



Будьте внимательны к своим данным

Витольд Яржебовски
Партнер-менеджер по развивающимся рынкам

План выступления

- Обзор Splunk
- Splunk в Ритейле
- Практические примеры

КТО МЫ?



Fast Company 2013: назвал Splunk #4 наиболее инновационной компанией в Мире и #1 инноватором в Big Data

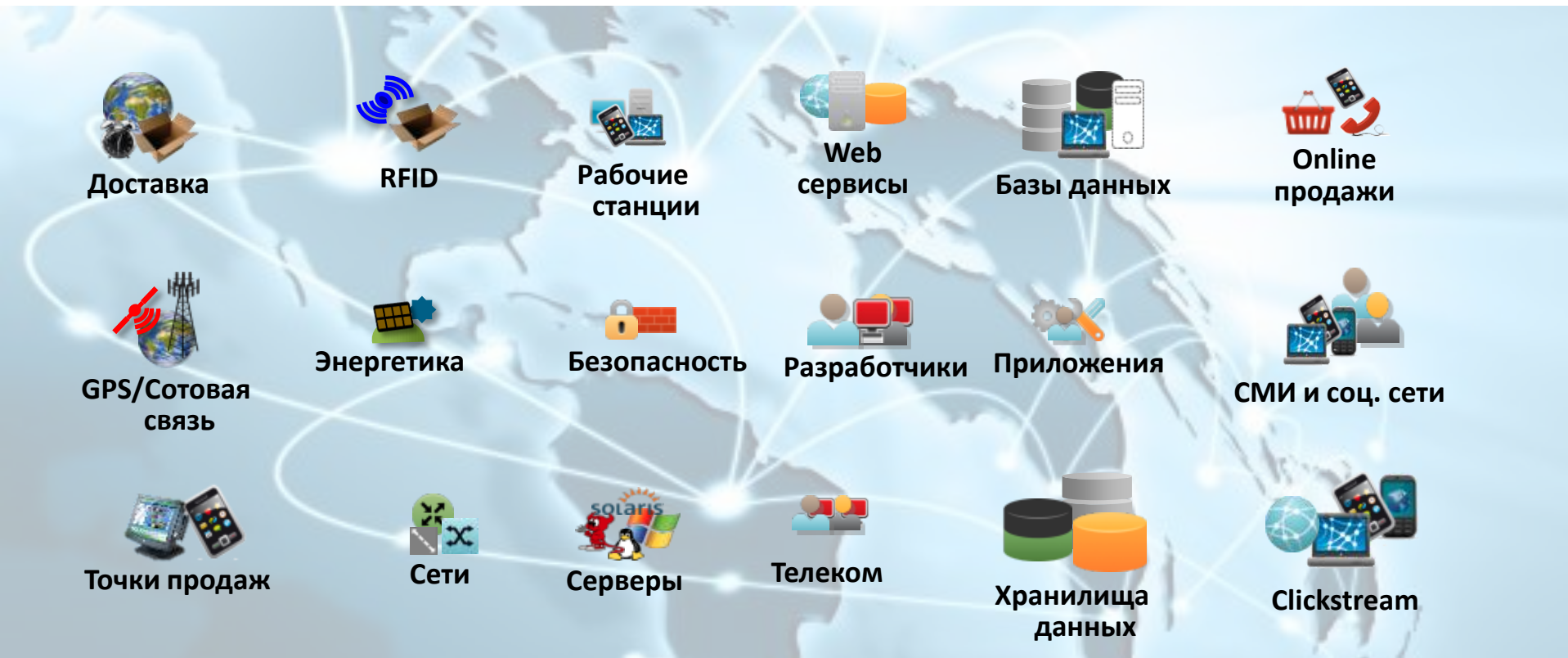
Компания (NASDAQ: SPLK)

- Основана в 2004, выход первой версии в 2006
- Головной офис: Сан Франциско/ Головные офисы регионов: Лондон, Гонконг
- Более 800 сотрудников, в офисах в 12 странах
- Годовой доход: \$198M (рост за год 60%)
- Рыночная оценка ~\$6.3 миллиарда
- **Бизнес-модель / Продукты**
- Свободно скачивается для массового распространения
- На собственном оборудовании, в облаке и SaaS

6,000+ Заказчиков

- Заказчики более чем в 90 странах
- 60 из списка Fortune 100
- Самая большая лицензия: >140 Терабайт в день

Сложные связи современного мира



Как выглядят машинные данные?

Источники



ORDER,2012-05-21T14:04:12.484,10098213,569281734,67.17.10.12,43CD1A7B8322,SA-2100

Обработка заявки



May 21 14:04:12.996 wl-01.acme.com Order 569281734 failed for customer 10098213.
Exception follows: weblogic.jdbc.extensions.ConnectionDeadSQLException:
weblogic.common.resourcepool.ResourceDeadException: Could not create pool connection. The
DBMS driver exception was: [BEA][Oracle JDBC Driver]Error establishing socket to host and port:
ACMEDB-01:1521. Reason: Connection refused

Ошибка на уровне Middleware



IVR поддержки

05/21 16:33:11.238 [CONNEVENT] Ext 1207130 (0192033): Event 20111, CTI Num:ServID:Type
0:19:9, App 0, ANI T7998#1, DNIS 5555685981, SerID 40489a07-7f6e-4251-801a-
13ae51a6d092, Trunk T451.16
05/21 16:33:11.242 [SCREENPOPEVENT] SerID 40489a07-7f6e-4251-801a-13ae51a6d092
CUSTID 10098213
05/21 16:37:49.732 [DISCEVENT] SerID 40489a07-7f6e-4251-801a-13ae51a6d092



Twitter

```
{actor:{displayName:"Go Boys!!",followersCount:1366,friendsCount:789,link:
"http://dallascowboys.com/",location:{displayName:"Dallas, TX",objectType:"place"},
objectType:"person",preferredUsername:"B0ysF@n80",statusesCount:6072},body:"Just bought
this POS device from @ACME. Doesn't work! Called, gave up on waiting for them to answer! RT if
you hate @ACME!!",objectType:"activity",postedTime:"2012-05-21T16:39:40.647-0600"}
```

Машинные данные позволяют отыскать корневую причину сложных проблем

Источники



Обработка заявки



Ошибка на уровне
Middleware



IVR
поддержки



Twitter

причину сложных проблем

Customer ID Order ID Product ID

ORDER,2012-05-21T14:04:12.484,10098213,569281734,67.17.10.12,43CD1A7B8322,SA-2100

May 21 14:04:12.996 wl-01.acme.com Order 569281734 failed for customer 10098213.
Exception follows: weblogic.jdbc.extensions.ConnectionDeadSQLException:
weblogic.common.resourcepool.ResourceDeadException: Could not create pool. The
DBMS driver exception was: [BEA][Oracle JDBC Driver]Error establishing socket to host and port:
ACMEDB-01:1521. Reason: Connection refused

05/21 16:33:11.238 [CONNEVENT] Ext 1207130 (0192033): Event 20111, CTI Num:ServID:Type
98#1, DNIS 5555685981, SerID 40489a07-7f6e-4251-801a-
13ae51a6d092, Trunk 1451.16

05/21 16:33:11.242 [SCREENPOPEVENT] SerID 40489a07-7f6e-4251-801a-13ae51a6d092
CUSTID 10098213 Customer ID

05/21 16:37:49.732 [DISCEVENT] SerID 40489a07-7f6e-4251-801a-13ae51a6d092

{actor:{displayName:"Go Boys!!",followersCount:1366,friendsCount:789,link:
"http://dallascowboys.com/",location:{dis Twitter ID "Dallas, TX",objectType Customer's Tweet
objectType:"person",preferredUsername:"B0ysF@n80",statusesCount:6072},body:"Just bought
this POS device from @ACME. Doesn't work! Called, gave up on waiting for them to answer! RT if
you hate @ACME!!",objectType:"activity",postedTime:"2012-05-21T16:39:40.647-0600"}

Company's Twitter ID

Машинные данные позволяют отыскать корневую причину сложных проблем

Источники



Обработка заявки



Ошибка на уровне
Middleware



IVR
поддержки



Twitter

Customer ID Order ID Product ID

ORDER,2012-05-21T14:04:12.484,10098213,569281734,67.17.10.12,43CD1A7B8322,SA-2100

May 21 14:04:12.996 wl-01.acme.com Order 569281734 failed for customer 10098213.
Exception follows: weblogic.jdbc.extensions.ConnectionDeadSQLException:
weblogic.common.resourcepool.ResourceDeadException: Could not create pool. The
DBMS driver exception was: [BEA][Oracle JDBC Driver]Error establishing socket to host and port:
ACMEDB-01:1521. Reason: Connection refused

05/21 16:33:11.238 [CONNEVENT] Ext 1207130 (0192033): Event 20111, CTI Num:ServID:Type
98#1, DNIS 5555685981, SerID 40489a07-7f6e-4251-801a-
13ae51a6d092, Trunk 1451.16

05/21 16:33:11.242 [SCREENPOPEVENT] SerID 40489a07-7f6e-4251-801a-13ae51a6d092
CUSTID 10098213 Customer ID

05/21 16:37:49.732 [DISCEVENT] SerID 40489a07-7f6e-4251-801a-13ae51a6d092

{actor:{displayName:"Go Boys!!",followersCount:1366,friendsCount:789,link:
"http://dallascowboys.com/",location:{display:"Dallas, TX",objectType:
objectType:"person",preferredUsername:"B0ysF@n80",statusesCount:6072},body:"Just bought
this POS device from @ACME. Doesn't work! Called, gave up on waiting for them to answer! RT if
you hate @ACME!!",objectType:"activity",postedTime:"2012-05-21T16:39:40.647-0600"}

Twitter ID Customer's Tweet

Company's Twitter ID

Большой, Машинных Данных Взрыв

**Данные порождаемые
автоматизированными системами
являются наиболее быстро растущим,
сложным и значимым сегментом
больших данных**

GPS,
RFID,
Гипервизоры,
Web серверы,
Email, Messaging
Clickstreams, Mobile,
Телефония, IVR, Базы данных,
Датчики, Телематика, Хранилища,
Серверы, Средства ИБ, Десктопы

splunk

Делаем машинные данные
доступными, простыми в обработке и
приносящими пользу для всех



Инновационная, Мощная и Простая в использовании система



Поиск по запросу Отслеживание и генерация тревог Анализ и формирование панелей Индивидуальные платформы разработки

Любые: объём, место, источник.

- ❌ Нет статичных схем данных
- ❌ Нет индивидуальных коннекторов
- ❌ Не реляционная СУБД
- ❌ Нет фильтрации, подготовки данных

Splunk используется в IT и бизнесе

Разработка,
управление
приложениями.

Управление
IT

Безопасность
и соответствие
требованиям

Digital Intelligence

Бизнес аналитика

Промышленные сети
и "Интернет вещей"

Средства разработки платформы (REST API, SDKs)



Малые Данные. Большие Данные. Огромные Данные.



Splunk для Ритейла



Ритейл – область где есть проблема больших данных



- Рост объёмов данных в логистике и управлении складом
- Сильно распределённая топология
- Старые небезопасные приложения и аналоговые системы
- Нереализованный потенциал анализа данных для менеджмента
- “Многосвязанность” клиентов ритейла

Ключевые возможности: Платёжная среда

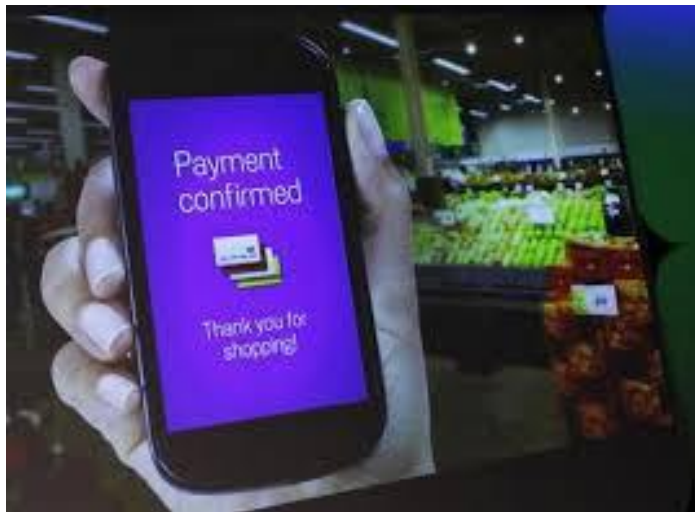


- Свойства платёжной среды
- Простой системы приводит к убыткам
- Доступность платёжной среды и ошибки
- Генерация тревог в реальном времени & мониторинг исключительных ситуаций
- Траблшутинг на уровне приложений

Splunk может помочь:

- Визуализация в реальном времени доступности, загрузки и работоспособности и всех платёжных устройств
- Проактивные тревоги по недоступности конкретных устройств и ошибкам обработки транзакций
- Тревоги реального времени по конкретным событиям таким как: ошибки считывания магнитной полосы, ошибки ввода пинкода, клавиатурные ошибки и т.п.
- Контрольные панели для таких метрик как сбой преднастроенных шаблонов, ошибки сбора подписи, рейтинг отмен платежей по пользователю кредитной/дебитной карты.

Ключевые возможности: Платёжная среда



- Автоматизация процесса для обеспечения предсказуемости сроков доставки
- Улучшение уровня сервиса склада для потребителей
- Проверку соответствия требованиям
- Улучшенный процесс управления изменениями
- Доступность в режиме реального времени
- Уменьшение простоев на техническое обслуживание

Ключевые возможности: анализ возможностей по предотвращению потерь



Source: Stores.org December 2011 'Remaining Vigilant' Michael Hartnett, Statistics and diagram provided by Dr. Richard Hollinger

Предотвращение потерь в Ритейле в числах

Кражи сотрудников	Величина
Процент от общего числа краж совершённых менеджером	37.1%
Процент повторного воровства	29%
Среднее время обнаружения кражи	2 Years
Сотрудники организаций арестованных за кражи на рабочем месте	1 in 30

Source: Association of Certified Fraud Examiners, Easy Small Business HR, Institute for Corporate Productivity, Jack L. Hayes International, Inc. Research Date 9/12/2012

Splunk может помочь:

- Мониторинг транзакций в нерабочее время
- Обнаружение скидок более приемлемого уровня
- Анализ возвратов за месяц
 - Анализ возвратов на основе базы исключений
 - Анализ возвратов по сотрудникам

Ключевые возможности: анализ возможностей по предотвращению потерь

- Splunk обнаруживает мошенническую активность и паттерны обработки для потребителей
- Наборы данных доступны в режиме реального времени (pre sales audit/polling)
- Взвешивает данные из других ссылочных систем
- Способен быстро импортировать данные через различные каналы, системы и продукты сторонних производителей

Splunk поддерживает различные способы использования в Ритейле

7 из Top 10 Ритейлеров в Северной Америке используют Splunk



Типичные случаи использования Splunk

Производительность
/доступность
(Web/Mobile Stores)

Отслеживание
поведения
потребителя

Обработка платежей
(Online/NFC/Mobile)

Профилерование
транзакций
(Online/Mobile)

Облака и
виртуальная
инфраструктура

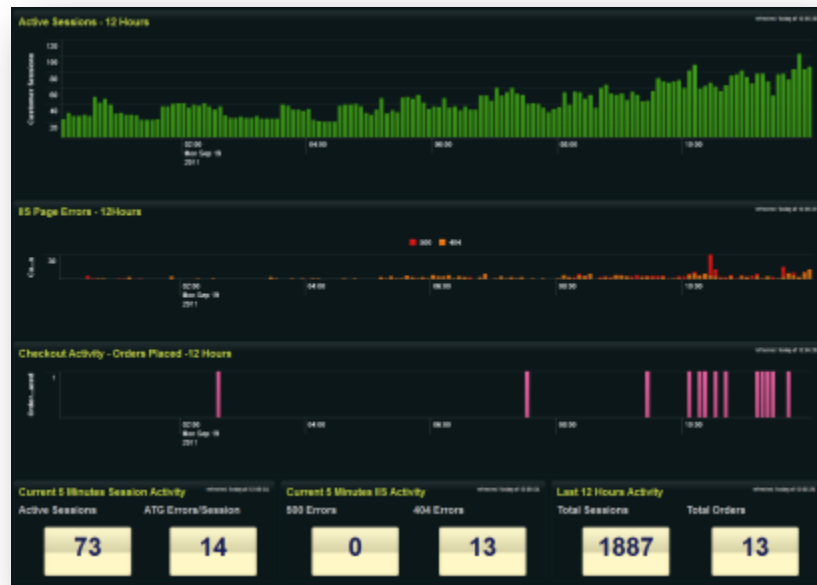
Безопасность и
обнаружение
мошенничества

Предотвращение
потерь

Анализ окружения

Tesco.com – Улучшение взаимодействия с клиентами

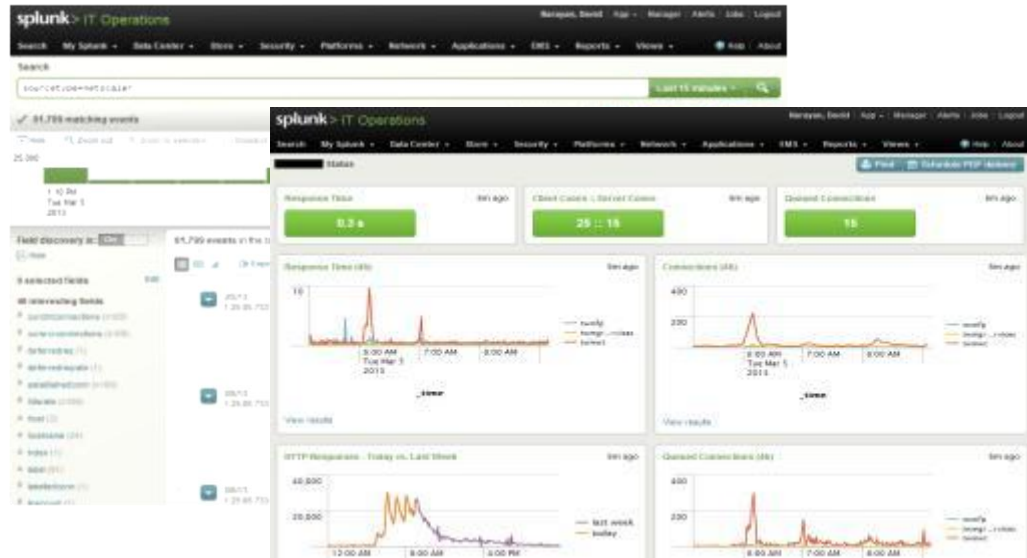
- Визуализация статистики операций клиентов в реальном времени
- Глубокий анализ работы приложений и пользователей
- Проактивное обнаружение проблем влияющих на клиентов



TESCO
Every little helps

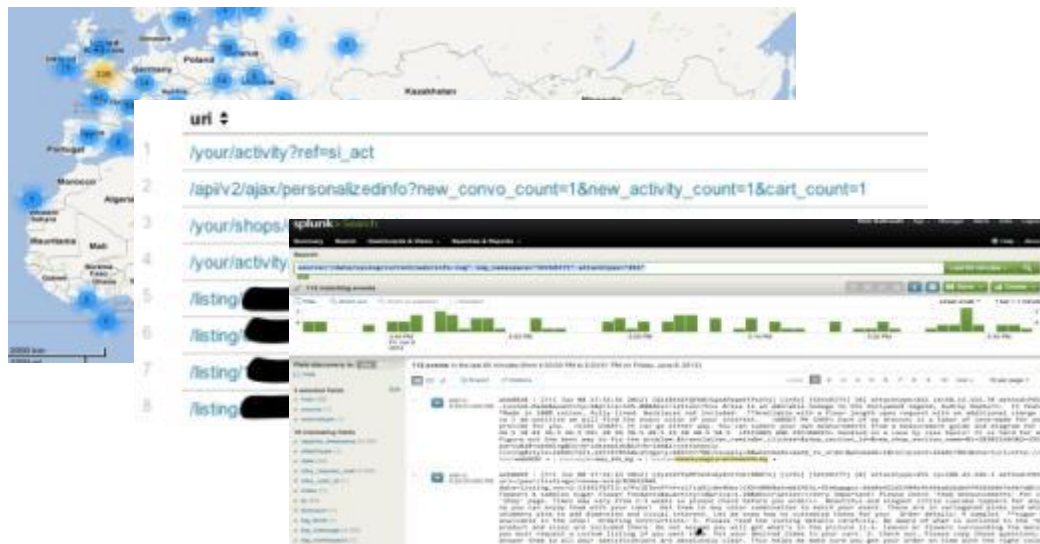
Улучшение производительности приложений

- Полная визуализация транзакций
- Контрольная панель для СЮ
- Мониторинг производительности приложений
- Уменьшение времени разрешения инцидента и MTTR



Безопасность данных & соответствие PCI DSS

- Безопасность Web-приложений
- Обнаружение захвата счетов
- Платежи и PCI DSS
- Тестирование модели нарушителя
- Интеграция утилит поддержки

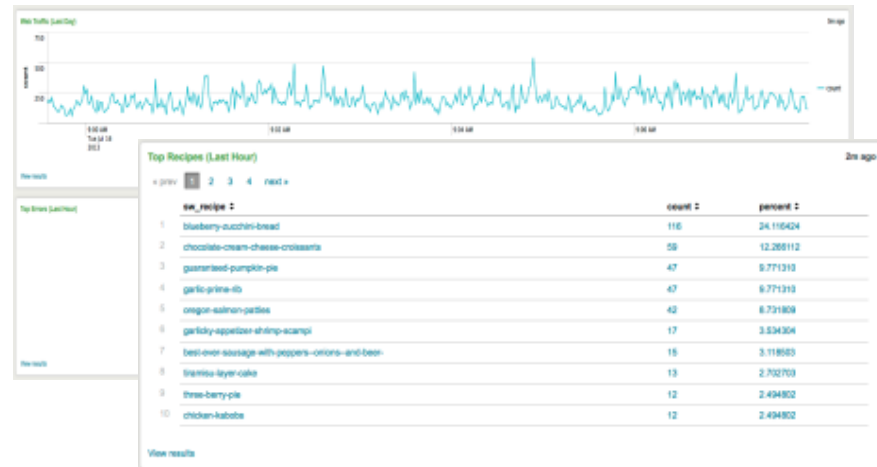


Etsy

splunk listen to your data™

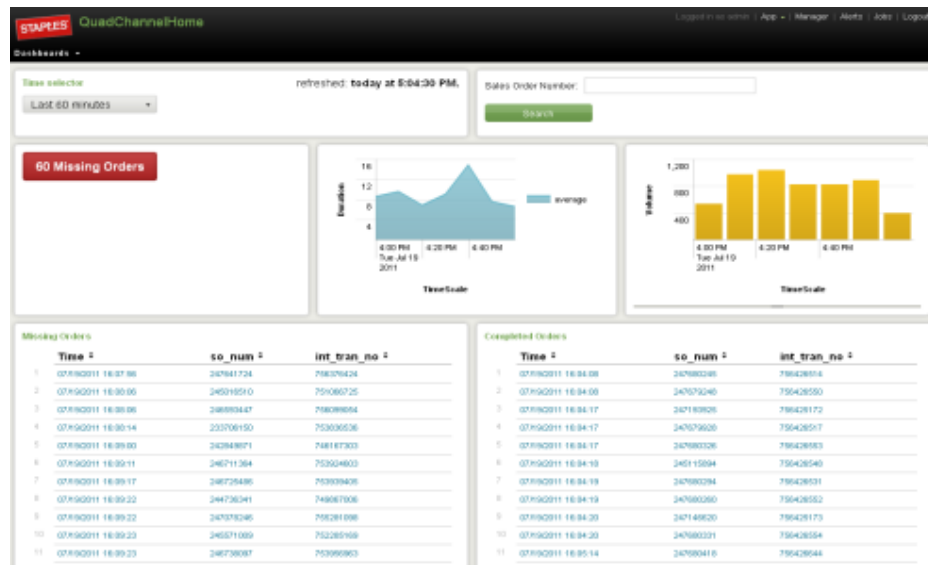
Анализ клиентов: Метрики программы лояльности

- Измерение использования программы лояльности клиентами
- Полная картина транзакций клиентов в программе лояльности
- Оценка результатов от e-mail кампаний
- Оптимизация работы клиентов

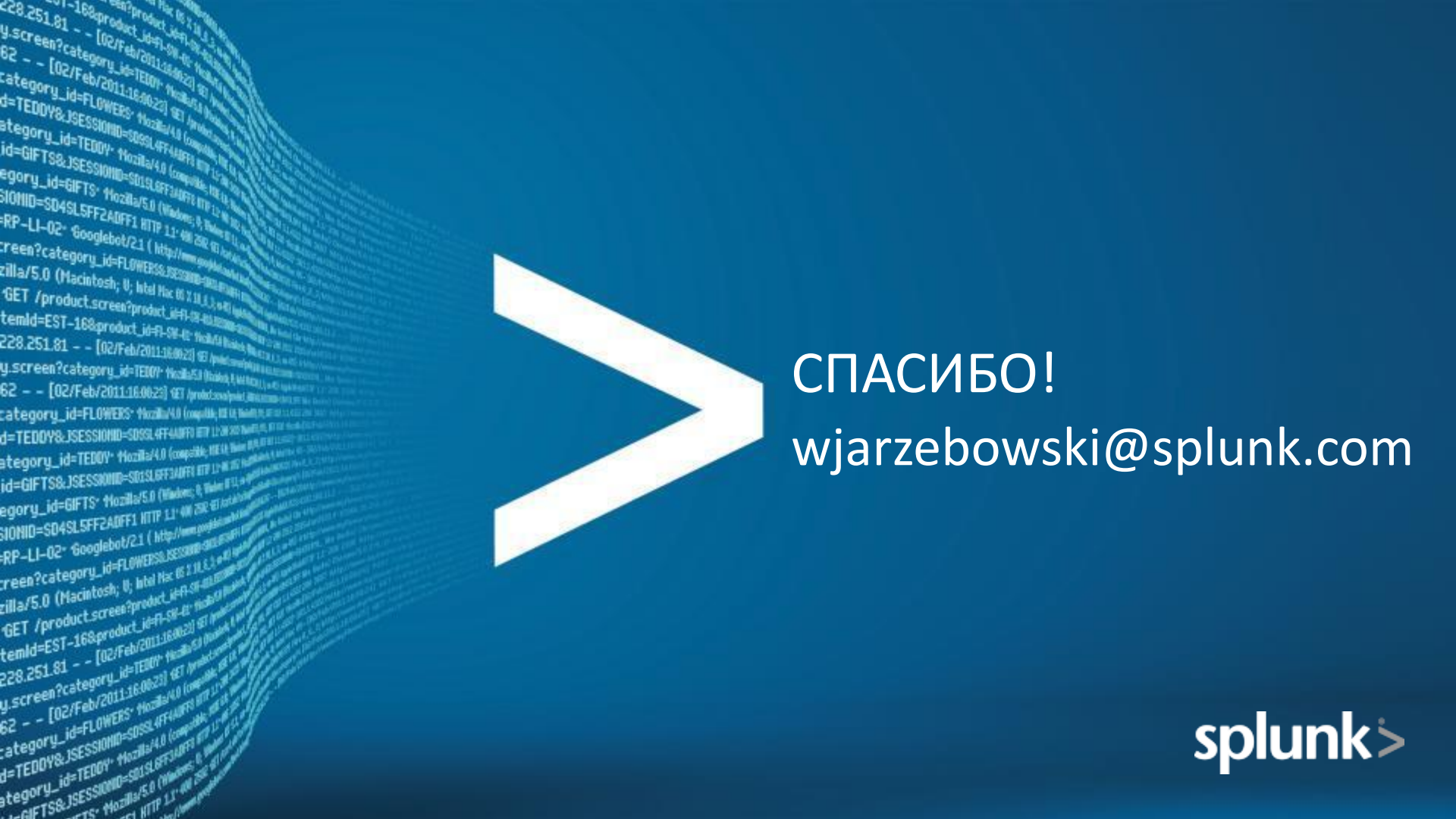


Единое представление данных в Splunk

- Возможность отслеживание заявок и обнаружение их утраты
- Увеличение прозрачности системы
- Мониторинг транзакций
- Значительное сокращение времени разрешения



that was easy.™



СПАСИБО!

wjarzebowski@splunk.com

splunk>