



# Практика Использования Huawei Big Data в России

>>> *Пётр Предтеченский*  
*Big Data Solution Marketing*

*Сентябрь 2016*

# Большие Данные – Большие Сложности



## Туманность Big Data

### ОЖИДАНИЯ

Волшебное  
решение всех  
проблем

~60%  
вложат  
1M+ USD  
в 2016

NewVantage Partners  
Big Data Survey  
Fortune 1000, уровень  
C-Level

### РЕАЛЬНОСТЬ

Проекты сложные,  
долгие и без четких  
результатов

70%  
Неуспеха

Сложно  
запустить

Сложно  
поддерживать

Сложно  
развивать

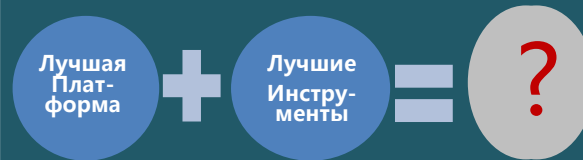
# Анализ Неудачных Проектов

## 3 Основных Причины Неудавшихся Проектов Big Data

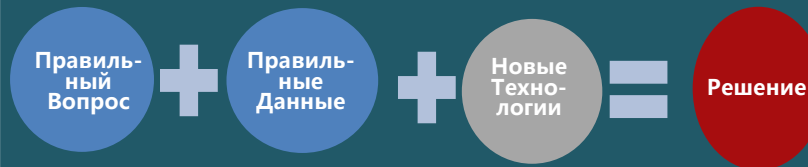
Недостаточный Уровень  
Спонсорства &  
Недооценка Последствий



Лучшая или Правильная  
Технология?



Бизнес Решение на Основе Данных



Недостаток Конвергенции  
Данных & Синергии Команд



Проектная Команда Big Data

Data  
Scientist

Бизнес  
Аналитик

Марке-  
тинг

Эксплуа-  
тация

**Выводы:** Спонсор Высшего Уровня, Четкие Бизнес-задачи, Оптимизация Процессов, Сценарий «Quick Win», Конвергентная Платформа Big Data как Одна из Целей.



# Huawei FusionInsight: Решение для Big Data



Банки



Операторы



Правительство

Детализация

Кредитный  
Рейтинг

Приложения  
(BDaaS)

Рекомендации

Анализ  
Аномалий

**Платформа FusionInsight**

Сбор Данных

Интеграция

Анализ Данных

EDA

Визуализация



Offline/Near-line  
computing



Memory computing



Real-time stream  
computing

MPPDB

Parallel database

## Agile

- Полностью открытая архитектура и линейный рост производительности
- Поддержка различных эффективных инструментов O&M
- Развитая поддержка SQL, удобная миграция с традиционных систем

## Smart

- Интеграция, моделирование и глубокий всесторонний анализ
- Собственные алгоритмы, а также эффективный инструментарий разработки

## Trustworthy

- HA для всех компонент, удаленное восстановление после сбоев, защита инвестиций
- Обеспечение долгосрочных взаимовыгодных партнерских отношений (win-win)

# Признание в Банковском Секторе и Телеком



**Industrial and  
Commercial Bank of  
China**



**China  
Merchants Bank**



**Pacific Insurance**



**China Mobile**



**China Unicom  
(Shanghai)**



**Тор 3**

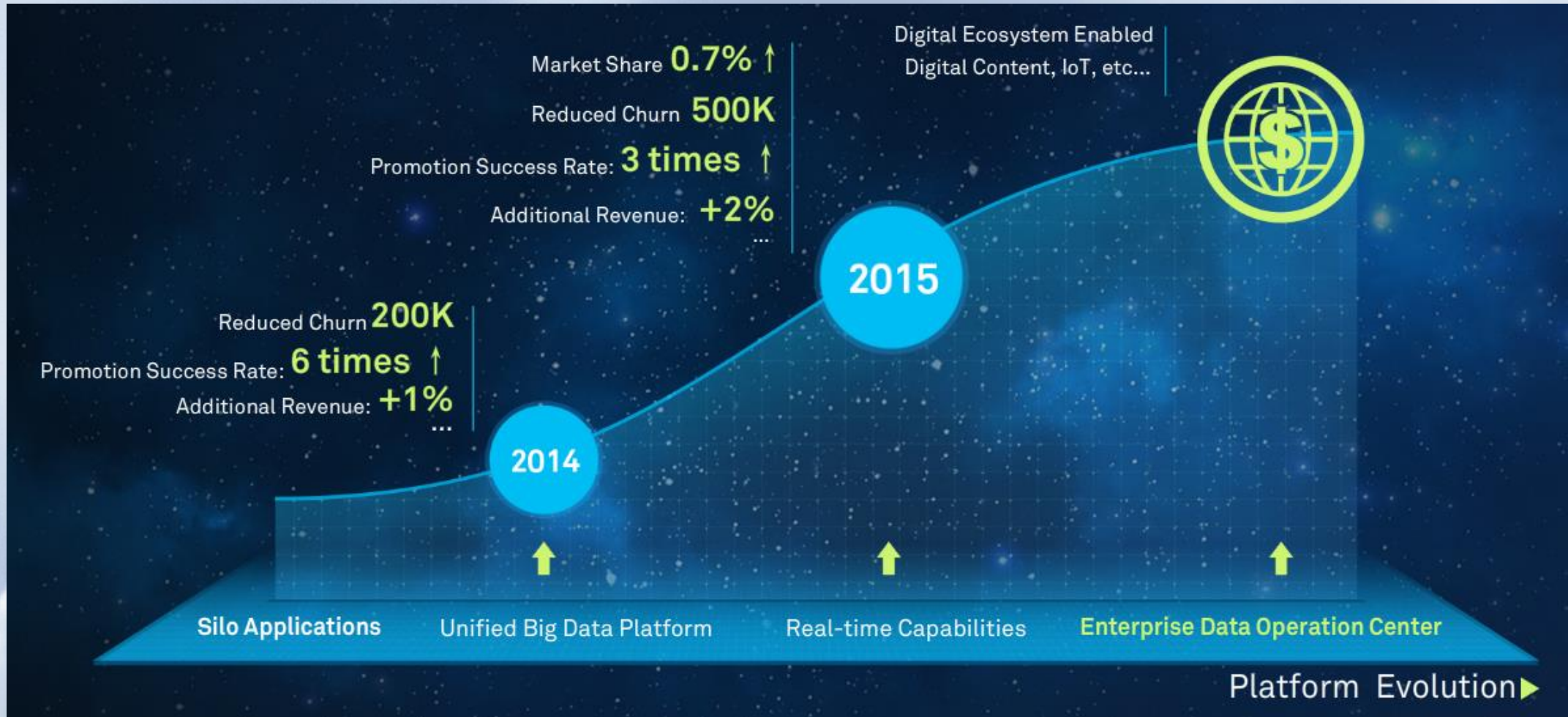
**Операторов в Китае**

**50% Финансового Сектора**

**Вкл. Тор 10 Участников Финансового Сектора**



# Бизнес-Кейс Shanghai Unicom: 2014-2015



# Пример 1: Платформа Геопозиционирования



Платформа Big Data  
(Гео-Аналитика)



Сбор Данных с Радио Сети



Ericsson



Huawei



NSN

★ Высокая Точность Определения  
(с 300 м до 30 м)

★ Библиотека «Отпечатков» на Базе  
Machine Learning

★ Массовый Сбор Данных  
(Все Телефоны в Пассивном Режиме)

Поддержка  
Облака

Приватность

Независи-  
мость от  
Вендоров\*

# Пример 2: Проект SQM/CEM (1/2)



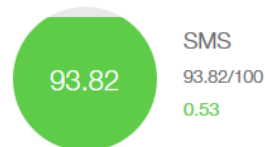
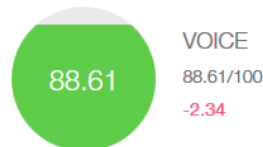
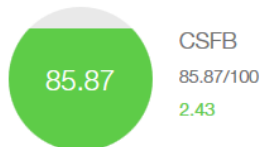
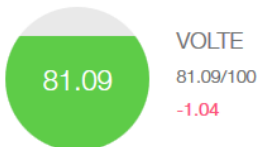
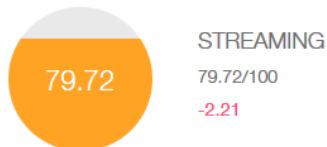
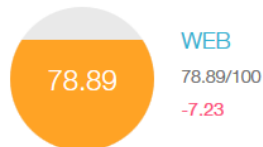
## SERVICE QUALITY OVERVIEW

EUTRAN

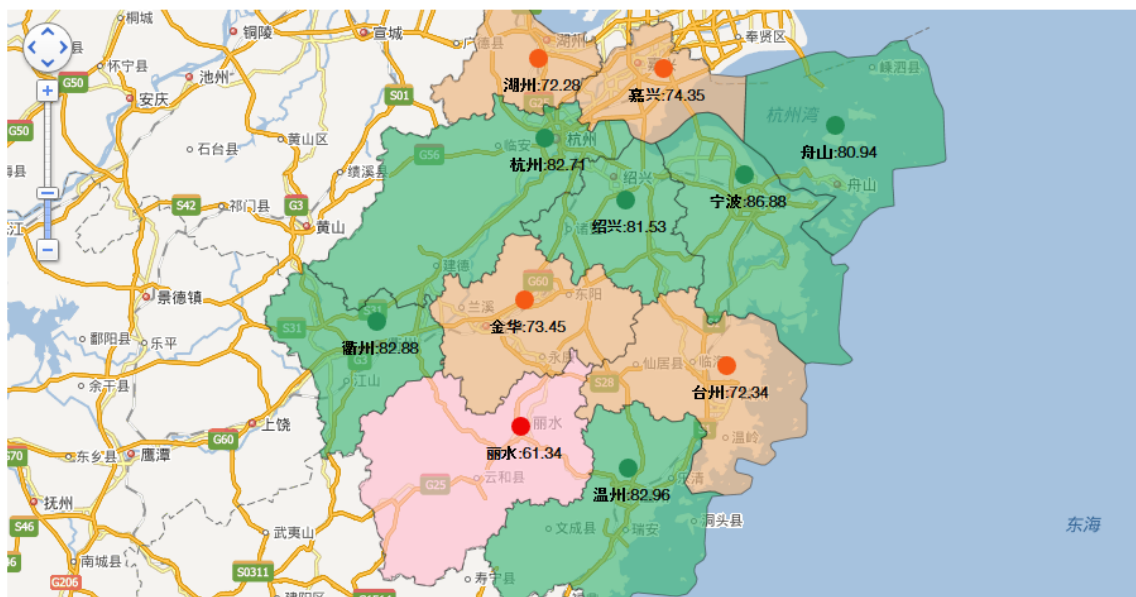
ALL Group

ALL Device

Filter



## SERVICE QUALITY BY LOCATION

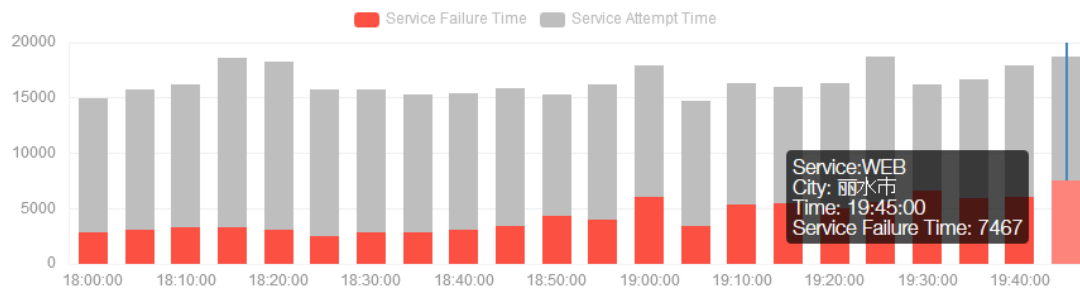


## ALARM SUMMARY:

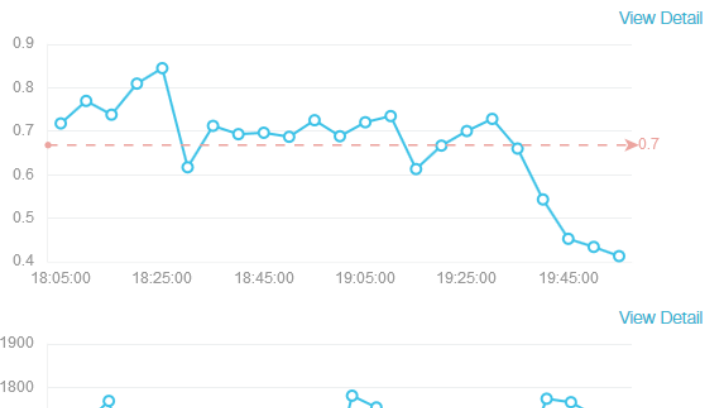
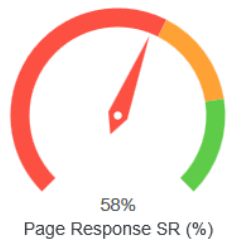
Region: 12 CN: 21 RAN: 53

SN	Time	Failure Co...	Cause Description	RAN	Object Name	Alarm Severity
604€	12/2/2015 8:45	3	PS_Video Streaming Plays Disconnection Rat...	4G	SGW=SGWW3	Critical
604€	12/2/2015 8:40	2	PS_Video Streaming Plays Disconnection Rat...	4G	SGW=SGWW4	Critical

## SERVICE VOLUME



## SERVICE QUALITY KQI

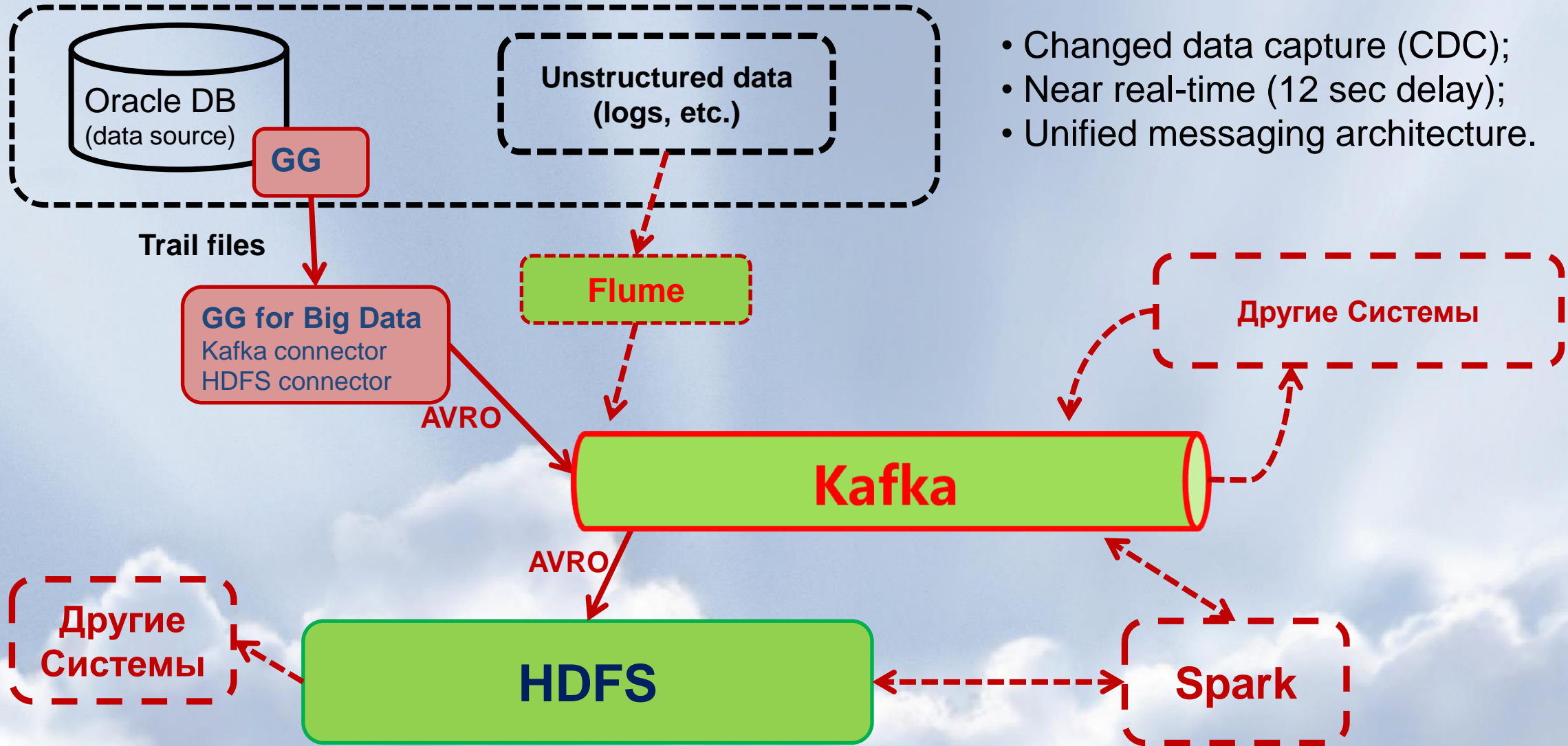




# Пример 2: Проект SQM/CEM (2/2)



# Пример 3: Пилот для Крупного Банка



# Крупные Банки, Использующие FusionInsight



**ICBC** Крупнейший в мире банк (№1 в списке FORBS), активы USD 3.6T

FusionInsight установлен на 200+ серверов, 12+ проектов в области Больших Данных



**CMB** банк №68 в списке FORBS, активы USD 389B

FusionInsight установлен на 500+ серверов, около 40 проектов в области Больших Данных



**CCB** банк №2 в списке FORBS, активы USD 2.9T

FusionInsight установлен на 300+ серверов, 10+ проектов в области Больших Данных



# Пример 4: Big Data Open Lab



< Back

Report: Moscow M2M 20160519

Download

Overall Statistics

Device map after IMEI analysis

Result of MBA

## Model Accuracy

☒ M2M prediction

☐ Non-M2M prediction

	Vvalue	Annotations
TPR(Recall rate)	72.6%	TPR : true positive rate(recall),measures the proportion of positives that are correctly identified.
FPR	0.7%	FPR : false positive rate,measures the proportion of positives that are uncorrectly identified.
F	76.2%	F : F is larger,the accuracy of the prediction is higher
PRECISION	80.2%	PRECISION : accuracy,the ratio between the positives samples predicted with the samples predicted.
IMPROVE	2135.4%	IMPROVE : the ratio between accuracy with proportion of positive samples in raw data.
AUC	96.6%	AUC : the area under of ROC aurve.

	True N	True Y
Pred N	1854674	19996
pred Y	13069	52869

## M2M Terminal Information Query

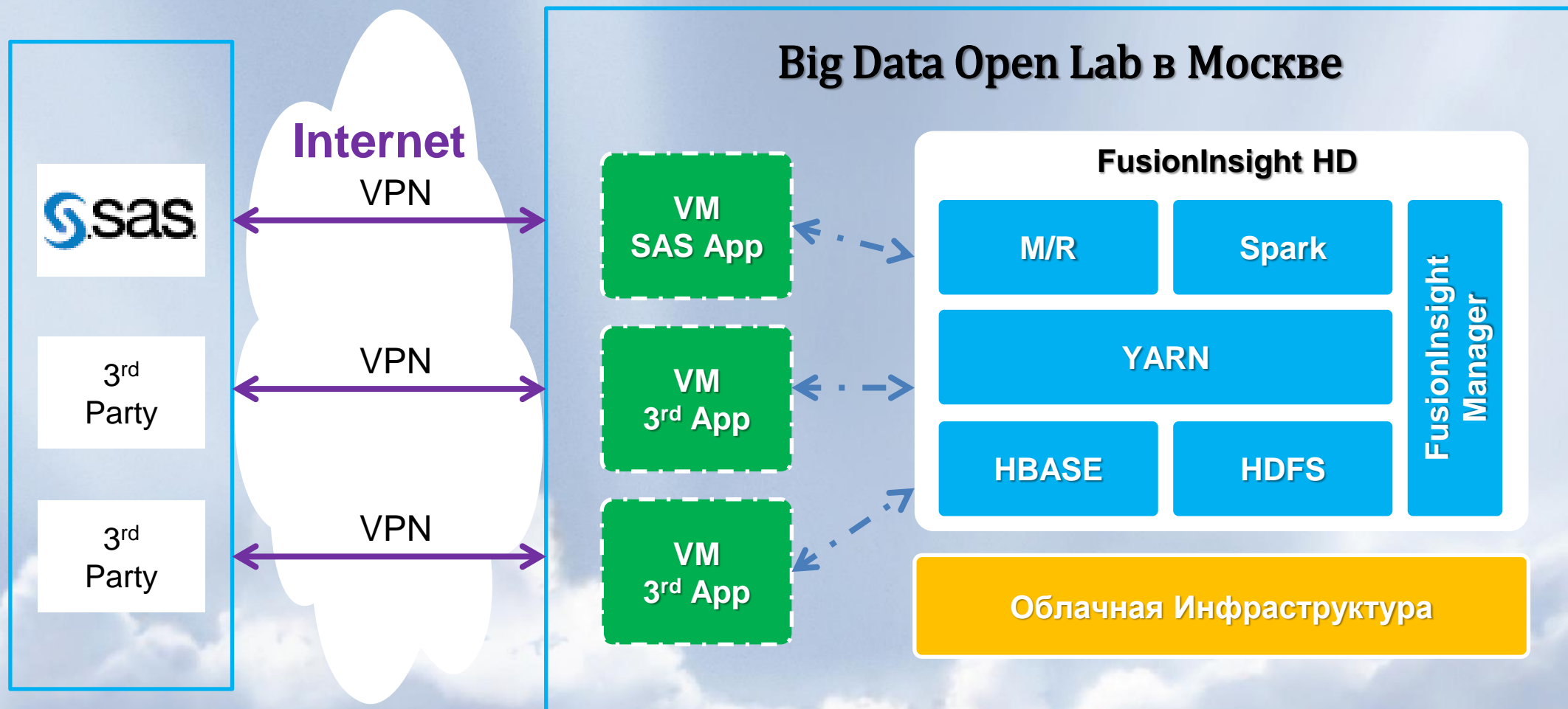
IMSI

IMEI

OK

Clear

# Работа с Партнерами через Open Lab



# Большие Инвестиции в R&D

## 10 Экспертов & Исследователей Big Data в России





# Спасибо!

**Copyright©2016 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.**

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.