
for Hyper-V	64 390

### УСЛУГИ SOFTLINE ПО ВИРТУАЛИЗАЦИИ

Jumpstart VMware View Upgrade (3 дня)	162 000
Jumpstart VMware vSphere (3 дня)	162 000
Jumpstart VMware View (3 дня)	162 000
Jumpstart VMware vSphere + View (5 дней)	252 000
Jumpstart VMware vCenter Site Recovery (4 дня)	358 200
Jumpstart VMware vSphere Upgrade (2 дня)	97 920
Jumpstart Business Continuity (1 день)	48 960
Jumpstart P2V Migration (1 день)	48 960

Наименование	цена, руб.
Jumpstart vCenter AppSpeed (1 день)	48 960
Jumpstart vCenter Chargeback (1 день)	48 960
Jumpstart CapacityIQ (1 день)	48 960
Jumpstart vCenter Lifecycle Manager (1 день)	48 960
Jumpstart vCenter Lab Manager (1 день)	48 960
Jumpstart vCenter Server Heartbeat	48 960

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И АРЕНДА ИНЖЕНЕРА

Аренда инженера-консультанта (стоимость за час работ)	7 200
Softline Incident Support - 10 инцидентов (на русском языке, eMail, телефон)	72 000
Softline Incident Support - 50 инцидентов (на русском языке, eMail, телефон)	288 000
<b>Softline Premier Support - расширенная техническая поддержка по всем продуктам VMware, индивидуальные условия, eMail, телефон, выезды инженера.</b>	

### VMWARE

VMware Workstation 10 for Linux and Windows,ESD	9 141
VMware ThinApp 5 Suite	196 020
VMware VirtualCenter Server 1 for VMware Server	39 204
VMware vCenter Server 5 Foundation for vSphere up to 3 hosts (Per Instance)	69 266
VMware vCenter Server 5 Standard for vSphere 5 (Per Instance)	231 428
VMware vCloud Suite 5 Advanced	347 258
VMware vCloud Suite 5 Enterprise	532 586
VMware vCloud Suite 5 Standard	231 428
VMware vFabric Suite Advanced License for 1 VM, CPU, or AMI (Up to 2 vCPUs, Cores, or ECUs)	98 010
VMware vSphere 5 Standard for 1 processor	46 100
VMware ThinApp 5 Client Licenses 100 Pack	74 488
VMware Horizon View Standard Edition: 10 Pack (CCU)	98 010
VMware Horizon View Standard Edition: 100 Pack (CCU)	980 100
VMware Horizon View Standard Add-On: 10 Pack (CCU)	74 488
VMware Horizon View Standard Add-On: 100 Pack (CCU)	744 876

**К каждой лицензии необходимо приобретать подписку\поддержку, за исключением позиций VMware Workstation 7 for Linux & Windows, ESD, VMware Fusion 3 for Mac OS X ESD**

### WINGATE

WinGate 7.x Standard 3 concurrent users	3 184
WinGate 7.x Professional 6 concurrent users	7 007
WinGate 7.x Enterprise 6 concurrent users	9 556

### WOLFRAM RESEARCH

**Звоните!**  
Обратите внимание! Цена не включает стоимость доставки.

### ABBYY FineReader 12 Professional Edition

ПО для распознавания текста, переводящее изображения и PDF в редактируемые форматы



**4 990 руб.**

### ACDSee 17

Комплекс для работы с графическими файлами и их классификации



**2 760 руб.**

### Citrix XenServer

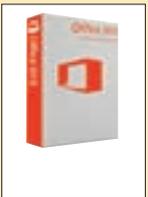
Эффективное решение для серверной виртуализации и организации динамических ЦОД



**Звоните!**

### Microsoft Office Home and Business 2013

Популярный набор офисных программ стал еще удобнее



**8 936 руб.**

### ESET Endpoint Security

Комплексный антивирус для малого и среднего бизнеса и корпоративных клиентов



**Звоните!**

### Windows 8.1 Professional

Современная ОС с множеством возможностей для ПК и планшетов



**7 885 руб.**

### Смарт-софт Traffic Inspector

Контроль, безопасность, экономия. Двойная сертификация, многоуровневая защита, точный учет и статистика



**от 4 900 руб.**

Если вам не понравилось, как с вами общался наш менеджер, консультант, курьер или вы хотите посоветовать, как можно сделать обслуживание еще лучше, напишите об этом Председателю совета директоров Softline **Игорю Боровикову** (igorb@softline.ru)

# MS Office 2013

Электронные ключи MS Office 2013  
Очевидная экономия и мгновенная  
доставка ключей по e-mail



## Microsoft Office Home and Business 2013

Цена коробочной версии:

~~8 643,57 руб.~~

Цена электронной версии:

**8 599 руб.**



## Microsoft Office Professional 2013

Цена коробочной версии:

~~15 694,29 руб.~~

Цена электронной версии:

**15 499 руб.**



## Microsoft Office 365 Home Premium

Цена коробочной версии:

~~2 200,02 руб.~~

Цена электронной версии:

**2 149 руб.**



## Microsoft Office 365 University

Цена коробочной версии:

~~2 276,00 руб.~~

Цена электронной версии:

**2 099 руб.**

**20**  
Летний  
Юбилей



# Bakutel

**2-5 ДЕКАБРЯ 2014**

Баку, Азербайджан

20-я Юбилейная Азербайджанская Международная  
Выставка и Конференция

**«ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ И  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

[www.bakutel.az](http://www.bakutel.az)

Поддержка



Министерство Связи и  
Высоких Технологий  
Азербайджанской Республики

Организаторы



Тел. : +994 12 4041000  
Факс : +994 12 4041001  
E-mail: [telecoms@itessa.az](mailto:telecoms@itessa.az)

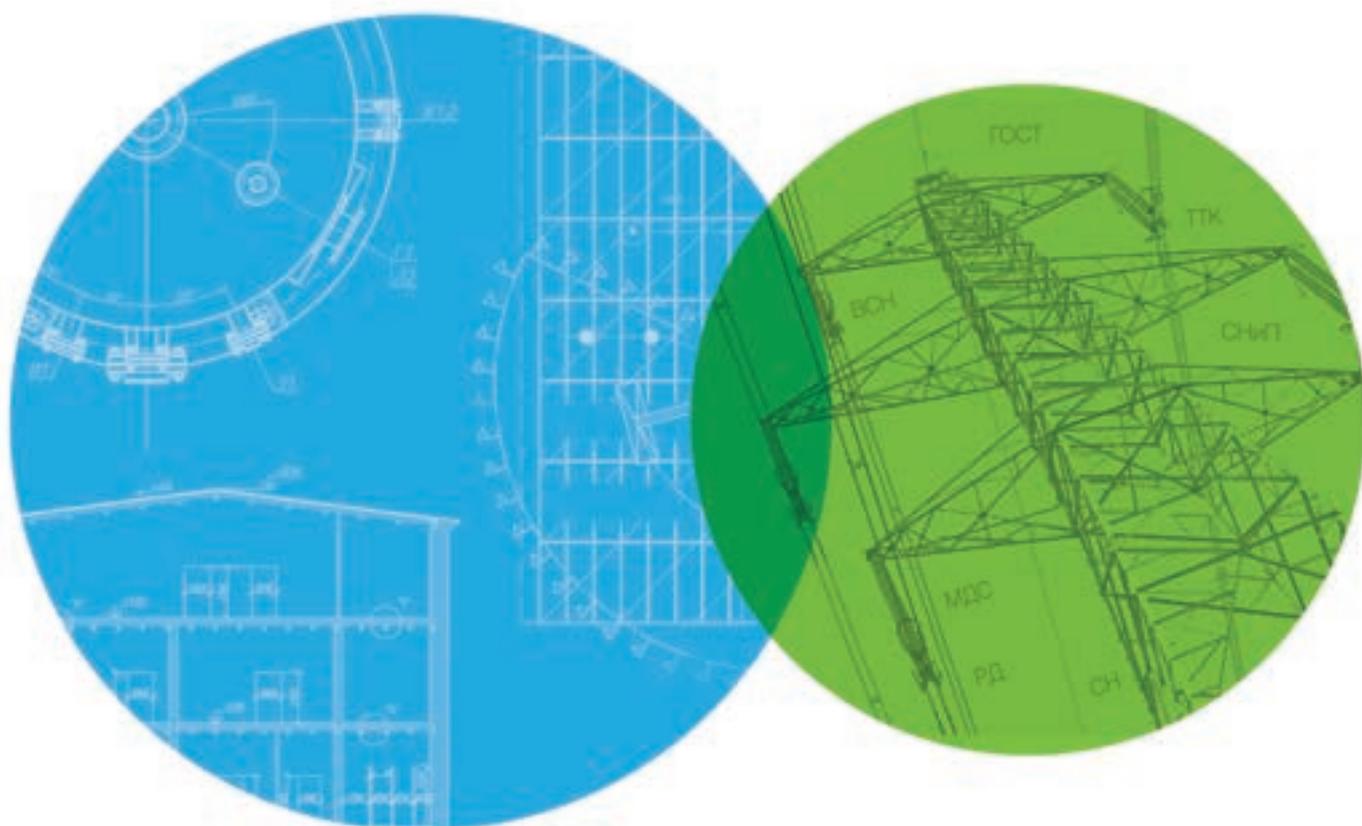
Место проведения



[www.facebook.com/BakuTel](http://www.facebook.com/BakuTel)

Попробуй  
НОРМААУДИТ

nanoCAD Plus + NormaCS = эффективность<sup>2</sup>



- Новая команда НОРМААУДИТ (NORMAAUDIT)
- Автоматизация работы с нормативными документами в процессе проектирования
- Проектирование по российским стандартам и методикам с поддержкой формата \*.dwg
- Возможность использовать в своих чертежах типовые изображения из более чем 20 000 отдельных альбомов-выпусков и серий
- Возможность одним кликом вызвать необходимый нормативно-технический документ
- Поиск и отображение нормативного документа по текстовому фрагменту из чертежа



[www.nanocad.ru](http://www.nanocad.ru)



[www.normacs.ru](http://www.normacs.ru)