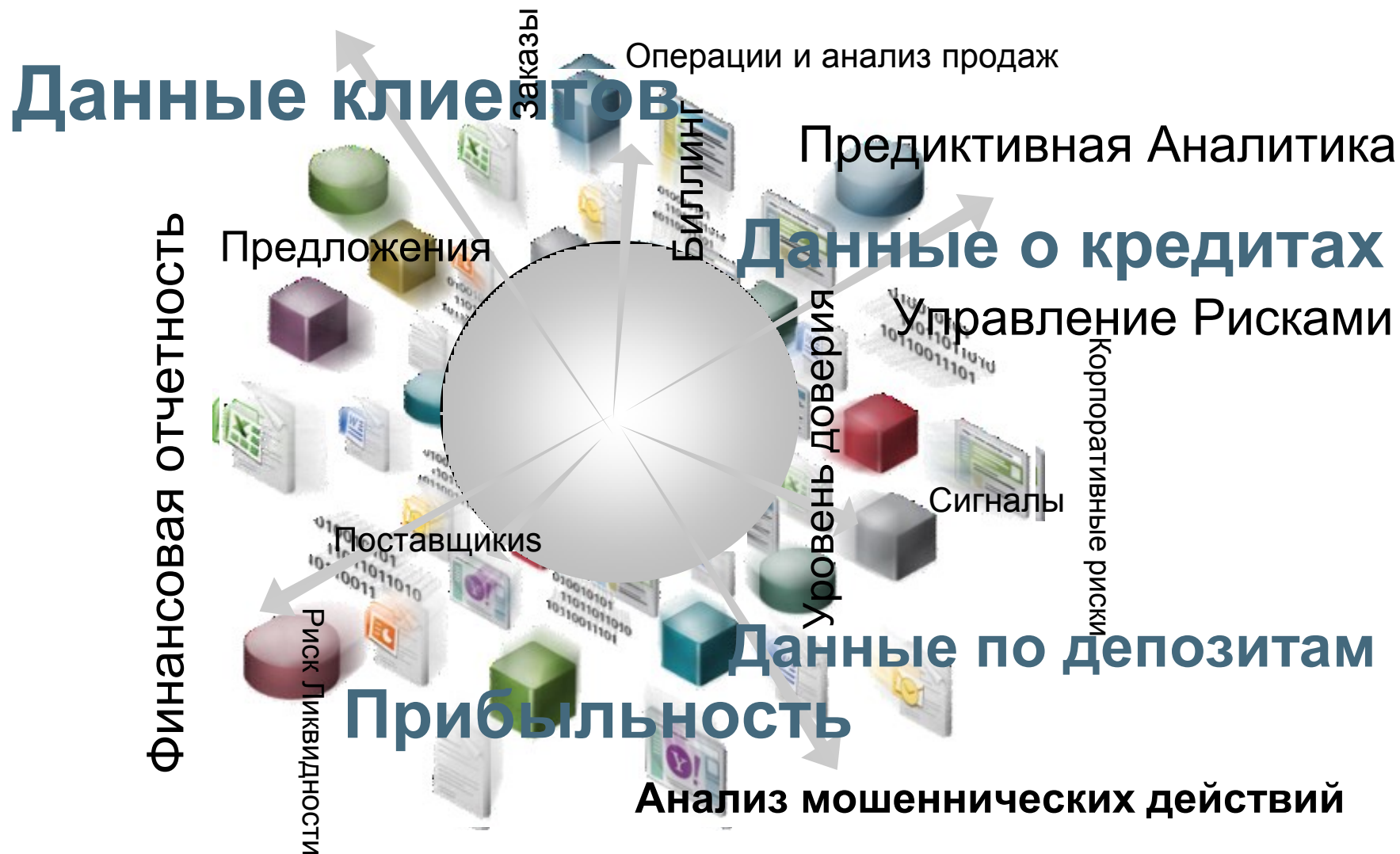


Fraud Management на SAP HANA

Алексей Бабиченко
SAP



Big Data: Количество информации зашкаливает



Фактор 1000? Что это значит?



1000x Faster



Из Нью-Йорка во Франкфурт за **30 сек**

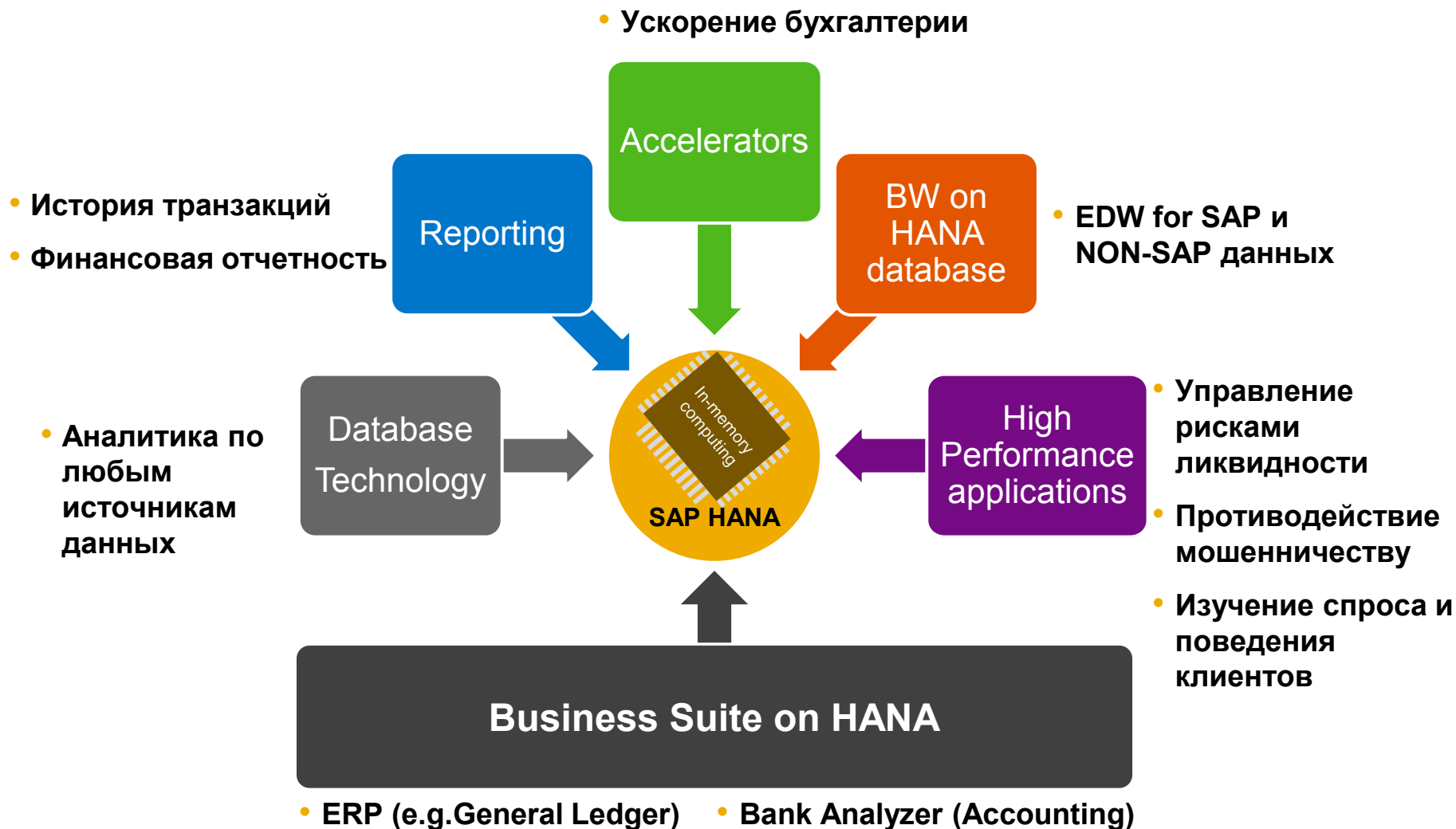


1000x Cheaper



Купить Porsche 911 Turbo Cabriolet за **160 Евро**

Сценарии использования SAP HANA для Банков



Механизмы мошенничества против банков

- Чеки (Украденные чеки, Подделка чеков, Изменение чеков)
- Мошенничество с обеспечением (незастрахованное обеспечение и т.п.)
- Недобросовестные трейдеры
- Мошеннические действия при кредитовании и подаче документов
- Подделка документов
- Мошенничество с банковскими переводами
- Мошенничество с векселями
- Карточное мошенничество (украденные карты, дубликаты или копирование информации с карт)
- Пустые конверты при внесении наличных в банкоматы
- Ложное связывание данных о держателе
- Prime bank мошенничество
- Фишинг и мошенничество в интернете
- Отмывание денег

Source: Wikipedia

SAP Fraud Management

Перекрестный анализ связанный и интегрированный с SAP HANA

Big Data



- Терабайты обработанные со скоростью мысли
- Загрузка большого объема данных в память

Текстовой поиск



- Полнотекстовый поиск
- Графическое моделирование поиска

Предиктивная аналитика



- Раскрытие потенциала большого объема данных
- Построение и визуализация комплекса предиктивных индикаторов
- Возможность использования предиктивной аналитики всеми сторонами бизнеса

Панель отчетности Fraud Management



Оповещения – рабочий список оповещений

The screenshot displays the SAP High Performance Instant Compliance 1.0 interface, powered by HANA. The main view is the 'ALERTS' section, which shows a list of alerts with details such as status, responsible person, risk score, and risk value. A 'TRIGGERED DETECTION' pop-up window is visible, showing details for an 'Auto Claim' alert, including its score, threshold, and detection methods. The interface also includes a sidebar with navigation options like 'HOME', 'ALERTS', 'DETECTION', 'MY ALERTS', 'FEED', 'EMPLOYEES', 'TAGS', 'SHELF', and 'HELP'.

SAP High Performance Instant Compliance 1.0, powered by HANA

Lara Smith | Personalize | Help

HOME **ALERTS** DETECTION

Alerts

Show All Alerts Group By None

Auto Claim - 355
CL_3712 (CLAIM002)
Status: In Process
Responsible: Lara Smith
Risk Score: 67.4
Risk Value: 13.498,00 EUR

Auto Claim - 234
CL_3790 (CLAIM002)
Status: New
Responsible: Lara Smith
Time to Payout: 6h
Risk Score: 58.6
Risk Value: 12.348,00 EUR

TRIGGERED DETECTION

Auto Claim
02.01.2012 13:05
Score: 58.6
Threshold: 54.3

DETECTION METHODS

Method	Weighted Score	Contribution
Driver History Check	17.6	30.1%
Age Check	16.0	27.3%
Former Claims	14.2	24.3%
Conditions Evaluation	10.8	18.3%

TRIGGERED DETECTIONS

Alert	Score	Threshold
Auto Claim	62.5	54.3
Multiple Claims	100	100

Alerts

Show Open Alerts Group By None

Risk Score

Payout Now 24h 48h 72h

Legend: Noam Glider, Lara Smith, Larry Snafu, Craig North, Unassigned

Timeframe: 72 Hours

Alert	Status	Responsible	Time to Payout	Risk Score	Risk Value
Auto Claim - 355	In Process	Lara Smith	-	67.4	13.498,00 EUR
Auto Claim - 234	New	Lara Smith	6h	58.6	12.348,00 EUR
Commercial Vehicle - 846	In Process	Lara Smith	12h	51.4	5.619,00 EUR
Auto Claim - 236	In Process	Larry Snafu	14h	47.8	4.358,00 EUR
Auto Claim - 767	New	Unassigned	18h	42.4	1.436,00 EUR
Liability - 890	In Process	Lara Smith	19h	38.6	2.377,00 EUR
Comprehensive - 342	In Process	Larry Snafu	20h	33.9	8.722,00 EUR

MY ALERTS FEED EMPLOYEES TAGS SHELF HELP

Обработка и Анализ – просмотр оповещения



220675-0001

GENERAL INFORMATION

Alert ID: 522
Number of Items: 1
Status: Not Started

ORGANIZATIONAL INFORMATION

Responsible: Torsten Zube
Business Unit:
Responsible Unit:

RISK ASSESSMENT

Risk Rating: 
Risk Factor: 12,50
Risk Score: 0
Risk Value: 35.000,00

OVERVIEW DETECTION SOCIAL NETWORK ANALYZER TIMELINE DECISION

General

Claim Number: 404711
Status: Open
Line of Business: Auto
Incident Type: Collision
Claim Handler: Joe Staggard
Claim Handler Phone: +1 610 555-1012
Total Incurred: \$21,500.00

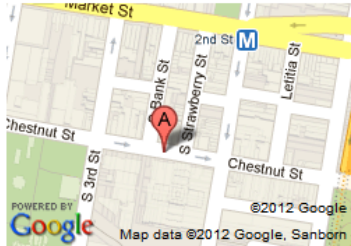
Policy Number: AUT00425000
Policy Holder: James Jackson
Product: Auto Delux
Status: Active
Valid To: 08/31/2012
Customer Since: 03/19/1998

Subclaims: 3
Coverage Referrals: 3
Previous Claims: 3
Claim Notes: 3

Loss Details

Occured: 03/12/2012 10:35:00 PM
Reported: 03/14/2012 08:10:00 AM (2 days later)
Cause of Loss: Insured ran red light
Location: 250 Chestnut Street
Philadelphia, PA 19153

Description: Insured was following bus and ran red light.
Claimant was turning right at intersection and collided with insured.



[View Larger Map](#) [Multiple Views](#)

 8.34 68.377.00 001.00000000182050 In Process

[Hide Header](#)

Обработка и Анализ – Лог обнаружения

 SAP Fraud Management

Open 

ALERT

 **220675-0001**

GENERAL INFORMATION
Alert ID: 522
Number of Items: 1
Status: In Process

ORGANIZATIONAL INFORMATION
Responsible: Torsten Zube
Business Unit:
Responsible Unit:

RISK ASSESSMENT
Risk Rating: 
Risk Factor: 12,50
Risk Score: 0
Risk Value: 35.000,00

OVERVIEW **DETECTION** SOCIAL NETWORK ANALYZER TIMELINE DECISION

Alert Item: Sub Claim - 10

Detection Strategies (1)

Detection Strategy	Description	Detected	Score	Threshold
MASS CLAIM AUTO INS	Claim Auto Insurance Mass Detection	06.07.2012 06:43:48	250	20

Detection Methods (2)

Detection Method	Description	Score	Contribution	Detected
CLAIM_AFTER_REJECT	Claim after the rejection of another claim with same losstype	15	15	06.07.2012 06:43:48
CLAIM_MULTI_CLAIMS	Multiple claims with cause accident or theft	10	0	06.07.2012 06:43:48



   Hide Header

Обработка и Анализ – Анализ связей

SAP Fraud Management

Open

ALERT

220675-0001

GENERAL INFORMATION

Alert ID: 522
Number of Items: 1
Status: Not Started

ORGANIZATIONAL INFORMATION

Responsible: Torsten Zube
Business Unit:
Responsible Unit:

RISK ASSESSMENT

Risk Rating:

Risk Factor: 12,50
Risk Score: 0
Risk Value: 35.000,00

OVERVIEW DETECTION **SOCIAL NETWORK ANALYZER** TIMELINE DECISION

```
graph TD; CL[Claire Lincoln] --- C0815[Claim 0815]; CL --- C220675[Claim 220675-0001]; KS[Kenneth Clarke] --- C220675; KS --- C5231[Claim 5231]; C0815 --- JS[John Smith]; C220675 --- JS;
```

The diagram illustrates a social network of business partners and claims. Claire Lincoln is connected to Claim 0815 and Claim 220675-0001. Kenneth Clarke is connected to Claim 220675-0001 and Claim 5231. John Smith is connected to Claim 0815 and Claim 220675-0001. The central claim, 220675-0001, is highlighted in orange.

Hide Header

8.34 68.377.00 GCL00000000182590 In Process

Оценка и Решение – Таблица сигналов

**220675-0001**

GENERAL INFORMATION
Alert ID: 522
Number of Items: 1
Status: Not Started

ORGANIZATIONAL INFORMATION
Responsible: Torsten Zube
Business Unit:
Responsible Unit:

RISK ASSESSMENT
Risk Rating: 
Risk Factor: 12,50
Risk Score: 0
Risk Value: 35.000,00

OVERVIEW DETECTION SOCIAL NETWORK ANALYZER **TIMELINE** DECISION

Show All Notes and Documents

!	Date/Time	Name	Description	Category	Communication Source	Group	
	15.01.2012	 Mr. Miller Attest.doc		Correspondence	Email	INJ	
	12.01.2012 14:03	 PLXYZ20120101.pdf		Correspondence	Fax		
!	03.01.2012	 Medical Examination		Evidence	Note	INJ	 3
	02.01.2012 13:20	 Claim 4711	20 days ill	Evidence	Claim System		
	13:05	@ Tweet	"Hangover" mentioned	Evidence	Social Media		 2
	01.01.2012 10:44	 Ambulance arrived at hospital		Fact	Police Report	PR	
	10:22	 Ambulance departed to hospital		Fact	Police Report	PR	
	10:11	 Ambulance arrived		Fact	Police Report	PR	
	10:09	 Police arrived		Fact	Police Report	PR	
	10:03	 Emergency call to police		Fact	Police Report	PR	
	12.31.2011 22:05	@ Facebook post	Party	Evidence	Social Media	ALC	

Hide Header

Метод обнаружения признаков мошенничества

 SAP Fraud Management

Home Alerts **Detection**

DETECTION STRATEGIES DETECTION METHODS

New Detection Method

 Save  Cancel  

General Data

Detection Method ID: CLAIM_CHECK_AGE

Detection Method Name: Check policy holder's age

Detection Object Type: SUB_CLAIM

Implementing Data

Detection Method Type: HANA Procedure

Execution Procedure: PR_DEV_RULE_4B

Mapping Procedure:

Detection Object Selection Procedure:

Mass Detection Procedure:

Online Detection Procedure:

Execution Procedure Package: tmp.fra.strategy

Mapping Procedure Package:

Detection Object Selection Proc. Package:

Mass Detection Procedure Package:

Online Detection Procedure Package:

Parameter

Name	Description	HANA Type	ABAP Type
AGE	Item	ELEMENT_NUMBER	INT
CLAIM_NUMBER	Claim or subclaim number	CHAR16	CHAR
GENDER_ID	Gender (female or male)	ELEMENT_TEXT	CHAR

Симуляция и калибровка



Mass Detection

SAP High Performance Instant Compliance 1.0, powered by HANA

Lara Smith | Personalize | Help

HOME ALERTS **DETECTION**

DETECTION STRATEGIES DETECTION METHODS **Mass Detection**

Display logs

Technical Information Help

Date/Time/User	Nu...	External ID	Object txt	Sub-object text	Tran	Program	Mode	L...
> 05.07.2012 13:06:47 ZUBE	2	Monthly Run C...	Fraud Manage...	Application me...	FRA_MAS...	FRA_MASS...	Dialog pro...	00000
> 05.07.2012 13:06:47 ZUBE	14	Monthly Run C...	Fraud Manage...	Selection para...	FRA_MAS...	FRA_MASS...	Dialog pro...	00000

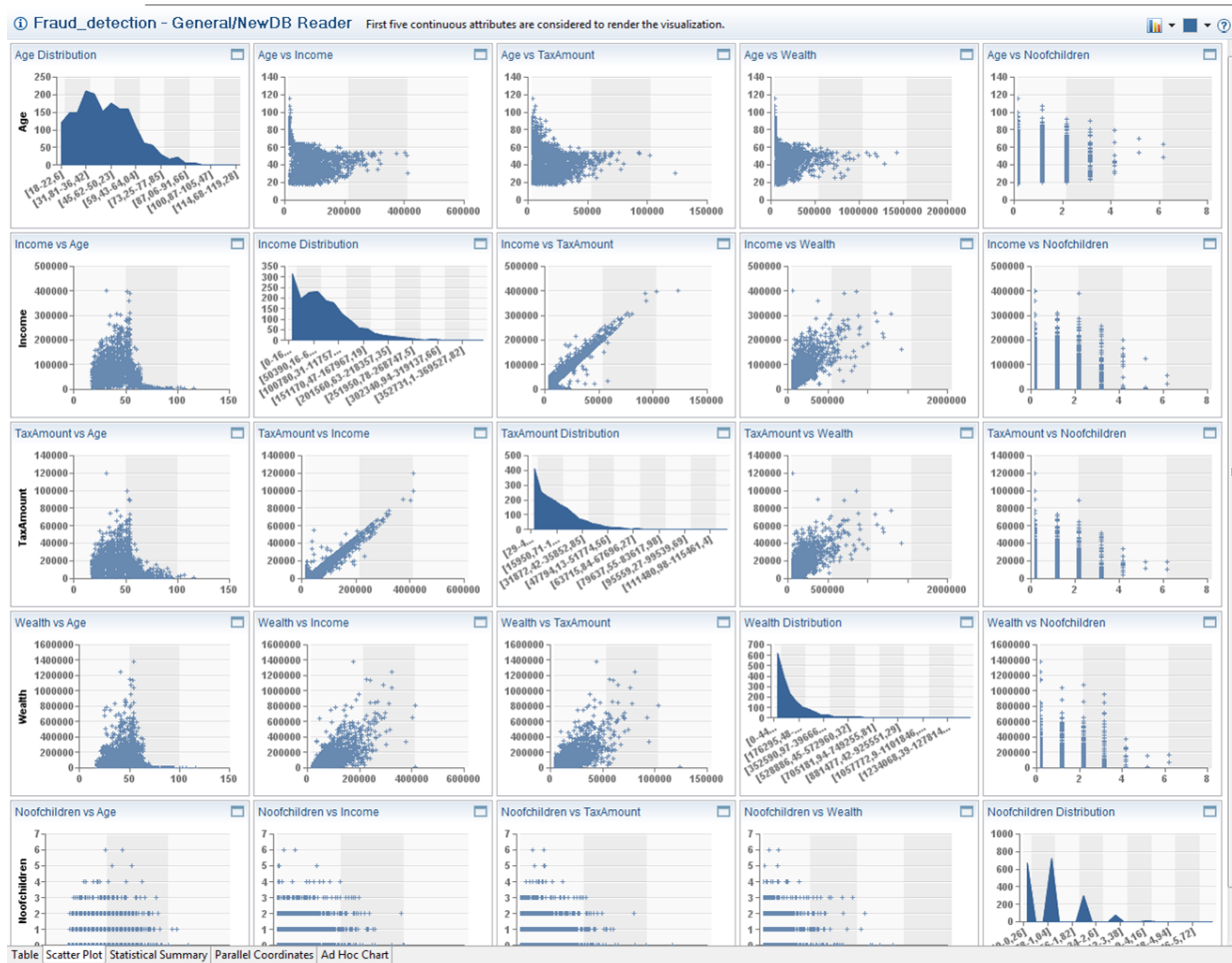
< > ...

6d | [Icons] | STOP 0 2 0 12

T...	Message Text	LTxt
[Green]	Mass run with external ID Monthly Run CLAIM AUTO INS 2012/07 started at 05.07.2012 - 13:06:47	[Yellow ?]
[Green]	Processing of Strategy MASS CLAIM AUTO INS Version 1 started	
[Green]	-----	
[Green]	Strategy ID: MASS CLAIM AUTO INS	
[Green]	Date From: 01.07.2012	
[Green]	Date To: 31.07.2012	
[Green]	Alert Program: MONTHLY RUN CLAIM AI	
[Green]	Simulation: Yes	
[Green]	External Run ID: Monthly Run CLAIM AUTO INS 2012/07	
[Green]	Package Size: 100	
[Green]	Log All Objects: Yes	
[Green]	Log Type: All Messages	

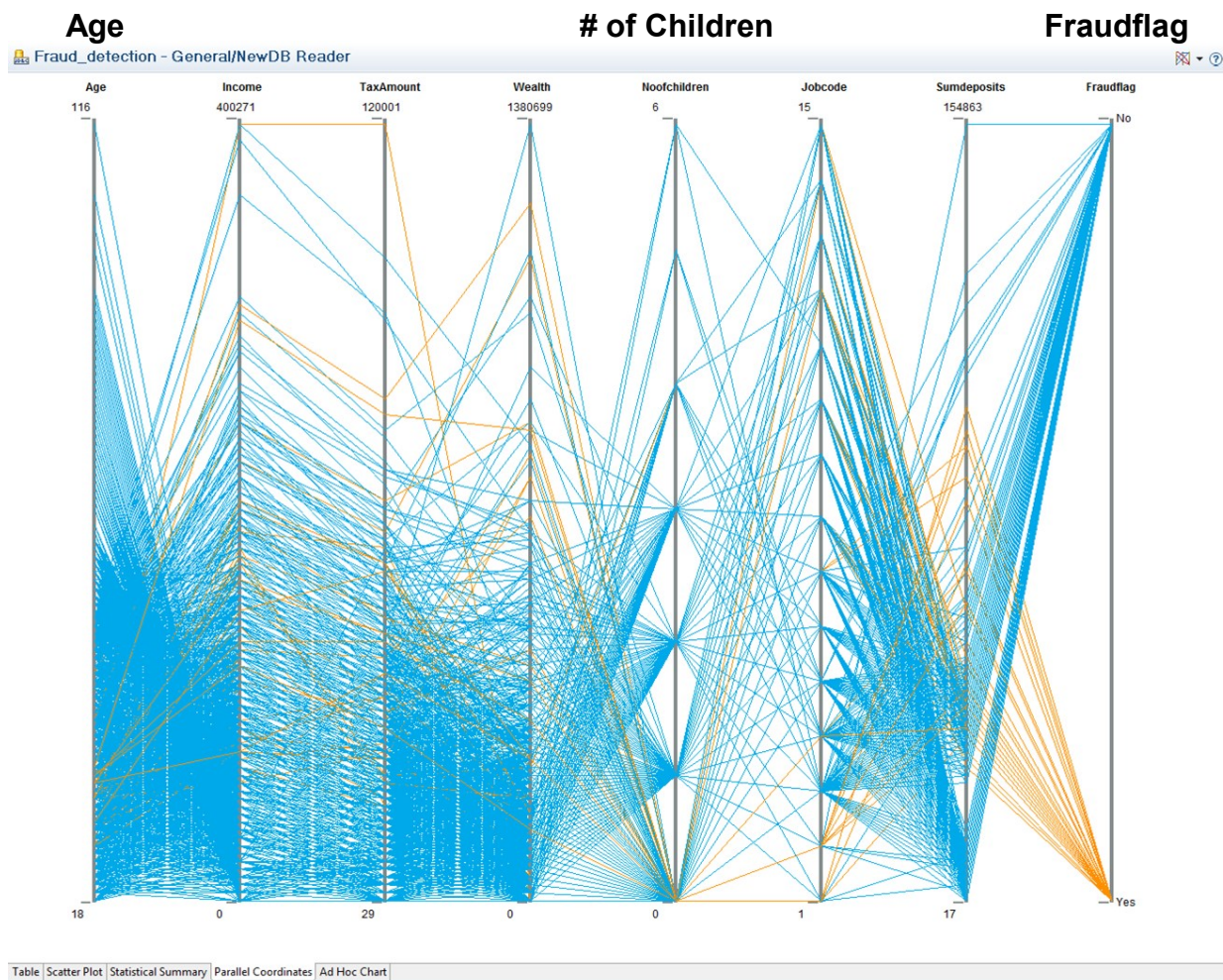
MY ALERTS FEED EMPLOYEES TAGS SHELF HELP

Паттерный анализ



Точечная диаграмма

Паттерный анализ

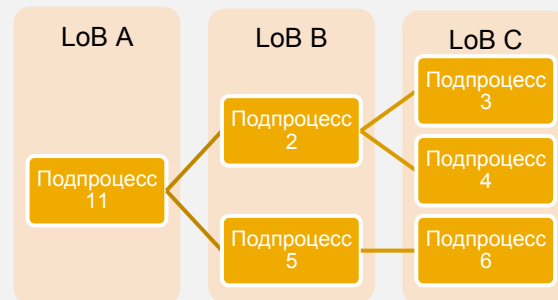


Параллельные координаты

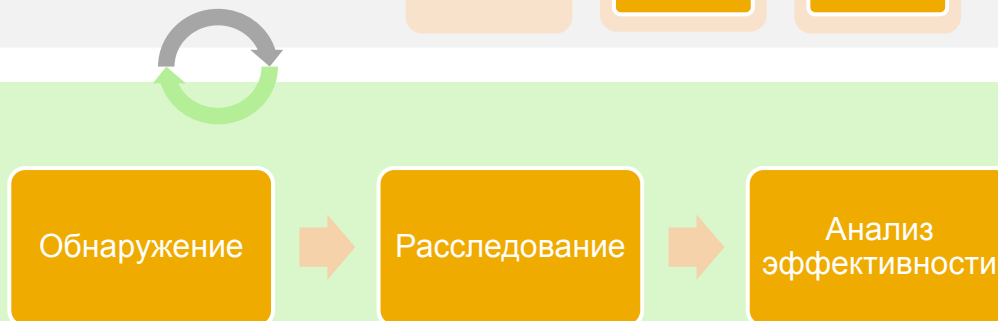
Комплексный подход в решениях SAP

SAP Process Control

Внутренний контроль

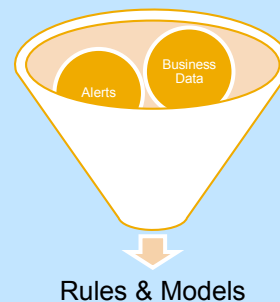


SAP Fraud Management



SAP Predictive Analysis

Продвинутые методики обнаружения фрода



Выявление и предотвращение противоправных и мошеннических действий в режиме реального времени

SAP Fraud management (с использованием технологии SAP HANA)



**1,5 минуты занимает
выявление случая
мошенничества при анализе
> 180.000.000 договоров***

**Методы анализа исторических данных
выявляют только 10% всех случаев
мошенничества. И из них только 5% могут
быть предотвращены.**

Решение

- Средства обнаружения, позволяющие выявлять и блокировать мошеннические действия на самом раннем этапе.
- Мощные функции калибровки и моделирования для повышения эффективности расследования.
- Правила и способы оценки, позволяющие оптимизировать анализ сценариев мошеннических действий и уменьшить риск их осуществления.

Преимущества

- Снижение убытков и повышение надежности защиты дохода благодаря обнаружению подозрительных действий в режиме реального времени, что позволяет заблокировать их на самых ранних стадиях.
- Повышение эффективности работы специалистов, расследующих подозрительные действия, с помощью функций, которые уменьшают количество ложных срабатываний.
- Снижение рисков мошенничества и несоответствия нормативным требованиям за счет улучшенных аналитических возможностей и повышения прозрачности.

* Компания из списка «Fortune 500»

Пример управления рисками доступа. SAP GRC Access Control.



- Осуществление контроля нарушений правил безопасности в режиме реального времени позволяет снизить риски и не допустить потери.
- Существенное снижение затрат на отслеживание нарушений безопасности.
- Снижение рисков и потерь за счет предотвращения нарушений кросс-платформенно.
- Автоматизация процесса контроля нарушений, связанных с неправомерным доступом.
- Постоянная готовность к централизованным изменениям правил (матрицы SoD).
- Осуществление управления ролями и полномочиями в единой системе.
- Снижение расходов на поддержание доступов.
- Постоянная готовность к проведению аудита (аудиторский след)
- Эффективное управление экстренными доступами.
- Снижение рисков расширенных полномочий
- Снижение времени на аудит.
- Снижение времени реагирования на критические задачи.
- Обеспечение полного цикла обслуживания доступа «от прихода до увольнения»
- Кроссплатформенный анализ ролей и полномочий сотрудников в соответствии с обязанностями.

Пример управления рисками доступа. SAP GRC Access Control.



Результаты:

Снижение количества замечаний Аудиторов о области безопасности на **41%**

Снижение расходов на соответствие требованиям Аудиторов в области безопасности на **340 000\$**

Снижение расходов на Аудит на **28%**

Снижение расходов на консультантов на **475 000\$**

- .



Вопросы?

Контактная информация:
Алексей Бабиченко
alexei.babichenko@sap.com