



Data Science – новые возможности для бизнеса

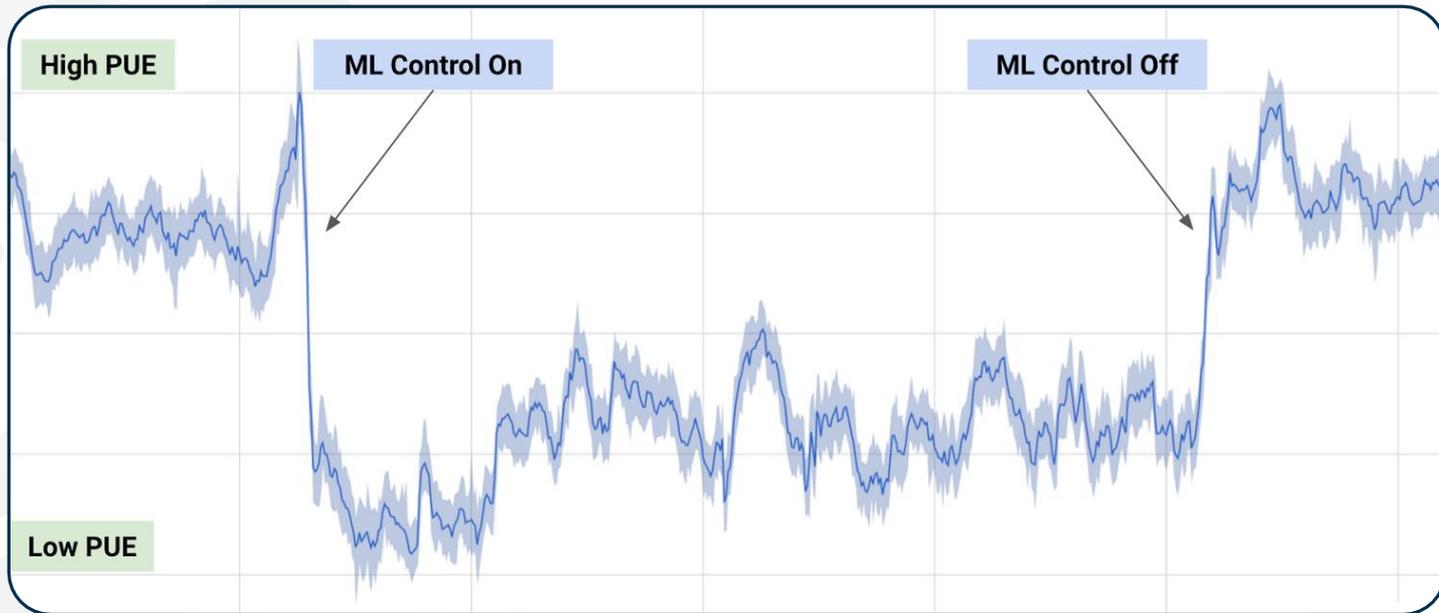
Александр Ефимов, Дирекция аналитических и
индустриальных решений, SAS Россия / СНГ

#kazakhstan technologysummit
#ktech2019
#k50



Сила Data Science

DS снижает стоимость охлаждения центра обработки данных Google на 40%

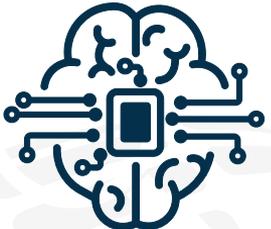


LEVI STRAUSS & CO.
— AND —
SAS

Levi's

Видео по ссылке: https://www.sas.com/en_us/customers/levi-strauss.html





Зачем нужен Data Science ?

ЦЕЛИ

Увеличение выручки

Снижение затрат



БИЗНЕС-ДРАЙВЕРЫ

Развитие отношений с клиентами

Развитие кадрового потенциала

Повышение эффективности продаж

Снижение операционных рисков

Повышение эффективности бизнес-процессов

Снижение совокупной стоимости владения ИТ



ПОТРЕБНОСТИ

Проверка большего кол-ва бизнес-гипотез

Увеличение скорости выхода на рынок (time-to-market)

Решение новых непрофильных задач

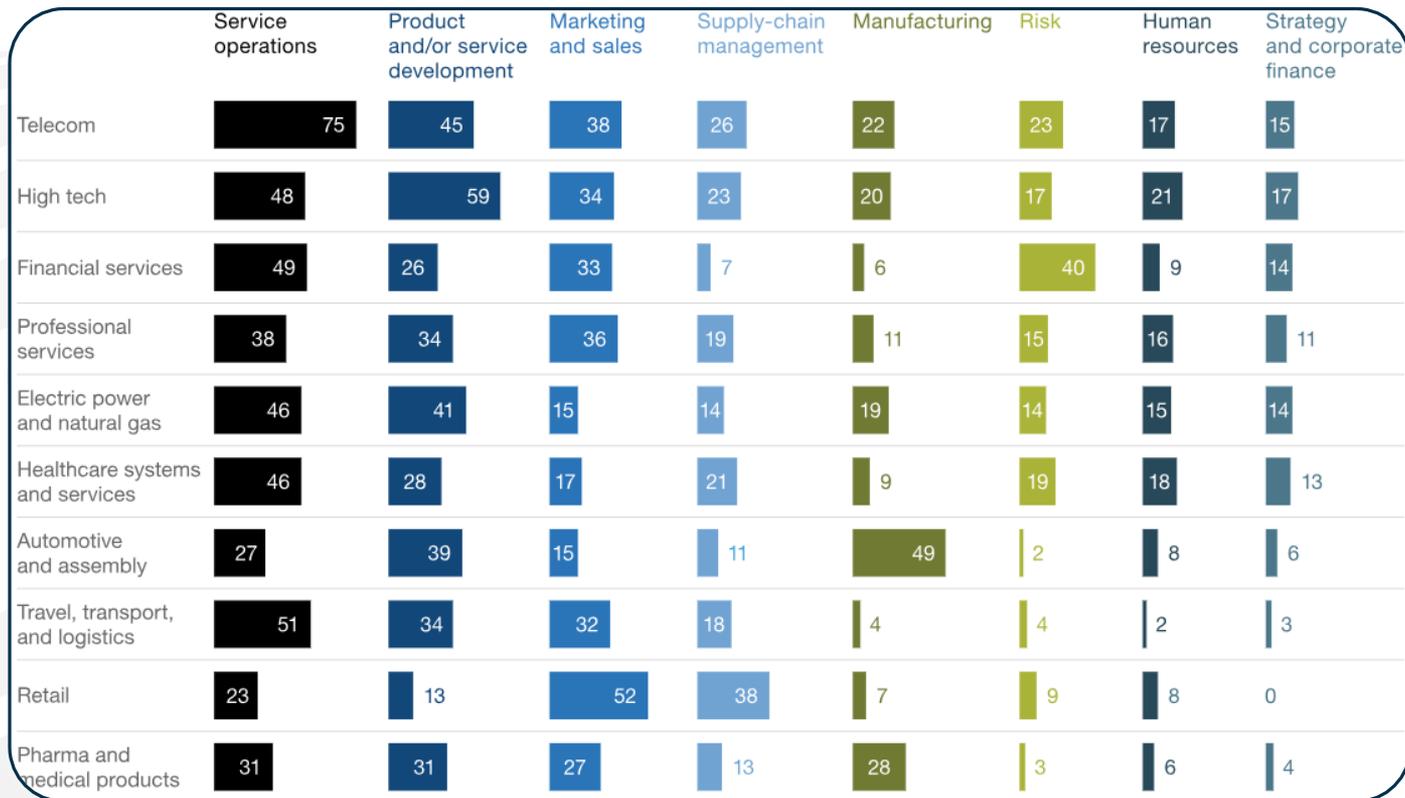
Моделирование на большом объеме данных

Построение большего кол-ва моделей

Управление жизненным циклом моделей



Где работает?





Почему ТАК МАЛО

8%

из 1 000 респондентов сумели перевести свои пилотные аналитические решения в масштабируемые

По данным исследования McKinsey & Co

Best practices

О чем стоит задуматься, прежде чем организовывать работу Data Science?



Приоритезация задач, которые следует решить с помощью DS



Стратегия использования углубленной аналитики



Определение требований, должностей, обязанностей

Об этом поговорим чуть позже

Топ 10 трендов от Gartner

Дальнейшее выживание любого бизнеса будет зависеть от гибкой, ориентированной на данные архитектуры, которая реагирует на постоянные темпы изменений

Дональд Файнберг,
Вице-президент и выдающийся аналитик,
Gartner

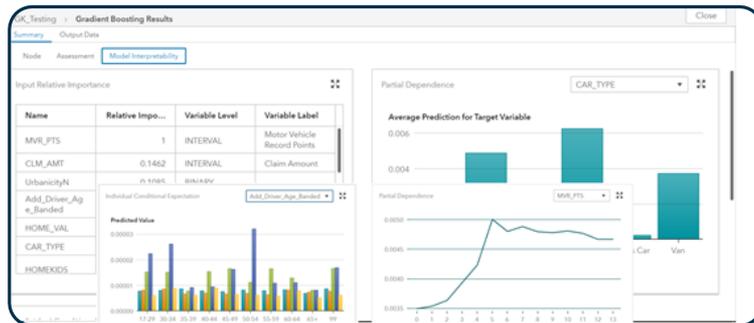
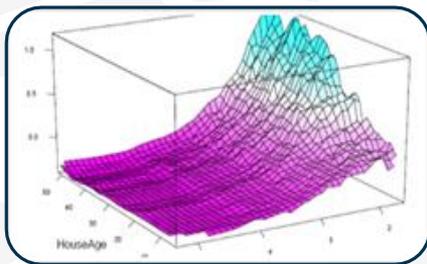
2 Continuous Intelligence

Использование контекстных данных в **реальном** времени крупными бизнес-системами

>50% к 2022 году



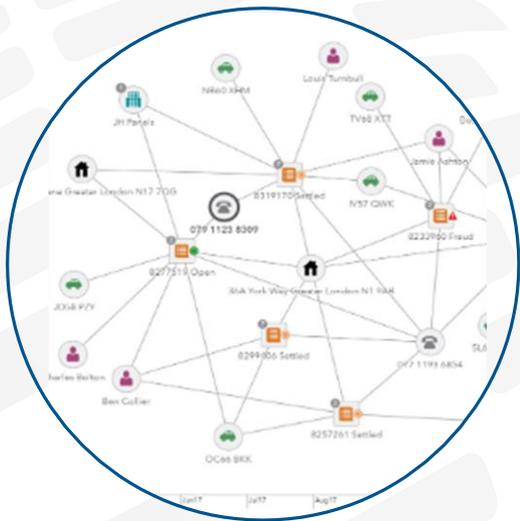
3 Explainable



Автоматическая **интерпретация** создаваемых решений и выявленных закономерностей с помощью сложных алгоритмов



4 Graph



Применение систем обработки графов будет расти на

100%

ежегодно до 2022 года



5 NLP

К 2020 году **50%** аналитических запросов будут генерироваться с помощью технологий обработки естественного языка

Парсинг,
извлечение связей

Understanding
& generation

Поиск



Распознавание,
кластеризация

Классификация

Преобразование
ГОЛОСА В ТЕКСТ



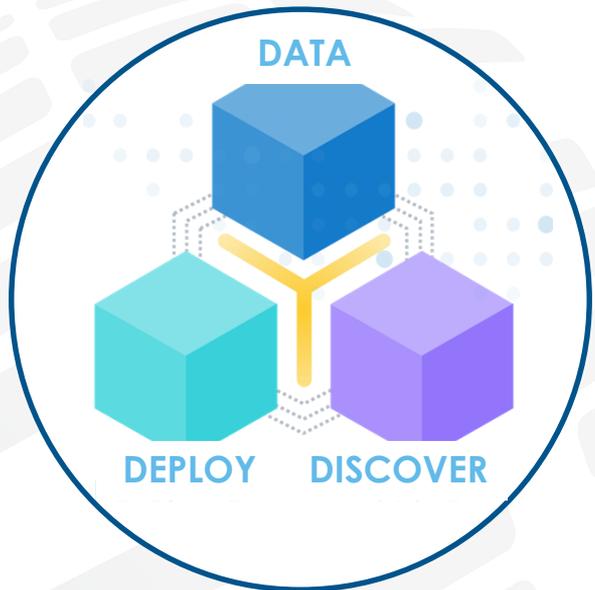
6

Коммерческие AI & ML

К 2020 году

75%

новых решений для пользователей, которые используют AI и ML, будут основаны на коммерческих продуктах, а не на программах с открытым исходным кодом



$$x(t) = x_0 + v_0 t + b \frac{t^2}{2} + c \frac{t^3}{6} + d \frac{t^4}{12} = x_0 + \int v dt$$

$$\frac{dx}{dt} = v(t) = v_0 + bt + c \frac{t^2}{2} + d \frac{t^3}{3} = v_0 + \int a dt$$

$$\frac{d^2x}{dt^2} = a(t) = b + ct + dt^2$$



SCISPORTS

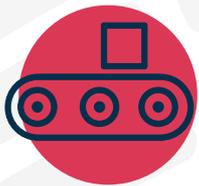
Видео по ссылке: https://www.sas.com/en_us/customers/scisports.html





Forester PAML

Predictive **A**nalytics and **M**achine **L**earning Solutions (PAML)



Automation-focused PAML

- ⦿ Автоматизация жизненного цикла задач data science
- ⦿ Простота и доступность для non-data scientists



Notebook-based PALM

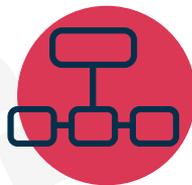
- ⦿ Программирование на R, Python и другом open source
- ⦿ Гибкость для data scientists в реализации задач





Forester Multimodal PAML

Multimodal PAML Solutions **объединяют преимущества** Automation-focused и Notebook-based PAML Solutions



Multimodal PALM

- Автоматизация жизненного цикла задач data science
- Программирования на R, Python и другом open source
- Совместная работа команд от business domain и от data scientists
- Платформа для обучения, внедрения и управления моделями и решениями



Больше кейсов



- Время диагностики грузовиков сокращено на **70%**
 - Время ремонта грузовиков сокращено на **25%**
- Подробнее по [ссылке](#)



- Точность прогноза наличия бактерий у новорожденных повысилась до **90%**
 - В **60%** случаев выявлено отсутствие показаний к применению антибиотиков у новорожденных
- Подробнее по [ссылке](#)



- На **26%** больше успешных расследований
 - На **40%** больше доказанных случаев мошенничества
 - На **110 млн. крон** в год меньше выплат мошенникам
- Подробнее по [ссылке](#)



- Средняя стоимость сделки повысилась на **29%**
 - Стоимость привлечения клиентов снижена на **34%**
 - Маркетинговые расходы снижены на **26%**
 - Клиентская база увеличена на **11%**
 - Конверсия увеличена на **23%**
 - Прибыль увеличена на **0,8%**
- Подробнее по [ссылке](#)



- В **3 раза** быстрее проходит разбор гарантийных случаев
 - На **52%** сократились затраты на ФОТ
 - **99%** составила точность прогнозов потребности в запчастях
- Подробнее по [ссылке](#)



- **60%** посетителей сайта успешно идентифицируются
 - **50%** дохода компании приносят **20%** персонализированных писем
- Подробнее по [ссылке](#)



- На **65%** больше маркетинговых кампаний
 - Клиентская база расширена на **71%**
 - Продажи продуктов банка увеличились на **53%**
 - Совокупные активы выросли на **46%**
- Подробнее по [ссылке](#)



- Полная переоценка 400 тыс. недвижимого имущества теперь производится в **2 раза** быстрее: ранее за 8 лет, теперь за 4 года.
- Подробнее по [ссылке](#)

На пути к AI

Reinforcement Learning (Обучение с подкреплением)

Задаем

доступные действия

Помещаем

в неизвестную среду



Получаем

наилучшее решение в
условиях неопределенности

Подкрепляем

размером итоговой выгоды



Спасибо за внимание!

Александр Ефимов, Дирекция аналитических и
индустриальных решений, SAS Россия / СНГ

Alexander.Efimov@SAS.com

#kazakhstan technologysummit
#ktech2019
#k50

