

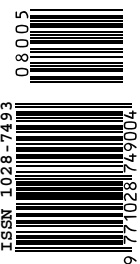
Открытые системы

№06
2008

ИТ для бизнеса —
архитекторам
информационных систем


www.osmag.ru

СУБД



ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО БИЗНЕСА

Десять лет ITSM в России • Есть ли будущее у ERP? •
Суперкластер для бизнес-аналитики • SLM для финансистов •
Архитектура фон Неймана: случайность или закономерность?



The **CFO** wants better margins.

The **CMO** wants higher brand awareness.

The **COO** wants better ways to manage costs.

The **CEO** simply wants results.



The **CIO** has to deliver all of the above and now has a way to make it happen.

Компания BMC Software является поставщиком решений, позволяющих ИТ-подразделениям повысить свою ценность для компании благодаря более грамотному управлению технологиями и ИТ-процессами. Передовые решения компании по управлению бизнес-услугами помогают сократить расходы, снизить риск возникновения технологических сбоев и получить в свое распоряжение ИТ-инфраструктуру, содействующую росту и гибкости бизнеса.

Зарядите свой бизнес энергией ИТ!

BMC Software
115035, Москва
Садовническая ул., 82/2
Тел. +7 (495) 225-9384
Факс +7 (495) 225-9300
Моб. +7 (985) 920-0059
Evgeny_Krivososov@bmc.com
www.bmc.com/ru_RU/aboutus



ACTIVATE BUSINESS WITH THE POWER OF I.T.™

Секреты сервиса

Сегодня вполне можно применить известный более века афоризм Марка Твена к процессу перехода на сервисную модель в области ИТ в России: «Когда мне было четырнадцать, мой отец был так глуп, что я с трудом переносил его; но когда мне исполнился двадцать один год, я был изумлен, насколько он поумнел». Действительно, как отмечают авторы этого выпуска журнала, посвященного вопросам влияния ITSM на эффективность ведения современного бизнеса, идеи ITIL и конкретных методологий ее реализации поначалу у нас воспринимались достаточно сдержанно, хотя и не без интереса, а сегодня стали признаком хорошего тона в работе ИТ-департаментов.

Цивилизованные методы управления ИТ-сервисами начали проникать в индустрию, а затем и в бизнес более 20 лет назад, когда были разработаны первые тома библиотеки лучших практик управления ИТ-инфраструктурой (IT Infrastructure Library). Однако до России эти идеи дошли с десятилетним опозданием — первые упоминания ITIL в нашем журнале датируются началом 1998 года. Несмотря на то что в тот момент российскому ИТ-рынку было не до ITIL, ряд наиболее прозорливых руководителей уже тогда проявляли интерес к методологии сервис-менеджмента, что инициировало формирование в стране предложения соответствующих консалтинговых услуг и решений. За прошедшие годы стало ясно, что воплощение в жизнь красивых и правильных идей ITSM сопряжено с немалыми сложностями — об этом, а также о неожиданных перспективах ИТ-сервис-менеджмента и пойдет речь в данном выпуске журнала.

Собственно, становление сервиса в области ИТ мало чем отличается от любого другого сервиса, например автосервиса. На первых порах относительная простота автомобилей и наличие свободного времени позволяли автовладельцам самостоятельно выполнять большую часть работ по обслуживанию своих стальных коней, однако постепенное усложнение и компьютеризация современных авто, а также интенсификация среды обитания их нынешних владельцев оставили толь-

ко энтузиастам возможность самим заниматься сервисом. Одновременно с этим возникло, правда, и встречное движение — окрепшая индустрия сервиса стала воздвигать на пути таких энтузиастов множество препятствий с целью засекретить пусть к самостоятельному обслуживанию автомобилей (отсутствие документации, угроза потери гарантии и т.п.).

Как бы то ни было, клиенты автосервисов знают сегодня «ответ на вопрос», «за чем» они обращаются к сервисменам, чего нельзя пока сказать про ITSM. Множество ИТ-проектов за 10 лет так и осталось на бумаге по причине отсутствия ответа на этот ключевой вопрос. Непонимание руководством компаний реальных целей и задач перехода к сервисной модели — одна из причин неудач. Кроме того, десятилетие становления ITSM в нашей стране характеризовалось инерцией линейных сотрудников и отсутствием четких целей у ИТ-менеджеров.

Еще одним препятствием на пути к успешному внедрению ITSM было игнорирование того факта, что работа в соответствии с принципами сервис-менеджмента означает организационную перестройку всего ИТ-департамента, а не просто частичное изменение каких-либо правил его функционирования. Если вернуться к автосервисной аналогии, то следует либо полностью доверить свою машину семейному сервисмену и вычеркнуть машину из списка проблем, либо помнить о регламентах ее обслуживания, диагностики и разгадывать технические секреты дилерской сети производителя.

Несмотря на десятилетний опыт, российская ИТ-индустрия, как отмечают наши авторы, до сих пор не имеет четких критериев реализации ITSM, и, к сожалению, люди часто действуют по принципу: «лучше неправильно определять время классическим способом, чем правильно — новым». А между тем в экономике страны уже созрели предпосылки для успешного проникновения сервисной модели как в ИТ, так и в бизнес: глобальное реформирование отраслей, как это происходит, например, в отечественной энергетике; создание новых финансовых и бизнес-структур; необходимость органи-



зации взаимодействия компаний в крупных холдингах; стремление предприятий следовать общемировым экономическим тенденциям к реструктуризации, в частности выделению ИТ-подразделений на аутсорсинг, что требует надлежащей организации ИТ-службы. Все это побуждает предприятия выстраивать деятельность своих ИТ-служб на основе принципов сервисного подхода. Наряду с этим руководители ИТ-департаментов пришли к пониманию, что, пока не сформировалось общего представления о том, как в целом должна выглядеть система ИТ-управления, возможно частичное решение задач ITSM.

Нет ничего секретного ни в автосервисе, ни в сервис-менеджменте в области ИТ — некоторые вещи и события, внешне различные, одинаковы по своей природе. Однако формально перенимать опыт из ITIL — это все равно что копировать модель другой компании, надеясь при этом получить какие-то конкурентные преимущества. Неплохо бы помнить и про «эффект латыни», открытый еще алхимиками (суть его в том, что любая галиматья, сформулированная на этом языке, может звучать «по-научному») и применяемый некоторыми консультантами в интересующей нас области. Кстати, для исключения таких ситуаций наши авторы рекомендуют в ITSM-проекты приглашать аудиторов, что давно практикуется для инфраструктурных проектов, но в деле внедрения систем управления ИТ встречается еще не часто. ■

www.osp.ru

Колонка главного редактора:
www.osp.ru/os/list/2008/02/1072568.html

переходы и циклы. Созданием машины с хранимой в памяти программой было положено начало тому, что мы сегодня называем программированием. Свое открытие фон Нейман изложил в одном из самых неоднозначных во всей истории компьютерной науки документов, The First Draft of a Report on the EDVAC. Напомним, что проект Electronic Discrete Variable Automatic Computer был начат в 1944 году по инициативе Джона Мочли и Преспера Эккерта задолго до окончания работ над ENIAC, несовершенство которого видели и сами ученые, а потому искали пути его развития. Некоторые утверждают, что они самостоятельно подошли к решению проблем программирования, но каких-либо свидетельств их приоритета не существует. А на стороне фон Неймана — документ, сокращенную версию которого он написал от руки в поезде, а затем передал Гольдштейну. Тот довел документ до готовности и распространил. С моральной точки зрения этот шаг есть не что иное, как узурпация чужого труда: несмотря на гениальную догадку фон Неймана, фундамент для нее был построен Мочли, Эккертом и их коллегами. Игнорирование достижений других людей не украшает ни фон Неймана, ни Гольдштейна. К тому же придание гласности этого документа нарушало не только этические принципы, но и патентные, и даже военные требования, однако научный авторитет и статус одного из создателей атомной бомбы освобождали фон Неймана от необходимости им следовать. Своей публикацией он к тому же фактически «хоронил» ENIAC и открывал дорогу машинам, построенным по предлагаемой им архитектуре. Но тем не менее ENIAC выжил, его модернизацией занимался инженер Герман Луков, после перевода из Муровской школы на полигон компьютер проработал много лет, полностью оправдав свое существование.

Распространение First Draft открыло возможность для разработки компьютеров в других странах, прежде всего в этом преуспела Британия; безусловно, документ стал известен в СССР и способствовал началу отечественных работ по созданию ЭВМ. А вот в стане разработчиков произошел раскол.

Мочли и Эккерт пошли по пути коммерциализации и в конечном итоге создали первый успешный продаваемый компьютер UNIVAC. А фон Нейман и его ученики получили поддержку со стороны военных, в результате чего сначала был построен программируемый компьютер EDVAC, в котором полноценно реализовывалась архитектура фон Неймана, а затем на его основе — первая серия компьютеров ORDVAC (ORDnance Variable Automatic Computer). Логика разрабатывалась в IAS, а аппаратные решения — в различных университетах и лабораториях, наибольшую известность получили ILLIAC, Oracle, AVIDAC, MANIAC, JOHNNIAC, MISTIC и Cyclone.

К созданию архитектуры, которую мы называем фон-неймановской, свои руки и талант приложило множество людей. Так или иначе каждый из них что-то заимствовал у своих предшественников, но в конечном итоге их совместная деятельность, объединенная в цепочку случайных событий, привела к результату, ассоциируемому с одним именем. История создания архитектуры компьютеров с фон Неймана сегодня рассматривается как яркий пример закономерности распределения славы. Эта закономерность, получившая название «Эффект Матфея», была сформулирована в 1988 году Робертом Мертоном. Ее суть в том, что научное сообщество склонно приписывать все заслуги людям, которые уже знамениты, оно готово преувеличивать достижения тех, кто составил себе имя, а достижения ученых, еще не получивших известности, как правило, преуменьшают или вообще не признают. Как сказано в Евангелии от Матфея: «Ибо каждому имеющему будет дано, и у него будет изобилие, а у неимеющего будет взято и то, что он имеет».

ЧТО МОГЛО БЫ БЫТЬ, ЕСЛИ БЫ?

Первые полезные результаты работы компьютера ENIAC были получены в 1949 году. Английское электромеханическое устройство Colossus, предназначенное для расшифровки радиোগрам, закодированных германской машиной Lorenz, заработало на пять лет раньше, весной 1944-го. Благодаря своей специ-

ализации на соответствующих задачах Colossus показывал производительность, сравнимую с первыми экземплярами Pentium. Часто утверждают, что после войны все материалы по Colossus были засекречены, а несколько построенных экземпляров машины были уничтожены; тайное стало явным только в 90-е годы усилиями доживших до этого времени разработчиков. На самом деле машину держали в секрете, но не более, чем любую иную систему вооружения, никто ее не уничтожал, а последний экземпляр проработал вплоть до 1961 года. Более того, у Colossus были преемники. Первый из них, Robinson, представлявший конструктивно улучшенную версию предшественника, был построен в начале 50-х годов и находился в эксплуатации почти десять лет. В следующей модели высокоскоростные считыватели с перфолент заменил магнитный барабан.

Затем были машины Johnson и Oedipus. Электронный «Эдип», предназначенный для автоматизации расшифровки текстов, имел свой словарь, в регистры заносили искомые слова и фразы, а машина выполняла функции распознавания. Как и Colossus, эта машина использовалась для расшифровки перехваченных сообщений, но в период холодной войны источник этих сообщений был другим. Oedipus был построен в 1954 году, то есть в том же году, что и первый серийный компьютер IBM 704, а потому естественно сравнить их. По количеству оборудования IBM 704 во много раз больше, решение аналогичной криптографической задачи занимает, как минимум, на порядок больше времени, чем на Oedipus, но подготовка задачи и данных на универсальном компьютере существенно проще. В данном случае возникала та же самая проблема, как на ENIAC до прихода Джона фон Неймана. Компания Ferranti, построившая Oedipus, параллельно строила универсальные компьютеры (Mark 1, Atlas и др.) и со временем отдала предпочтение им. Возможно, это произошло еще и потому, что элементная база в начале 60-х была еще очень слаба, и создать реконфигурируемый и удобно программируемый компьютер было сложно. Но если бы эта трудность была преодолена, то в истории компьютеров многое могло бы сложиться иначе. ■

Linux играет на кларнете

Команда из австралийского Национального центра передовых информационных и коммуникационных технологий выиграла первый приз в крупном международном конкурсе роботов-музыкантов ARTEMIS Orchestra. Роботизированный кларнет приводится в действие компьютером с операционной системой Open Embedded Linux. Встроенная компьютерная система подсоединена через специально сконструированные электронные компоненты к манипуляторам — медным поршням с резиновыми наконечниками, которые и управляют клапанами и мундштуком кларнета. Однако главная достопримечательность и самая сложная часть робота — мундштук. Научиться управлять тростью кларнета и потоком воздуха через инструмент помогли сотрудники университета Нового Южного Уэльса. Воздушный насос нагнетает воздух в камеру, а микроконтроллер управляет впуском воздуха в мундштук, что позволяет достичь приятного и точного звука. На конкурсе робот исполнил «Полет шмеля» Римского-Корсакова и «Болеро» Равеля: в обеих пьесах нет скачков на октавы и нот, которые роботу трудно сыграть.



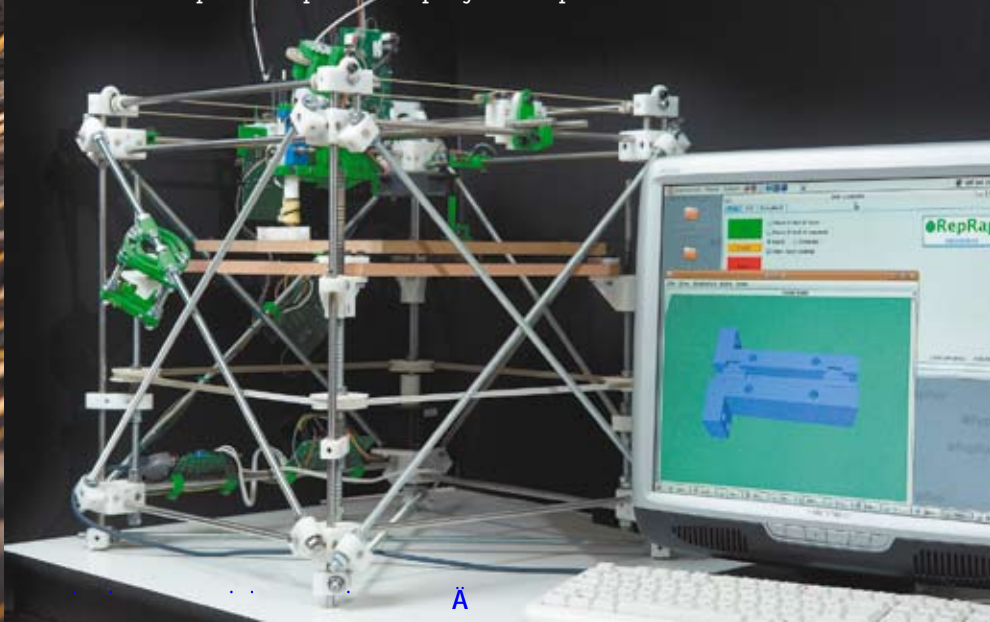
Роботы-змеи заползут в каждую трубу

Все привыкли к космическим роботам, роботам-пылесосам и даже знают о роботах, исполняющих роли друзей и спутников жизни. Но роботы-змеи? Норвежская исследовательская организация Sintef Group объявила о начале разработки роботов, внешне очень напоминающих этих пресмыкающихся. Роботы-змеи имеют длину полтора метра и предназначены для обследования и прочистки сложных трубопроводов, которые для человека слишком узки и недоступны. «Алюминиевые змеи» с корпусом на шарнирах, позволяющих им изгибаться и пролезать через трубы, способны обнаруживать течи воды, проверять нефтепроводы и чистить вентиляционные системы. Роботы будут способны карабкаться по трубам сечением от 20 см, ориентироваться на пересечениях труб и знать свое местоположение. На каждом роботе будет закреплена камера, и он будет передвигаться по заранее запланированному маршруту внутри трубопровода. Кроме того, в Sintef разрабатывают систему машинного зрения, которая поможет роботу ориентироваться в лабиринте труб.



Печатный станок электронной эпохи

Ученые Батского университета (Англия) продемонстрировали машину, которая действует как трехмерный принтер, по чертежам формируя объекты из пластмассы. Машина получила название RepRap — сокращение от replicating rapid-prototyper («реплицирующее средство быстрого изготовления образцов»). В конечном счете предполагается создать робота, способного воспроизводить микросхемы и печатные платы, из которых можно будет собирать компьютеры. Коммерческие трехмерные принтеры существуют уже около 25 лет, но RepRap первым оказался способен создавать, по существу, детали своей собственной конструкции. В отличие от обычного принтера с чернилами, RepRap выкладывает по контуру разогретую пластмассу. Затвердев, пластмасса образует объект заданной формы. Пока робот делает из пластмассы разные бытовые предметы — дверные ручки, сандалии и вешалки для одежды. Машина успешно скопировала и все свои механические конструктивные элементы. Впрочем, полное копирование всех деталей машины станет возможным только лет через двадцать, полагают исследователи: для копирования компьютерной микросхемы требуется огромная точность.



Организаторы конференции

<http://www.lanmag.ru>
ЖУРНАЛ
СЕТЕВЫХ
РЕШЕНИЙ

LAN



OSP CON
BRINGING TOGETHER

Оптимальный ЦОД: консолидация, виртуализация, автоматизация

Практические аспекты построения
вычислительной инфраструктуры центра
данных нового поколения с использованием
современных информационных технологий

14 октября 2008
Гостиница Холидей Инн Сокольники



Основные темы

Планирование,
построение,
управление и
обслуживание
ИТ-инфраструк-
туры ЦОД

Консолидация,
виртуализация и
автоматизация
с практической
точки зрения

Принципы выбора
серверов, систем
хранения и сетевого
оборудования
для ЦОД

Средства
управления
ЦОД и его
подсистемами

Подключение
ЦОД к сетям
связи как фактор
повышения
доступности

Центр обработки
данных как услуга

Опыт показывает.
Типичные ошибки
и как их избежать

Тематика конференции

При всей важности базиса в виде инженерных систем именно надстройка в лице информационных технологий является тем наполнением, которое определяет возможности ЦОД, поскольку ИТ непосредственно поддерживают важнейшие бизнес-процессы. Совершенствование технологий и изменение требований к ЦОД позволяет говорить о новом поколении центров обработки данных, которые благодаря применению консолидации, виртуализации и автоматизации оказываются не только мощнее, но и гораздо эффективнее своих предшественников. Тематика конференции предполагает рассмотрение практических аспектов планирования, внедрения, модернизации, управления и обслуживания вычислительных систем современного ЦОД для построения оптимального решения с учетом бизнес-задач заказчика.

Внимание!

Спецпредложение для компаний из всех российских регионов, кроме Москвы и Московской области

Скидка 50%

при регистрации двух и более
сотрудников одной компании

Регистрация и подробная информация: <http://www.osp.ru/conferences>

**Заявки принимаются
до 10 октября 2008**

по факсам: (495) 253-9204/05
по e-mail: mkrav@osp.ru или
по тел.: (495) 956-3306

Реклама

скидка 50%

при регистрации двух и более
сотрудников одной компании*

* Подробности акции смотрите на сайте www.osp.ru



Открытые
системы

ЖУРНАЛ ДЛЯ АРХИТЕКТОРОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Концепции



Технологии



Инструменты



24 СЕНТЯБРЯ 2008

3-я ежегодная конференция

Управление бизнес-процессами на предприятии

Регистрация
www.osp.ru/conferences

Процессное управление
компанией

Анализ и моделирование
бизнес-процессов

Современные архитектуры
BPM-систем

Жизненный цикл
бизнес-процессов и SOA

Интеграция BPM-инструментария
и бизнес-приложений

Функциональность
BPM-систем

Организационная специфика
BPM-проектов

Ошибки при внедрении
BPM-систем



Оптимизация издержек и
повышение эффективности
деятельности являются в
настоящее время
ключевыми задачами для
русского бизнеса. И

системы BPM могут решить насущные
проблемы компаний различных отраслей.
Важнейший эффект от внедрения BPM-
систем для автоматизации сквозных
бизнес-процессов – повышение качества,
скорости, результативности всего
процесса, а также повышение производи-
тельности работы его участников, что
гарантирует снижение операционных
затрат и увеличение доходов от оказания
услуг клиентам.

Роман Ткачев, операционный директор,
заместитель генерального директора,
БиАй Телеком

Золотые партнеры

Марина Кравцова
e-mail: mkrav@osp.ru
тел. (495) 956-33-06



BI Telecom

Microsoft



EMC²
where information lives

Серебряные партнеры



Реклама