



**Машинное обучение +
Форсайт. Аналитическая платформа.
От идеи до результата:
практические кейсы внедрения.**

Алексей
Выскребенцев

Мы находим новые точки роста бизнеса для наших клиентов, опираясь на знания, получаемые из данных на основе алгоритмов машинного обучения

Наши услуги



Внедрение продуктов Форсайт (Форсайт.Аналитическая платформа (далее **АП**) , Fly BI).
Миграция с Западного ПО.



Сервисная поддержка партнеров и заказчиков (обучение, архитектурный надзор).



Аудит и оптимизация быстродействия (готовый чек-лист)



Разработка и внедрение алгоритмов машинного обучения,
разработка data-продуктов и сервисов

Область применения шире, далее рассмотрим лишь несколько примеров использования алгоритмов.

Примеры внедрений ML.

Восстановление профиля ДХ

Исходные данные:

- Данные панельных приставок
- Данные биллинга
- Данные о профиле просмотра ТВ



🏠 **Виртуальное ДХ №216**

Общие данные | Члены ДХ

Серийный номер приставки 1704090004000	Тип ресивера Ресивер с поддержкой HEVC	Регион Северо-Западный федеральный ок...	Тип населенного пункта Город с численностью от 45 тыс. до...
Город Мурманск г	Область Мурманская область	Наличие подключения к Интернет Да Вероятность 95%	
Наличие спутникового ТВ кроме Триколора Подключен только к Триколор ТВ Вероятность 99%		Группа по количеству человек в ДХ 3+ чел Вероятность 87%	
Количество ресиверов в ДХ Один	Состав домохозяйства Есть члены семьи в возрасте 55+ лет и нет до 18 лет Вероятность 92%		
Материальное положение ДХ У нас достаточно денег на покупку продуктов питания и одежды, однако на бытовую технику и деликатесы денег не хватает Вероятность 90%			

Общие данные | Члены ДХ

Телезритель №1

Возраст	14 Вероятность 87%
Пол	Женский Вероятность 87%
Группа занятости	Моложе 18 или старше 65 лет Вероятность 87%
Группа по образованию	Моложе 18 Вероятность 87%

Телезритель №2

Возраст	43 Вероятность 87%
Пол	Женский Вероятность 87%
Группа занятости	Работает полный/неполный рабочий день (возраст 18-64) Вероятность 87%
Группа по образованию	Среднее образование (возраст 18+) Вероятность 87%

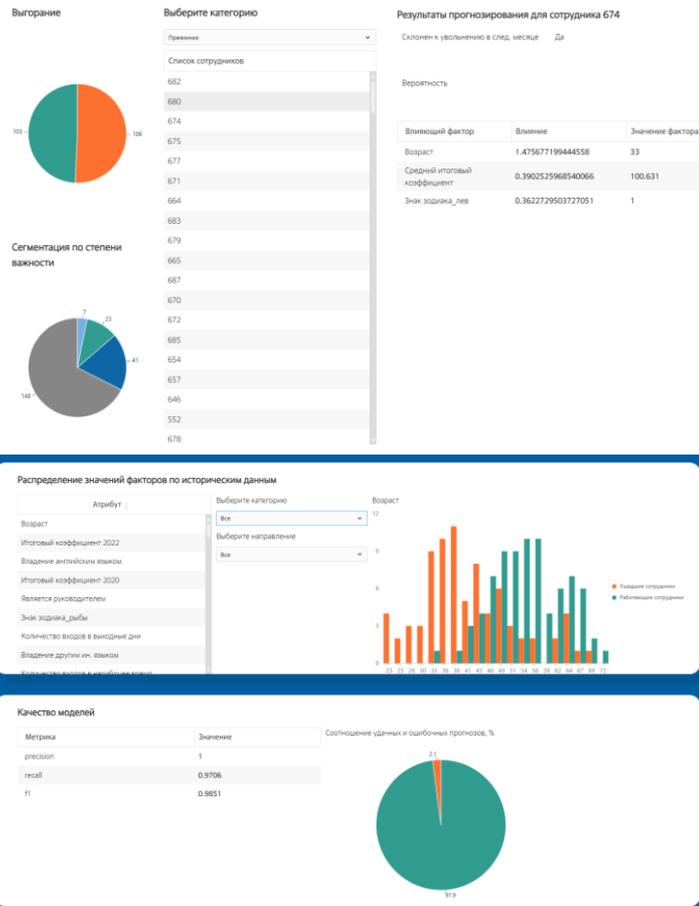
Телезритель №3

Возраст	49 Вероятность 87%
Пол	Мужской Вероятность 87%
Группа занятости	Работает полный/неполный рабочий день (возраст 18-64) Вероятность 87%
Группа по образованию	Среднее образование (возраст 18+) Вероятность 87%

Прогнозирование увольнения

Исходные данные:

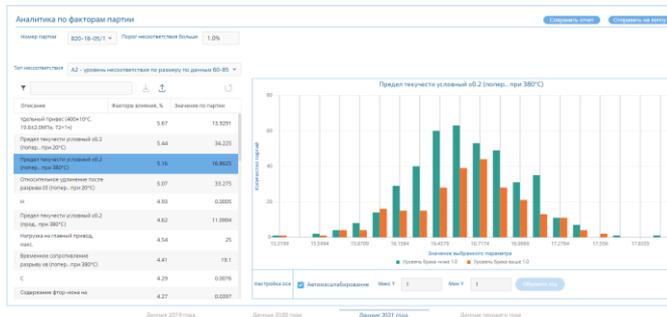
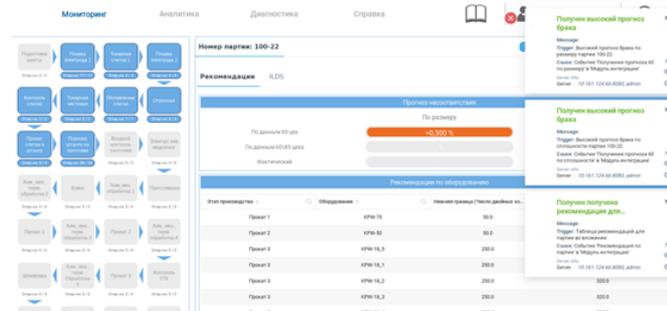
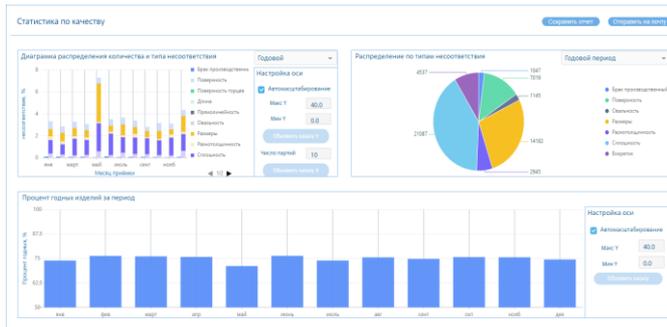
- Данные кадровых систем
- Активность почты
- СКУД/Удаленный рабочий стол



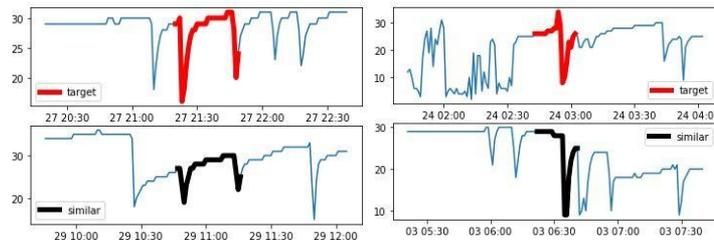
Прогнозирование качества

Исходные данные:

- ERP/MES/LIMS/АСУТП/OPC/Системы мониторинга/...
- Data продукты:
- Мониторинг и контроль над технологической дисциплиной
- Оперативные прогнозы на каждом переделе
- Рекомендации технологам
- Цифровая лаборатория



Прогнозирование выхода из строя

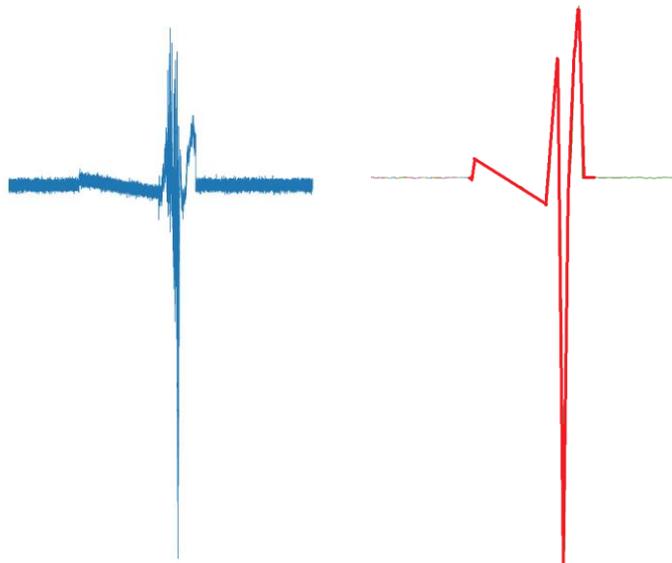


Исходные данные:

- ERP/Цифровые журналы/АСУТП/OPC/Системы мониторинга/вибродиагностики/...

Data продукты:

- Мониторинг и контроль над оборудованием
- Поиск аномалий на основе и нотификации
- Прогноз выхода из строя на основе
- Прогноз по сроку дожития

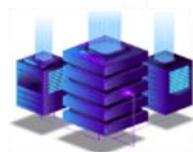


Интеграция ML в ФАП.

Применение моделей на уровне БД



- Строится ML-модель
- Прогноз и запись в БД
- Визуализация
Форсайт.АП
- Форсайт.АП и ML
работают независимо



Применение моделей на уровне ETL web-service



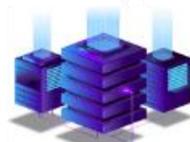
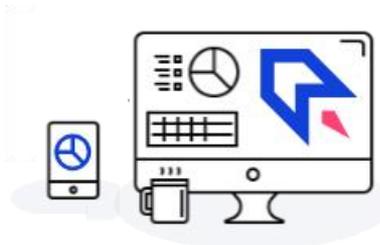
- Строится ML-модель
- Модель публикуется с помощью веб-сервиса
- ETL Форсайт.АП обращается к веб-сервису
- Форсайт.АП и ML работают независимо



Интеграция ФАП и ML



- Строится ML-модель
- Модуль Форсайт.АП запускает переобучение модели и управляет параметрами
- Визуализация Форсайт.АП
- Форсайт.АП + ML работают вместе



- KNIME connector
- Jupyter connector
- Airflow connector

Конференция Foresight Day 2024



Наши контакты:

ООО "Аналитика"

Тел: +7 (985) 768-81-24

E-mail: info@data360.ru

**Спасибо за
внимание.**

Мы находим новые точки роста бизнеса для наших клиентов, опираясь на знания, получаемые из данных на основе алгоритмов машинного обучения