

КАТАЛОГ ИТ-РЕШЕНИЙ И СЕРВИСОВ ДЛЯ БИЗНЕСА

**softline** direct

Cloud Software Hardware Services

#3 2016

**ИЩЕМ СОКРОВИЩА  
В ОКЕАНЕ ИНФОРМАЦИИ**

**ПРОСТЫЕ СПОСОБЫ  
УВЕЛИЧЕНИЯ B2B-ПРОДАЖ**

**УПРАВЛЕНИЕ АНАЛИТИКОЙ  
И БЮДЖЕТИРОВАНИЕМ С SAP**

**СЦЕНАРИИ ЭЛЕКТРОННОГО  
ДОКУМЕНТООБОРОТА**

**А ТАКЖЕ ЛУЧШИЕ РАЗРАБОТКИ  
NOVACOM, PROGNOZ, ORACLE,  
HAULMONT И ОС ГРУПП.**

**ОТ ДОКУМЕНТООБОРОТА ДО BI**



# STATISTICA

## Популярное введение в современный анализ данных в системе STATISTICA

### Если Вы:

- экономист
- маркетолог
- врач
- инженер
- аналитик
- исследователь
- актуарий
- преподаватель



### Тогда эта книга для Вас!

В уникальной книге научного директора StatSoft Владимира Боровикова собрано все лучшее, что известно в области анализа данных.

На простых, ясных примерах из бизнеса, маркетинга, медицины описаны современные методы анализа данных - визуальный анализ и графическое представление данных, описательные статистики, методы классификации и прогнозирования.

Книга является образовательным стандартом в области анализа данных в ведущих вузах России: НИУ МИЭМ ВШЭ, МГУ, Кубанский государственный университет и др.

Доступный стиль изложения и ясность описания методов делают книгу бестселлером для широкого круга пользователей STATISTICA.

**Откройте книгу «Популярное введение в современный анализ данных» и начните анализ данных в среде Windows в признанной во всем мире системе STATISTICA!**

### Комплектация продуктов линейки STATISTICA:

**Statistica QC**

Полный набор мощных аналитических инструментов для анализа, прогнозирования данных, средства для построения линейных/нелинейных моделей, проведения многомерного анализа, а также новейшие инструменты Dashboards для удобной визуализации результатов анализа и их графического представления.

**Expert Manufacturing**

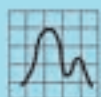
Инструмент обладает расширенным функционалом для изменения, преобразования и загрузки данных, управления сложными производственными процессами и их оптимизации, а также средствами для связи с PI-системами предприятий, включает все аналитические инструменты версии Professional.

**Statistica PM**

Эффективная и удобная в использовании система для предиктивной аналитики со встроенной экспертизой data scientists, содержит инструменты для всего процесса Data Mining – от построения запросов к БД до создания итоговых отчетов, а также обеспечивает создание гибких правил в проектах обработки данных.

**Enterprise**

Система позволяет проводить мониторинг процессов, идентифицировать и предотвращать внештатные ситуации на производстве. Продукт совмещает все возможности Statistica QC (карты контроля качества, анализ процессов, планирование экспериментов, инструменты (Шесть сигма) технологии Data Mining, а также средства визуализации Dashboards.





## Порядок в данных — источник вдохновения и путь к бизнес-дзену

Могут ли массивы электронных таблиц и документов (только упорядоченных, а не хаотичных!) быть источником новых идей для бизнеса, помогать руководителям принимать верные решения и даже предвидеть будущее? Ответ – безусловно, да! Из океанов информации можно извлекать подлинные сокровища.

Как определить, готова ли организация к введению аналитических технологий, оценить зрелость внутренних бизнес-процессов? Полноценная обработка имеющейся информации начинается с, казалось бы, малого: с наведения порядка. Правильно организованный документооборот и стандартизированные процессы в компании не только делают информационные потоки (а значит и бизнес-процессы) прозрачными и уменьшают количество ошибок, но и открывает дорогу к внедрению интеллектуальных аналитических систем, которые, в свою очередь, станут для вас настоящими бизнес-советниками.

Решения BI активно используют компании финансового, государственного и телекоммуникационного секторов. В торговле без аналитики тоже не обойтись. Круг задач, который решают эти технологии, непрерывно расширяется: это не только поиск скрытых закономерностей в процессах и их прогнозирование, но и глобальные технологические решения, для которых требуется использование многомерных баз данных – например, управление огромным потоком транзакций.

Структурирование и анализ данных приносит неоценимую пользу. Это революционные идеи, достоверные прогнозы, и, конечно, увеличение прибыли и снижение издержек. Держите руку на пульсе новых технологий вместе с Softline. Наши специалисты всегда готовы предложить подходящие именно вашей компании BI-решения и помочь вам извлечь из ваших данных максимум пользы.

# СОДЕРЖАНИЕ

## Выставка itCOM-2016

13-15 октября 2016

XIV специализированная выставка-форум «itCOM – Информационные технологии. Телекоммуникации» пройдет в Красноярске, чтобы объединить на одной площадке самые современные достижения в сфере IT и связи.

К участию приглашены операторы связи, производители и дилеры приложений и сервисов, информационных систем, ПО, систем защиты информации и управления данными, пользовательских устройств и многого другого.

Экспозиция тематически делится на три блока: телекоммуникации для бизнеса; информационные технологии для бизнеса; IT и телекоммуникации для дома и отдыха.

Выставка соберет свыше 70 участников из разных регионов России, стран ближнего зарубежья и Китая. Предусмотрена информационно-развлекательная программа, презентации новых гаджетов, чемпионаты по сетевым играм.

**Организатор:** ВК «Красноярская ярмарка».

**Пишите:** itCOM@krasfair.ru

## Эффективность бизнеса

Лучшие продукты ..... 8

Размещение данных и приложений в облаке ....80



20

31

24



## Информационные технологии

Переосмысленный ИТ-мониторинг с WhatsUp Gold 2017 ..... 56

Softline – лучший партнер VMware в России по итогам 2015 года ..... 57

Фантастическая виртуализация от VMware ..... 58



**Управляйте хранилищем из веб-клиента с удобным интегрированным интерфейсом**

## Производство

MapInfo Pro и MapInfo Pro Advanced ..... 62

Разработка и внедрение ГИС для лесного хозяйства Рязанской области ..... 63

Применение BI совместно с BIM в анализе развития зданий и комплексов ..... 64

## Маркетинг

Экономим на обслуживании офисных ПК. Рецепт из Австралии ..... 66

CorelDRAW Graphics Suite X8 – высокоэффективный инструмент профессионального дизайнера ..... 67

ПАО «МДМ Банк» в сотрудничестве со Смарт Лайн ..... 68

Новая версия Kerio Connect 9.1 ..... 69

## Обучение

Расписание курсов в Учебном центре Softline ..... 70

Авторизованные курсы Microsoft .... 72

Комплексное обучение ..... 74

## Наука

Современные технологии моделирования ..... 76



Каталог  
IT-решений  
и сервисов для  
бизнеса

Softline  
direct

#3-2016

2016-03(165)-RU  
Учредитель: ЗАО  
«СофтЛайн Трейд»

Издатель:  
Игорь Боровиков

Главный  
редактор:  
Лидия Добрачева

Выпускающий  
редактор:  
Антонина Татчук

Редакторы:  
Яна Ламзина,  
Максим Туйкин

Дизайн  
и верстка:  
Юлия  
Константинова,  
Юлия Аксенова,  
Григорий Стерлев,  
Вадим Владов

Над номером  
работали:  
Светлана Ситина,  
Татьяна Гапоненко,  
Ирина Щербакова,  
Алла Зайцева,  
Наталья Татулова,  
Кристина  
Меламед, Ирина  
Галактионова,  
Николай Антипов,  
Екатерина Франк,  
Дмитрий Шейкин  
и др.

Тираж: 60 000 экз.  
Зарегистрировано  
в Государственном  
комитете РФ  
по печати, рег. №  
ПИ ФС77-23773

Перепечатка  
материалов только по  
согласованию  
с редакцией  
© Softline-direct,  
2016

Softline  
в соцсетях



SoftlineCompany



Softlinegroup

## ОТ ДОКУМЕНТООБОРОТА К BI

Двенадцать фактов о Business Intelligence .....	10
Мастер-класс: СЭД внедрена, заказчик счастлив .....	12
Нейронные сети вокруг нас .....	14
Фронт-офисные решения: прошлое или будущее? ..	16
Простые способы увеличения B2B-продаж.....	20
СЭД-ассортимент .....	22
No paper – no problem.....	24
Большие данные меняют нашу жизнь .....	28
SAP BI. Управление аналитикой и бюджетированием .....	31
Портфель решений и компетенций компании «Новакон» .....	33
Управление бизнес-процессами и ECM-решения ....	34
Для всех отделов и департаментов.....	36
Управление бизнес-процессами для ПО «Белоруснефть».....	38
Автоматизация статистических наблюдений в сфере образования.....	40
В глубинах памяти In-Memory .....	44
О пользователях и компонентах .....	48
Меткое госрегулирование: от водки к меху, далее – везде .....	54

### Решение РИАС ЖКХ:

расширенный  
функционал для  
работы с порталом  
ГИС ЖКХ

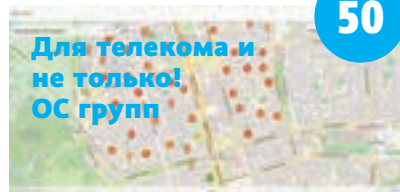


18



**Oracle Business  
Intelligence 12c** —  
обновленный  
инструмент для  
бизнес-аналитики

42



Для телекома и  
не только!  
ОС групп

50

# ФОРУМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА СИБИРИ

XV

0+

## 20-22 Октября

КРАСНОЯРСК 2016

КРУПНЕЙШАЯ БИЗНЕС-ПЛОЩАДКА В СФО!

- Франчайзинг
- Финансовые услуги
- ГОСЗАКАЗ

Итоги 2015 года:  
100 участников и 7 000 посетителей из  
различных городов России и районов  
Красноярского края

- Деловые услуги
- Поддержка малого и среднего  
бизнеса
- Конференции, семинары,  
мастер-классы от бизнес-тренеров

МВДЦ «Сибирь»

ул. Авангард, 19  
 тел.: (391) 22-88-405, 22-88-611  
 fd@kr.isfair.ru, www.krasfair.ru

# Почему заказчики выбирают Softline в качестве поставщика IT-решений и сервисов?

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 800 инженеров и технических специалистов обслуживают наших клиентов и помогают им выбрать оптимальные IT-решения. По итогам 2014 финансового года Softline достигла оборота около \$908 млн, а за последние 11 лет совокупный среднегодовой темп роста продаж (CAGR) составил 37%.

РЕДМОНД

МАЙАМИ

САН-ХОСЕ

КАРАКАС

МЕДЕЛЬИН

БОГОТА

ЛИМА

САЛЬВАДОР

САН-ПАУЛУ

КОРДОВА

САНТЬЯГО

БУЭНОС-АЙРЕС

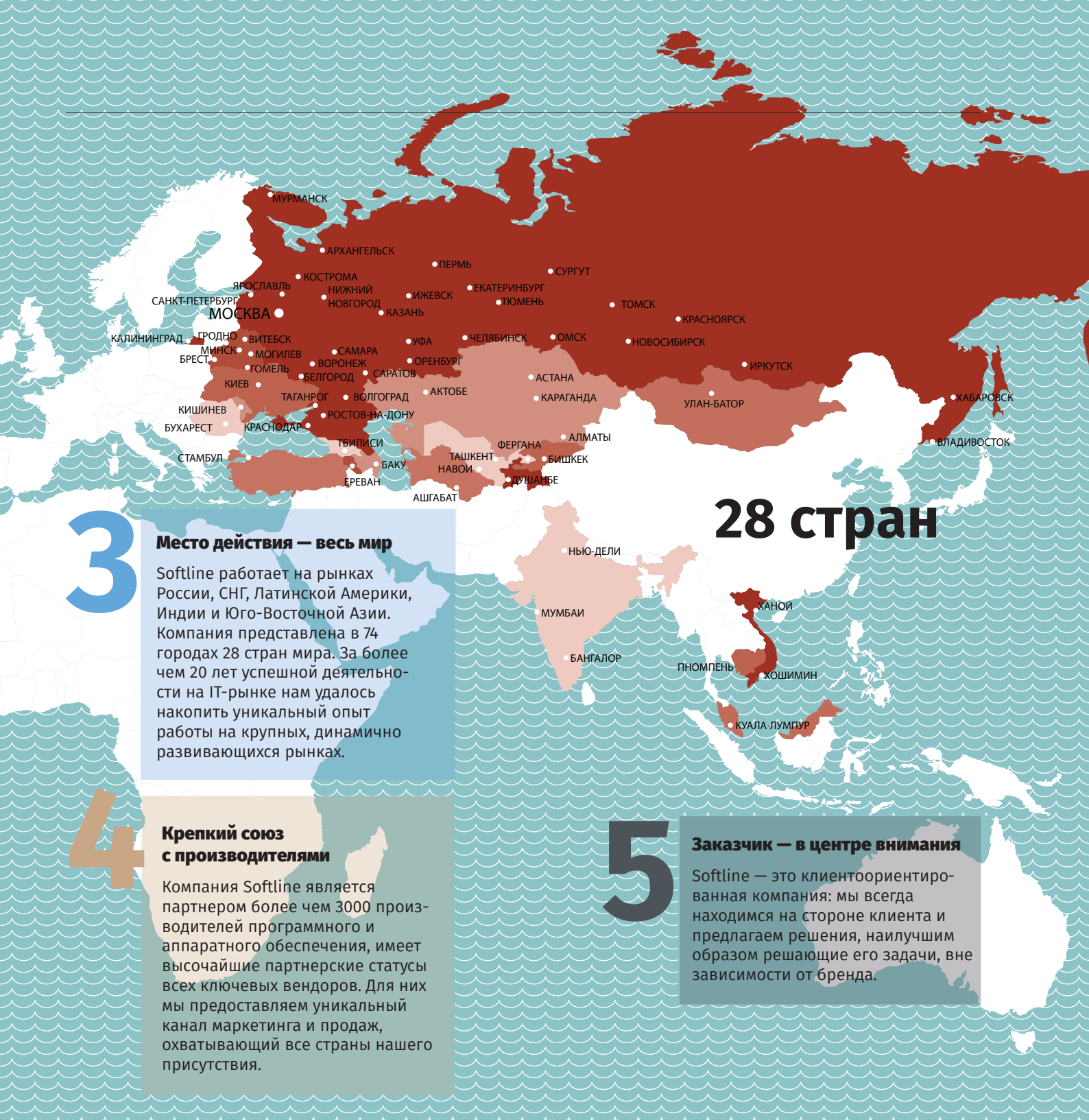
Статусы Softline

74 города

### Microsoft Partner

- Gold Messaging
- Gold Business Intelligence
- Gold Small Business
- Gold Collaboration and Content
- Gold 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





3

**Место действия — весь мир**

Softline работает на рынках России, СНГ, Латинской Америки, Индии и Юго-Восточной Азии. Компания представлена в 74 городах 28 стран мира. За более чем 20 лет успешной деятельности на IT-рынке нам удалось накопить уникальный опыт работы на крупных, динамично развивающихся рынках.

28 стран

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.



# Global IT Solution and Service Provider

## Портрет компании

### Промышленность



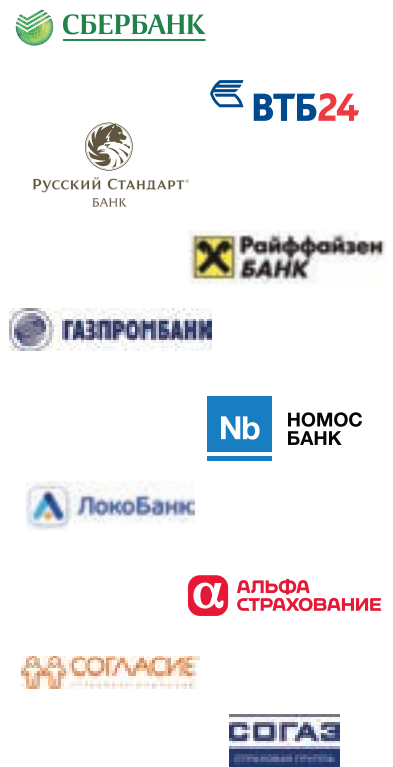
А также  
РУСАЛ • STADA CIS •  
Акрихин •  
Трансмашхолдинг •  
Совкомфлот • Sollers •  
GM-Avtovaz • СО ЕЭС •  
Трансмашхолдинг ОАО  
«Камчатскэнерго» •  
Вимм-Билль-Данн •  
МРСК Северного  
Кавказа

### Розница, услуги



А также  
Эльдорадо •  
Invitro •  
Рольф • Лаборатория  
Касперского •  
Хендэ Мотор СНГ •  
Славянка • ПИК •  
Роспечать • АББ •  
Комус • ГК  
«Форвард»

### Банки и финансовые организации



А также  
АТОН • ВТБ Страхование • Барклайс  
банк Россия • Газпром банк •  
Ренессанс Капитал •  
Бинбанк • Кредит  
Европа банк •  
ОПМ-банк • РВК •  
Автоваз Банк

20+  
лет в IT

3 000+

поставщиков программного и аппаратного обеспечения



# softline®

## 800+

технических  
специалистов

### Телекоммуникации, СМИ, развлечения



TELE2



А также  
Российская телевизионная и радиовещательная сеть • Всероссийская государственная телевизионная и радиовещательная компания • ТНТ • ПрофМедиа • Голос России • Yota

### Госзаказчики



А также  
Министерство связи и массовых коммуникаций РФ • Министерство образования и науки РФ • Управление делами Президента РФ • Сколково • Администрация города Иванова • Центральная базовая таможня • Администрация Ростова-на-Дону • «Башкиргражданпроект» • ПИПРО • САФУ им. М.В. Ломоносова • Администрация Иркутска

## 1 300+

менеджеров по продажам

### Нефтегазовая отрасль



А также  
Газпром Подземные хранилища газа • Газпром добыча шельф • Газпром Автоматизация • Нарьянмарнефтегаз • Мособлгаз • Уралтранснефтепродукт • «Аки-Отыр» • ОАО «Газпром газораспределение Белгород»

## 60 000+

корпоративных клиентов

Cloud Software Hardware Services

# Лучшие продукты

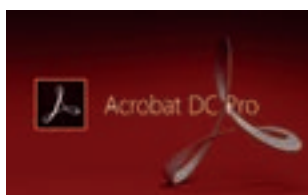
## Qlik Sense: бизнес-аналитика для каждого!

Qlik Sense – это приложение для самостоятельной визуализации данных, которое дает возможность легко создавать множество гибких интерактивных визуальных представлений, помогающих исследовать информацию при помощи интуиции! Qlik Sense позволяет каждому стать бизнес-аналитиком. Используя решение в работе, компании могут действовать и реагировать на изменения ситуации более продуманно и оперативно. В основе Qlik Sense – механизм ассоциативного индексирования данных QIX. Он помогает исследовать взаимосвязи между данными для множества источников, недоступные при использовании иерархических моделей или подхода на основе запросов.



## Adobe Acrobat Pro DC

Решение позволяет создавать новые, редактировать или превращать любые бумажные и электронные документы в формат PDF, объединять разнородные файлы в один, получать юридически признаваемые электронные подписи, заполнять и подписывать формы, устанавливать права для работы с данными и создавать документы, отвечающие требованиям стандартов. В состав продукта входит мобильное приложение, позволяющее работать с PDF с любых устройств. Облачные сервисы Document Cloud в Acrobat Pro DC позволяют создавать, экспортировать, редактировать и отслеживать файлы PDF, открывая их в любом web-браузере. Последние версии файлов всегда будут доступны.



## Embarcadero RAD Studio 10 Seattle

Программное обеспечение представляет собой мощную платформу для разработчиков приложений Windows 10, Mac, Mobile и IoT. Решение предлагает быстрый способ создавать и обновлять интенсивно работающие с данными, распределенные и сильно взаимодействующие приложения с развитым и визуально привлекательным пользовательским интерфейсом с помощью Object Pascal и C++. RAD Studio 10 Seattle включает удобную среду разработки с удвоенным объемом доступной памяти для крупных проектов. С помощью RAD Studio 10 разработчики смогут в пять раз быстрее создавать приложения для настольных, мобильных, облачных платформ и платформ баз данных.



## DeskWork 2015 Q1

Корпоративный портал на платформе Microsoft SharePoint 2013 предоставляет пользователям удобные и простые инструменты для коллективной работы. С помощью DeskWork ускоряются бизнес-процессы – такие как согласование и утверждение документов, постановка и контроль задач, автоматизация ежедневных процессов, информирование сотрудников. В зависимости от потребностей организации можно выбрать разные бизнес-блоки портала: базовый, управление заявками, экспресс-документооборот, универсальные сообщения, видеоконференции, центр задач и графический построитель бизнес-процессов. Все они преследуют единую цель – создавать в компании максимально рабочую обстановку.



**tekmi**  
облачная телефония  
a Softline Company

**ВИРТУАЛЬНЫЙ ОФИС  
И ОБЪЕДИНЕННЫЕ  
КОММУНИКАЦИИ**

**ПОЛНОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ  
ВИРТУАЛЬНАЯ АТС**

Используйте  
в любой точке мира,  
где есть Интернет!

**14**  
дней

**БЕСПЛАТНО  
демо-версия**

Включено 50 руб. на проверку качества связи

hello@tekmi.ru

www.tekmi.ru

8 (800) 505-50-70

# ТЕНДЕНЦИИ В И



фактов



## 1958

Термину Business intelligence скоро исполнится семьдесят лет – впервые он был упомянут в 1958 году.

Конечно, задачи, стоящие перед BI, существовали и раньше, на момент публикации статьи с первым упоминанием этого термина были доступны и первые апробированные методы анализа разнородных данных для нужд бизнеса.

В ближайшие **10 лет** эксперты ожидают на рынке появление специализированных BI-решений, которые объединят в себе традиционный опыт BI-систем, но при этом будут иметь набор специализированных источников внешних данных или функций, созданных для определенного отдела в компании.



Как и у большинства фундаментальных системообразующих технологий, корни Business intelligence растут из разработок IBM – **Ханс Питер Лунн**, первым использовавший этот термин, был исследователем, работавшим в «Голубом гиганте».

Intelligence as a Service – новый этап развития систем аналитики. пока они являются делом будущего, но совсем скоро вы сможете осуществить, путем аутсорсинга весь процесс анализа данных с помощью экспертных знаний интегратора.

Значительная часть данных нуждается в обработке «на лету», практически в реальном времени – по оценкам компании Acronis, современные вычислительные мощности позволяют фиксировать порядка десяти процентов генерируемых данных, остальные они или обрабатывают по мере поступления, или утрачивают навсегда.



# 4300%

Распространение Big Data дает новый импульс для Business intelligence: чем больше информации, тем больше практически значимого можно из нее извлечь при правильном подходе с использованием современных инструментов. Объемы данных растут взрывообразно: по прогнозам CSC, к 2020 году новых данных в мире станет больше на 4300%, причем также будут меняться их разнообразие и сложность.

# 2020

## SQL -> NoSQL

От SQL к NoSQL: в 2016 году был замечен фундаментальный сдвиг в сторону решений СУБД на основе NoSQL. Об этом ярко свидетельствует соответствующий магический квадрант Gartner, в котором появились NoSQL-компании, включающие MongoDB, DataStax, Redis Labs и MarkLogic.

# 865 МЛН человек

Быстро растет количество рабочих мест для специалистов, занятых в процессах обработки данных – по оценкам Forrester Research, уже к концу следующего года этим будут заниматься 865 млн человек. Gartner считает, что количество сотрудников, занятых в анализе бизнес-данных, будет расти в пять раз быстрее, чем в других областях, например, в науке, хотя и там анализирующих массивы информации будет становиться больше. Разумеется, все специалисты остро нуждаются в современном инструментарии для увеличения эффективности своей работы.

# 26 МЛРД устройств

Internet of Things (IoT, интернет вещей), как один из основных поставщиков массивов информации для Big Data открывает просторы для применения средств бизнес-аналитики в различных секторах экономики. По данным Gartner, к 2020 году в мире к IoT будет подключено свыше 26 млрд устройств. Очевидно, что это просто золотая руда для получения данных о скрытых возможностях оптимизации производственных процессов.

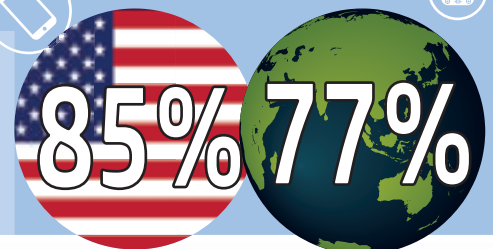
# 88%

По данным аналитиков Gartner, в ближайшие 3-5 лет до 88% взаимодействий с клиентами будет сопровождаться генерированием данных в цифровой форме.

Рынок BI сохраняет высокие темпы развития. Согласно прогнозам Gartner, годовой рост данного сегмента в денежном выражении будет составлять

# 5,8%

вплоть до 2019 года.



Для пользователей BI мобильность становится все более значимой составляющей, чем когда-либо. Например, 85% респондентов из США и 77% респондентов в мире выполняют свои бизнес-задачи с помощью нескольких устройств одновременно. Это означает, что в ближайшее время вендорам систем бизнес-аналитики придется включить в систему лицензирования доступ к BI с нескольких мобильных устройств.

# Мастер-класс: СЭД внедрена, заказчик счастлив

При внедрении СЭД (как и любой другой системы) стоит учитывать ряд нюансов, которые могут помешать вам успешно реализовать проект. В данной статье мы рассмотрим некоторые из них и расскажем, каким образом организовать процесс, чтобы обойти «подводные камни».



Автор: Нара Карапетян, ведущий консультант аналитического отдела Департамента сервисных услуг и технической поддержки

## Ноев ковчег строили дилетанты, а «Титаник» — профессионалы

Грамотно выстроенное взаимоотношение с клиентом является залогом успешного внедрения не только СЭД, но и любой другой системы. Ваша задача как специалиста — проявить всю свою компетентность и качественно реализовать проект, оставив у заказчика только положительные впечатления от проделанной работы.

### «Мы хотим автоматизировать всё!»

*Хорошо сформулированная проблема — это наполовину решенная проблема.*

*Чарльз Кеттеринг*

Зачастую перед специалистами по внедрению СЭД ставится довольно-таки пространная задача. Заказчик говорит: «Хочу электронный документооборот!» — а для чего компании нужна СЭД, никто точно не знает. Руководство дало приказ, надо — значит надо.

**Что делать?** Перед тем как начать внедрять СЭД, выясните основные потребности компании-заказчика и ее проблемы. Это может быть, например, очень долгий процесс согласования документов или отсутствие контроля со стороны руководства. Отталкиваясь от потребностей, постарайтесь определить ключевые процессы, которые наиболее ценны для бизнеса. Не старайтесь автоматизировать все и сразу. Для начала представьте поэтапный план реализации проекта с обозначением основных промежуточных результатов и согласуйте его с клиентом.

### «Мы не знаем, как правильно»

Прежде чем приступить к внедрению системы убедитесь, что процесс, который вы хотите автоматизировать, упорядочен и полностью соответствует задачам бизнеса. Бывает, что заказчик считает, что система документооборота, как волшебная палочка, может организовать все процессы сама. Но это не так, система — всего лишь инструмент, позволяющий упорядочить и оптимизировать процессы.

**Что делать?** Проводите качественное предпроектное обследование. Старайтесь читать между строк. Иногда сам заказчик не до конца понимает, чего он хочет. Вы, как специалист, должны предоставить предложение по организации такой модели процессов, которая отвечала бы всем основным бизнес-задачам и была пригодна для дальнейшей автоматизации. К началу этапа обследования вовсе не обязательно предлагать конкретное решение. Требования к системе вы уточните позднее, по результатам предпроектного аудита.

### «У нас нет времени»

Бывают ситуации, когда на этапе исследования бизнес-процессов в компании у людей, с которыми вам



и согласовать с клиентом ограничения проекта.

### **«Однако, за время пути собачка могла подрасти!»**

Обеим сторонам, заказчику и исполнителю, хотелось бы, чтобы требования к функционалу создаваемой системы электронного документооборота с течением времени не менялись. Но чудес не бывает, и даже после самого качественного предпроектного обследования обязательно обнаружится ситуация, о которой все скажут: «Мы и не предполагали, что такое может быть!».

**Что делать?** Объясните своей команде, что изменения – это штатная ситуация, на которую нужно правильно реагировать, находя взаимовыгодное решение. Заказчик всегда прав, но и исполнители должны уметь объяснять очень понятно и четко текущее положение дел, аргументировать свою позицию. Договаривайтесь, помня об общей цели!

### **«Ты можешь быть бесконечно прав, но какой в этом толк, если ТЗ было составлено устно»**

Если выше мы говорили о незначительных изменениях, которые могут возникнуть в ходе реализации проекта, то теперь время упомянуть о ситуации, когда заказчик предъявляет требования, требующие кардинального изменения функционала системы или больших трудозатрат со стороны исполнителя. Например, 10 дополнительных новых отчетов или еще один маршрут согласования документов. Данные требования не входили в заранее обговоренный перечень работ, но аргументов для их отклонения у вас нет.

**Что делать?** Перед началом проектирования системы обязательно согласуйте с заказчиком ТЗ. Это нужно для того, чтобы у обеих сторон было одинаковое представление об основных возможностях СЭД и ожидания от результата работ. Если у заказчика появятся новые требования, не указанные в ТЗ, то их можно будет включить в допол-

нительный список требований или приложение к ТЗ, которые будут реализованы по завершению основного функционала.

### **«Ого! А ведь можно еще и красивые отчеты формировать!»**

Организуя обучение сотрудников, особенно топ-менеджеров организации, мы зачастую сталкиваемся со скептическим отношением пользователей к занятиям. Любые нововведения всегда вызывают у людей противоречивые эмоции, ведь за многие годы сотрудники привыкают работать определенным образом и часто считают, что изменения усложнят или даже ухудшат процессы.

**Что делать?** Заручитесь поддержкой высших руководителей. Когда во время показа системы один из топ-менеджеров станет с искренним воодушевлением формировать красивые отчеты или менять местами колонки в представлении, то впоследствии остальные коллеги поддержат его энтузиазм, и подозрительное отношение к проекту сменится его активной поддержкой.

### **«Будет так, как я хочу!»**

В процессе реализации проекта можно столкнуться с ситуацией, когда на последних этапах со стороны заказчика будет введен новый человек, который будет принимать решение о принятии результатов работ. И его мнение о том, как же в итоге должна работать СЭД, кардинально не совпадет с уже реализованным функционалом.

**Что делать?** Перед стартом проекта согласуйте список основных участников проекта. Определите, кто является в компании лицом, принимающим решение относительно приемки работ, и сообщите всем участникам проекта, что введение новых людей, особенно на финальных стадиях, может привести к провалу всего проекта.

СТАТЬЯ  
НОМЕРА

предстоит провести интервью, нет желания и времени общаться.

**Что делать?** Обязательно получите от заказчика официальное разрешение на проведение обследования и согласуйте список ключевых сотрудников, которых необходимо будет проинтервьюировать. Для того, чтобы люди смогли лучше подготовиться, заранее вышлите им для ознакомления опросные листы. Но не ограничивайтесь этим: помните, что живое общение всегда приводит к более продуктивному взаимодействию.

### **Согласуйте рамки вашего проекта**

Многие начинания провалились из-за того, что команды не понимали рамок проекта. Не осознав сути проекта, невозможно его грамотно оценить и спланировать. Вероятность того, что заказчик будет предъявлять требования, которые вы просто не в состоянии выполнить в рамках определенных сроков и бюджета, весьма велика. В результате все стороны процесса останутся недовольны.

**Что делать?** Необходимо заранее обговорить рамки проекта, определяя основной функционал, который может быть реализован в системе, а также сформулировать

# Нейронные сети вокруг нас

**Предсказание финансовых показателей – необходимый элемент деятельности многих компаний и корпораций. Экономическое прогнозирование характеризует будущее развитие, исходя из гипотезы, что основные факты и тенденции прошлого периода сохраняются на период прогноза или что можно обосновать и учесть направление их изменений в рассматриваемой перспективе.**

Основная проблема в задаче анализа и прогнозирования заключается в построении модели, адекватно отражающей динамику финансовых временных рядов. Любой процесс прогнозирования, характеризующийся огромным количеством постоянно меняющихся связей, зависит от множества внешних факторов, способных существенно повлиять на всю структуру его зависимостей, причем воздействие может быть самым разнообразным. Появление тех или иных внешних факторов, как правило, никак не отражается в предыстории финансового временного ряда, но вызывает значительное нарушение его динамики. Именно в этом состоит особенность практически всех финансовых временных рядов.

## **Подходы к анализу финансовых временных рядов**

Для решения задачи анализа и прогнозирования финансовых временных рядов применяется два основных подхода: теоретический и практический. Теоретический подход объединяет модели, гипотезы, теории, дающие пред-

Автор: Александр Воловик,  
руководитель отдела отраслевого  
продвижения, Департамент бизнес  
решений и заказной разработки  
Softline





ставление о наиболее общих зависимостях рыночного механизма, представленных в некотором идеализированном виде. Практический подход уделяет больше внимания непосредственному моделированию финансовых временных рядов, которые рассматривает как реализацию некоторой сложной зависимости неизвестного вида. Главное в данном подходе то, что используемая модель должна успешно решать задачу прогнозирования, а вид ее не имеет значения. Хотя, с другой стороны, для лучшего понимания зависимостей желательно, чтобы способ вычисления будущих значений финансового временного ряда имел осмысленное толкование. Выбор модели, как правило, осуществляется эмпирическим методом на основе некоторого заданного универсального семейства предикторов, возможности которого позволяют описать любой временной ряд. Выбор того или иного семейства моделей отражает специфику решения задачи прогнозирования. В последнее время получили широкое распространение регрессионные методы, а также методы, основанные на Wavelet- преобразовании и на нейронных сетях.

### Нейронные сети

Одним из главных направлений в развитии искусственного интеллекта, как известно, является нейрокибернетика. Ее основная идея состоит в следующем: человеческий мозг – это единственный объект, способный мыслить, и его структура должна каким-то образом воспроизводиться любым «мыслящим» устройством. Так как в основе мозга человека – огромное количество взаимосвязанных и взаимодействующих нервных клеток (нейронов), нейрокибернетика ориентирована на создание элементов, аналогичных нейронам, и объединение их в функционирующие системы. Эти системы получили название нейронных сетей или нейросетей.

Среди типичных постановок задач для нейрокомпьютеров можно отметить следующие:

- классификация;
- оптимизация, оптимальное управление;
- сжатие информации;
- регрессия;
- восстановление утраченных данных.

### Области применения нейросетевых технологий

Нейросетевые технологии применяются в экономике и бизнесе, в автоматизации производства, авионике, медицине, геолого-разведке и ряде других сфер деятельности человека. Какие же конкретно задачи могут решаться с использованием нейрокомпьютера в каждой из предметных областей?

Для экономики и бизнеса это – прогнозирование рынков и банкротств, оценка стоимости недвижимости, автоматическое рейтингование, оптимизация портфелей, оценка рисков в кредитовании, оптимизация товарных и денежных потоков, безопасность операций с пластиковыми картами и многие другие.

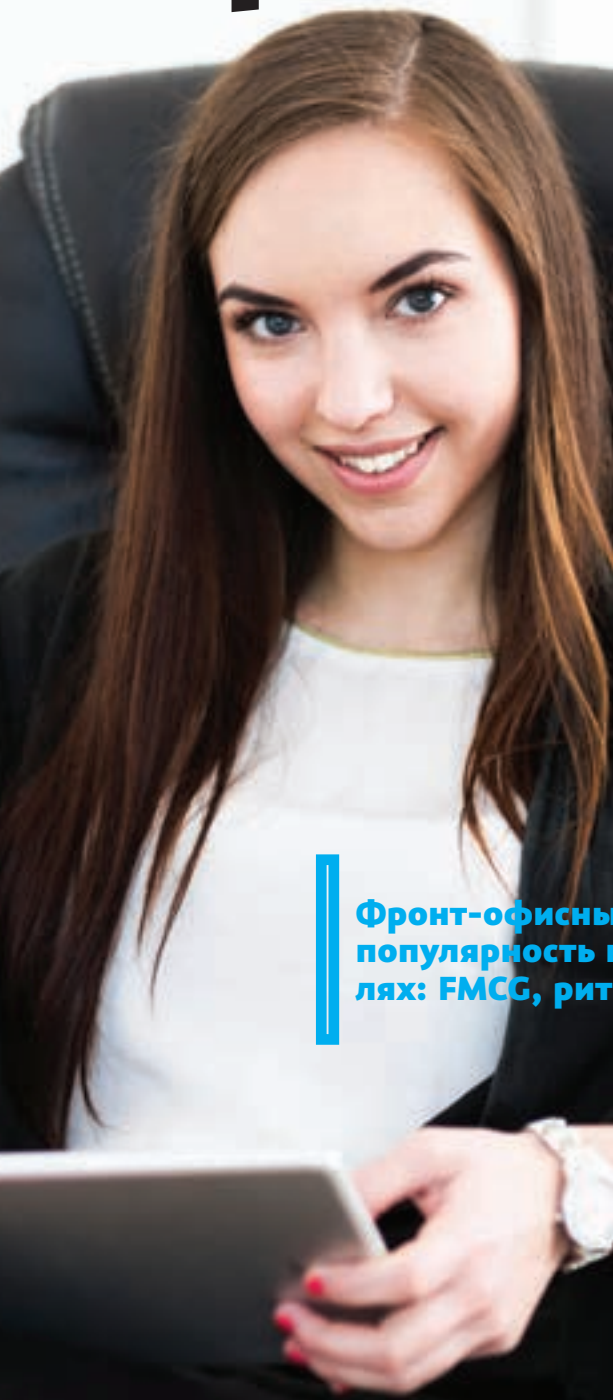
В области автоматизации производства нейросети позволяют проводить комплексную диагностику качества продукции, оптимизируют режимы производственного процесса, обеспечивают мониторинг и визуализацию многомерной диспетчерской информации, а также применяются для предупреждения аварийных ситуаций и в робототехнике.

В авионике нейросети используются в обучаемых автопилотах и для распознавания сигналов радаров; в медицине – при обработке изображений, в диагностике и мониторинге состояния пациента. Геологическая разведка применяет нейронные сети для анализа сейсмических данных, в ассоциативных методиках поиска полезных ископаемых, при оценке ресурсов месторождений.

В интернете также используются нейросети: в качестве электронных секретарей и агентов пользователя в сети, в рекламе, адресном маркетинге для электронной торговли, при ассоциативном поиске информации и рубрикации новостных лент. В политике нейрокомпьютеры позволяют анализировать и обобщать результаты социологических опросов, прогнозировать динамику рейтингов и визуализировать социальную динамику населения.

В настоящее время нейронные сети становятся все более популярным инструментом и для решения финансовых задач. А уровень развития технологий позволяет говорить о том, что прогнозирование с их помощью скоро даст бизнесу новые интересные решения для развития и роста.

# Фронт-офисные решения: прошлое или будущее?



Фронт-офисные решения автоматизируют работу сотрудников с клиентами, помогают создавать сценарии для взаимодействия с ними, формируют предложения для клиентов, улучшают качество и снижают время, которое тратится на обслуживание клиентов. По сути, это многоканальная система доступа к услугам в режиме 24x7x365, фактически дистанционное обслуживание. В этом материале затронуты основные аспекты развития фронт-офисных решений, их история и предпосылки внедрения.

История фронт-офисных решений началась, как только организации задумались о развитии омниканальных продаж и соответствующем развитии IT-технологий. В 2000-е наступил настоящий бум подобных решений. Одними из первых их стали внедрять организации, работающие на высококонкурентных рынках: финансы,

Так сложилось, что внутренние системы предприятия (бэк-офис) появились раньше и являются наиболее развитыми продуктами в IT-решениях. Но очень сложно провести границу между бэк-офисом и фронт-офисом. Как пример – личный кабинет банка: заявка на кредит подается через личный кабинет путем заполнения анкеты (фронт-офис), а вот дальнейшая обработка данных может идти частично в фронт-офисном решении, частично в бэк-офисе. Но результат, как правило, один: все анкеты попадают в бэк-офис.

В последнее время набирает популярность внедрения фронт-офисных решений в отраслях, где раньше это было нетипично: FMCG, ритейл и другие. Они могут решать разные задачи. Например, в компаниях сегмента FMCG это чаще всего используется как канал взаимодействия с дистрибьюторами, автоматизация различных процессов, таких как про-

**Фронт-офисные решения набирают популярность в нетипичных отраслях: FMCG, ритейл и другие.**

телеком. Они – основной потребитель фронт-офисных решений и сегодня. Внедрение таких систем помогает эффективно бороться за клиентов, повышает результативность маркетинговых акций. Создается точка «единого входа» по всем услугам, расширяется территориальное присутствие предприятия.

смотр дебиторской и кредиторской задолженности (и другой финансовой информации), заявки на маркетинговые материалы, просмотр графика работы складов и многие другие. Эти системы также объединяет плотная интеграция с бэк-офисными системами, такими как ERP, CRM и другими учетными системами предприятия.

Предприятия из сегмента ритейла и промышленности проводят свои закупки через различные электронные торговые площадки, и это тоже можно считать классическим фронт-офисным решением, т.к. задачи решаются фактически те же: увеличение количества поставщиков, уход от бумажной документации.

Мы считаем, что с развитием интернета вещей скоро каждый из нас станет активным пользователем фронт-офисных решений, которые будут объединять различные бытовые приборы и устройства с целью управления ими. Уже сейчас ряд производителей автомобилей предлагает функционал частичного управления машиной с мобильного телефона, так что в ближайшие 10-20 лет нас ждет настоящий прорыв в данном направлении.

### Когда нужно внедрять фронт-офисное решение?

- Если информация о клиентах разрознена и обслуживая их, сотрудники вынуждены работать, переключаясь между несколькими программами.

## Скоро каждый из нас может стать пользователем фронт-офисных систем.

- Взаимодействия с клиентами не структурированы и плохо поддаются анализу из-за большого объема данных.
- Работа фронт-офиса плохо организована и это влияет на процессы других подразделений.
- Кросс-продажи затруднены из-за больших операционных издержек.

### Преимущества фронт-офисных решений

- Информационная обеспеченность всех процессов.
- Стандартизованная структурированная клиентская база с возможностью ведения расширенных досье по клиентам.
- Контроль взаимодействий с клиентами, их планирование.
- Централизованная обработка обращений клиентов и контроль их исполнения.
- Автоматизация продаж или отдельных их этапов (в случае со сложными продуктами).
- Продвижение кросс-продаж.

### Каких результатов можно ожидать?

- Увеличивается скорость обработки заявок клиентов.
- Улучшается качество обслуживания клиентов.
- Повышается эффективность работы сотрудников.
- Вырастает объем кросс-продаж.

## SOFTLINE РАЗРАБОТАЛА КОРПОРАТИВНЫЙ СЕРВИС ДЛЯ ДИСТРИБЬЮТОРОВ КОМПАНИИ NESTLE

**Компания:** Nestle – глобальный производитель продуктов питания.

**Отрасль:** Пищевая промышленность.

**Задача:** Заново наладить взаимодействие компании с дистрибьюторами.

Старый портал перестал удовлетворять потребностям бизнеса.

**Решение:** Был создан новый партнерский сайт на базе SharePoint 2013 и интегрирован с бизнес-инструментами корпоративной системы SAP.

Партнерский сайт Nestle, функционировавший на протяжении длительного времени, перестал удовлетворять требованиям бизнеса, в связи с чем было принято решение о разработке нового портала на базе SharePoint 2013. В качестве ИТ-партнера на конкурсной основе была выбрана компания Softline, которая предложила оптимальный по стоимости и срокам реализации проект.

В ходе работ был создан новый сайт, а затем интегрирован с бизнес-инструментами корпоративной системы SAP. Так как ключевую роль в продажах Nestle играет именно дистрибуция, разработчики кастомизировали разделы сайта в соответствии с бизнес-потребностями компании. При этом была реализована ролевая модель: каждый дистрибьютор получил доступ только к той информации, которая актуальна для выполнения его текущих задач.

# Решение РИАС ЖКХ: расширенный функционал для работы с порталом ГИС ЖКХ

**Автор: Роман Черников,**  
руководитель направления регио-  
нальных продаж Softline

Согласно Федеральному закону №209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства», централизованная информационная система жилищно-коммунального хозяйства (портал ГИС ЖКХ) должна обеспечить сбор, обработку, хранение, предоставление, размещение и использование информации о жилищном фонде, стоимости и перечне услуг по управлению общим имуществом, предоставлении коммунальных услуг, размере платы за жилое помещение и коммунальные услуги, задолженности по указанной плате, об объектах коммунальной и инженерной инфраструктур и иной информации, связанной с ЖКХ.

С 1 июля 2016 система заработала на полную мощность – теперь поставщики услуг обязаны размещать на портале ГИС ЖКХ информацию, предусмотренную законом. А начиная с 2017 года вводится ответственность за неразмещение данных в системе. Так, например, все платежные документы должны быть на портале и соответствовать тем, что были направлены потребителям услуг ЖКХ. Это только лишь один пример: планируется, что данные, которые собираются на портале, отразят полную картину работы ЖКХ по всей России. С внедрением подобных мер, по замыслу создателей системы, будет достигнута прозрачность работы в этой сфере.

Уже сейчас ясно, что портал ГИС ЖКХ обеспечит только базовый функционал – непосредственный ввод данных и обращение к ним. Профессионалам сферы ЖКХ для полноценной работы с данными, включая аналитику, отчетность, интеграцию с другими источниками, работу с историческими данными, нужны дополнительные системы.

Одно из работающих решений – РИАС ЖКХ, региональная информационно-аналитическая система жилищно-коммунального хозяйства.

## РИАС ЖКХ

Решение предназначено для упрощения собственного упрощенного процесса сбора, хранения, анализа и размещения информации в ГИС ЖКХ в соответствии с Федеральным законом № 209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства».

Данное решение, в первую очередь, будет интересно:

1. Региональным и муниципальным властям, заинтересованным в повышении собираемости данных с их территории и контроле данного процесса;
2. Непосредственным поставщикам информации: ресурсоснабжающим, управляющим организациям и т.д.

Собираемая информация, в соответствии с ФЗ №209, представляет собой большой массив данных и



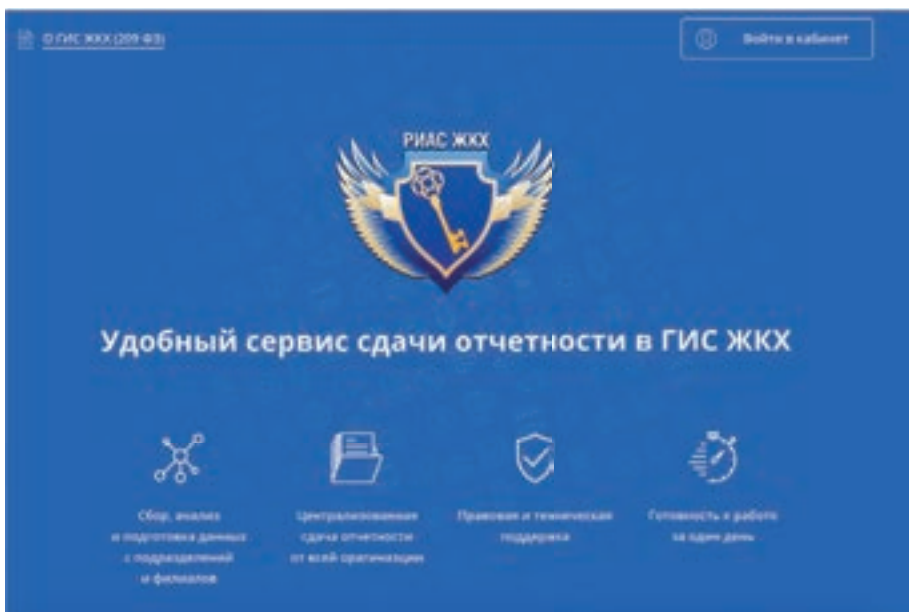
Есть вопросы?  
Обращайтесь!



Roman.Chernikov@  
softline.ru



+7(473) 250-20-23  
доб. 3357



описывает практически всю сферу ЖКХ.

### Собираемая информация

- Данные организаций сферы ЖКХ (поставщики информации);
- договоры управления и поставки ресурсов;
- объекты управления (дома, объекты инфраструктуры);
- помещения и собственники;
- лицевые счета и приборы учета;
- показания приборов учета;
- ежемесячные начисления и оплаты и многое другое.

### Возможности РИАС ЖКХ

- Кабинет муниципальной или региональной власти.
- Кабинет поставщика информации.
- Полноценная работа с данными ЖКХ.
- Интеграция с ГИС ЖКХ.
- Статистика и аналитика.
- Интеграция с другими источниками данных для автоматизированной загрузки.

Технически РИАС ЖКХ реализована как веб-приложение, построенное исключительно на бесплатных технологиях, которое работает как веб-сервис и хранит данные в базе данных PostgreSQL.

### Интеграция с порталом ГИС ЖКХ

РИАС ЖКХ делает возможной полноценную работу с данными: аналитику, отчетность, интеграцию с другими источниками, работу с историческими данными. Мы предлагаем региональным и муниципальным органам власти систему, которая упрощает сбор и ввод данных на федеральный портал, позволяя при этом контролировать потоки информации, проверять их корректность и пускать на портал только очищенные данные. Уже сегодня в РИАС ЖКХ заложен необходимый функционал, предусмотренный федеральным законом №209-ФЗ. Это рабочая система с реальной эксплуатацией, интегрированная в ГИС ЖКХ.

**С 1 января 2017 года вводится ответственность за неразмещение информации в ГИС ЖКХ поставщиками информации.**

### Преимущества РИАС ЖКХ

#### Для органов власти:

- автоматизация работы;
- выполнение задач силами небольшого количества сотрудников;
- соответствие Федеральному закону №209-ФЗ в части сбора и обработки информации.

#### Для ресурсоснабжающих и управляющих организаций:

- автоматизация сбора, хранения и размещения информации в ГИС ЖКХ;
- сбор данных со всех подразделений организации;
- получение правовой и технической поддержки;
- снижение финансовых затрат.

#### Для населения:

- просмотр истории начислений в личном кабинете на портале;
- возможность онлайн-оплаты ЖКУ банковской картой;
- сдача показаний приборов онлайн;
- подача заявок и обращений по работе ЖКХ онлайн.

# Простые способы увеличения B2B-продаж



Автор: Сергей Марина,  
руководитель направления  
региональных продаж Депар-  
тамента бизнес-решений и  
заказной разработки Softline.

Объем продаж, которые совершаются через интернет, постоянно растет. Это касается всех направлений бизне-са. Но по таким параметрам, как простота совершения покупок и правильность построения бизнес-процессов сегмент B2B-продаж заметно отстает от B2C. Для того, чтобы наращивать объемы сделок в B2B, нужно переработать принципы ведения продаж, ориентировать их на современность и технологии, модифицировать e-commerce-платформы. В этом материале поговорим о том, как взглянуть на B2B-продажи под новым углом.

## Отличия B2B- и B2C-продаж

 <p>КАК ВСЁ НАДОЕЛО...</p>	 <p>Я купил!</p>
<b>КОМПАНИЯ ПРОДАЕТ ДРУГОЙ КОМПАНИИ</b>	<b>ПРЯМЫЕ ПРОДАЖИ КОНЕЧНОМУ ПОТРЕБИТЕЛЮ</b>
Покупка решает проблемы бизнеса	Возможны эмоциональные покупки
Длинный цикл продажи	Короткий цикл продажи
Решение принимает несколько человек	Решение принимает один человек
Лояльность бренду	Нет лояльности бренду
Крупный объем продаж	Малый объем продаж
Отложенные покупки	Покупки «здесь и сейчас»
Высокие риски	Низкие риски
Долгосрочные отношения	Краткосрочные отношения

## Запросы клиентов изменились

Электронные продажи в B2B изменились коренным образом. Клиенты больше не хотят тратить время на личные переговоры, звонки по

телефону, заказы по почте. Сегодня востребована модель продаж бизнесу по принципу интернет-магазина для индивидуальных покупателей. Бизнес-заказчики тоже хотят иметь возможность самостоя-

тельно найти товар в удобном электронном каталоге, заказать его в один клик и затем отслеживать его статус через интернет. Покупатели требуют этого, даже если вы отгружаете им чугунные трубы для канализации или судостроительные детали. Поэтому для по-настоящему успешных продаж необходимо соответствовать современным запросам, обеспечивая уровень поддержки B2B-продаж на привычном B2C-клиенту уровне.

## Упростите процесс #B2B-покупки

Шаг к повышению B2B-продаж — профессионально сделанный и интуитивно понятный портал. Покупатель не должен искать прайс-лист, проходя по нескольким ссылкам. Весь процесс совершения сделки для бизнеса должен быть таким же понятным, как и в случае индивидуальной покупки. Наглядный каталог с качественными изображениями товаров, их подробным описанием увеличит процент продаж. Если продукт это позволяет, можно добавить к его карточке отзывы реальных покупателей, видеообзоры, экспертные мнения и сравнения с другими товарами. Процесс оплаты B2B-покупок тоже должен быть максимально простым: предоставьте покупателям доступ к личному кабинету и давайте привилегии постоянным клиентам. Но одновременно сайт должен давать возможность делать заказы в один клик. Идеально, если дизайн сайта будет адаптивным, чтобы его можно было просматривать с любых устройств, не упуская функциональных возможностей. Необходимо заранее позаботиться о том, чтобы он занимал высокие места в поисковой выдаче и имел SSL-сертификат для обеспечения безопасности покупок. Для наиболее успешных продаж нужно обеспечить онлайн и офлайн поддержку клиентов: возможность в любой момент проконсультироваться с вашим специалистом поможет покупателям ориентироваться в море предложений и выбирать именно вас.

## Softline внедрила систему B2B для компании экспресс-доставки

**Компания:** КурьерСервисЭкспресс

**Отрасль:** Логистика

**Деятельность:** Курьерская доставка, таможенные перевозки, транспортные услуги

**Охват:** Более 50 представительств и 76 филиалов собственной сети



**Задача:** реализовать B2B-систему, которая позволяет другим организациям-партнерам через порталное решение обращаться в компанию по вопросам логистики, доставки, получать выписки по услугам. Решение разработано на платформе 1С-Битрикс.

**Результат:**

- Online-продажи работают в режиме 24/7/365;
- снижены расходы на фонд оплаты труда операторов;
- автоматизирована операционная деятельность операторов-продавцов;
- Ускорен процесс оформления услуг для клиента.

## Оптимизация расходов, повышение прибыли

Очередной виток развития B2B-торговли — внедрение мультимедийной платформы управления, которая связывает процессы продаж и работу бэк-офиса. Это сразу снимает вопросы синхронизации информации о товарах, облегчает управление доставкой и бухгалтерскую работу. Управление товарами доступно из e-commerce-систем, входящие и исходящие коммуникации автоматизированы, а для планирования и анализа действий сотрудников такие мультимедийные платформы предоставляют широкие возможности — от отчетов о проделанной работе до аналитики. Простота совершения покупок и слаженность процессов — те рычаги, которые помогут вывести B2B-продажи на новый уровень. Руководство бизнеса может тонко регулировать выполнение задач, повышается продуктивность и уменьшаются издержки. А удобный и продуманный способ совершения покупок располагает клиентов к сотрудничеству и заключению сделок. В итоге B2B-продажи растут, а покупатели возвращаются снова и снова.

# СЭД-ассортимент

Все больше компаний предъявляет новые требования к системам электронного документооборота, направленные на автоматизацию внутренних, и в том числе специфических бизнес-процессов.

## На все руки

Мы привыкли, что СЭД подразумевает работу с приказами, канцелярией, договорной документацией, однако эта система может использоваться также для учета и контроля исполнения поручений и в перспективе помогать определять показатели эффективности сотрудников

(KPI), регулировать их загрузку. К полученным показателям можно автоматически добавлять и отчеты из других систем – например, из 1С. А бизнес-поездки? С оформлением командировок связано огромное количество сопроводительной документации – приказы, удостоверения и т.д. Существуют модули, позволяющие управлять команди-

## Электронный архив: бизнес-выгоды

Какие задачи решает электронный архив?

В грамотно выстроенной системе электронного архива высокий уровень информационной безопасности достигается благодаря гибкой системе разграничения прав доступа, а также значительного снижения риска несанкционированной работы с бумажными документами, что особенно важно для отдела бухгалтерии. Сокращение временных и финансовых издержек, связанных с поиском и обработкой документов, достигается за счет их высокой доступности. Ценные файлы из многочисленных источников (филиалов компании) автоматически попадают в единое хранилище, доступное для ответственных лиц.

## Массовая обработка и распознавание документов

Распространенной проблемой является массовая обработка повседневной документации, договоров, счетов-фактур. Причем для, например, бухгалтерской документации характерна неравномерность: каждый квартал случаются периоды пиковой нагрузки, когда нужно закрывать отчетный период. В такое время бухгалтеры могут сканировать документы, загружать их в СЭД, автоматически распознавать ключевые поля, извлекать необходимые атрибуты. Специалисты выполняют верификацию, а потом экспортируют данные в учетную систему, например, SAP или Ахапта. Оригиналы после этого можно перевести в место для хранения. Решения ABBYY FlexiCapture и ABBYY Recognition Server позволяют сканировать, распознавать документы и переводить их в электронный вид. Эти системы актуальны для любых бизнес-процессов, которые связаны с обработкой большого количества информации, особенно формализованной. Она значительно сокращает ручной труд.

Прием электронных документов организации на долговременное хранение

Поиск электронных документов

Классификация и типизация документов

Выдача электронных документов, в том числе в бумажном представлении

Предоставление статистических и иных сведений



ровками: в этом случае в единой заявке отражается весь процесс организации поездки, начиная от инициирования мероприятия и заканчивая подписанием финального приказа.

Управление совещаниями и заседаниями — еще одна популярная функция. Мероприятия можно запланировать заранее, проставить любую частоту; внутри модуля будет прикреплен согласованный повестка, список участников, там же ведется протокол, затем отслеживается его исполнение — все в одном!

## Какие бывают СЭД

Специалисты Softline могут подобрать систему с требуемым функционалом и ценовым диапазоном для любого заказчика. «Тяжелые» платформы отлично подходят для крупных компаний, в которых циркулирует огромное количество документов. К ним относятся IBM, Documentum, Oracle и SAP Open Text. Для компаний, у которых объем документооборота ниже, Softline может подобрать более экономичные и менее требовательные к ресурсам решения, такие как Тезис, Директум, Docsvision.

Softline предлагает решения как от отечественных, так и от зарубежных производителей. Российские системы — Тезис, Директум, EOS for SharePoint, Docsvision — становятся особенно актуальными среди государственных заказчиков с учетом современных тенденций импортозамещения. Также растет интерес подобных учреждений к системам с открытым исходным кодом, например, Alfresco.

Внедряемые ECM-системы отличаются поддерживаемыми платформами — одни ориентированы на Windows-системы и Microsoft SQL Server, а другие работают на базе ОС Linux, используя СУБД MySQL и PostgreSQL. Для одних необходим SharePoint Server, для некоторых других — сервер приложений Tomcat. Softline может подобрать платформу, идеально подходящую к IT-архитектуре клиента и соответствующую компетенциям его специалистов.

# САМОЕ ВАЖНОЕ О ТЕЗИСЕ

**Разработчики ориентировались на OpenSource-решения СУБД с открытым кодом и в итоге предложили СЭД, представляющую собой продукт, полностью попадающий под критерии импортозамещения.**

**Веб-клиент позволяет работать с системой из любых сред, есть возможность использовать исключительно тонкие клиенты под любой платформой, в качестве базы данных используется PostgreSQL.**

Система электронного документооборота ТЕЗИС — одна из самых наиболее подходящих систем документооборота для компаний, заинтересованных в использовании ПО в рамках импортозамещения. Особенность этого решения состоит в том, что оно функционирует на платформе, написанной российской компанией-разработчиком. ТЕЗИС — это и по сей день одна из наиболее востребованных на рынке программного обеспечения СЭД.

ТЕЗИС может работать с любыми базами данных — в том числе Microsoft, Oracle и прочими. Но примите во внимание, что изначально она «заточена» под работу именно с PostgreSQL и учитывает все нюансы работы именно этой СУБД.

## ПОДСТРОЙТЕ ПОД СЕБЯ

Функционал ТЕЗИСа закрывает основной пул стандартных бизнес-задач и позволяет работать с системой сразу, без простоев, а во-вторых, дает возможность создать собственные «хитрые» бизнес-процессы, подходящие исключительно вашей компании. Современные СЭД предоставляют конструктор бизнес-процессов, что очень удобно, поскольку на устаревших системах нет подобного функционала.

В среднем проект внедрения длится от двух до четырех месяцев. В идеале в начале проекта мы советуем заказчикам провести полный аудит или частичное обследование IT-систем организации. Softline — мультивендорная компания, и наши специалисты всегда рекомендуют клиентам лучшие решения, которые помогут автоматизировать именно те бизнес-процессы, в которых заинтересован заказчик. Мы предлагаем только те варианты, которые стопроцентно подходят вашей компании и максимально соответствуют ее ожиданиям.

## КЛИЕНТЫ

Наши государственные клиенты обычно обращаются к Softline в ситуации, когда перед ними стоит задача минимализировать бумажный документооборот и организовать электронный. У некоторых есть СЭД-решения, но они очень старые и неактуальные и уже ни в коей мере не удовлетворяют запросы пользователей. Поскольку СЭД ТЕЗИС помимо того, что в нем реализованы основные бизнес-процессы документооборота: задачи, канцелярия, внутреннее делопроизводство (кстати, обратите внимание на Редактор бизнес-процессов!) — также позволяет создавать любые новые процессы в системе, для заказчиков он представляется наиболее удобным российским решением.

Можно сказать, что документооборот появился уже в далеком XV веке: в те времена, когда стали использоваться первые бумажные приказы и дела. На тот момент они представляли собой свитки, длина которых могла достигать 300 метров! При чтении подобных документов людям приходилось волочить их по полу — так родилось понятие «бумажная волокита».

**NO PAPER —  
NO PROBLEM**

**3%** полезной информации используется

**23%** всей информации — полезны

С тех пор прошло 5 столетий, однако эта самая волокита до сих пор является частым спутником бумажной работы. К счастью, современные технические решения позволяют оптимизировать и автоматизировать документооборот, переведя его в электронный вид.

### СЭД для всех

СЭД охватывают все виды документооборота в компаниях, но в большинстве случаев используются для автоматизации договорной деятельности, бухгалтерского и кадрового документооборота, автоматизации документооборота операционной деятельности компаний. С точки зрения отраслей, наибольшую потребность в СЭД испытывают организации из следующих сфер: государственные, ритейл, телекоммуникационные. Также стоит выделить компании с распределенной организационной структурой (ГК, холдинги) и с большим объемом документации: проектно-ориентированные, строительные и т.д.

### Сценарии электронного документооборота

**Организационно-распорядительный документооборот.** Предполагает обработку документов, обслуживающих управленческую

**80%**

информации — это неструктурированный и неуправляемый контент

**Рынок систем управления электронным контентом и электронного документооборота стабильно растет, увеличиваясь в среднем на 20% в год последние несколько лет.**

**42%**

операций сопровождается бумажными документами

### Ключевые функциональные возможности СЭД

1. Регистрация организационно-распорядительной документации (приказы, указания, распоряжения).
2. Возможность последовательного, параллельного и/или смешанного процесса согласования и утверждения документов, а также создания и настройки различных маршрутов прохождения документов с возможностью возврата документа к определенным точкам маршрута.
3. Организация обработки и хранения специализированных видов документации: бухгалтерских первичных документов, проектных документов, аудио-видео материалов и т.д.
4. Авторизация и аутентификация пользователей, внедрение электронной цифровой подписи и шифрования данных.
5. Создание заданий и поручений, установление срока и типа контроля исполнения с возможностью продления сроков исполнения.
6. Система уведомлений: своевременное информирование пользователей о поступивших в его адрес документах и об истечении срока исполнения задания.
7. Создание связи между документами, например, исходящего или внутреннего документа с входящим документом, в целях возможности отследить исполнение входящего документа.
8. Поиск (в т.ч. полнотекстовый) документов по различным параметрам.
9. Построения отчетности как внутренними средствами, так

и внешними системами, в т.ч. с возможностью экспорта результатов в формат MS Excel.

10. Установление ссылочной связи между документами.
11. Поддержание в актуальном состоянии нормативно-справочной информации.
12. Обеспечение работы пользователей в географически распределенных офисах
13. Возможность одновременной работы в системе неограниченного количества пользователей (посредством web-интерфейса).
14. Возможность делегирования прав доступа к документу от одного пользователя другому.
15. Поддержка различных уровней доступа к документам.
16. Выбор языка отображения информации после входа пользователя в систему.
17. Регистрация и хранение документов любых форматов без ограничения на количество документов в системе. Возможность присоединения к карточке документа произвольного количества файлов (вложений) с поддержкой версииности.
18. Поддержку автоматизированных процедур резервного копирования и восстановления данных.
19. Реализация процессов архивного делопроизводства, как для безбумажной технологии работы, так и с поддержкой управления бумажным архивом.

деятельность компании: входящие и исходящие письма, приказы, распоряжения, поручения, служебные записки.

**Документооборот операционной деятельности.** Подразумевает обработку документов, специфичных для той сферы деятельности, в которой работает компания. Например, для страховых агентств, это может быть обработка страховых полисов, для банков — заявок на кредит, для НИИ — заявок на патент и так далее.

### Типовые сценарии внедрения

Мы выделим три основных сценария. Первый подразумевает внедрение решения на развивающееся предприятие, где бизнес-процессы находятся в стадии становления и описания. Второй — внедрение в компании, имеющей только бумажный документооборот. В этом случае руководство предприятия будет ожидать сокращение внутренних издержек. В третьем сценарном варианте решение внедряется на предприятие в качестве замены морально устаревшей системы, не устраивающей заказчика по тем или иным причинам.

бизнес-процессы. Системы электронного документооборота предназначены в том числе для управления корпоративными документами и способствуют переходу на технологии безбумажного делопроизводства.

СЭД обеспечивает движение документов с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправления. Кроме этого, СЭД — это единое пространство, в котором может работать неограниченное количество пользователей в любой момент времени. Основной принцип подобного рода систем в том, что вы работаете именно с документами: видите документ в электронном виде, выдаете по нему поручения, в любой момент можете его найти и посмотреть, даже если он уже «отработан», а также сформировать необходимые отчеты.

# 40%

IT-бюджета уходит на интеграцию систем

# 30%

времени сотрудников тратится на поиск информации

# 25%

компаний имеют более 15 различных хранилищ для контента

Построение системы электронного документооборота (СЭД) — это оптимизация процесса движения и согласования документов, минимизация ручного труда и, как следствие, влияния человеческого фактора на



## Ваши выгоды от внедрения

Создание единого информационного пространства

Обеспечение единого хранилища документов

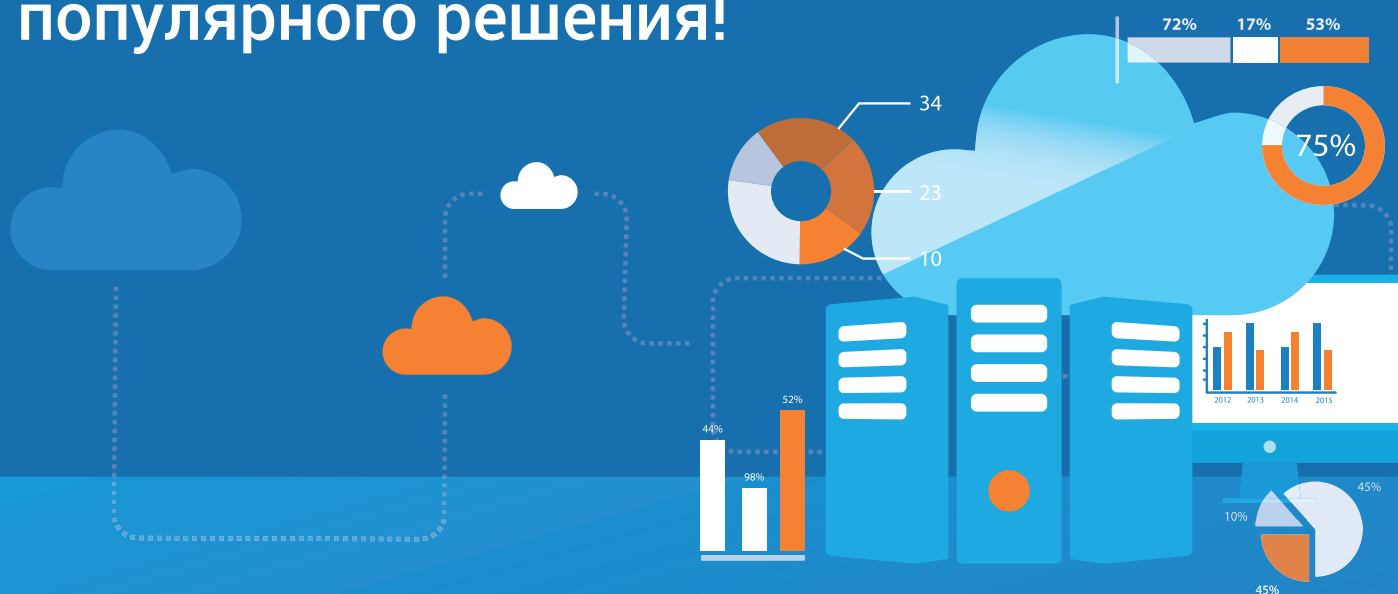
Увеличение скорости согласования

Внедрение безбумажной технологии документирования

Исключение дублирования работы



## Microsoft SQL Server Enterprise в облаке - выгодный вариант использования популярного решения!



Вы получаете доступ к готовому сервису баз данных Microsoft SQL Server Enterprise от **950р. в месяц.**

В стоимость решения включены: лицензии, оборудование, отказоустойчивость с использованием технологии «Always On» и поддержка от ActiveCloud.

**Используйте решение корпоративного уровня по доступной цене.**

+7 (495) 988-22-62 доб. 6602  
8 (800) 100-22-50

azure@activecloud.com  
**sql.activecloud.ru**

# БОЛЬШИЕ ДААННЫЕ МЕНЯЮТ НАШУ ЖИЗНЬ

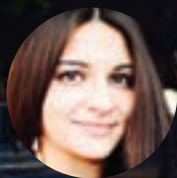
**К 2013 году количество хранящейся информации в мире составило 1,2 зеттабайта. Если записать данные на компакт-диски и сложить их в пять стопок, то каждая из них будет высотой до Луны.**

Одни рассматривают интерес к Big Data как очередной ажиотаж на пустом месте, а другие видят в больших данных потенциальные возможности, с помощью которых можно многого добиться в будущем. Специалисты же считают большие данные главным открытием цифрового века.

Бурное развитие интернета и социальных сервисов подстегивает к поиску и разработке актуальных информационных решений, способных в режиме реального времени обрабатывать лавину входящей информации. Big Data — одно из самых быстро развивающихся направлений в области цифровых технологий, позволяющее организациям и исследователям

улучшать продукты и сервисы, основываясь на актуальных схемах поведения пользователей.

Можете ли вы представить мир, который будет подстраиваться под вас? Например, в магазинах всегда будут вещи вашего размера, автобус подъезжает в тот момент, когда вы подходите к остановке, или вы получаете рассылку с самыми выгодными ценами на авиабилеты на период вашего отпуска. Исследователи утверждают, что это перспектива ближайших 5-10 лет. Самое удивительное в больших данных — это не только всем известные 3V — Volume, Variety, Velocity (объем, разнообразие и скорость) — а подход к индивидуальным потребностям человека.



Автор: Нара Карапетян,  
Ведущий консультант аналитического отдела, Департамент сервисных услуг и технической поддержки Softline

## Ритейл

Вы никогда не задумывались, почему после поиска какого-либо товара в интернете получаете еще и информацию о том, как правильно выбрать этот товар и прочие материалы, которое имеют хотя бы косвенное отношение к вашему поиску? Это происходит потому, что многие интернет-провайдеры продают логи клиентов – обезличенную информацию об активности пользователей в сети. Исходя из этих данных, можно сделать вывод о том, что это был за пользователь, куда он заходил, какую активность проявлял, что сейчас ищет, что читает, чем интересуется. Таким образом компании, занимающиеся анализом данных, могут смело причислить вас к категории клиентов, которые активно интересуются конкретным товаром и готовы в ближайшее время приобрести тот или иной продукт. Далее эта информация продается в торговые сети, а те, в свою очередь, получают эту информацию и делают вам в адресной рассылке персонализированное предложение, включающее интересные товары.

Также, зачастую после приобретения каких-то товаров в интернете или посещения ресурсов вы получаете предложения о персональных скидках или бонусные баллы за покупку отдельных товаров. Это происходит по такому же принципу: проводится регулярное изучение и анализ истории ваших покупок и посещаемости ресурсов, обращается внимание на пользователей, давно на него не заходивших и ничего не покупавших.

Offline-розница использует большие данные, чтобы анализировать поведение покупателей, проектировать маршруты следования по торговому залу, правильно расставить товары, планировать закупки, и, в конечном итоге, повысить продажи.

## Банковский сектор

Основные задачи, для решения которых банки используют технологии анализа больших данных, – это

оперативное получение отчетности, оценка кредитоспособности, недопущение проведения сомнительных операций, мошенничества и отмывания денег, а также персонализация предлагаемых клиентам банковских продуктов.

Технологии больших данных применяются в основном для анализа клиентской среды. Так, например, американский банк PNC данные о поведении своих клиентов на сайтах, информацию о покупках и образе жизни конвертирует в политику гибкого начисления процентных ставок, которая в итоге выражается в цифрах роста капитализации. Commonwealth Bank of Australia (CBA) анализирует все транзакции своих вкладчиков, дополняя этот анализ сбором данных о них в социальных сетях. Связав эти потоки данных, банк добился значительного снижения процента неуплаты по кредитам.

А в России интересен опыт Уральского банка реконструкции и развития: компания стала работать с информацией по клиентской базе для создания кредитных предложений, вкладов и других услуг, которые могут максимально заинтересовать конкретного клиента. Примерно за год применения ИТ-решений розничный кредитный портфель УБРИР вырос примерно на 55%.

## Здравоохранение

Для того чтобы удовлетворить потребность пациентов в качественном медицинском обслуживании, во многих странах здравоохранение все больше обращается в сторону smart-технологий. В Германии, например, уже сегодня благодаря большим данным онкологические заболевания, либо предрасположенность к ним выявляются по анализу крови пациентов и доноров. В результате своевременной диагностики существенно снижаются затраты государства и самих людей, а также невероятно повышается эффективность лечения.

Большие данные, помимо уже известных и распространенных задач, можно использовать в том



числе для борьбы с заболеваниями и отслеживания роста эпидемий. Так, еще за девять дней до того, как вспышка вируса Эбола была официально объявлена эпидемией, группа исследователей и ученых из Бостона при помощи больших данных смогла обнаружить её распространение в Гвинею.

Картину движения по Западной Африке эпидемии смертельного вируса составил стартап HealthMap, работающий на базе алгоритма, учитывающего упоминания в социальных медиа, сводки местных новостей и другие данные, доступные в сети.

Системы больших данных могут оказаться полезными в первую очередь не для обнаружения уже проявившихся вспышек тех или иных заболеваний, а для предсказания потенциально возможных эпидемий такого рода благодаря анализу доступной информации. В этом случае практически те же технологии, которые помогают маркетологам демонстрировать потребителям таргетированную рекламу или предлагать музыку и видео для просмотра, могут быть использованы для борьбы с инфекционными заболеваниями, такими как Эбола.

### Self-tracking

Сегодня мы являемся свидетелями появления такого феномена, как self-tracking. Это так называемая функция слежения за самим собой, зародившегося благодаря движению Quantified Self group, которое использует технологии и анализ личных данных для того, чтобы больше узнать о себе. Данное направление представляет из себя технологию сбора данных по различным аспектам повседневной жизни человека с точки зрения ресурсов (например, потребляемой пищи, качества окружающей среды), состояния (например, настроения, уровня кислорода в крови) и производительности (психической и физической).

Несмотря на то, что все это может показаться совершенно излишним в повседневной жизни, рынок уже

наполнен приложениями и гаджетами, позволяющими нам эффективно следить за собой и своими ежедневными привычками, чтобы улучшить какой-либо из аспектов нашей жизни: сон, работоспособность и даже траты на обогрев дома.

Так всемирно известная компания по производству спортивной одежды и обуви разработала мобильное приложение, которое произвело революцию в мире бега благодаря тому, что стало показывать средний темп и сожженные калории, принимая во внимание такие внешние факторы, как рельеф местности и погодные условия. Единственное, что нужно сделать, чтобы получить полную историю и увидеть свой прогресс с течением времени, — сообщить приложению, когда вы начали бежать и когда закончили.

Еще одно инновационное приложение — OPower, которое позволяет использовать данные для того, чтобы экономить. Это пример «умного дома» будущего. По сути это wifi-термостат, который реагирует на ваши жизненные привычки. Так, например, вместо того, чтобы оставлять отопление включенным, вы можете сказать приложению, в какой момент вы будете дома, и оно настоит термостат соответственно. Звучит забавно: вы строите отношения с собственной батареей!

Помимо приложений, сейчас уже активно развиваются и инновации в вещах: появляются предметы, которые думают за вас. Приложения, определяющие оптимальное время, когда вам следует проснуться, были популярны долгое время, но одна компания пошла дальше, придумав умные пижамы, которые анализируют ваш сон на основе данных о вашем дыхании.

### Будущее наступает

Несмотря на противоречивое отношение к анализу больших данных уже сейчас понятно, что они изменят нашу жизнь. Но главный вопрос в том, во что превратится наша повседневная жизнь — в идеальный мир или же в антиутопию.



# SAP BI УПРАВЛЕНИЕ АНАЛИТИКОЙ И БЮДЖЕТИРОВАНИЕМ

Набор приложений и технологий для сбора, хранения и анализа данных SAP BI (Business Intelligence) позволяет анализировать и интерпретировать большое количество данных в реальном времени, моделируя исход различных вариантов действий и отслеживая результаты принятия решений.

## Business Objects Planning and Consolidation

Комплексное решение SAP BPC (Business Objects Planning and Consolidation) обеспечивает автоматизацию планирования и бюджетирования компании. Проводите всесторонний анализ и стратегическое планирование деятельности предприятия – просчитывайте наперед!

## ФУНКЦИОНАЛ SAP BPC

Автоматизация процесса стратегического планирования и бюджетирования

Создание обоснованных планов и бюджетов, скользящих прогнозов

Обширное использование накопленных исторических данных для планирования

Прогнозный анализ: автоматические оповещения о потенциальном росте рисков, настройка ключевых индикаторов, получение рекомендаций о возможных действиях, простой и быстрый доступ к разьяснениям причин и следствий возникшей ситуации

Оперативный доступ к актуальным операционным и финансовым отчетам и многомерной аналитике

Структурирование и упрощение процесса консолидации, повышение точности соответствия отчетности законодательным нормам и стандартам

## ФУНКЦИОНАЛ SAP BI

Комплексная аналитика больших объемов информации

Мощные инструменты прогнозирования

Создание автоматизированных отчетов

Возможность работать с данными из единого хранилища

Контекстно-зависимые панели задач, позволяющие направлять деятельность пользователей для выработки единого алгоритма поведения пользователей

## Бизнес-преимущества

Благодаря внедрению решения в компании повысится качество сбора, хранения и анализа больших объемов информации, а время на принятие стратегических решений и формирование отчетности значительно сократится. Многие аналитические процессы, например, связанные с отчетностью, можно автоматизировать. За счет более эффективного взаимодействия сотрудников финансовых служб и менеджеров подразделений в рамках единой системы сокращается продолжительность цикла создания и утверждения бюджетов.

У финслужб, бухгалтерии и менеджеров высшего звена появляется возможность минимизировать управленческие риски и риски несоответствия отчетности законодательным нормам благодаря созданию единого видения данных, ускорению процесса закрытия отчетных периодов. Используйте единое решение для основных финансовых процессов – планирования, бюджетирования, прогнозирования, формирования отчетности.

Информационная система SAP обеспечила нам создание мгновенных отчетов, которые впоследствии мы анализируем. Теперь мы можем просмотреть историю всех операций по каждому контракту, по каждой сделке.

Алексей Лагода,  
Manager FCA компании «Авиакруг»

# Портфель решений и компании Новаком

## Сервис-ориентированные информационные системы



### Решения классов G2B, G2G, G2C

Системы для предоставления услуг удаленного оперативного взаимодействия государственных органов с субъектами хозяйствования и физическими лицами, а также между собой.



### Информационные системы на основе порталных решений

Разработка сервис-ориентированных электронных порталов и информационных систем на их основе для государственных и коммерческих организаций.



### Решения для межведомственного информационного взаимодействия государственных органов

Внедрение электронного документооборота, организация сквозного прохождения информации между ведомствами.



### Системы долговременного хранения электронных документов и информационных ресурсов

Решения для долгосрочного, защищенного и юридически обоснованного архивного хранения электронных документов и информационных ресурсов.



### Электронные торговые площадки

Средства для проведения тендеров, торгов и аукционов через интернет с учетом требований по защите информации.



### Прочие информационные системы

Информационные базы, учетные системы, реестры и т. д.

## Промышленная автоматизация



### Системы оперативного управления производством (MES-системы)

Автоматизированные системы для сбора и подготовки необходимых данных, поддержки принятия решений, планирования и оптимизации производственных процессов.



### Системы АСУ ТП

Сбор и мониторинг производственных показателей на предприятиях.



### Системы промышленной безопасности

Мониторинг выбросов опасных веществ и иных аварийных ситуаций, оповещение персонала.



### Системы телематики

Решения класса M2M, обеспечивающие сбор параметров и управление различными территориально распределенными устройствами телеметрии с использованием GSM-технологий. Системы контроля торговых автоматов, такси и маршрутных такси, кассовых аппаратов.

# КОМПЕТЕНЦИЙ



## ЕСМ-решения для управления бизнес-процессами



### Решения для управления отдельными бизнес-процессами

Организационно-распорядительный документооборот, управление совещаниями, договорами, бюджетами и другие бизнес-процессы.



### Решения для сквозного управления сложными бизнес-процессами

Управление процессами, охватывающими организацию с распределенной или иерархической структурой и различные предметные области.



### Управление автотранспортом

Учет подвижного состава, пробегов, расходных материалов; планирование и прогнозирование ТО и ремонтов и т. д.



### Управление торговлей

Управление продажами, поставками, складскими запасами, заказами, отношениями с клиентами.

## Специализированные прикладные решения



### Управление персоналом

Кадровый учет, управление рабочим временем и отпусками, подбор, оценка и аттестация персонала, кадровое планирование, воинский учет, охрана труда и т. д.



### Автоматизация расчета заработной платы

Различные формы начисления заработной платы, схемы разделения труда, оплата сверхурочной работы, учет премий, расчет налогов и взносов.



### Автоматизация промышленных предприятий

Управление финансами, промышленным производством, продажами, закупками, складом, розничной торговлей, отношениями с покупателями и поставщиками, мониторинг и анализ.



### Автоматизация сельскохозяйственных предприятий

Планирование сельскохозяйственного производства, учет ресурсов и производственных процессов исходя из плановых показателей, расчет себестоимости.



### Бухгалтерский учет

Бухгалтерский и налоговый учет, эксплуатация автопарка, организация строительства для собственных нужд.



### Управление оптовой и розничной торговлей нефтепродуктами

Учет оптовой и розничной торговли нефтепродуктами согласно специфическим отраслевым стандартам.



### Системы управления образовательными учреждениями

Создание электронных курсов и других учебных материалов, автоматизация деятельности вузов.

# Управление бизнес-процессами и ECM-решения

Понятие «документооборот» на практике обычно понимается максимально широко: автоматизация всех аспектов деятельности организации, связанных с обработкой документов. Наиболее полно такому подходу соответствует концепция Enterprise Content Management (ECM).

Аналитики рассматривают ECM как стратегическую концепцию, призванную помочь справиться с последствиями информационного взрыва. Взоры IT-менеджеров обращены в сторону решений, которые призваны объединить разрозненные технологии, поддерживающие работу с неструктурированной информацией.

## Процесс внедрения ECM-системы

Часто только использование системы электронного документооборота без изменения бизнес-процессов не позволяет добиться желаемых результатов. Частью полномасштабного внедрения является бизнес-консалтинг, включающий разработку модели «как есть», ее оптимизацию, разработку модели «как будет» и планирова-

ние технических и организационных нововведений с учетом предметной области и особенностей бизнеса заказчика.

## Эффект от внедрения ECM-систем

**Прозрачность бизнес-процессов.** Оперативное отслеживание этапов выполнения бизнес-процессов делает всю деятельность компании прозрачной и контролируемой. Настройка процессов любой сложности выполняется силами бизнес-аналитика без привлечения программистов. Повышение исполнительской дисциплины. По статистике, 20% полученных заданий не выполняются сотрудниками. ECM-система предоставляет руководству достоверную информацию по просроченным заданиям, что позволяет анализировать причины и принимать меры.

**Сокращение затрат времени.** ECM-система сокращает временные затраты на рутинные операции с документами. Благодаря этому у сотрудников и руководителей высвобождается время для выполнения основной ра-



На основе богатого опыта компании Новаком по внедрению систем электронного документооборота разработана и постоянно развивается собственная технология внедрения, включающая в себя:



боты. Кроме того, происходит ускорение документооборота.

**Исключение утечки информации.** ECM-системы обеспечивают доступ к документам в соответствии с назначенными правами. Документы могут быть зашифрованы. Действия, производимые над документом, протоколируются.

**Необходимая информация — под рукой.** При занесении в систему всех поступающих документов руководители оперативно получают информацию о необходимости оплаты, отгрузки или согласования счетов. Сокращение времени на принятие финансовых решений повышает оборачиваемость денежных средств.

**Рост конкурентных преимуществ.** Повышается скорость и качество обслуживания клиентов за счет ускорения информационных потоков и контроля всех процессов. Работа даже крупного предприятия становится мобильнее и меньше зависит от конкретных «незаменимых» сотрудников.

## **Бизнес-процессы: простые и сложные**

С точки зрения сложности и охвата бизнес-процессы можно разделить на три категории.

**Отдельные бизнес-процессы.** Они решают автономные задачи, возникающие перед компаниями, состоящими

из одного юридического лица и не имеющими территориально или организационно распределенной структуры.

**Сквозные бизнес-процессы со сложной структурой.** В организациях с распределенной структурой, таких как холдинги, бизнес-процессы, как правило, взаимосвязаны и охватывают сразу множество подразделений или дочерних компаний.

Например, управляющая компания холдинга создает некий документ и передает его на обработку по некоему маршруту в одну из дочерних компаний, а затем продолжает работу у себя с результатами этого процесса. Или же дочерние компании при обсуждении какого-либо решения могут направлять его на согласование и обработку в управляющую компанию и дожидаться результатов.

**Сквозные бизнес-процессы.** Они, как правило, насчитывают большое количество этапов и в них участвует множество сотрудников. Фактически в результате внедрения для каждого пользователя создается уникальное рабочее место с необходимой функциональностью, позволяющее выполнять нужные действия максимально простым способом. Реализация сквозных бизнес-процессов является одной из самых актуальных и интересных задач.

## **О решении**

Подавляющее большинство бизнес-процессов в компаниях и организациях опирается на работу с документами. Концепция ECM охватывает максимально широкий спектр задач, связанных с автоматизацией обработки документов.

## **ПЛАТФОРМЫ ECM: ИЗ ЧЕГО ВЫБРАТЬ?**

**DIRECTUM** — это программная платформа класса ECM (Enterprise Content Management), нацеленная на повышение эффективности работы всех сотрудников в разных областях их совместной деятельности, поддерживающая полный жизненный цикл управления документами. При этом традиционное «бумажное» делопроизводство органично вписывается в электронный документооборот.

**OpenText.** Платформа OpenText дает возможность построить эффективное решение для управления жизненным циклом корпоративной документации и автоматизации рабочих процессов. Базовым продуктом платформы является пакет компонентов OpenText ECM Suite, содержащий большой выбор готовых интеграционных продуктов для SAP, Microsoft и Oracle. Продукты сертифицированы в соответствии с мировыми и российскими стандартами.

**DocsVision.** Система DocsVision — система автоматизации документооборота и бизнес-процессов предприятий российской разработки. Базовый элемент Docsvision 5 — законченное встроенное приложение «Управление документами», которое выполняет «классическую» функцию СЭД — автоматизирует делопроизводство предприятия. Расширение функций системы происходит за счет большого количества модулей и приложений, которые, в свою очередь, обладают механизмами тонкой настройки, возможностями интеграции и предусматривают программные расширения.

# Для всех отделов и департаментов

## Организационно-распорядительный документооборот

**Автоматизация работы с документами.** Ускорение процесса обработки файлов различного характера.

**Контроль исполнения поручений.** Позволяет контролировать своевременное исполнение распоряжений руководства. Поддерживаются иерархические поручения и назначение внешних исполнителей.

**Периодические поручения.** Механизм контроля периодических поручений обеспечивает автоматическое формирование задач, требующих периодического исполнения.

**Отчетность.** Предусмотрено формирование статистических отчетов по документообороту организации, таких как «Просроченные поручения», «Сводка об исполнении» и др.

**Обработка обращений граждан.** Позволяет регистрировать и передавать на обработку с фиксацией результатов обращения граждан, поданные лично, по почте или через интернет.

## Управление совещаниями

Решение поддерживает полный жизненный цикл совещания (подготовка, проведение, согласование протокола и контроль исполнения решений), при этом состав каждого этапа может настраиваться.

Протокол совещания создается автоматически на основе единого шаблона, его форма может быть настроена в соответствии с принятыми в организации стандартами.

Решение позволяет оперативно и качественно проводить совещания, контролировать исполнение решений по протоколу совещания, а также накапливать корпоративную базу принятых решений.

## Управление договорами

Решение предназначено для автоматизации согласования договорных документов и оперативной работы с ними (поиск, анализ, редактирование, регистрация и т.д.), обеспечивает централизованное хранение информации по договорам с гибким разграничением прав доступа.

Создание и согласование договора может осуществляться с помощью «мастера», запрашивающего необходимые для генерации договора данные, формирующего документ на основе макета, а затем отправляющего готовый договор по типовому маршруту.

## Управление командировками

При отправке сотрудников в командировку возникают две основные трудности. Первая – согласование корректной суммы расходов. Вторая – контроль возврата отчетных документов. Этим трудностям сопутствуют такие задачи, как формирование документов, согласование сроков командировки, уведомление командируемого и т.д.

Решение позволяет автоматизировать все вышеописанные процессы. Его применение автоматизирует сопутствующий командировкам документооборот.



## Управление ключевыми показателями эффективности

Решение предназначено для работы с количественными оценками бизнес-процессов и позволяет разрабатывать алгоритмы получения оценок, накапливать статистику, наглядно отображать значения в виде таблиц, графиков и диаграмм. Помимо мониторинга оперативных показателей возможен анализ динамики изменения, необходимый для принятия управленческих решений.

## Управление взаимодействием с клиентами

Решение позволяет вести единую базу клиентов и фиксировать все контакты с ними. Решение также помогает планировать маркетинговые мероприятия, анализировать эффективность продаж и маркетинговых воздействий.

## Управление тендерными закупками

Решение охватывает все этапы организации тендеров — от подготовки тендерной документации до заключения договора с победителем. Вся история сохраняется — по любому контракту можно быстро отследить всю связанную информацию.

## Проектный документооборот

Решение позволяет координировать действия участников проектных команд, накапливать информацию, разграничивать права доступа к данным, поддерживает учет этапов проекта, задачи с контрольными сроками, напоминания, календарные планы.

## Согласование счетов на оплату

Это решение направлено на упрощение бизнес-процессов, связанных с вводом, регистрацией, согласованием и уведомлением об оплате счетов.



## Управление качеством (СМК)

Решение полностью автоматизирует деятельность службы менеджмента качества — от планирования аудитов до фиксации результатов и планирования корректирующих действий с контрольными сроками. Максимальную выгоду от решения получают компании, которые относятся к менеджменту качества как к средству оптимизации бизнес-процессов, а не как к способу пройти сертификацию ISO.

## IT.Now (Service Desk)

IT.Now — это приложение, которое позволяет эффективно управлять работой службы сервиса в соответствии со стандартом ITSM второй версии. С помощью IT.Now решаются такие бизнес-задачи, как управление уровнем услуг, инцидентами, изменениями, проблемами и конфигурациями, создание портала Service Desk.

## Финансовый архив

Решение интегрирует систему архивного хранения документов с финансово-учетной системой. При печати финансовых документов в них включается штрих-код. Через потоковое сканирование документы распознаются и информация о них вводится в базу. Сами финансовые документы архивируются, а при необходимости их «поднять» система знает, где искать тот или иной бумажный документ в архиве.

## Управление недвижимостью

Это решение для риэлторских компаний упрощает процесс продажи недвижимости и учитывает отраслевую специфику. Предусмотрено удобное отображение статусов квартир и других объектов недвижимости. Автоматизирована работа с клиентами каждого менеджера.

## Эффективность рекламы

Решение помогает call-центрам осуществлять сбор информации по мотивам обращений клиентов. Оператор call-центра спрашивает, как клиент узнал о том или ином продукте или услуге.





# УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ДЛЯ ПО «БЕЛОРУСНЕФТЬ»

## О ПРОЕКТЕ

### Заказчик:

государственное производственное объединение «Белоруснефть»

### Отрасль:

нефтегазовая

### Структура:

25 обособленных подразделений (управлений, институтов и иностранных представительств), а также 11 дочерних компаний

### Ситуация:

требовалось внедрение специализированных продуктов для управления простыми и сложными бизнес-процессами и электронным контентом

### Решение:

ECM-система на платформе DIRECTUM Bel + интеграция с SAP



## О заказчике

Государственное производственное объединение «Белоруснефть» — ведущее предприятие нефтегазовой отрасли в Республике Беларусь, работающее в сфере нефтедобычи более 40 лет. Основные направления деятельности: добыча нефти и газа, нефтяной сервис, переработка углеводородного сырья, научно-технические исследования, машиностроение, реализация продуктов переработки нефти и газа внутри страны и за ее пределами. География производственной деятельности предприятия постоянно расширяется. ПО «Белоруснефть» сотрудничает с ведущими нефтяными предприятиями России и Венесуэлы.

В составе ПО «Белоруснефть» — газоперерабатывающий завод, отраслевой научно-исследовательский институт, весь спектр высокотехнологичных сервисных подразделений. «Белоруснефть» располагает крупнейшим в республике резервуарным и специальным транспортными парками, в его активе более 60% всего автозаправочного комплекса Беларуси.

## СИТУАЦИЯ

«Белоруснефть» — это предприятие со сложной структурой. В него входят 25 обособленных подразделений (управлений, институтов и иностранных представительств), а также 11 дочерних компаний. С учетом такой разветвленной структуры внедрение специализированных продуктов для управления простыми и сложными бизнес-процессами и электронным контентом стало необходимостью.

Важная особенность инфраструктуры предприятия состояла в том, что одновременно с системой управления бизнес-процессами на платформе DIRECTUM Bel на предприятии был внедрен набор модулей SAP ERP. Таким образом, возникла идея интеграции этих решений в разных аспектах: во-первых, в справочной информации (обращение к решению SAP Master Data Management, позволяющему вести справочники),

## РЕШЕНИЕ

Сквозное управление договорами. ECM-система на платформе DIRECTUM Bel должна была получать из модуля управления закупками SAP информацию о контрагентах и всех связанных с ними реквизи-

во-вторых, в согласовании договоров закупки, которые велись в модуле управления закупками SAP.

Другая задача, возложенная на ECM-систему — сквозное управление совещаниями в различных подразделениях в рамках всей разветвленной структуры «Белоруснефти». Предприятию было необходимо решение для расширения планирования совещаний с бронированием помещений, рассылкой оповещений и удобными средствами формирования протокола совещания. При этом речь шла как об очных совещаниях, так и селекторных, а также о видеоконференциях.

Кроме договоров и совещаний, в новой системе предполагалось консолидировать работу с такими документами, как письма, обращения, ответы на них, приказы, распоряжения и т.д.

Было принято решение, что инициация договора должна происходить в SAP, а в DIRECTUM Bel будет передаваться информационная запись о нем. Процедура согласования, подписание и регистрация





### Результат:

бизнес-процессы, касающиеся управления договорами, совещаниями, согласования стандартов и др. детально проработаны

проходят полностью в DIRECTUM Bel. После регистрации договор направляется обратно в SAP. Контроль над исполнением этого договора осуществляется в SAP, также как и контроль оплаты.

Специфика управления договорами заключалась в том, что интеграция DIRECTUM Bel и SAP необходима как на входе в систему, так и на выходе из нее.

На данный момент интеграция осуществлена для договоров, касающихся закупок, но планируется и добавление других. Все остальные договоры проходят в DIRECTUM Bel этапы от инициализации до закрытия, вплоть до этапа, когда надо поставить «живую» подпись и печать на бумажном документе.

К особенностям проекта следует отнести сложные маршруты согласования договоров. Самый простой маршрут включает последовательное получение 8 подписей. Но для договоров, обрабатываемых в центральном аппарате и подписываемых генеральным директором, этапов может быть значительно больше. В таких случаях могут возникать дополнительные цепочки согласований, которые невозможно спрогнозировать заранее. Например, если в согласовании принима-

ет участие заместитель генерального директора по экономике, то он может создать еще одно ответвление маршрута согласования, которое не предусмотрено в типовом маршруте. При этом он предлагает документ на согласование начальникам управлений и ведущим специалистам перед тем, как поставит свою подпись.

Реализованное решение предоставляет удобный интерфейс просмотра договоров. Бизнес-процессы, касающиеся управления договорами в ПО «Белоруснефть», детально проработаны. Пользователь может сразу увидеть всю историю основного договора (в том числе при просмотре дополнительного соглашения), все сопутствующие документы, такие как свидетельства о государственной регистрации контрагента, доверенности и т.д.

Работа с обращениями граждан. В рамках организационно-распорядительного документооборота стоит также отметить реализацию работы с обращениями граждан. Ее специфика заключается в том, что правила работы с этими обращениями, в частности, форма и сроки ответа, законодательно зафиксированы Указами Президента Республики Беларусь.



**200** договоров обрабатывается в день

60–70

плановых совещаний проводится в месяц



10–50

участников в совещании



30%

совещаний проходит в режиме видеоконференций

### Какие задачи решает

- Согласование договоров в центральном аппарате и подразделениях.
- Расширенное планирование совещаний, аудио- и видеоконференций.
- Управление стандартами Производственного объединения.
- Ведение организационно-распорядительного документооборота.
- Входная и выходная интеграция с решениями SAP.



# АВТОМАТИЗАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

## О ПРОЕКТЕ

### Заказчик:

Главный информационно-аналитический центр  
Министерства образования  
Республики Беларусь

### Отрасль:

Государственное учреждение. Статистическая и ведомственная отчетность. Ведение баз данных

### Задачи:

Объединить разрозненные базы данных;  
упростить сбор и обработку первичных данных;  
повысить эффективность обработки данных

### Решение:

Система автоматизации статистических наблюдений в сфере образования

## СИТУАЦИЯ

В своей деятельности заказчик использует большие объемы данных и сталкивается с необходимостью их качественной обработки, анализа и интерпретации.

Наличие ряда сложностей, связанных с автоматизацией процессов обработки данных в системе образования Республики Беларусь, не позволяло информационно-аналитическому центру оперативно получать достоверную и качественную информацию, анализировать деятельность государственных органов, министерства и учреждений.

- Разрозненные базы данных имели существенные структурные

различия. Это делало крайне трудоемкой задачу обобщения и сопоставления данных различных наблюдений.

- Сбор и обработка первичных данных осуществлялись на основе жестко определенных отчетных форм. Получение новых данных или введение новых форм требовали наличия навыков программирования.
- Существующие комплексы обработки данных имели узкую направленность. Необходимо было постоянно поддерживать их работоспособность, задействуя ресурсы компании.

## РЕШЕНИЕ

В объявленном тендере на разработку первого этапа системы победила компания «Новаком». Ее специалисты разработали систему, обеспечивающую создание и поддержание метаданных в виде единого регистра учреждений образования, справоч-

ников и классификаторов, подчиненного единым правилам.

В декабре 2015 года проект был реализован. Разработка системы силами девяти специалистов заняла три месяца.

## РЕЗУЛЬТАТ

Созданное решение способно обрабатывать данные около 9000 учреж-

дений образования Республики Беларусь, Министерства образования и



### Результат:

Создание единого регистра учреждений образования, справочников и классификаторов, объединяющих данные около 9000 учреждений образования

ГИАЦ Минобразования. Система поддерживает существенный рост источников и потоков данных, а также увеличение количества рабочих мест и функций без изменения прикладного программного обеспечения. Ведение справочников и классификаторов (создание новых справочников, внесение изменений в существующие и т.д.) выполняется на пользовательском уровне, без программирования.

Присутствует функция выгрузки справочников и классификаторов, списков учреждений образования с их характеристиками для использования во внешних системах. Также существует функция предоставления информации об учреждениях образования для широкого круга пользователей на основе использования веб-технологий. Единая система ведения справочников и классификаторов и единого регистра учреждений образования обеспечивает:

- целостность и сопоставимость информационных объектов системы;
- экспорт данных из справочников, указанных пользователями;
- взаимодействие с внешними информационными системами;
- ведение характеристик учреждений и органов управления образованием;

- ведение всех изменений в учреждениях и органах образования, включая их территориальную принадлежность;
- контроль со стороны руководства действий, совершенных пользователями в системе;
- отбор и фильтрацию данных в различных разрезах с возможностями последующей аналитической работы;
- расширение и изменение структуры справочников и классификаторов, их параметров и содержимого на уровне пользователей.

Основными преимуществами системы являются работа с массивами данных без участия программистов и возможность самостоятельно гибко менять структуру системы в зависимости от потребности организации. Созданное решение отличается от обычно реализуемых систем ведения регистров и справочников наличием инструментов, обеспечивающих решение всех поставленных задач на пользовательском уровне, включая создание новых объектов, внесение изменений в существующие, изменение взаимосвязей, ведение истории и т.д.

### Разработанная компанией «Новаком» система позволила:

- обеспечить согласованность и сопоставимость данных;
- получать актуальную и достоверную информацию об учреждениях образования;
- повысить уровень доступности информации для пользователей;
- предоставить возможность на пользовательском уровне вносить изменения в объекты и данные системы;
- использовать данные созданной системы в других информационных системах и комплексах;
- обеспечить эффективность процессов обработки данных для различных наблюдений.

# Oracle Business Intelligence 12c –

## обновленный инструмент для бизнес-аналитики

Аналитика — это важный элемент стратегии предприятия. Для использования ее данных в работе требуется единая платформа, которая охватывает все потребности организации. Решение Oracle Business Intelligence 12c (BI 12c) обеспечивает гибкость и производительность, простоту в использовании и продвинутые аналитические возможности одновременно. Работать с данными можно в локальных и облачных средах.

**BI 12c: обновленный интерфейс и мощный анализ данных**

### Визуальная аналитика

В обновленной BI 12c визуализация данных реализована с помощью выбора и переноса нужных измерений и показателей на рабочую область отчета. Вид подачи информации подбирается автоматически на основе типа выбранных данных, так же, как и размещение элементов. Вы можете сразу приступить к анализу данных и не тратить время на настройку графиков, диаграмм и макетов. Визуализации и данные по умол-

чанию связаны. Это означает, что при выделении данных в одном представлении автоматически происходит подсвечивание связанных данных в других.

Обновления для платформы объединяют в себе новый пользовательский интерфейс с мощными возможностями анализа. Оформление решения стало проще, оно предлагает больше свободного пространства и понятный подход к размещению элементов, это даст сосредоточиться на данных.

### Самообслуживание

Помимо интеграции и моделирования данных, обеспечивающих операционный анализ, в BI 12c реализованы новые способы самостоятельной загрузки и объединения данных без предварительного моделирования. Сотрудники организации получают доступ к аналитике моментально.

В аналитический инструмент можно загружать свои файлы, легко объединяя их с данными из модели BI — BI 12c автоматически определяет связи между ними и предлагает интуитивный пользовательский интерфейс для переопределения и создания новых связей.

### Мобильность

BI 12c отвечает всем современным тенденциям быстрой аналитики на мобильных устройствах и использует единое приложение для работы как в облаке, так и в среде внутри предприятия. Решение дает широкие возможности для



Пример анализа с помощью компоненты Data Visualization в Oracle BI 12c, треллис-диаграмма с подсветкой связанных элементов.

совместной работы. Теперь данным можно в буквальном смысле отдавать команды благодаря функции BI Ask, аналитическому решению на основе поиска, оптимизированному для сенсорного и голосового управления.

Решение поддерживает жесты для просмотра: касание, листание, масштабирование. В нем предлагается широкий набор возможностей для создания отчетов на мобильных устройствах. Адаптивный интерфейс оптимально отображает результаты. Они представляют собой отличную отправную точку для создания новых визуализаций и отчетов. Переобработан интерфейс для работы на платформах iOS и Android.

## Простота обновления

BI 12c предлагает быструю и простую миграцию с версии 11g. Единый архивный файл приложения — BI Application Archive (BAR) — включает все необходимое для резервного копирования, восстановления, тестирования, клонирования, миграции и обновления платформы. Вместе с улучшениями архитектуры, такими как модульное управление метаданными, простые и эффективные средства безопасности и возможности самообслуживания, BI 12c упрощает управление платформой. Результат — значительное снижение инвестиций в ИТ и низкая совокупная стоимость владения.

## Высокая производительность

Анализ постоянно увеличивающихся объемов данных требует высочайшего уровня производительности. BI 12c включает новые возможности для сложной обработки данных в оперативной памяти, обеспечивая минимальное время отклика для всех видов анализа.

Оптимизация Oracle BI Server для обработки данных в памяти сокращает время агрегирования и сортировки данных, а также обеспечивает высокий уровень сжатия и интеллектуальное использование памяти для типов данных с переменной длиной, что ведет к повышению производительности платформы в целом. Кроме того, версия BI 12c поддерживает Oracle TimesTen In-Memory Database и сертифицирована для использования с Oracle Database 12c In-Memory Option. А многочисленные усовершенствования возможностей обработки данных в оперативной памяти для Essbase на Exalytics повышают параллелизм и

## Основные преимущества Oracle Business Intelligence 12c

- Наглядность и простота использования.
- Быстрая окупаемость инвестиций.
- Низкая совокупная стоимость владения.
- Комплексная платформа.
- Эффективная аналитика как в облачных, так и в локальных системах.
- Удобство самообслуживания за счет единой безопасной платформы.
- Не требуется моделирование или специализированные инструменты для загрузки собственных файлов для аналитики.
- Возможность использования на мобильных устройствах без дополнительной подготовки.
- Управление данными с помощью голосовых команд.
- Создание отчетов на мобильных устройствах.
- Простое использование предиктивной аналитики.
- Прямой доступ к источникам больших данных.
- Быстрая обработка данных в памяти.

масштабируемость за счет оптимального использования ядер и памяти Exalytics.

## Больше продвинутой аналитики

Функции предиктивного анализа теперь тесно интегрированы в систему BI, расширенные возможности и улучшенный интерфейс позволяют легко строить прогнозы изменений показателей в будущем, группировать статистически сходные элементы и выявлять отклонения показателей. BI 12c дает возможность расширять аналитику за счет сотен бесплатных, свободно распространяемых аналитических пакетов на языке R и включает бесплатный дистрибутив Oracle R для запуска на BI Server. Можно создавать собственные R-скрипты для выполнения в различных средах обработки данных (R, Oracle Database, Spark и т. д.) и получать результаты, не внося изменений в метамодель BI.

## Новые источники данных

Чтобы удовлетворить растущую потребность в анализе разнородных данных, BI 12c предоставляет доступ к новым источникам, включая Oracle и Big data. BI 12c обеспечивает широкие возможности финансовой и управленческой отчетности и аналитики за счет прямого доступа к данным приложений Hyperion Planning и Hyperion Financial Management.

**В Oracle следуют тенденциям мобильности и адаптивности — быстрая аналитика доступна на всех устройствах**

# В глубинах памяти In-Memory

Поиск эффективных способов представления и обработки информации всегда был одной из основных задач информатики. Подход In-Memory, о котором я кратко расскажу в этой статье, как раз является одним из таких способов, и в последнее десятилетие в связи с развитием технологий он получил широкое применение.

**Автор: Виктор Гаврилов;**  
материал из корпоративного блога компании «Прогноз»

Термин In-Memory используется для обозначения подходов к обработке больших объемов данных в оперативной памяти компьютера. Современные серверы имеют уже с десятков процессоров, каждый из которых – с десятком вычислительных ядер. Объем адресуемой оперативной памяти может быть очень большим (до десятка терабайт). Память также стала дешевле за последние десятилетия, ее производительность выросла. Появилась энергонезависимая память. Производительность даже современных SSD-накопителей значительно уступает производительности оперативной памяти.

Поэтому все более привлекательной становилась идея хранить весь набор данных в оперативной памяти и обрабатывать его «на лету» по запросу пользователя, без обращений к внешней системе хранения. In-Memory

применяется не только в СУБД, но и в других аналитических инструментах.

Важными элементами In-Memory, позволяющими обеспечить высокую эффективность, являются построчное хранение данных и использование сжатия. Многие реализации In-Memory используют эти механизмы (Oracle Database In-Memory, IBM DB2 BLU, SAP HANA, MS SQL Server xVelocity).

## Поклоночное хранение

На схеме представлены построчный и поклоночный способы хранения данных. При традиционном построчном хранении данных все атрибуты каждой записи хранятся друг за другом, т.е. сначала хранятся все атрибуты первой записи, затем второй и т.д. При приборке данных по условию, накладываемому на атрибуты, происходит считывание записей целиком (всех атрибутов). Это приводит

к избыточному вводу-выводу. Такой подход обеспечивает хорошую производительность операций, работающих со строкой целиком (например, обновление). Но при необходимости доступа только к отдельным атрибутам эффективность выполнения операций снижается из-за накладных расходов, связанных с обработкой всей строки целиком.

При построчном хранении эффективность доступа к отдельным атрибутам заметно повышается. Значения каждого атрибута хранятся в непрерывных участках памяти, а значит, операции сканирования и фильтрации, агрегации, вычисления выражений могут быть выполнены очень эффективно. Построчное хранение может применяться и для представления данных во внешней памяти, в том числе в СУБД, ориентированных на внешнее хранение. Одним из стандартных форматов такого представления являются Parquet-файлы.

### Сжатие

За счет того, что данные в одном атрибуте имеют общий тип и часто повторяются, их можно дополнительно сжимать, при этом экономится память, и мы можем обработать больший объем данных. Также в процессе сжатия все значения можно представить целыми числами, с которыми процессор умеет работать быстрее всего.

Для сжатия используются разные схемы, иногда пользователь сам может контролировать этот процесс, в зависимости от типов данных атрибутов, количества уникальных значений, порядка сортировки.

Один из вариантов — упорядочить наши данные по атрибуту «Дата». Представить даты в виде целых чисел и закодировать, указывая разницу между текущим и предыдущим значением. При этом для кодирования маленьких целочисленных смещений можно использовать всего 1 байт на смещение. Когда его станет недостаточно, можно начать кодирование следующей порции заново.

Сжатие не только позволяет экономить память, но и повышает производительность за счет того, что объем данных, который нужно переместить из памяти в кэш процессора при выполнении запроса, сокращается, при этом процессор может выполнять распаковку данных параллельно с пересылкой из памяти очередной порции. Также все современные процессоры могут выполнять операции не над одним значением, а сразу над множеством значений (векторизация), и эта возможность активно используется в In-Memory.

Клиент	Продукт	Дата	Сумма
Иванов	ТВ	01.02.2016	8000
Петров	Навигатор	01.02.2016	1000
Сергеева	Смартфон	02.02.2016	7000
Матвеева	Смартфон	03.02.2016	9000

### Построчное хранение

Клиент	Продукт	Дата	Сумма
Иванов	ТВ	01.02.2016	8000
Петров	Навигатор	01.02.2016	1000
Сергеева	Смартфон	02.02.2016	7000
Матвеева	Смартфон	03.02.2016	9000

### Поклоночное хранение

### DWARF-сжатие многомерных данных

Поклоночное хранение использует для сжатия только информацию о распределении данных внутри атрибута-столбца. Однако в многомерных данных измерения также коррелируют между собой, и эту информацию также можно использовать для сжатия данных. Алгоритм DWARF как раз выполняет такую процедуру.

Дата
20160201
20160201
20160202
20160203

### После упорядочивания

Дата
20160201
0
1
1

### Кодирование дельты

DWARF строит дерево, на каждом уровне которого размещаются элементы и их комбинации для конкретного измерения источника. При этом элементы не дублируются, за счет чего достигается сжатие (сжатие т.н. префиксной избыточности). Т.е. если в нашей таблице фактов значение «Иванов» будет встречаться 500 раз, в дереве оно появится только один раз на верхнем уровне. Также алгоритм выделяет агрегаты и описывает, как их можно вычислить через «дочерние» агрегаты нижнего уровня.

На рисунке ячейки ALL — это ссылки на элементы, образующие данный агрегат (вычисляется один агрегат как сумма). Например, в ячейке TV | ALL, ALL — это агрегат для <Иванов, TV> по всем измерениям, лежащим на уровнях ниже.

Обратите внимание, что элементы «Смартфон» а также элементы с датами переисполь-

Технология In-Memory активно применяется в индустрии, а современные инфраструктуры и инфраструктуры будущего смотрят уже в сторону параллельной и распределенной обработки In-Memory, чьи возможности масштабирования просто не сравнимы с возможностями одного сервера.

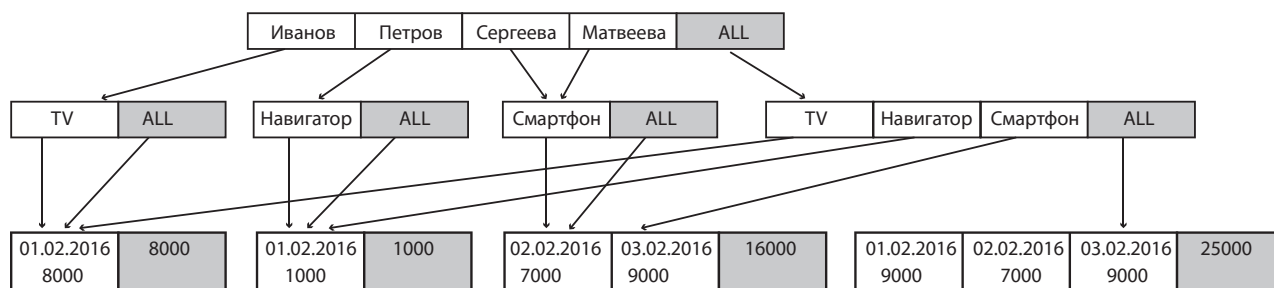
зуются — в них идет несколько стрелок. Это сжатие т.н. суффиксной избыточности.

Когда пользователь хочет увидеть данные, алгоритм просматривает дерево и находит путь, соответствующий фильтру пользователя и приводящий к нужным данным. Агрегаты вычисляются рекурсивно по ссылкам ALL.

Алгоритм DWARF при конструировании дерева чувствителен к порядку следования измерений в источнике, и в ряде случаев вместо сжатия его использование может привести к увеличению потребления памяти.

необходимости внедрения традиционных ХД/OLAP-решений. Хотя, конечно, в общем случае In-Memory не может заменить эти технологии, т.к. при создании ХД/OLAP-витрин данные очищаются и интегрируются, ведется аккуратное отслеживание всей истории изменений данных (медленно меняющиеся измерения) и т.д. Сама по себе In-Memory это обеспечить не может, но для задач быстрого прототипирования выполнять интеграцию на лету в In-Memory возможно, и это один из сценариев использования. Prognoz Platform также использует подход In-Memory для целей повы-

DWARF-сжатие



## Поддержка в СУБД

Вы можете опробовать технологию In-Memory уже сейчас, так как она доступна в современных СУБД.

1. MS SQL Server 2014 Hekaton предоставляет оптимизированный механизм работы с данными в памяти. Для создания таблицы в памяти достаточно использовать CREATE TABLE.. WITH (MEMORY\_OPTIMIZED=ON). При создании БД следует указать группу файлов для MEMORY OPTIMIZED DATA, чтобы обеспечить сохранность данных путем записи также на диск на случай сбоев.
2. Oracle Database 12c предоставляет опцию In-memory, которая по умолчанию не активна. Для ее активации нужно выделить память под постоянное хранение через команду ALTER SYSTEM SET inmemory\_size = 20G scope=spfile. Далее можно помещать отдельные таблицы в In-Memory-хранилище по команде ALTER TABLE .. INMEMORY.
3. IBM DB2 10.5 поддерживает In-Memory через расширение BLU Accelerator. Для создания таблицы можно использовать CREATE TABLE.. organize by column.

## Применение

Подход In-Memory оправдан в ситуациях, когда нужно оперативно обрабатывать большие объемы информации «целиком», особенно когда процесс итерационный по своей сути, т.е. необходимо выполнить несколько итераций вычислений, например, с разными параметрами. Сюда относятся как раз задачи аналитики, задачи вычисления бюджетов и финансового моделирования, планирование производства продукции, различные вычислительные задачи в науке и т.д.

## In-Memory в Prognoz Platform

Некоторые BI-решения также используют технологию In-Memory. Это позволяет повысить производительность, даже если ваши источники данных не поддерживают In-Memory, снизить нагрузку на источники. Также для задач персональной аналитики и аналитики в небольших группах использование In-Memory может избавить от не-

шения производительности доступа к данным. Для каждого многомерного источника, определенного в платформе, можно включить кэш In-Memory. При этом платформа извлечет все данные из систем-источников, выполнит вычисления и агрегацию, если они настроены, построит многомерную структуру данных и сохранит ее в БД. В последующем при первом обращении к источнику многомерная структура считывается в память, и далее все запросы к ней будут выполняться с использованием данного кэша. Кэш разделяется между всеми пользователями.

Возможность In-Memory есть смысл применять для больших и часто используемых источников данных, которые используют нетривиальные запросы для извлечения данных, тогда это даст ощутимый прирост производительности всей BI-системы.



# Веб-конференции. Это просто!

Всего от 4995 руб. в месяц

Cisco WebEx – сервис веб-конференций, который позволяет пользователям общаться и совместно работать друг с другом в режиме реального времени. С помощью этого решения организации могут повысить конкурентные преимущества в своей области деятельности, оптимизировать бизнес-процессы и сократить расходы.

**Максим Митрофанов**

Руководитель направления  
Cisco Webex

+7 (495) 232-0023

[webex@softline.ru](mailto:webex@softline.ru)

Свяжитесь сейчас!



# О пользователях и компонентах

## ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ PROGNOZ PLATFORM

На этапе планирования BI-системы в компании неизменно встает вопрос о том, какое количество лицензий нужно приобрести. Обычно клиент имеет представление, сколько у него пользователей и какими функциями они будут пользоваться. Остается вроде бы малость – соотнести это с той политикой лицензирования, которую предлагает поставщик BI. Однако у разных вендоров подходы к лицензированию сильно различаются.

**Автор: Борис Бурангулов,**  
материал из корпоративного блога  
компании «Прогноз»

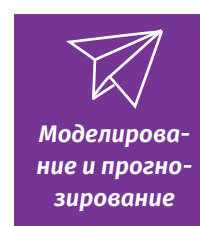
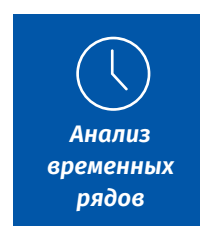
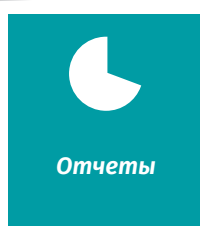
Например, некоторые вендоры просто предлагают платить за каждого пользователя продукта, и им при этом не важно, будет ли он использовать всю функциональность решения или только ее часть. Такой подход интуитивно понятен, но порой вынуждает клиента платить за неиспользуемые функции. Другие вендоры, напротив, предлагают множество различных опций: тут тебе и лицензирование по пользователям, и по процессорным ядрам, и по их тактовой частоте... Да и сами пользователи могут быть разные: с правами на просмотр, на редактирование, на внесение данных и т. д. Это, с одной стороны, позволяет сделать лицензионную политику более гибкой и подобрать конфигурацию BI-решения под любого клиента. Но, по факту, это выливается в многостраничные описания, в которых путаются не то что клиенты, но порой и сами консультанты компаний-поставщиков. Конечно, это

мало кому нравится: разбираться в хитросплетениях лицензионной политики непросто, а если подписывать все не глядя – кто знает, какое shelfware в итоге может там внезапно оказаться?

**Примечание:** *shelfware* – дословно «софт, который лежит на полке» – термин для обозначения приобретенного, но не используемого ПО.

В случае с Prognoz Platform можно найти некий баланс – с одной стороны, не перегружать заказчиков сложными схемами, а с другой – предоставить гибкость в выборе конфигурации. Поэтому при продаже лицензий стоимость определяется по количеству пользователей системы, но при этом для каждого пользователя компания может выбрать индивидуальный набор компонентов. Как вы наверняка знаете, в Prognoz Platform есть клиентские компоненты для анализа данных:

### PROGNOZ



**Компоненты поддержки и развития системы, которые предоставляют инструменты управления пользователями, работы с хранилищем данных, кастомизации платформы с использованием встроенного языка и т. д.:**

Управление хранилищем данных	Управление НСИ	Извлечение, обработка и загрузка данных	Инструменты разработки приложений	Интерактивные компоненты визуализации
<p><b>Менеджер безопасности и администрирование</b></p>	<p><b>Управление метаданными</b> Репозиторий метаданных для MS SQL, Oracle, DB2, Teradata, PostgreSQL, SQLite Возможность использования файла вместо СУБД</p>		<p><b>BI-сервер, веб-сервисы и поддержка облаков</b></p>	

Разобраться в том, какие компоненты нужны для конкретной системы, довольно просто. Для этого мы предлагаем воспользоваться классификацией пользователей по их ролям. На наш взгляд, с точки зрения BI, в организации можно выделить до пяти пользовательских ролей. Для каждой из них, как правило, требуется определенный набор компонентов. Вы можете определить, сколько в вашем проекте будет пользователей с той или иной ролью, и понять, какое количество лицензий для них требуется. Вот какие роли можно выделить.

- **Потребитель информации.** Это те сотрудники, которые не работают непосредственно с BI, не создают отчеты, но периодически могут пользоваться подготовленными данными. При этом они имеют права только на просмотр. Например, это могут быть менеджеры по продажам, которые просматривают отчет по своим продажам. Для этого типа пользователей, как правило, достаточно регламентных отчетов и, в отдельных случаях, предварительно настроенных аналитических панелей (дашбордов).
- **Бизнес-пользователь/аналитик.** Ранее этот тип пользователей делился на два – аналитики готовили отчеты и инфографику, а бизнес-пользователи BI использовали их результаты и делали запросы, когда требовалась дополнительная информация или новые инструменты (то есть, по сути, не сильно отличались от предыдущего типа пользовате-

лей). С развитием концепции self-service BI эти роли пользователей сливаются в одну. За счет развития и упрощения интерфейсов и аналитики, и бизнес-пользователи получили возможность применять инструменты бизнес-аналитики на одном уровне.

И вот тут возникает ключевое отличие бизнес-пользователей от предыдущего типа: если потребители информации могут только просматривать отчеты, то бизнес-пользователи могут погружаться в них, детализировать, редактировать и, зачастую, сами создавать новые отчеты. А аналитики делают то же самое, но на более профессиональном уровне. Примерами таких пользователей могут быть руководитель отдела продаж и sales-аналитик. Для этого типа пользователей, как правило, нужны компоненты: регламентные отчеты, аналитические запросы и дашборды.

- **Продвинутый аналитик (data scientist).** Данный тип пользователей использует в своей работе возможности как традиционной, так и продвинутой аналитики. В организации это может быть, например, аналитик-прогнозист отдела стратегического развития. Для этого типа пользователей могут понадобиться все пять компонентов работы с данными: три уже названных инструмента бизнес-аналитики плюс анализ временных рядов и моделирование и прогнозирование.
- **Специалист поддержки (BI-администратор).** Это сотрудники IT-отдела, который занимается

поддержкой системы BI, администрированием хранилища данных, назначением прав доступа и т.д. Для этого типа пользователей в Prognoz Platform предусмотрены компоненты администрирования, управления хранилищем данных, инструменты ETL и управления НСИ, при этом конечный набор и количество компонентов будет зависеть от организации, количества специалистов поддержки и их функций.

- **Разработчик.** Это специалисты, которые занимаются созданием, развитием и доработкой системы BI. В Prognoz Platform для этого есть широкие возможности расширения функциональности (в том числе с использованием встроенного языка). Этому типу пользователей для работы нужны клиентские компоненты (для тестирования), почти все те инструменты, которые могут быть нужны для поддержки системы (управления хранилищем данных, инструменты ETL и управления НСИ), а также инструменты разработки приложений.

Разумеется, в организации далеко не всегда будут присутствовать все типы пользователей. Пожалуй, в любом проекте будут администратор (специалист поддержки) и потребители информации, а все остальное зависит от организации. В любом случае, понимая количество пользователей в организации и роли, которые они выполняют, можно легко определить нужное количество лицензий для проекта.

# Для телекома и не только!

Программное обеспечение от «ОС групп» представляет собой комплексные решения для управления бизнесом и технологическими процессами. Целевая аудитория — игроки телекоммуникационного рынка и крупные предприятия.

Линейка программных продуктов «ОС групп» включает:

- флагманскую систему OSS/BSS-класса Equipment Manager;
  - автоматическую систему расчетов с абонентами и учета телекоммуникационных затрат «Оранже»;
  - инструмент для оперативного информирования о событиях — мобильное приложение Alerto;
  - систему зонтичного мониторинга OS CEP;
  - систему визуализации и анализа данных на гео-подоснове (GEO BI) — FlyGIS.
- мониторинг и управление активным оборудованием различных производителей;
  - контроль нагрузки на сеть;
  - качество предоставляемых услуг;
  - сокращение времени устранения инцидентов;
  - раннее планирование и проведение реконфигурации «узких мест»;
  - ускоренное проектирование подключений новых клиентов/услуг;
  - обнаружение проблем, связанных с работой оборудования;
  - предотвращение отказов.

## Equipment Manager

Абсолютным лидером по количеству инсталляций в линейке ПО от «ОС групп» является система автоматизации бизнес-процессов, управления IT-активами и IT-инфраструктурами — Equipment Manager.

Преимущества Equipment Manager:

- повышение производительности работы служб эксплуатации, проектирования и инсталляции услуг;
- улучшение качества предоставляемых услуг;
- повышение лояльности клиентов.

Решение Equipment Manager обеспечивает:

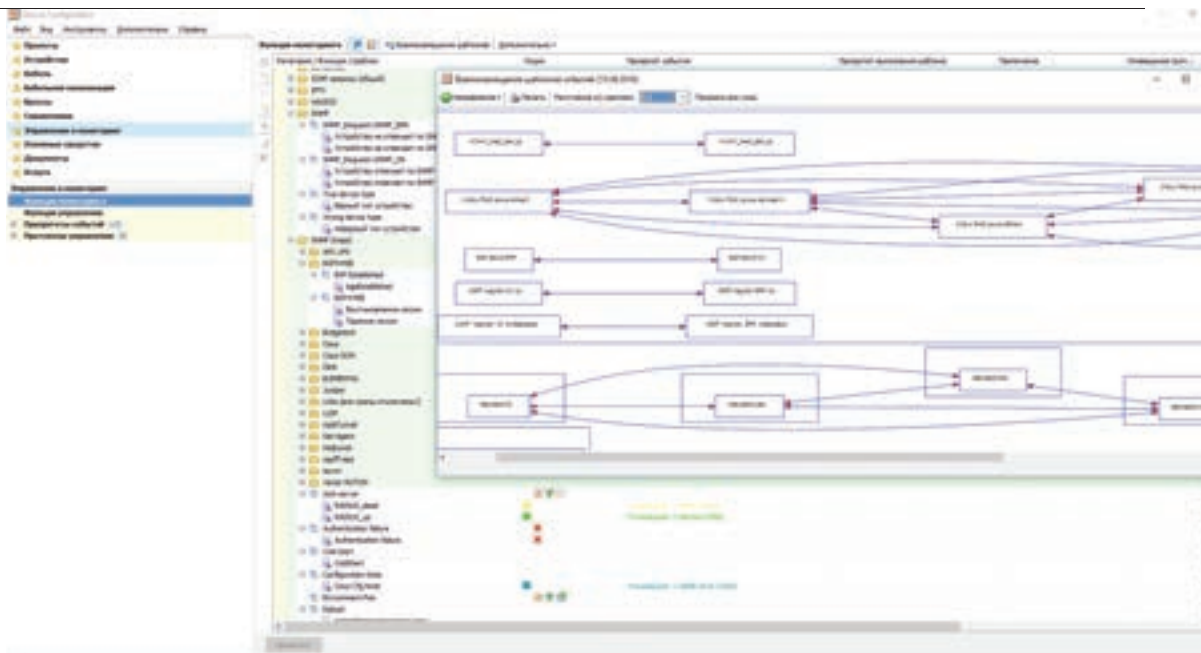
- инвентаризацию IT-инфраструктур (физических и логических);

Equipment Manager позволяет автоматизировать любые бизнес-процессы: от выполнения заявок на подключение новых клиентов, проведения разного рода работ в сетях, а также аварийно-восстановительных работ до управления входящей/исходящей корреспонденцией.

Внедрение системы позволяет вести отчетность по составу IT-активов, их состоянию, выполненным подключениям, предоставленным услугам, ликвидированным авариям, установленному оборудованию и другой информации, накапливаемой в базе данных Equipment Manager.

Система обладает возможностью интеграции с автоматизированными

Получить дополнительную информацию по продуктам «ОС-групп» вы можете, обратившись к специалистам Softline.



ми системами бухгалтерии, склада, системами биллинга.

### АСР «Оранж»

Позволяет тарифицировать широкий перечень телекоммуникационных услуг: доступ в интернет, телефонную связь, IPTV и OTT, а также дополнительные услуги оператора. Система производит сбор и обработку первичных тарификационных данных и подходит для использования в сетях связи с численностью абонентов до 800 тыс. Обработка данных может происходить как в online-, так и в offline-режиме.

В АСР «Оранж» предусмотрена процедура восстановления после сбоев и отказов оборудования из внешнего ежесуточного архива. ПО легко интегрируется с уже установленными корпоративными информационными системами, а также с Equipment Manager.

### Мобильное приложение Alerto

Инструмент оповещения о событиях, собираемых с разных систем. Благодаря постоянной связи с сервером, пользователи приложения получают информацию о событиях незамедлительно. Приложение позволяет настраивать цветовые и звуковые сигналы в соответствии с важностью инцидента. Кроме того, пользователь решения может просматривать видео с места события,

вступать в коммуникацию с другими пользователями посредством смс, чата, голоса или почты, брать ответственность за решение инцидента на себя.

### Система зонтичного мониторинга OS CEP

Инструмент для учета и корреляции событий. Преимущество решения состоит в том, что OS CEP позволяет производить обработку событий из разных систем в едином интерфейсе. Удобство эксплуатации обеспечивается благодаря возможности гибкой настройки оповещений и ведения инцидентов (ведется распределение нагрузки между несколькими стандартными компьютерами, в зависимости от установленных фильтров и категории события). Обработка событий осуществляется со скоростью не менее чем 3000 инцидентов в секунду.

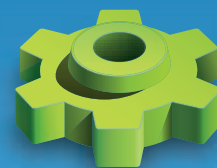
### Система визуализации данных FlyGIS

В 2016 году компания «ОС групп» представила новый программный продукт — систему визуализации данных на гео-подоснове FlyGIS. Решение позволяет визуализировать на картах ГИС любые данные и предоставлять детализированную информацию по каждому объекту. Одновременно на карте могут отображаться до 10 тыс. объектов.

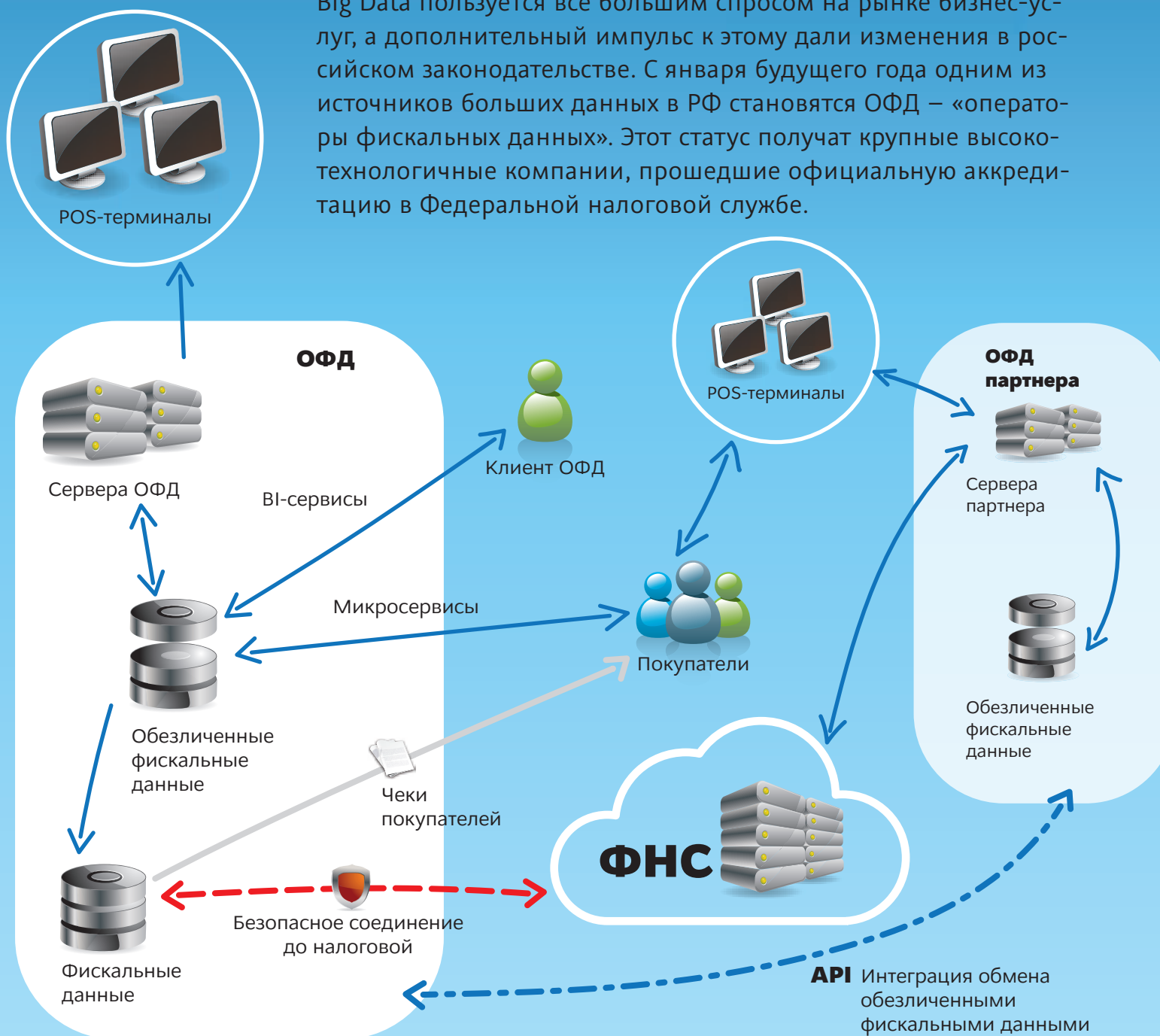


# Спасибо за покупку!

Торговым предприятиям скоро станут доступны широкие средства бизнес-анализа



Big Data пользуется все большим спросом на рынке бизнес-услуг, а дополнительный импульс к этому дали изменения в российском законодательстве. С января будущего года одним из источников больших данных в РФ становятся ОФД – «операторы фискальных данных». Этот статус получают крупные высокотехнологичные компании, прошедшие официальную аккредитацию в Федеральной налоговой службе.



Глубокий анализ и мощные средства аналитики становятся привычным бизнес-инструментом компаний и госструктур. Однако еще совсем недавно было затруднительно получить данные, описывающие деятельность торговых предприятий, и зачастую подобная аналитика не выходила за пределы информационных систем арендодателя в торговых центрах, куда она поступала с указанием месячного оборота торговой точки.

## Схема работы

По новым требованиям каждый кассовый аппарат по-прежнему будет обязан сохранять чек в электронной форме. Эти данные шифруются и хранятся в фискальном накопителе, который практически в режиме реального времени будет передавать их по интернету оператору фискальных данных. Аппаратура ОФД декодирует данные в электронный чек, проверяет их на легальность, сообщая о результате проверки кассовому аппарату, и высылает информацию на сервера ФНС.

## В чем преимущества

Данные требования обязательны с 1 июля 2017 года, согласно подписанному Президентом Федеральному закону № 290-ФЗ от 02.06.2016, который внес изменения в 54-ФЗ. Новые требования создают позитивные тренды, например, повышают прозрачность розничной торговли и существенно затрудняют мошенничество. Удобней становится и работа самих магазинов – например, постановка на учет кассовых аппаратов уже не требует личного присутствия в ФНС, а может быть выполнена онлайн в личном кабинете налогоплательщика. Более того, новые требования создают дополнительные удобства для покупателей, которые смогут получать чеки в электронной форме – по электронной почте или на абонентский номер, загружать по уникальному QR-коду и т.д. – для дальнейшей обработки, например, программами персональной бухгалтерии. Об этом мы еще поговорим, но вернемся к ОФД.

## Новые возможности

ОФД – независимые коммерческие организации, которые будут конкурировать друг с другом по ценам услуг, предоставляемых ритейлу, дополнительным сервисам, гибкости условий сотрудничества и т.д. Для нас важно, что согласно закону № 290-ФЗ, у ОФД появляется возможность использовать для исследований обезличенные данные чеков, а этот массив информации представляет собой классические большие данные.

## Дело непростое, но стоящее

Чтобы из Big Data получить практически значимые выводы, придется затратить немало времени и средств. Процесс потребует от аналитиков сочетания базовых знаний в традиционных дисциплинах – от математики до маркетинга – с эвристическими подходами, некоторые из которых специалисты создают «на лету». Благодаря применению машинного обучения и интеллектуальному анализу данных получаемые результаты могут открывать интереснейшие закономерности, которые помогут экономить ресурсы, оптимизировать бизнес-процессы и т.д.

Предприятиям розничной торговли станут доступны широкие средства бизнес-анализа. Поступающая с кассовых терминалов информация позволит осуществлять аналитику в различных срезах: временных (утро, день, время после обеда, дни недели), по величине среднего чека, количеству товаров, а также по их корреляции от смежных параметров.

Не стоит забывать и о других подгружаемых данных, таких как курс валют, индексы фондовых рынков, либо цены на нефть. С развитием IoT можно будет расширить набор изучаемых данных. Например, зависимость спроса от изменения погоды подскажет, когда выставить на витрины оптимальное количество зонтиков, либо, наоборот, пляжных принадлежностей.

Геопространственный анализ позволит объединить в кластеры магазины по схожим характеристикам, таким как: сумма и количество товара в чеке, общие покупательские предпочтения. Это в итоге поможет принять эффективное решение о коррекции ассортимента и рекламной политики.

Нововведения не только предоставят клиентам ОФД доступ к маркетинговым исследованиям и бизнес-аналитике, но и принесут практическую пользу конечным потребителям, которые смогут консолидировать свои чеки, в том числе оплаченные наличными в одном месте, а также хранить важные платежные документы в электронном виде.

**Квалифицированных специалистов по Data Science пока крайне мало. Такие кадры — большая редкость. Поэтому профильные маркетинговые исследования стоит заказывать в компаниях, где есть соответствующие команды профессионалов, уже имеющие необходимый опыт в real-time-обработке больших данных.**

# Меткое госрегулирование: ОТ ВОДКИ К МЕХУ, ДАЛЕЕ — ВЕЗДЕ

Хорошая и нужная государственная инициатива по чипированию (обязательной маркировке RFID-метками) шуб и других изделий из натурального меха может принести огромные проблемы сотням компаниям fashion-ритейла, избежать которых можно только активной кооперацией с ИТ-интеграторами.

С 12 августа на территории Российской Федерации вступило в силу соглашение Евразийского экономического союза по маркировке меховых изделий, согласно которому реализация всех изделий из натурального меха возможна только при наличии RFID-меток. Присутствие меток на товаре обязательно для всех компаний — от производителей до магазинов, торгующих готовой продукцией. Теперь приобретение, хранение, использование, транспортировка и продажа немаркированных изделий из натурального меха в РФ запрещается, о чем предупреждает Евразийская Экономическая Комиссия (ЕЭК).

## С чего все начиналось

Данное требование продолжает тренд на усиление контроля за производством и оборотом товаров народного потребления. Начало тенденции положено еще в конце «лихих девяностых»: 22 ноября 1999 года был принят федеральный закон №171-ФЗ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции». Внедрение Единой государственной автоматизированной информационной системы (ЕГАИС) в инфраструктуру обеспечения производства и оборота алкогольных напитков было реализовано не

лучшим образом, в результате чего и соответствующая отрасль экономики, и казна страны понесли потери, исчисляемые сотнями миллионов долларов. Более того, внедрение ЕГАИС в этом секторе экономики продолжается и в 2016 году.

## Чипирование продукции — благо для рынка

Повышение прозрачности приведет к резкому уменьшению возможностей маневров в теневых схемах, масштабы которых очень велики. По данным ЕЭК, доля «серых» товаров на рынке меховых изделий одно время достигала 85%!

Маркировка вынудит компании «выйти из сумрака» и тем самым обеспечит равные условия конкуренции на рынке. Разумеется, такие системы нужны государству, ведь они позволяют увеличить поступление налогов и лучше контролировать ситуацию в этом сегменте рынка.

А покупатели через приложение для смартфона легко могут убедиться, что им предлагают легальную продукцию, а не контрафакт непредсказуемого качества, произведенный на подпольных фабриках из сырья, не прошедшего надлежащего контроля.

Появление уникальных RFID-меток на шубах открывает компаниям дополнительные возможности для учета и контроля товарных потоков, а также для дальнейшей аналитической обработки маркетинговой информации.

**Пилотный проект по маркировке, проводимой согласно новому закону, был запущен 1 апреля 2016 г. По оценкам ФНС России, в результате к системе маркировки присоединились свыше 1200 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, которые получили более 1,5 млн контрольных (идентификационных) знаков.**



## Регламент

Технически регламент чипирования для меховых изделий прост. Федеральной налоговой службой (ФНС) создана государственная информационная система маркировки (ГИСМ). При вводе в оборот товар маркируют: каждая товарная единица — предмет одежды, принадлежность к одежде или изделие из натурального меха — получает контрольный идентификационный знак КиЗ, выполненный на Гознаке, уникальный номер в международной системе GS1 и RFID-метку установленного образца.

## Новые реалии

К российской системе маркировки подключают всех участников локального рынка — производителей, импортеров, оптовых и розничных продавцов — что позволяет отражать в этой системе передвижение товара от производителя или импортера до магазина. Все участники рынка, а также покупатели и контролирующие органы в любой момент могут проверить легальность товара. Для этого достаточно обычного смартфона с установленным приложением «Проверка товаров», доступном как в Google Play, так и в AppStore. Пользователь может ввести номер КиЗ вручную, либо отсканировать нанесенный на знаке QR-код и уже через несколько секунд убедиться в легальности товара.

Разумеется, оборудование для складов и торговых залов также может работать с данными метками, что существенно упрощает многие бизнес-процессы учета и контроля вплоть до кассового обслуживания покупателя. С использованием RFID осуществлять приемку и отгрузку товара можно целыми партиями, пропуская коробка через сканер, за счет чего значительно ускоряется работа склада. В магазинах также упрощается повседневная деятельность, проведение инвентаризации за несколько минут — теперь реальность.

## Стоит поторопиться

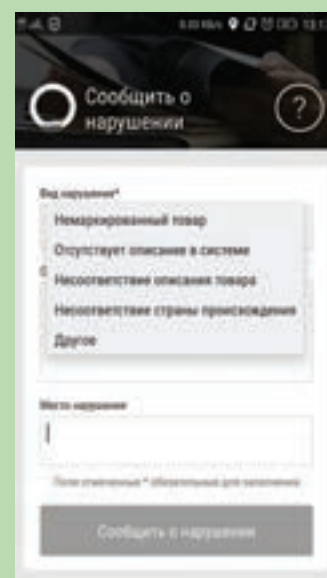
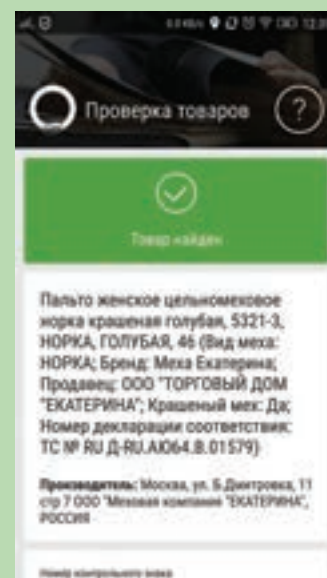
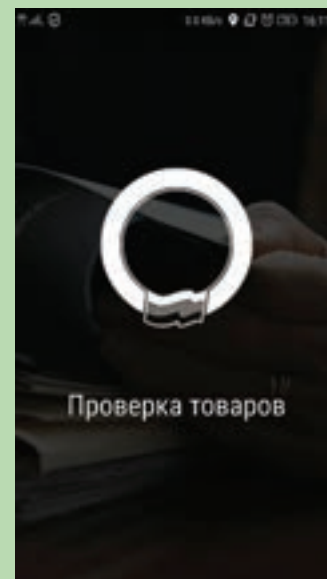
Недоумение участников отрасли вызвало внезапное смещение сроков маркировки. Пока что далеко не все компании заказали метки для про-

дукции, не говоря уже о том, чтобы подготовить свои информационные системы к работе с маркированными изделиями. Собственники опасаются — и, возможно, небезосновательно — ареста ставших с 12 августа нелегальных меховых изделий без маркировки с последующей их утилизацией в форме, схожей с системой ликвидации санкционных продуктов питания. Федеральная налоговая служба уже распространила сообщение, в котором напоминает, что с 12 августа на территории Российской Федерации предусмотрены административная (статья 15.12 КоАП РФ) и уголовная (статья 171.1 УК РФ) ответственность за оборот немаркированных изделий из натурального меха и нарушение порядка их маркировки.

## К внедрению готовы

Отметим, что параллельно снятию острых вопросов, ритейлерам приходится выполнять текущую работу по обновлению информационных систем практически на всех участках — от кассового программного обеспечения до бухгалтерского, включая складское, ERP и т. д.

Помочь участникам рынка выйти из сложившейся ситуации могут ИТ-компании, уже зарекомендовавшие себя в проектах по доработке систем учета и внедрению WMS-систем с применением RFID. У представителей российской ИТ-индустрии уже есть большое количество наработок, способных ускорить процесс внедрения. Соответствующие решения для розничной торговли, например, предлагает «1С». Бизнес-процессы, связанные с маркировкой, уже нашли отражение в популярных ERP-системах. Такие типовые операции, как возврат, списание или продажа маркированных товаров, не будут вызывать затруднения пользователей учетных систем. Представители государства не скрывают, что после завершения работ по внедрению КиЗ-чипов для изделий из меха будут вводиться аналогичные системы маркировки и для других категорий товаров. В этой связи тема чипирования станет насущной практически для всех российских ритейлеров и опто-



Мобильное приложение для проверки продукции на легальность.

# Переосмысленный ИТ-мониторинг с WhatsUp Gold 2017

WhatsUp Gold — программное средство компании Ipswitch, предназначенное для комплексного мониторинга сервера, приложения и сети. Мощное и простое в освоении ПО позволяет ИТ-отделу по-новому взаимодействовать с сетью с помощью возможностей визуализации, быстрее устранять неполадки, проводить мониторинг всей среды при наличии всего одной лицензии. В нашем материале — краткий обзор новых возможностей продукта.

## ipswitch

Secure. Control. Perform.



Интерактивная  
карта  
WhatsUp Gold

### Обновленная визуализация и взаимодействие с сетью

WhatsUp Gold 2017 предлагает новые методы визуализации и взаимодействия со всей ИТ-средой. Интерактивная карта позволяет быстро оценить работоспособность всей сети, инфраструктуры и виртуальной среды, предоставляет информацию о взаимосвязи компонентов и динамической реакции на взаимодействия, что обеспечивает максимальную скорость получения ответов.

Визуализация может динамически фильтроваться для получения мгновенного обзора физической, виртуальной и беспроводной сетей и их зависимостей. Просматривайте общую картину всей ИТ-среды или сосре-

доточьтесь на серверах, виртуальных или беспроводных ресурсах. Расширенные возможности обнаружения ускоряют процесс настройки мониторинга.

### Ускоренное устранение неполадок

WhatsUp Gold 2017 упрощает рабочие последовательности, позволяя администратору сети запускать задачи управления непосредственно из интерактивной карты или рабочей области. В результате вы получаете более простой и интуитивно понятный процесс устранения неполадок, который позволит выявлять и ликвидировать проблемы намного быстрее, чем раньше. Последовательности оптимизированы и интуитивно понятны независимо от точки их инициализации — будь

Скачайте бесплатную 30-дневную триал-версию на сайте: <http://promo.softline.ru/ipswitch>

## Преимущества WhatsUp Gold 2017:

### Для ИТ-директоров

- Обеспечивайте надежность, емкость и производительность сети в соответствии с изменяющимися требованиями.
- Превышайте целевые показатели по SLA, МТТА и МТТР.
- Выполняйте большее количество задач с меньшим количеством сотрудников и в рамках бюджета.

### Для сетевых администраторов

- Предупреждайте возникающие проблемы производительности или перегрузки сети.
- Быстро выявляйте и устраняйте узкие места и простои в обслуживании.
- Выполняйте задачи по администрированию сети намного быстрее.

### Для системных администраторов

- Просматривайте проблемы сервера в контексте физических и виртуальных машин и приложений.
- Быстро выявляйте и устраняйте проблемы.
- Получайте отчеты по составу активов нажатием одной кнопки.

### Для администраторов виртуальных сетей

- Управляйте узлами Hyper-V и VMware, пулами ресурсов и виртуальными машинами.
- Просматривайте виртуальную и физическую среду в контексте.
- Быстро выявляйте и устраняйте проблемы.

то карта сети, либо многочисленные легко настраиваемые панели и отчеты.

## Отслеживание всей среды при наличии одной гибкой лицензии

В WhatsUp Gold 2017 используется уникальный метод лицензирования Ipswitch TotalView. Он позволяет отслеживать любую комбинацию сетей, серверов, виртуальных машин, приложений, потоков трафика и конфигураций в среде Windows, LAMP и Java. Вы можете выполнять все эти задачи, обладая всего одной гибкой лицензией, которая позволяет произвольно выбирать элементы для мониторинга. Приобретать отдельные лицензии для приложений, сетевых устройств или источников сетевого потока не требуется.

## WhatsUp Gold 2017 поддерживает:

- мониторинг производительности приложений;
- мониторинг виртуальной среды;
- анализ сетевого трафика;
- управление сетевой конфигурацией.

## SOFTLINE — ЛУЧШИЙ ПАРТНЕР VMWARE В РОССИИ ПО ИТОГАМ 2015 ГОДА

Softline объявляет о получении награды «Premier партнер года» от компании VMware. Это подтверждение компетенций Softline в области продвижения решений для виртуализации ИТ-инфраструктуры и поддержки компаний различного уровня в их стремлении внедрять цифровые технологии в бизнесе.

Softline уже несколько лет является партнером VMware, обладающим наивысшим статусом Premier и большим количеством подтвержденных вендором компетенций, среди которых: Mobility Management, Software-Defined Storage, Network Virtualization, DaaS, Server Virtualization, Desktop Virtualization, Business Continuity, Management Automation, Management Operations, Cloud Provider, Hybrid Cloud.

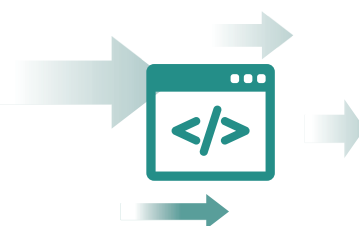
Награда «Premier партнер года» была получена Softline в рамках партнерской конференции. Она подтверждает профессионализм специалистов Softline и большой

«Softline — один из наших ключевых партнеров в России и странах СНГ, благодаря высокому уровню компетенций по продуктам VMware, ориентированных на большое число заказчиков из ключевых отраслей. В результате сотрудничества мы можем оказывать всестороннюю поддержку бизнес-заказчикам в их стремлении оптимизировать ИТ-процессы. Мы считаем Softline одним из ведущих поставщиков комплексных решений VMware, который всегда предлагает своим заказчикам лучшие ИТ-разработки с учетом их потребностей, и были очень рады вручить Softline награду «Premier партнер года» на прошедшей конференции».

Александр Василенко,  
глава представительства VMware  
в России

объем продаж решений по виртуализации ИТ-инфраструктуры для предприятий различного уровня, по сравнению с прошлым годом увеличившийся более чем в полтора раза. За прошедший год проекты с использованием решений вендора были реализованы в телекоммуникационном, банковском, государственном секторах, в ретейловых компаниях.

В течение 2015 года Softline удалось не только расширить экспертизу по различным направлениям, но и получить новые компетенции, в числе которых: Management Automation, Software-Defined Storage, Desktop Virtualization, Business Continuity, Network Virtualization, Mobility Management, DaaS. Благодаря этому мы можем предложить заказчикам проекты любых масштабов, так как продуктовая линейка VMware позволяет решать самые сложные и неординарные задачи.



# Фантастическая виртуализация от VMware

VMware – мировой лидер в сфере облачных инфраструктур и решений виртуализации. Решения компании делают реальностью гибкую и эффективную модель для предоставления IT-услуг без ущерба для безопасности предприятия. ПО вендора помогает значительно снизить капитальные и эксплуатационные расходы, гарантирует непрерывность и защищенность бизнеса. Корпорация предлагает широкий выбор продуктов для виртуализации серверов, рабочих мест пользователей, приложений, сетей и систем хранения данных. Представляем вам обзор трех решений вендора: VMware NSX, VMware Horizon 7 и VMware SAN.



Специалисты Softline готовы ответить на все вопросы по виртуализации в IT-инфраструктуре предприятий!



[vmware@softline.ru](mailto:vmware@softline.ru)



+7 (495) 232-00-23, +7 (800) 100-00-23

## Платформа виртуализации сети VMware NSX: раскройте потенциал программного ЦОД!

Как повысить экономическую эффективность процессов и одновременно обеспечить безопасность в сети? Использовать эксплуатационную модель виртуальных машин на сеть центра обработки данных! NSX дает перейти от классического подхода с использованием физического сетевого оборудования к виртуальному: таким образом, сеть рассматривается как пул ресурсов, в котором сетевые службы и службы безопасности назначаются виртуальным машинам на основе политик.



**NSX — это ускоренное развертывание сети и максимальная адаптивность**

### ЦОД станет динамичнее

Платформа виртуализации сети NSX делает возможной реализацию всей сложной логики сетевой инфраструктуры компании в виртуальной среде, где физическое оборудование служит только для коммутации и передачи данных. Результат — максимально быстрое развертывание/модернизация, полностью централизованное управление, динамическое масштабирование и максимально возможный уровень безопасности в условиях построения и динамического развития современных ЦОД. NSX предлагает распределенную логическую архитектуру для служб уровней 2–7. Службы инициализируются программным образом при развертывании виртуальных машин и перемещаются вместе с ними.

Платформу NSX можно разворачивать в виртуальной среде параллельно с работой существующей физической сетевой инфраструктуры, не прерывая доступность ИТ-сервисов

и работу пользователей. Время инициализации многоуровневых сетевых служб и служб безопасности сокращается с нескольких недель до нескольких минут путем автоматизированного создания виртуальных сетей.

### Безопасность и скорость работы

NSX распространяет концепцию программного ЦОД на сетевую безопасность. Возможности виртуализации сети реализуют три важнейших аспекта сетевых инфраструктур: изоляцию, сегментацию и безопасность.

В то же время, можно создавать и настраивать новые сети динамически, добавлять новые сетевые службы по мере необходимости. При создании каждой новой виртуальной машины, все созданные заранее сетевые правила будут к ней применяться моментально на основе политик: сегментация, межсетевое экранирование. Это практически невозможно реализовать без технологий виртуализации.



**Добавляйте новые сетевые службы (виртуальные и физические) по мере необходимости**

«VMware NSX в первую очередь будет интересен крупным организациям, имеющим географически распределенную структуру ЦОДов со сложной организацией сети. Хотя малые организации, безусловно, тоже найдут ряд преимуществ современных тенденций построения сетей, так называемых Software-Defined Networking.

VMware NSX позволяет перенести функционал многоуровневой коммутации, маршрутизации, балансировки и межсетевого экранирования в виртуальную среду. Это позволяет отказаться от массы дорогостоящего сетевого оборудования, не привязывая организацию к тому или иному производителю; получить по-настоящему централизованное управление сетевой инфраструктурой, которая может объединять несколько разнесенных площадок в единое целое. Ну и конечно, программное обеспечение, в отличие от аппаратного, не подвержено амортизации — нужно только вовремя устанавливать обновления и у вас будут всегда самые современные виртуальные сетевые устройства».



**Дмитрий Галкин, руководитель группы технологической экспертизы отдела отраслевых решений Softline**

## VMware Horizon 7: сбалансированный подход к предоставлению виртуальных компьютеров и приложений

Это решение позволяет изменить принцип работы пользователей – создать полноценное динамическое цифровое окружение, повысить мобильность путем организации безопасного удаленного доступа к рабочему пространству. Для администраторов – значительно улучшить показатели SLA технической поддержки и минимизировать риски простоя в доступе пользователей к корпоративным ИТ-сервисам.

### Реалистичные и многофункциональные механизмы работы

Ресурсы Windows и Linux в любом масштабе можно быстро переносить между ЦОДами. Horizon 7 упростит переход на новую версию ОС и изолирует приложения, чтобы предотвратить проблемы совместимости платформ. Конечным пользователям предоставляются удобные средства доступа к виртуальным компьютерам и опубликованным приложениям, в том числе размещенным на узлах Microsoft RDS и Citrix XenApp на базе единой цифровой рабочей области. Реалистичные и многофункциональные механизмы работы будут поддерживаться вне зависимости от местоположения, типа устройства, носителя и сетевого подключения.

### Инфраструктура под защитой, пользователям – удобно

Horizon 7 – это удобный мониторинг производительности, настройка предупреждающих оповещений и своевременное устранение неполадок инфраструктуры, виртуальных

компьютеров и приложений для повышения удобства работы пользователей. Все средства доступа конечных пользователей оптимизированы, а проверка подлинности в службах приложений и виртуальных компьютерах упрощена за счет полной поддержки единого входа и использования гибких контекстно-зависимых политик на основе ролей, объединяющих сведения о пользователе, устройстве и местоположении. Работает многоуровневая система защиты виртуальной инфраструктуры с упрощенной сетевой архитектурой, автоматизированными средствами аналитики и механизмами защиты от угроз, охватывающая все компоненты инфраструктуры, от ЦОД до пользовательских устройств.

Horizon 7 на базе программного ЦОД VMware повышает безопасность, упрощает управление процессами и ускоряет окупаемость инвестиций. Решение Horizon на базе платформы VMware vSphere обеспечивает простую масштабируемость, высокую доступность и необходимую производительность.



**Сергей Авдеенко, менеджер по развитию бизнеса отдела поддержки продаж решений виртуализации и резервного копирования Softline**

«VMware Horizon обычно выбирают организации, которые стремятся сделать пользователей максимально мобильными, техническую поддержку – максимально оперативной, но при этом серьезно относятся к уровню информационной безопасности. VMware Horizon является платформой для создания современного цифрового окружения пользователей, сочетая в себе возможности управления виртуальными рабочими столами, физическими рабочими станциями и отдельными виртуализированными приложениями через единую консоль. Технические специалисты видят полную картину работы пользовательской части ИТ-инфраструктуры, а пользователи могут безопасно подключаться к своему привычному окружению как внутри организации, так и находясь в любой точке мира. В плюсы решений VDI (Virtual Desktop Infrastructure) можно добавить 100% успешные оперативные централизованные обновления пользовательских операционных систем и регулярное резервное копирование пользовательских данных наряду с серверной частью ИТ-инфраструктуры».



**Horizon 7 – это полная поддержка единого входа и многоуровневая система защиты виртуальной инфраструктуры**

# VMware Virtual SAN: радикально упрощенное общее хранилище корпоративного класса

Virtual SAN – это единственная гиперконвергентная система хранения, построенная непосредственно на базе гипервизора, имеющая благодаря этому оптимизированную для флэш-накопителей архитектуру, которая обеспечивает производительность до 100 000 операций ввода-вывода в секунду на узел.



## Virtual SAN – это доступность корпоративного класса уровня «пять девяток» и выше

### В десять раз эффективнее

Реорганизация хранилища и балансировка нагрузки происходят автоматически в соответствии с уровнями обслуживания хранилища, назначенными каждой виртуальной машине в кластере. Система хранения Virtual SAN, построенная на основе флэш-накопителей обеспечивает очень высокий уровень производительности и максимально простую как вертикальную, так и горизонтальную линейную масштабируемость: добавление каждого нового узла автоматически увеличивает объем хранения и количество операций ввода-вывода в единицу времени.

Решения Virtual SAN предлагают доступность корпоративного класса для важных бизнес-приложений, отличающихся наибольшей ресурсоемкостью, и способны обеспечивать доступность уровня «пять девяток» и выше за счет настраиваемых политик отказоустойчивости по формулам 2N, 3N и 4N, которые

применяются не к хранилищу, а к каждой отдельной виртуальной машине.

### Простое управление

Virtual SAN сочетает удобные средства управления хранилищем с вычислительными ресурсами и сетевыми компонентами в едином хорошо интегрированном интерфейсе веб-клиента vSphere. Теперь не нужно изучать специализированные программы и интерфейсы хранилищ.

Развертывание политик с автоматическим выделением ресурсов хранения выполняется одним нажатием кнопки мыши. Настраивать логические тома или RAID-массивы не требуется. Кроме того, Virtual SAN – это проверка совместимости оборудования, микропрограмм и драйверов непосредственно из веб-клиента vSphere, диагностика в режиме реального времени и создание отчетов о производительности и емкости хранилища.



**Андрей Косточкин, руководитель группы технологий по виртуализации департамента сервисных услуг и технической поддержки Softline**

«VMware Virtual SAN в первую очередь нужно рассматривать как современную альтернативу классическим СХД. Являясь отказоустойчивым решением, VMware Virtual SAN позволяет организовать высокопроизводительную и по-настоящему легко масштабируемую подсистему хранения данных, используя локальные диски и твердотельные накопители на серверах виртуализации под управлением VMware ESXi.

Говоря про производительность, Virtual SAN следует сравнивать с СХД среднего сегмента, причем ближе к Hi-End. А совокупная стоимость решения с применением данной технологии может быть ощутимо дешевле, чем с выделенной СХД соответствующих характеристик. Наиболее хорошие показатели Virtual SAN показывает в средах с большим количеством однотипных виртуальных машин, и VDI – это классический пример такой среды. Прорабатывая решения VDI на базе продуктов VMware для наших заказчиков, мы всегда стараемся обратить их внимание на современный подход к организации хранения данных – Software-Defined Storage (SDS), который по сути и организует VMware Virtual SAN».

### Компетенции Softline

Softline предлагает полный пакет услуг по виртуализации в IT-инфраструктуре предприятий на основе решений VMware. Наши специалисты проведут обследование ИТ-инфраструктуры, дадут заключение о текущем положении в информационных системах, оборудовании, приложениях и разработают план модернизации инфраструктуры. Мы можем запланировать и ввести в эксплуатацию новые системы, интегрировать их или произвести миграцию. Softline обеспечивает полную техническую поддержку и сопровождение программно-аппаратных комплексов. Мы поможем повысить надежность функционирования ИТ-инфраструктуры и привлечем экспертов для решения сложных интеграционных проблем.



# MapInfo Pro и MapInfo Pro Advanced



MapInfo Pro и MapInfo Pro Advanced — географические информационные системы (ГИС), предназначенные для сбора, хранения, отображения, редактирования и анализа пространственных данных.

## Сферы применения ГИС MapInfo

Бизнес и наука, образование и управление, социологические, демографические и политические исследования, промышленность и экология, транспорт и нефтегазовая индустрия, землепользование и кадастр, службы коммунального хозяйства и быстрого реагирования, армия и органы правопорядка, а также многие другие отрасли хозяйства.

## Функционал MapInfo Pro

MapInfo Pro имеет полный набор средств для создания, редактирования и оформления картографической информации. Предоставляет развитые средства построения тематических карт. Позволяет использовать обширные наборы условных обозначений. Поддерживает все распространённые форматы векторных и растровых пространственных данных. Обеспечивает доступ к картографическим web-службам WMS и WFS и серверам тайлов. MapInfo Pro может выполнять функции картографического клиента для всех современных СУБД. Предусмотрена возможность хранения и обработки пространственных объектов в базах данных Oracle, MS SQL Server, PostGIS, SQLite без использования дополнительного программного обеспечения.

Встроенный язык запросов SQL, благодаря географическому расширению, позволяет осуществлять выборки объектов с учетом их пространственных отношений. MapInfo имеет функции поиска объекта или группы объектов по различным признакам, а также их сочетаниям.

Сейчас существуют 32- и 64-разрядные версии MapInfo. Они имеют сходную функциональность, используют один и тот же серийный номер и могут использоваться на компьютере одновременно. Отличительные особенности 64-разрядной программы — ленточный интерфейс, поддержка Юникод, TAB-файлов размером более 2 Гб и наличие расширенной версии — MapInfo Pro Advanced.

## MapInfo Pro Advanced — векторно-растровая ГИС

MapInfo Pro Advanced — это расширенная версия MapInfo Pro, включающая модуль, предназначенный для создания, обработки, визуализации и анализа растровых поверхностей (гридов). MapInfo Pro Advanced превращает векторную ГИС MapInfo в векторно-растровую ГИС.

В основе MapInfo Pro Advanced лежит совершенно новое высокопроизводительное ядро обработки растра, использующее преимущества 64-разрядной архитектуры и инновационный формат хранения растровых данных Multi-Resolution Raster (MRR). MRR — это формат, специально разработанный для MapInfo Pro Advanced. Он обладает значительными преимуществами по сравнению с существующими растровыми форматами.

## Русская версия MapBasic 15

MapInfo MapBasic — язык программирования геоинформационной системы MapInfo Pro.

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.



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



## Функциональные блоки MapInfo Pro Advanced

MapInfo Pro Advanced содержит все основные возможности растровой ГИС, которые можно выделить в три функциональных блока: создание растра, обработка растра и анализ растра.

- Блок создания растра содержит шесть методов создания растровых изображений на основе точечных данных, три метода интерполяции и три метода пространственного моделирования.
- Блок обработки растра включает следующие операции: конвертацию изображений из одного формата в другой; объединение различных растров и хранение их в индивидуальных полях или в нескольких зонах, ассоциированных с одним полем; слияние нескольких растров в один; растеризацию векторных полигональных данных; изменение проекции; изменение размерности растра – ресемплинг и вырезание части грида.
- Блок анализа растра включает следующие инструменты: калькулятор гридов для выполнения математических и логических операций; построение профилей поверхности; построение зон видимости; анализ поверхностей (расчёт углов наклона, экспозиции и др.); классификация для переопределения значений ячеек грида; фильтр и инструменты для атрибутирования векторных данных значениями растров.

## Дополнения и возможности для ознакомления с продуктами

MapInfo Pro Advanced включает SDK, инструментарий для разработки собственных приложений на основе нового растрового «движка». Ознакомительные версии программ и документация доступны на сайте [www.mapinfo.ru](http://www.mapinfo.ru).



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



# Разработка и внедрение ГИС для лесного хозяйства Рязанской области

## РЕШЕНИЕ

Для достижения этих целей потребовалась разработка структуры баз пространственных данных, предполагающая их использование в составе геоинформационной системы (ГИС) минлесхоза в качестве единого источника информации о лесном хозяйстве области. В дальнейшем эти базы будут наполняться и развиваться.

В качестве программной платформы для разработки баз пространственных данных и работы с хранящимися данными было выбрано решение ESRI ArcGIS for Desktop Standard. Данный продукт содержит функциональные инструменты для работы как со слоями векторных данных, так и с данными дистанционного зондирования Земли (спутниковыми снимками, данными аэро-фотограмметрии, стерео-парами), позволяет визуализировать информацию из GPS/ГЛОНАСС.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе проекта была разработана информационная модель и структура баз пространственных данных о лесном хозяйстве Рязанской области, произведено развертывание специализированного настольного программного обеспечения ГИС. Также была разработана техническая документация, проведено обучение сотрудников ведомства. В результате заказчик получил простой и функциональный инструмент для быстрого принятия решений.

## Ситуация

Министерство лесного хозяйства является центральным исполнительным органом государственной власти Рязанской области и осуществляет исполнительно-распорядительную деятельность в сфере лесных отношений. Минлесхозу необходимо было структурировать и интегрировать в общую инфраструктуру ведомства пространственные данные, описывающие деятельность по управлению лесным фондом, а также обеспечить их визуальное представление.



# Визуализация экономики зданий

## ПРИМЕНЕНИЕ ВІ СОВМЕСТНО С ВІМ В АНАЛИЗЕ РАЗВИТИЯ ЗДАНИЙ И КОМПЛЕКСОВ

В проектировании сооружений важно постоянно следить не только за качеством цемента на каждом конкретном объекте, но и за экономической составляющей всего процесса. Иногда у компании-девелопера просто не хватает возможности уделять равное внимание всем своим объектам (особенно если они не типовые, а уникальные и требуют особого подхода). Поэтому амбициозный проект из-за, казалось бы, не критичной ошибки, может прекратить свое существование еще на стадии заливки фундамента.

Качественный анализ бизнеса и определение дальнейших векторов развития помогают его владельцам лучше акцентировать внимание на затратах и оценивать будущую прибыль. Также очень ценна возможность анализа ближайших объектов, их влияния на рынок. Для развития и расширения бизнеса необходим всесторонний анализ продаж, прибыли от объектов и множества других данных из разных источников. Только тогда можно будет формировать четкую картину и принимать решения по развитию бизнеса.

Сухие цифры из нескольких бухгалтерий, разноформатные данные, собранные из множества источников, на первый взгляд могут быть совсем не пригодны для тщательного анализа. Но на самом деле при соответствующем подходе к организации дела и представлению информации может быть получен превосходный отчет, по которому легко скоординировать дальнейшие действия.



**Автор: Дмитрий Чехлов**, художник по освещению и затенению, автор книги «Визуализация в Autodesk Maya: mental ray renderer», технический специалист в области компьютерной визуализации, Autodesk Certified Professional и участник программы Autodesk Developer Network.



**Амбициозным и уникальным проектам необходим всесторонний анализ. Сочетание ВІ и ВІМ — хорошее решение для гармоничного развития.**

## BI и BIM: можно ли совместить?

В большинстве случаев инструменты BI могут импортировать данные, представляющие из себя информацию об архитектурных сооружениях и их элементах. А данные о продажах, аренде и прибыли могут быть представлены в виде детальных отчетов. Это значит, что ответ на вопрос, можно ли совместить BI и BIM прост: да, это вполне реально.

Но здесь стоит помнить, что BIM — это информационная модель целого здания или комплекса сооружений с единой базой данных. А решения BI ориентированы на подготовку отчетов и визуализацию для последующего анализа и корректировки развития бизнеса, который будет осуществляться с помощью аренды, продажи, обсаживания и других действий по отношению к существующим объектам.

В BIM создается полноценная информационная модель с определением всех затрат, стоимости проекта и его обслуживания. Кроме этого, при вводе сооружения в эксплуатацию, как правило, площади сдаются в аренду. Значит, бизнесу нужно получать сведения о развитии бизнеса арендаторов и множество других экономических данных. А если несколько магазинов или филиалов одной организации размещены в нескольких объектах одного девелопера, с помощью внесения соответствующих изменений в BIM-модель, те или иные особенности ведения бизнеса могут быть легко учтены и визуализированы с помощью инструментов BI. Это касается как всей компании в целом, так и индивидуальных предпринимателей.

## Визуализация развития объекта

Вот небольшой пример, который позволяет лучше представить работу девелопера с клиентами и то, как повлияет применение BIM и BI решений вместе. Представим, что арендатор в одном из зданий потребовал изменить вентиляционную систему. В базе данных BIM-модели есть информация о всех коммуникациях, отражена их стоимость, затраты, которые необходимы для перестройки и т.п. Можно просчитать изменение модели и затраты на комплектующие, представить детальный отчет заказчику (арендатору) и, ориентируясь на принятые им решения, выполнить изменения согласно новому проекту. При применении BI появляется возможность проанализировать, как повлияют перемены на доход или расход, а собрав отчетные данные по аренде и итоговой прибыли, можно составить картину вли-

яния внесенных перемен и необходимости продолжения изменений сооружения.

BI-решения предоставляют возможности для выполнения визуализации на основе данных, полученных с различных объектов, и формирования единых отчетов по каждому из них. Благодаря интерактивным возможно-

## Как повлияет просьба арендатора поменять что-то в системе здания? Что это принесет в будущем? Отвечаем с помощью внедрения BI и BIM.

стям можно создавать наглядные представления всех актуальных данных и формировать детальные отчеты по ним. Это, безусловно, удобнее, чем просто обрабатывать множество документов и разбираться в данных, представленных самыми разнообразными форматами и источниками.

## Объединение решений

Как можно объединить инструменты и решения из различных областей? Это осуществляется достаточно просто и может быть выполнено с помощью передачи данных из одной системы в другую. Но подготовка данных может потребовать определенного подхода на раннем этапе внедрения обеих систем (если они внедряются как единое целое) или проведена в процессе внедрения решений BI в существующий процесс.

Также необходимо учесть, какие именно данные будут браться из различных источников, представить себе, как реализовать именованные столбцов и строк в таблицах, что необходимо выдавать в виде числовых значений, а что будет визуализироваться в виде графиков и точек на картах. Каждый из типов данных должен быть представлен единой спецификацией и требованиями к проекту и последующему сопровождению в процессе эксплуатации. Это значительно упростит выполнение выборки из данных и экспорт в поддерживаемый обеими системами формат.

Резюмируя сказанное, можно сделать вывод, что при правильном подходе к вопросу внедрения и интеграции систем BIM и BI, изменения от принятых решений могут быть заметны уже в ближайших отчетах и итоговых показателях.

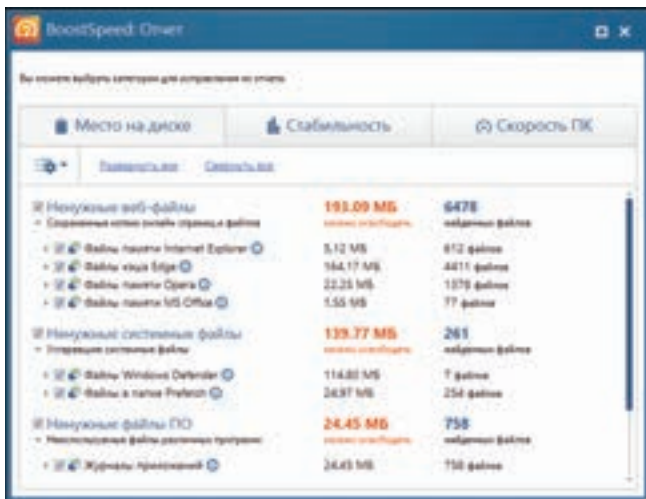


# Экономим на обслуживании офисных ПК

Рецепт из Австралии

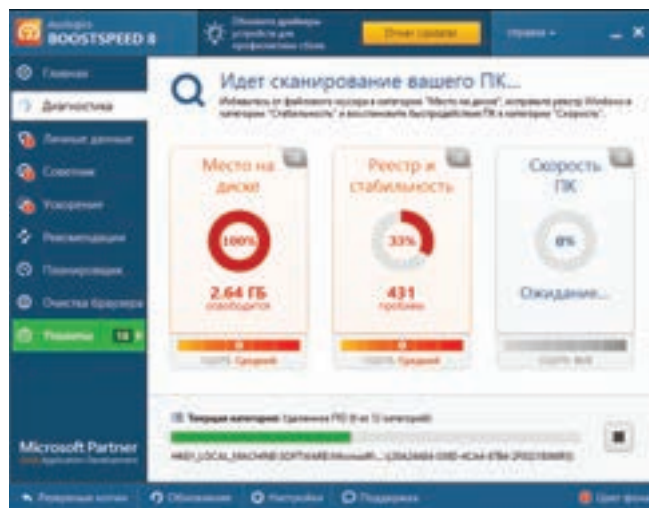
В офисах, где сотрудники много времени работают за компьютером, нужно уделять много внимания обслуживанию ПК. В их памяти копится огромное количество ненужных и временных файлов, старых документов, а порой и неиспользуемых программ, которые могут со временем заполнить все дисковое пространство. Если добавить сюда фрагментацию дисков, случайно измененные пользователями настройки и прочие факторы, мы получим ночной кошмар любого системного администратора.

Секрет душевного покоя опытных специалистов – программное обеспечение, позволяющее автоматизировать очистку и обслуживание всех стационарных компьютеров и ноутбуков, имеющихся в организации. Одним из самых популярных продуктов такого плана для ПК, работающих на Windows, на просторах СНГ является программа Auslogics BoostSpeed, выпускаемая австралийской компанией Auslogics Labs. Продукт с 8-летней историей выбирали для работы и системные администраторы, и простые пользователи, даже когда он был доступен только на английском языке. В апреле 2016 года вышла версия программы на русском языке, что значительно расширяет область ее применения.



## Помощь в уборке

Кроме временных файлов, на компьютерах часто скапливаются устаревшие документы, многочисленные идентичные копии файлов, ненужные программы, установленные сотрудником случайно или для выполнения одноразовых задач. Auslogics BoostSpeed предлагает инструменты, помогающие сортировать личные файлы, удалять лишнее ПО, находить и избавляться от дубликатов документов, делая уборку на ПК более легкой и эффективной.



## Оптимизация ПК одной кнопкой

BoostSpeed объединяет простоту использования и широкий функционал оптимизации, очистки, тонкой настройки ПК и защиты личных данных. Это очень важно для компаний с низкой компьютерной грамотностью сотрудников. Программа может быть установлена на всех офисных ПК и настроена на автоматический запуск или запуск нажатием лишь одной кнопки. Основной механизм сканирования находит ненужные временные файлы, некорректные записи реестра и проблемы скорости ПК, удаляя и исправляя их за пару минут.

НОВЫЙ

## CorelDRAW Graphics Suite X8 — высокоэффективный инструмент профессионального дизайнера

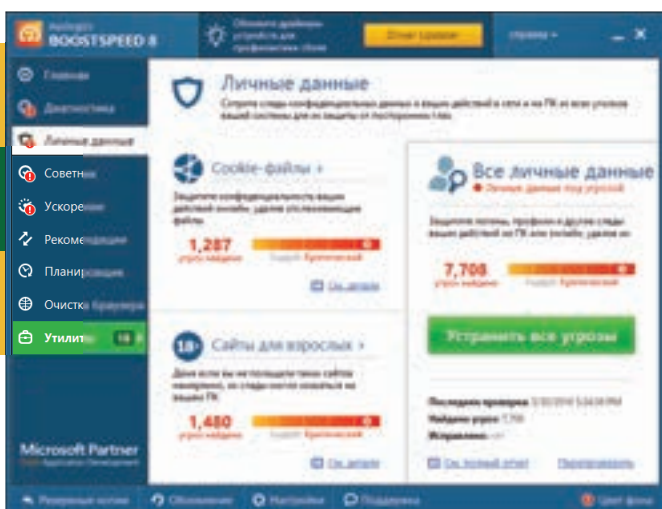
Компания Corel представила новую русскоязычную версию своего флагманского продукта для редактирования графики CorelDRAW Graphics Suite X8, который сделает профессиональный графический дизайн, редактирование графики для веб-страниц, коллективную работу над графическими проектами в организациях более продуктивными и эффективными.



Адресованный дизайнерам, художникам и бизнес-клиентам, новый графический пакет поможет преобразовать творческую энергию пользователей в законченные графические проекты, приспособленные для дальнейшего вывода на различные носители. Новый функционал ускорит и оптимизирует рабочий процесс, особенно в части работы со шрифтами, изображениями и объектами. CorelDRAW Graphics Suite X8 станет наилучшим выбором для создания и редактирования графики в среде Windows 10, а также гарантирует бесперебойную работу на Windows 8.1 и Windows 7.

### Легкий переход на CorelDRAW Graphics Suite X8

Воспользоваться богатым набором средств обучения и знакомства с возможностями приложения смогут как новые пользователи, так и эксперты CorelDRAW, работавшие с программой в течение многих лет. Гибко настраиваемое рабочее пространство нового графического пакета позволит пользователям оперативно приступить к работе, настроив интерфейс в соответствии с уникальными индивидуальными потребностями и предпочтениями. Новая открытая политика обновления сделает максимально доступным переход на CorelDRAW Graphics Suite X8 с любой из предыдущих версий пакета.



### На страже безопасности

В любой компании безопасности данных придается большое значение. Сканер следов личных данных в программе BoostSpeed проверяет все уголки системы на наличие следов кредитных карт и банковской информации, логинов и паролей, а также прочих данных, конфиденциальность которых может быть важна. Затем программа выдает отчет с подробным списком обнаруженных элементов, позволяя удалить их по отдельности или все сразу. Кроме того, инструменты BoostSpeed позволяют безвозвратно удалить конфиденциальные файлы, устраняя возможность их восстановления (File Shredder), а также затереть свободное пространство на диске, чтобы уничтожить все следы ранее удаленных файлов (Disk Wiper).

### Тонкая настройка сети и Windows

Для системного администратора (или просто опытного пользователя ПК) BoostSpeed предлагает набор инструментов, помогающий корректировать настройки сети и системы Windows, отдельных основных приложений и пользовательского интерфейса ОС. Причем настройки могут быть индивидуальными для каждого компьютера, на который устанавливается программа, в зависимости от целей и стиля его использования. Auslogics BoostSpeed совместим с Windows XP, Vista, 7, 8 и 10. Для крупных корпоративных клиентов компания-разработчик готова выпускать специальную версию программы полностью под брендом клиента или с включением логотипа и названия компании-клиента. Практика показывает, что BoostSpeed способен уменьшить количество обращений к администраторам за помощью с проблемами ПК, а также продлить срок службы офисных компьютеров, что в свою очередь позволяет компаниям экономить значительные средства.



Вы можете приобрести Auslogics BoostSpeed и CorelDRAW Graphics Suite X8 в интернет-магазине Allsoft

# ПАО «МДМ БАНК» В СОТРУДНИЧЕСТВЕ СО СМАРТ ЛАЙН

## О ПРОЕКТЕ

### Компания:

ПАО «МДМ Банк»

### Отрасль:

банковская

### Задача:

обеспечение соответствия системы ИБ банка стандартам и требованиям регуляторов

### Решение:

внедрение DLP-системы DeviceLock

«Соответствие жестким требованиям стандартов по ИБ было бы невозможно без внедрения эффективной DLP-системы. При этом высокие требования по качеству обслуживания клиентов не позволяют применять ПО, не реагирующее на неизбежные изменения в IT-структуре, постоянные обновления, применение всё новых и новых устройств и интерфейсов. Обязательным для крупной IT-структуры является также доступность и своевременность технического обслуживания. Немаловажным для массового применения являются и экономические аспекты использования ПО, гибкость лицензионной политики. Все перечисленные аспекты удачным образом сбалансированы компанией Смарт Лайн, что и позволяет банку уже более пяти лет использовать продукты компании, в частности компоненты DeviceLock DLP».

Валерий Павленко,  
руководитель направления УИБ,  
администратор ИБ банка

**DeviceLock**<sup>®</sup>  
Proactive Endpoint Security

## О компании

Публичное акционерное общество «МДМ Банк» (ПАО «МДМ Банк») – один из первых частных банков России. Ведет свою историю с 1990 года. Региональная сеть банка – более 180 отделений более чем в 100 городах России. Интеграция и последующее слияние с банковской группой БИН приведет объединенную структуру на позиции крупнейшего частного банка страны.

## Ситуация и решение

Для достижения адекватности мер по защите от реальных угроз информационной безопасности (ИБ), повышения эффективности управления ИБ, снижения и удержания рисков ИБ на приемлемом уровне, банк внедрил комплекс рекомендаций стандартов Банка России и международных стандартов по обеспечению ИБ. В области защиты собственных информационных активов и сведений о Клиентах банка, доверенных банку в обработку, банк строго руководствуется всеми нормативно-правовыми актами, регламентирующими область ИБ, имеет лицензии ФСБ РФ и ФСТЭК.

Достигнутый уровень ИБ на всех уровнях жизненного цикла информационных систем и банковских процессов контролируется и совершенствуется в ходе периодических внутренних и внешних аудитов. В банке проведены внешняя оценка соответствия ИБ требованиям стандарта Банка России СТО БР ИББС-1.0-2014, требованиям Положения Банка России № 382-П, требованиям стандарта Data Security Standard ассоциации Payment Card Industry.

Предоставляемая DeviceLock DLP возможность обеспечить избирательный контроль различных каналов утечки в сочетании с контролем хранимых на рабочих станциях конфиденциальных документов открывает организациям безопасный путь для разрешения своим сотрудникам контролировать и использовать различные устройства и сетевые сервисы в целях повышения эффективности работы без угрозы утечки данных, вне зависимости от места работы коллег.



## DeviceLock Discovery

В целях обеспечения контроля хранимых данных используется DeviceLock Discovery, отдельно лицензируемый компонент комплекса, который обеспечивает автоматическое сканирование рабочих станций и сетевых хранилищ, обнаруживая на них документы и файлы, содержимое которых нарушает политику безопасного хранения корпоративных данных, после чего осуществляет с ними заданные опциональные превентивно-защитные действия.



# НОВАЯ ВЕРСИЯ KERIO CONNECT 9.1

Компания Kerio Technologies выпустила Kerio Connect 9.1, улучшив свое решение для обмена сообщениями и совместной работы такими функциями, как статус присутствия, чат и др., которые помогут компаниям малого и среднего бизнеса работать продуктивнее.

В последнем выпуске программы Kerio Connect добавлено множество функций для повышения производительности пользователей, включая запоминание выбранных сообщений при сортировке, поиске или смене папок, метку времени (а также метку даты) в списке сообщений электронной почты и прочие улучшения для удобства работы пользователей.

В Kerio Connect 9.1 также появились расширенные возможности настройки конфигурации по доменам, благодаря чему задавать различные настройки по отдельности для разных доменов стало проще. Для каждого домена можно выделить отдельный адрес электрон-



ной почты под архивацию и установить свое ограничение по объему хранения. Когда объем будет почти исчерпан, пользователь получит уведомление.

С вариантами развертывания для Windows, Mac OS X, Linux и VMware Kerio Connect 9.1 можно запустить практически в любой облачной или локальной среде.



**thycotic**  
УПРАВЛЕНИЕ  
ПРИВИЛЕГИРОВАННЫМИ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

- ✓ Аудит и контроль доступа привилегированных пользователей до учетных записей, внутренних и внешних сервисов
- ✓ Автоматическая смена паролей учетных записей, включая служебные с учетом их зависимостей
- ✓ Пользователи больше не хранят пароли в чистом виде
- ✓ Запись сессий подключений, автоматическая ротация паролей: RDP, SSH, Telnet, СУБД, сетевые устройства, приложения и веб-сайты

7,500+ Клиентов в мире      500,000+ ИТ-администраторов

www.thycotic.ru

Logos: kuppingercoie ANALYTICS, FORRESTER, SC, vmworld 2014, Info Security Products Guide, and a diamond logo.

# Расписание курсов в Учебном центре Softline

Вендор	Код курса	Формат	Город	Даты
Cisco	ICND2 v.3.0	Нижний Новгород	Использование сетевого оборудования Cisco. Часть II	19-23 сентября
Cisco	SASAA v.2.0	Новосибирск	Реализация повышенной сетевой защиты с использованием Cisco ASA	19-23 сентября
Cisco	CIPT-1 v.8.0	Москва	Cisco Unified Communications Manager, Part 1	19-23 сентября
Kaspersky Lab	KL-302.10 (к)	Москва	Kaspersky Endpoint Security and Management. Расширенный курс (комплексный)	19-23 сентября
Microsoft	20342	Новосибирск	Продвинутое решение на базе Microsoft Exchange Server 2013	19-23 сентября
Microsoft	20345-2A	Москва	Продвинутое решение на базе Microsoft Exchange Server 2016	19-23 сентября
Microsoft	20461	Москва	Создание запросов к Microsoft SQL Server 2014	19-23 сентября
Microsoft	20416	Москва	Создание инфраструктуры клиентских приложений	19-23 сентября
Microsoft	20410	Москва	Установка и конфигурирование Windows Server 2012 R2	19-23 сентября
Microsoft	10969	Москва	Службы Active Directory в Windows Server 2012	19-23 сентября
Oracle	11gDBA2	Москва	Oracle Database 11g: Administration Workshop II	19-23 сентября
ITIL	ITIL3F	Новосибирск	Основы ITILv3 - 2011	26-28 сентября
Код Безопасности	SNET-1	Санкт-Петербург	Применение системы защиты Secret Net 7. Базовый курс	26-28 сентября
Cisco	ICND1 v.3.0	Нижний Новгород	Использование сетевого оборудования Cisco. Часть I	26-30 сентября
Cisco	ICND2 v.3.0	Москва	Использование сетевого оборудования Cisco. Часть II	26-30 сентября
Citrix	CXD-203	Москва	Управление решениями на базе Citrix XenDesktop 7.6	26-30 сентября
Microsoft	20462	Москва	Администрирование баз данных Microsoft SQL Server 2014	26-30 сентября
Microsoft	10961	Москва	Автоматизация администрирования с использованием Windows PowerShell	26-30 сентября
RedHat	RH-124 v7	Москва	Red Hat - Системное администрирование I	26-30 сентября
VMware	VSFT6.0	Новосибирск	VMware vSphere FastTrack V6 (Углубленное изучение vSphere)	26-30 сентября
VMware	VSICM6	Москва	VMware vSphere: Установка, настройка, управление	26-30 сентября
Код Безопасности	SNET-2	Санкт-Петербург	Применение системы защиты Secret Net 7. Расширенный курс	29-30 сентября
Microsoft	10986	Москва	Обновление навыков до SQL Server 2016	3-5 октября
Cisco	ICND2 v.3.0	Санкт-Петербург	Использование сетевого оборудования Cisco. Часть II	3-7 октября
Microsoft	20411	Нижний Новгород	Администрирование Windows Server 2012 R2	3-7 октября
Microsoft	10977	Новосибирск	Обновление навыков для перехода на Microsoft SQL Server 2014	3-7 октября
Cisco	ICND2 v.3.0	Новосибирск	Использование сетевого оборудования Cisco. Часть II	3-7 октября
VMware	VSFT6.0	Екатеринбург	VMware vSphere FastTrack V6 (Углубленное изучение vSphere)	3-7 октября
Oracle	12cISQL	Москва	Oracle Database 12c: Введение в SQL	3-7 октября
Cisco	ROUTE v2.0	Москва	IP-маршрутизация на базе оборудования Cisco	3-7 октября
Red Hat	RH-134 v7	Москва	Red Hat - Системное администрирование II	3-6 октября
Microsoft	20336	Москва	Базовые решения Microsoft Lync Server 2013	3-7 октября



Вендор	Код курса	Формат	Город	Даты
RedHat	RH-135 v7	Москва	Red Hat - Системное администрирование II с экзаменом RHCSA	3-14 октября
Check Point	CCSA-R77	Санкт-Петербург	Управление безопасностью средствами Check Point 2013	10-12 октября
Red Hat	RH-254 v7	Москва	Red Hat - Системное администрирование III (RHEL 7)	10-13 октября
Microsoft	20417	Москва	Обновление навыков для MCSA Windows Server 2012	10-14 октября
Microsoft	20331	Москва	Базовые решения Microsoft SharePoint Server 2013	10-14 октября
Citrix	CMB-300	Москва	Развертывание и управление XenApp/XenDesktop 7.6 (Ускоренный семинар)	10-14 октября
VMware	VSFT6.0	Москва	VMware vSphere FastTrack V610-14 октября	
Cisco	SWITCH v.2.0	Москва	IP-коммутация на базе оборудования Cisco	10-14 октября
Microsoft	20688	Москва	Администрирование и поддержка Windows 8.1	10-14 октября
RedHat	RH-255 v7	Москва	Red Hat - Системное администрирование III и экзамены RHCSA и RHCE	10-14 октября
Microsoft	20466	Москва	Применение моделей данных и отчетов в SQL Server 2014	10-14 октября
Microsoft	20761	Москва	Создание запросов данных при помощи Transact-SQL	13-15 октября
Check Point	CCSE-R77	Санкт-Петербург	Проектирование безопасности средствами Check Point 2013	13-17 октября
Red Hat	EX-200	Москва	Экзамен RHCSA 14 октября	
Red Hat	EX-300	Москва	Экзамен RHCE 14 октября	
VMware	VSICM6	Санкт-Петербург	VMware vSphere: Установка, настройка, управление	17-21 октября
Microsoft	20341	Омск	Базовые решения с использованием Microsoft Exchange Server 2013	17-21 октября
Microsoft	20412	Нижний Новгород	Дополнительные службы Windows Server 2012 R2	17-21 октября
Microsoft	20409	Красноярск	Виртуализация серверов с использованием Hyper-V и System Center	17-21 октября
Microsoft	20464	Москва	Разработка баз данных Microsoft SQL Server 2014	17-21 октября
Microsoft	55009	Москва	System Center 2012 Service Manager	17-21 октября
Citrix	CXA-206	Москва	Citrix XenApp 6.5 Administration 17-21 октября	
Microsoft	20409	Москва	Виртуализация серверов с использованием Hyper-V и System Center	17-21 октября
Check Point	CCSM-R77	Санкт-Петербург	Мастер Безопасности Check Point	18 -20 октября
Microsoft	20765	Москва	Обеспечение баз данных SQL24-26 октября	
Код Безопасности	АПКШ-1	Москва	Администрирование АПКШ Континент Версия 3.7. Базовый курс	24-26 октября
Microsoft	10961	Нижний Новгород	Автоматизация администрирования с использованием Windows PowerShell	24-28 октября
Microsoft	10969	Красноярск	Службы Active Directory в Windows Server 2012	24-28 октября
Microsoft	20697-1B	Москва	Установка и настройка Windows 10	24-28 октября
Cisco	BGP v.4.0	Москва	Конфигурирование BGP на маршрутизаторах Cisco	24-28 октября
Код Безопасности	АПКШ-2	Москва	Администрирование АПКШ «Континент». Версия 3.7. Расширенный курс	27 -28 октября



**Лицензия на образовательную деятельность  
№ 035264 от 30 июня 2014 года.**

**Наш адрес: 115088, Москва,  
2-ой Южнопортовый проезд, дом 31, стр. 1**

**Звоните: +7 (495) 228-47-07**

**Пишите: edusales@softline.ru – мы будем рады  
ответить на все ваши вопросы!**

# АВТОРИЗОВАННЫЕ КУРСЫ MICROSOFT

Ваши гарантированные инвестиции в развитие бизнеса и карьеры! Используются только авторизованные методики обучения. Для корпоративных клиентов доступны бесплатные курсы на основе программы Software Assurance.

Microsoft — мировой лидер в разработке программного обеспечения и интернет-технологий для персональных компьютеров и серверов. Плодотворное и долгосрочное сотрудничество Учебного центра Softline с корпорацией Microsoft является отличным доказательством того, что курсы по этому направлению соответствуют всем требованиям производителя ПО.

- Учебный центр Softline много лет обладает наивысшим статусом Microsoft Gold Learning Partner.
- Более 200 курсов по самым различным направлениям Microsoft, как для IT-специалистов, так и для IT-пользователей. Специализированные тренинги (технические и тренинги продаж) для партнеров Microsoft.

**У вас есть возможность пройти курсы по новым продуктам Microsoft.**

## Курсы Microsoft SQL Server 2016

Код	Название курса	Дни	Ак. час	Очное обучение	Веб-класс
20761 A	Создание запросов данных при помощи Transact-SQL	3	24	21 000	18 900 руб.
20765 A	Обеспечение баз данных SQL	3	24	21 000	18 900 руб.
10985 A	Введение в базы данных SQL	3	24	21 000	18 900 руб.
10986 A	Обновление навыков до SQL Server 2016	3	24	21 000	18 900 руб.
10987 A	Настройка производительности и оптимизация баз данных SQL	4	32	27 000	24 300 руб.
10990 A	Анализ данных при помощи SQL Server Reporting Services	3	24	21 000	18 900 руб.
20762 A	Разработка баз данных SQL	4	32	27 000	24 300 руб.
20764 A	Администрирование инфраструктуры баз данных SQL	5	40	32 200	28 980 руб.
20767 A	Внедрение хранилищ данных SQL	4	32	27 000	24 300 руб.
10989 A	Анализ данных при помощи Power BI	2	16	14 900	13 410 руб.
20768 A	Разработка моделей данных SQL	3	24	21 000	18 900 руб.

## Windows Server 2016

Код	Название курса	Дни	Ак. час	Очное обучение	Веб-класс
10983 A	Обновление навыков до Windows Server 2016	5	40	32 200	28 980 руб.

## Exchange Server 2016

Код	Название курса	Дни	Ак. час	Очное обучение	Веб-класс
20345-1A	Администрирование 2016 Microsoft Exchange Server	5	40	32 000	28 800 руб.
20345-2A	Проектирование и развертывание Microsoft Exchange Server 2016	5	40	32 000	28 800 руб.



## VEEAM ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ, РАЗРАБОТАННЫЕ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ВИРТУАЛЬНОЙ СРЕДЫ И ОБЛАКА

Veeam предлагает эффективные, простые и доступные по цене решения, которые разработаны специально для виртуальной среды и облака. В Учебном центре доступен курс «Сертифицированный инженер Veeam (V.9)».

### VMCE9: Сертифицированный инженер Veeam v9

Данный глубокий технический тренинг создан для обучения инженеров проектированию, внедрению и оптимизации программных решений Veeam. Курс будет одинаково полезен как техническим консультантам и системным администраторам, так и экспертам по Veeam, способным максимизировать выгоду для бизнеса. Курс объединяет в себе экспертные инструкции с интенсивными практическими упражнениями для предоставления максимального количества знаний всем категориям слушателей.

### Расписание курса VMCE9 в Учебном центре Softline

Название курса	Формат	Место проведения	Дата	Стоимость
VMCE9				
Сертифицированный инженер Veeam (V.9)	очно	Казань	26–28 сентября 2016	49 000 руб.
	дист.	дист.	31 октября–2 ноября 2016	44 100 руб.
	очно	Москва	31 октября–2 ноября 2016	49 000 руб.



## УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР SOFTLINE ПОЛУЧИЛ СТАТУС АВТОРИЗОВАННОГО УЧЕБНОГО ЦЕНТРА ITIL

Теперь Учебный центр Softline имеет право читать в авторизованном формате курсы по двум направлениям: ITIL Foundation и ITIL OSA.

**Курс ITIL Foundation** посвящен основным понятиям и принципам, на которых строится управление современной службой ИТ, взаимоотношения с бизнесом и поставщиками, управление качеством предоставляемых ИТ-услуг.

**Курс ITIL OSA (Операционная поддержка и анализ)** ориентирован на получение глубоких знаний о том, как лучше организовать службу поддержки и оперативно реагировать на инциденты и запросы, а также управлять ожиданиями пользователей. Слушатели ознакомятся с методами управления инцидентами, проблемами, доступом и уровнем услуг.

### Ближайшие курсы ITIL в Учебном центре Softline:

Название курса	Дата	Город/Формат
ITIL Foundation	12 сентября 2016	Москва
ITIL OSA	15 сентября 2016	Москва
ITIL Foundation	19 сентября 2016	Дистанционно
ITIL Foundation	26 сентября 2016	Владивосток
ITIL Foundation	26 сентября 2016	Новосибирск
ITIL Foundation	3 октября 2016	Хабаровск
ITIL Foundation	10 октября 2016	Казань
ITIL OSA	10 октября 2016	Хабаровск
ITIL Foundation	24 октября 2016	Санкт-Петербург



Более полную информацию по курсам, направлениям и расписанию вы можете получить на нашем сайте: [www.edu.softline.ru](http://www.edu.softline.ru)

# КОМПЛЕКСНОЕ ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ УЧЕБНОГО ЦЕНТРА SOFTLINE

Учебный центр Softline предоставляет возможность сэкономить до **100 000 руб.** на обучении! Участвуйте в акции «Комплексное обучение» и получите сертификацию Cisco по льготной цене.

«Комплексное обучение» — это авторизованные курсы и экзамены, необходимые для получения международного статуса специалистов Cisco. Всем участникам этой акции предоставляется скидка 10% на любой из курсов, входящих в комплект\*.

Для того, чтобы принять участие в этой акции, слушателям необходимо:

- выбрать статус специалиста Cisco, который будет получен после окончания обучения;
- выбрать пакет обучения;
- записаться на курсы;
- осуществить полную единовременную оплату пакета обучения;
- пройти обучение и успешно сдать экзамены.

Скидка в размере 10% действует только на следующие сертификации:

- **Cisco Certified Entry Networking Technician (CCENT);**
- **CCNA Routing and Switching ( CCNA R&S);**
- **Cisco Certified Design Associate (CCDA);**
- **CCNA Security;**
- **CCNA Service Provider;**
- **CCNA Collaboration;**
- **CCNA Data Center;**
- **CCNA Wireless;**
- **CCNP Routing and Switching ( CCNP R&S);**
- **Cisco Certified Design Professional (CCDP);**
- **CCNP Security;**
- **CCNP Service Provider;**
- **CCNP Collaboration;**
- **CCNP Data Center;**
- **CCNP Wireless.**

По итогам обучения вы получаете:

- международный сертификат вендора и, соответственно, международный статус специалиста Cisco;
- авторизованное обучение применению технологий Cisco под руководством опытных инструкторов;
- незаменимый практический опыт работы с оборудованием Cisco;
- бесплатные консультации по вопросам, связанным с пройденным материалом.

\*Цены указаны без НДС.

Более подробное описание программ курсов вы найдете на нашем сайте: <http://edu.softline.ru/vendors/cisco-systems>

## CCENT

Для получения статуса CCENT необходимо пройти следующие курсы и экзамены:

Рекомендуемый курс	ICND 1	65 550 р.
Экзамен	ICND 1 (100-105)	14 222 р.
Итого:		79 772 р.

По акции «Комплексное обучение» стоимость составит **71 795 руб. (экономия — 7 977 руб.).**

## CCNA Routing & Switching

Предварительная подготовка не требуется.

Для получения статуса CCNA R&S необходимо пройти следующие курсы и экзамены:

Рекомендуемый курс	CCNAX	87 400 руб.
ИЛИ		
	ICND 1	65 550 руб.
	ICND 2	65 550 руб.
Экзамен	CCNAX (200-125)	27 970 р.
	ICND 1 (100-105)	14 222 р.
	ICND 2 (200-105)	14 222 р.

ИЛИ		
	CCNAX (200-125)	24 970 р.
Итого:	115 370 руб., или 159 544 руб., или 156 070 руб.	

По акции «Комплексное обучение» стоимость составит **103 833 руб., или 143 590 руб., или 140 463 руб. соответственно (экономия — 11 537 руб., или 15 954 руб., или 15 607 руб. соответственно).**

## CCDA

Предварительная подготовка — сертификация CCENT или CCNA R&S.

Для получения статуса CCDA необходимо пройти следующие курсы и экзамены:

Рекомендуемый курс	DESGN	62 100 руб.
Экзамен	DESGN (200-310)	23 703 руб.
Итого:		85 803 руб.

По акции «Комплексное обучение» стоимость составит **77 223 руб. (экономия — 8 580 руб.).**

## CCNA SECURITY

Предварительная подготовка – сертификация CCENT или CCNA R&S.

Для получения статуса CCNA Security необходимо пройти следующие курсы и экзамены:

Рекомендуемый курс	IINS	103 500 руб.
Экзамен	IINS (210-260)	23 703 руб.
Итого:		127 203 руб.

По акции «Комплексное обучение» стоимость составит **114 483 руб. (экономия 12 720 руб.).**

## CCNA SP

Предварительная подготовка не требуется.

Для получения статуса CCNA SP необходимо пройти следующие курсы и экзамены:

Рекомендуемый курс	SPNGN 1	155 500 руб.
	SPNGN 2	155 500 руб.
Экзамен	SPNGN 1 (640-875)	23 703 руб.
	SPNGN 2 (640-878)	23 703 руб.
Итого:		358 406 руб.

По акции «Комплексное обучение» стоимость составит **322 565 руб. (экономия – 35 841 руб.).**

## CCNA COLLABORATION

Предварительная подготовка не требуется.

Для получения статуса CCNA Collaboration необходимо пройти следующие курсы и экзамены:

Рекомендуемый курс	CICD	154 000 руб.
	CIVND 1	288 750 руб.
	CIVND 2	288 750 руб.
Экзамен	CICD ( 210-060)	23 703 руб.
	CIVND ( 210-065)	23 703 руб.
Итого:		778 906 руб.

По акции «Комплексное обучение» стоимость составит **701 016 руб. (экономия – 77 890 руб.).**

## CCNP SECURITY

Предварительная подготовка – сертификация CCNA.

Для получения статуса CCNA Security необходимо пройти следующие курсы и экзамены:

Рекомендуемый курс	SENSS	102 350 руб.
	SITCS	102 350 руб.
	SISAS	102 350 руб.
	SIMOS	102 350 руб.
Экзамен	SENSS (300-206)	23 703 руб.
	SITCS (300-207)	23 703 руб.
	SISAS (300-208)	23 703 руб.
	SIMOS (300-209)	23 703 руб.
Итого:		504 212 руб.

По акции «Комплексное обучение» стоимость составит **453 791 руб. (экономия – 50 421 руб.).**

## CCNA WIRELESS

Предварительная подготовка – CCENT или CCNA R&S.

Для получения статуса CCNA Wireless необходимо пройти следующие курсы и экзамены:

Рекомендуемый курс	WIFUND	120 890 руб.
Экзамен	WIFUND (200-355)	23 703 руб.

Итого: 144 593 руб.

По акции «Комплексное обучение» стоимость составит **130 134 руб. (экономия – 14 459 руб.).**

## CCNP Routing & Switching

Предварительная подготовка – сертификация CCNA R&S.

Для получения статуса CCNP R&S необходимо пройти следующие курсы и экзамены:

Рекомендуемый курс	ROUTE	72 450 руб.
	SWITCH	72 450 руб.
	TSHOOT	72 450 руб.
Экзамен	ROUTE (300-101)	23 703 руб.
	SWITCH (300-115)	23 703 руб.
	TSHOOT (300-135)	23 703 руб.

Итого: 288 459 руб.

По акции «Комплексное обучение» стоимость составит **259 614 руб. (экономия – 28 845 руб.).**

## CCDP

Предварительная подготовка – сертификация CCNA R&S и CCDA.

Для получения статуса CCDP необходимо пройти следующие курсы и экзамены:

Рекомендуемый курс	ROUTE	72 450 руб.
	SWITCH	72 450 руб.
	ARCH	62 100 руб.
Экзамен	ROUTE (300-101)	23 703 руб.
	SWITCH (300-115)	23 703 руб.
	ARCH (300-320)	23 703 руб.

Итого: 278 109 р.

По акции «Комплексное обучение» стоимость составит **250 299 руб. (экономия – 27 810 руб.).**

## CCNA DATA CENTER

Предварительная подготовка не требуется.

Для получения статуса CCNA Data Center необходимо пройти следующие курсы и экзамены:

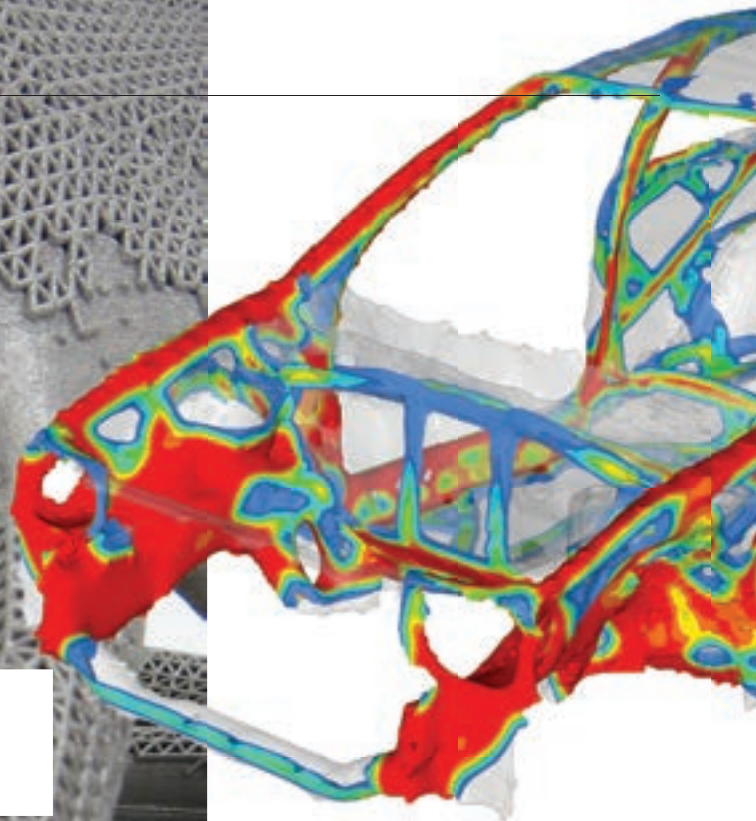
Рекомендуемый курс	DCICN	253 715 руб.
	DCICT	284 515 руб.
Экзамен	DCICN ( 640-911)	23 703 руб.
	DCICT ( 640-916)	23 703 руб.

Итого: 585 636 руб.

По акции «Комплексное обучение» стоимость составит **527 073 руб. (экономия – 58 563 руб.).**

# Современные технологии моделирования

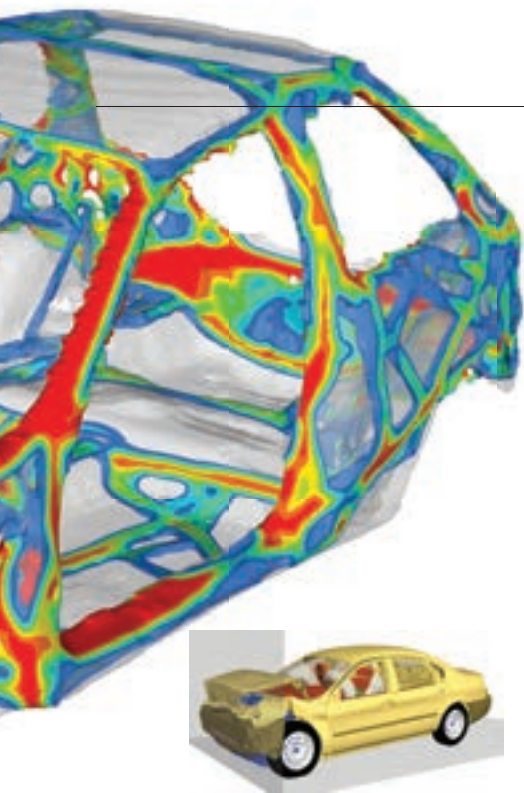
Платформа HyperWorks от американской компании Altair Engineering является одним из мировых лидеров в области CAE-систем и предлагает своим пользователям мощные возможности для проектирования и оптимизации высокоэффективных, ресурсоэкономичных инновационных продуктов.



HyperWorks включает в себя лучшие в своем классе инструменты для моделирования, проведения линейного и нелинейного анализа, структурной оптимизации, моделирования жидкости и газов, анализа электромагнитной совместимости, визуализации, управления данными и др.

## Решения для моделирования

- **OptiStruct.** Продукт предлагает пользователю мощный инструмент для решения разнообразных задач структурного анализа, как линейных, так и нелинейных, с учетом статических и динамических нагрузок. Данный модуль широко используется в различных отраслях для проектирования и оптимизации изделий и их компонентов.
- **RADIOSS.** Специализированный модуль, предназначенный для анализа нелинейных задач с динамическими нагрузками. Он поддерживает мультифизическое моделирование, а также по-



зволяет работать с различными современными материалами, включая композиты. RADIOSS используется во многих отраслях промышленности по всему миру для исследования ударопрочности, безопасности и технологичности конструкций.

- **AcuSolve.** Модуль является универсальным и мощным средством для решения любых задач вычислительной гидродинамики и содержит в себе полный спектр различных физических моделей. Моделирование с учетом нескольких потоков, теплообмена, турбулентности и не-newтоновских материалов легко выполняется благодаря робастному и масштабируемому решателю. В результате пользователь получает верифицированное высокоточное решение на полностью неструктурированных стеках и тратит меньше времени на построение сеток и больше на исследование самих моделей.



- **FEKO.** Продукт является одним из лидеров в области моделирования электромагнитных явлений как во временной, так и в различных частотных областях. Гибридизация этих методов позволяет проводить эффективный анализ широкого спектра задач, главным образом связанных с конструкцией и расположением антенн, рассеянием, радиолокационным сечением и электромагнитной совместимостью, а также с электромагнитными импульсами, эффектами, возникающими при разрядах молнии, мощными электромагнитными полями и радиационным излучением.



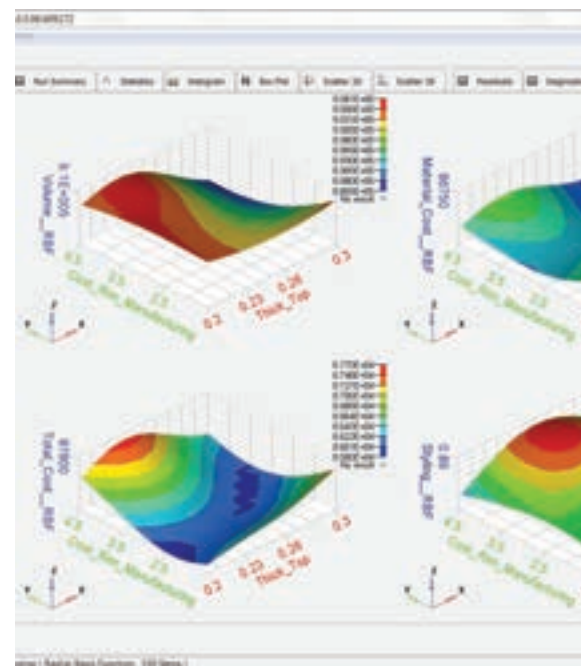
Моделирование электромагнитного излучения мобильного телефона.

- **Multiscale Designer.** Эффективный инструмент для разработки и моделирования многоуровневых моделей материалов из непрерывных, тканевых композитов и/или композитов с наполнителем из рубленного волокна, сотовых материалов, железобетона, почвы, костей и различных других разнородных материалов. Области применения модуля включают моделирование многоуровневых материалов, их конструкции, разрушения, усталости, переломов, воздействия окружающей среды, а также мультифизического моделирования.

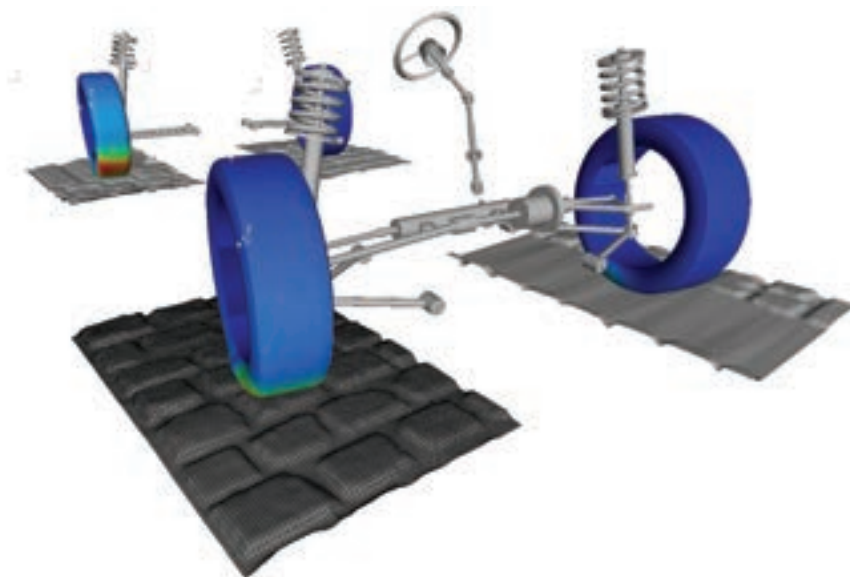


Моделирование структуры композитных материалов.

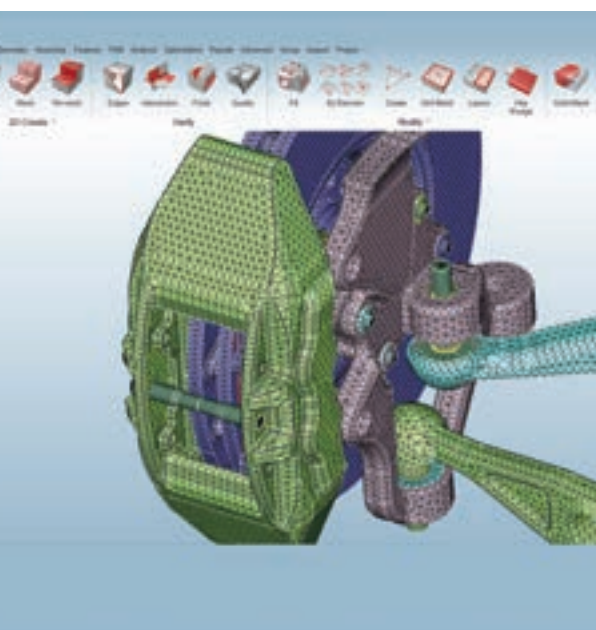
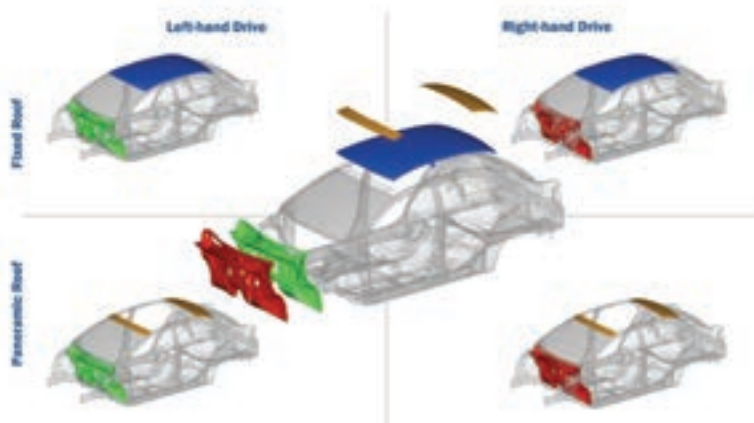
- **HyperStudy.** Продукт для мультифизических исследований, проектирования и оптимизации изделий, предназначенный как для проектировщиков, так и для инженеров. В нем реализованы различные функциональные возможности, включая планирование экспериментов, метамоделирование, методы оптимизации, которые позволяют исследовать различные варианты конструкций, управлять расчётами и обрабатывать данные. Интуитивно понятный пользовательский интерфейс HyperStudy в сочетании с продуктом HyperWorks делает моделирование простым и доступным для новых пользователей.



- **MotionSolve.** Данный модуль представляет собой интегрированное решение для анализа и оптимизации систем, состоящих из двух и более тел. MotionSolve предлагает мощные возможности для моделирования, анализа, визуализации и оптимизации сложных физических систем. Пользователи получают возможность проводить анализ кинематики, динамики, вибраций, а также статический и квазистатический анализ. Модуль поможет проектировщикам понять и улучшить производительность и эффективность конечного продукта.



## Решения для анализа и визуализации



- **HyperMesh.** Высокопроизводительный конечно-элементный пакет, который предоставляет пользователям интерактивную среду для анализа эффективности конструкций и изделий. Система предлагает широкий спектр интерфейсов, позволяющих взаимодействовать с современными CAD- и CAE-системами, а также богатый набор простых в использовании инструментов для создания и редактирования моделей. HyperMesh является универсальной платформой для всего предприятия.
- **HyperView.** Данный продукт представляет собой среду для анализа и визуализации результатов конечно-элементных рас-

четов моделирования систем, состоящих из нескольких тел, цифрового видео и инженерных данных. Удивительно быстрая 3D-графика, настраиваемый внешний вид интерфейса и богатый набор инструментов формируют новый стандарт для постпроцессорных систем. А дополнительный функционал позволяет автоматизировать процессы визуализации и создания отчетов.

- **HyperGraph.** Мощное средство анализа данных и инструмент построения графиков, поддерживающий работу с большинством популярных форматов файлов. Интуитивно понятный интерфейс и продвинутые алгоритмы позволяют легко обрабатывать даже самые сложные математические выражения. HyperGraph сочетает эти функции с высококачественной настраиваемой графикой.
- **HyperCrash.** Специализированный модуль для автоматизации процесса создания высокоточных моделей для анализа разрушений при авариях и оценки безопасности с большим числом настраиваемых параметров. Благодаря широкому набору инструментов, HyperCrash упрощает процесс создания ка-

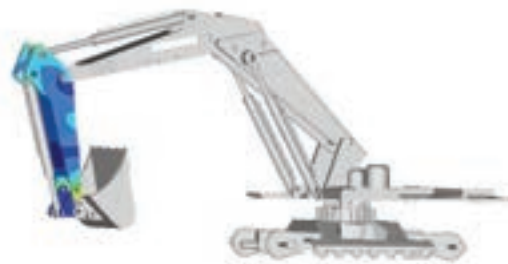


чественных моделей для анализа разрушений.

- **SimLab.** Новый инструмент на основе конечно-элементного моделирования, который позволяет быстро и точно моделировать поведение сложных сборок и конструкций. SimLab автоматизирует процесс моделирования, что уменьшает вероятность человеческих ошибок, а также

снижает время создания конечно-элементных моделей и интерпретации результатов.

- **MotionView.** Удобная и интуитивно понятная среда для моделирования систем, состоящих из нескольких тел. Пакет MotionView является идеальным решением для моделирования динамики сложных механических систем.



## Решения для моделирования производственных процессов

- **SolidThinking Inspire.** Данный продукт позволяет инженерам-конструкторам быстро и легко создавать и исследовать различные конструкторские варианты изделий. Inspire основан на технологии Altair OptiStruct и использует ее решатели для генерации различных проектных решений. Программа проста в освоении и поддерживает работу с существующими САПР, что ускоряет процесс разработки, снижает затраты на производство, расход материалов, а также вес конечного продукта.
- **HyperForm.** Продукт для конечно-элементного моделирования процесса штамповки листовой стали. Уникальная среда дает возможность исследовать различные особенности процесса штамповки с помощью набора узкоспециализированных и настраиваемых средств анализа и моделирования для оптимизации всех этапов производственного процесса. HyperForm позволяет разработать экономически эффективное решение для удовлетворения потребностей клиентов.
- **HyperXtrude.** Среда для моделирования сложных технологических процессов, разработанная специально, чтобы производственные компании могли удовлетворить постоянно растущие технологические требования к



качеству сложных профилей, их точности, шероховатости поверхности, а также обеспечить высокие прочностные характеристики при сниженной стоимости. HyperXtrude представляет собой виртуальный пресс, где пользователи могут визуализировать поток материала и температуру внутри штампа в процессе экструзии и внести необходимые изменения для обеспечения сбалансированного потока, при одновременном выявлении и устранении дефектов продукции.

- **SolidThinking Click2Cast.** Специализированный продукт для моделирования процессов литья, который помогает пользователям избежать типичных дефектов, таких как попадание воздуха, пористость, раннее застывание. Современный интерфейс позволяет смоделировать весь процесс за 5 простых шагов.



**Нужны подробности?**

Обращайтесь к техническому специалисту Максиму Сахарову:



Maxim.Sakharov@softlinegroup.com



+7 (495) 232-00-23  
доб. 1632

# Размещение данных и приложений в облаке: от документооборота до BI

Появившись на рынке около десяти лет назад, облачные решения набирают популярность. В настоящее время все больше и больше компаний использует их для размещения данных и сервисов. Растет спрос на сложные аналитические системы, построенные на базе облачных технологий.

По сведениям компании Spiceworks, к примеру, 93% предприятий связаны с использованием хотя бы одной облачной услуги. Наиболее распространенным является размещение веб-представительств, корпоративной почты и хранилищ данных.

## В чем выгода перехода документооборота и BI в облако?

- **Снижение затрат на внедрение и поддержку.** В отдельных случаях администрирование таких систем можно передавать на аутсорсинг провайдерам облачных услуг или интеграторам BI-решений.
- **Быстрота развертывания.** Большая часть облачных решений доступна в виде готовых пакетов, практически не требующих никаких доработок и настроек. Их не нужно устанавливать локально, не нужно перестраивать под особенности существующей информационной системы. Решения легко развертываются на любом компьютере, без лишних сложностей предоставляется доступ к виртуальному слепку облачной базы данных. Это позволяет гарантировать непрерывность бизнеса.
- **Высокая доступность данных и приложений.** В опросе, проведенном компанией Aberdeen Group, 74% менеджеров отметили как важное обстоятельство, что они всегда могут получить доступ к нужным BI-инструментам, если те располагаются в

облаке. 63% считают, что эти инструменты удобны в использовании. 72% подчеркнули, что своевременно получают необходимую информацию по ведению бизнеса, используя облачные решения.

- **Эффективный анализ внешних данных.** Один из наиболее важных аспектов для облачной аналитики — сбор данных из открытых внешних источников, таких как социальные сети, RSS-рассылки, файлы в Dropbox и других облачных хранилищах. С помощью облачных BI-систем можно обрабатывать эти данные и искать в них полезную информацию для бизнеса.
- **Улучшение коммуникаций.** Облачная аналитика и документооборот позволяют подразделениям компании беспрепятственно обмениваться информацией, в том числе, аналитической.
- **Аварийное восстановление.** Восстановление данных, размещенных в облаке, проходит намного проще и быстрее, чем при локальном их размещении.

## Прогнозы

По данным аналитического агентства Gartner, в 2016 году наибольший рост покажет сегмент «Инфраструктура как услуга» (Infrastructure as a Service — IaaS). Ожидается, что рост этого направления в денежном выражении составит 38,4%.

■ Классический BI  
■ Облачный BI  
■ Мобильный BI  
■ Социальный BI

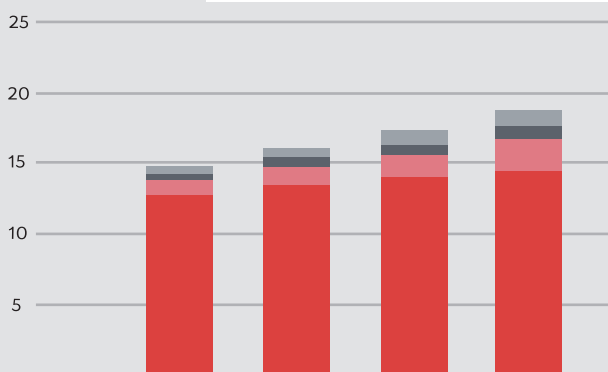


Рис. 1. Объем мирового рынка BI (\$ млрд) Источник: Gartner, Redwood Capital, 2014

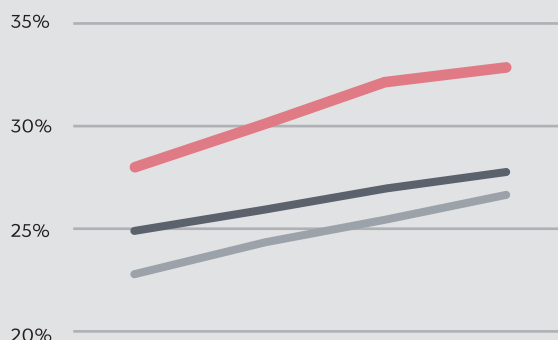


Рис. 2. Динамика сегментов мирового рынка BI (%)



ОКТАБРЯ  
13-15



выставка-форум  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

# itCOM

- Информационные технологии и телекоммуникации для бизнеса
- IT и телекоммуникации для дома и отдыха

ITCOM-2015:

Более 7000 посетителей, в том числе специалисты из 585 компаний ИТ-отрасли из разных регионов России

Приглашаем принять участие!



Организатор -  
ВК «Красноярская ярмарка»

Официальная  
поддержка:



г. Красноярск, МВДЦ «Сибирь»  
ул. Авиаторов, 19, тел.: (391) 22-88-611  
[www.krasfair.ru](http://www.krasfair.ru)

# Active CLOUD

## Начни зарабатывать на облаках!

до **40%**  
от облака

Active CLOUD  
Облачные сервисы  
ваших клиентов

Предлагайте клиентам современные решения для бизнеса: облачные сервера, корпоративную почту, хостинг 1С, лицензионное ПО Microsoft (по программе SPLA) и многое другое.

**Вы получите при этом до 40% от платежа клиента сразу после оплаты.**

Партнерами ActiveCloud могут стать как юридические, так и физические лица. Каждому участнику программы предоставляется уникальный промокод, по которому его клиент получает скидку, а партнеру в личном кабинете начисляются вознаграждения.

**Наша партнёрская сеть стремительно растет и насчитывает уже более 1500 партнеров!**

Как это работает



Вы рекомендуете  
наши услуги



Клиент с промокодом  
оплачивает заказ



Вы получаете  
вознаграждение

+7 (495) 988-22-62 доб.1346

partner@activecloud.ru

www.activecloud.ru/partner

**ПАРТНЁРСКАЯ ПРОГРАММА – ЭТО ВЫГОДНЫЙ И РЕГУЛЯРНЫЙ ИСТОЧНИК ДОХОДОВ!**