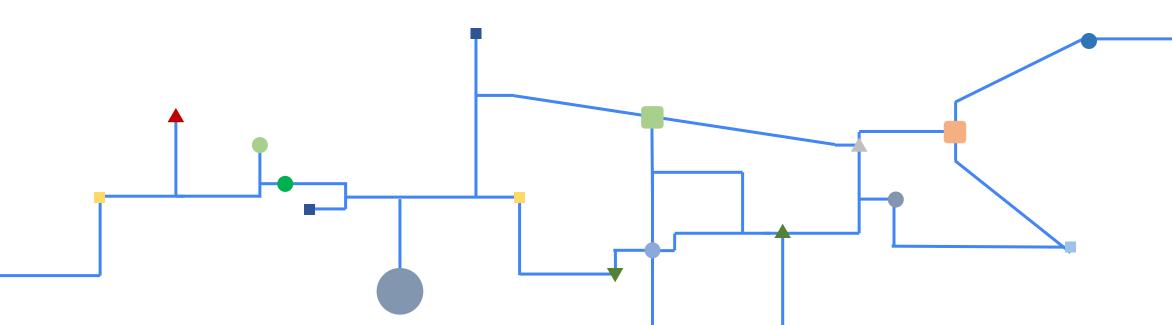


ПРИМЕНЕНИЕ ИИ В ОНЛАЙН-ШКОЛЕ



КОМАНДА #28



КапитанАлександр
Миленькин
Стек: ML/DS
@Aleron75infskin



Консультант Андрей Терновой Стек: Дизайн/Бизне @Andre86cpu





ПРИМЕНЕНИЕ ИИ В ОНЛАЙН-ШКОЛЕ ПОЧЕМУ ИМЕННО ЭТОТ ТРЕК?

- Четко поставлена задача
- Есть реальные данные
- Отлично согласуется с нашими навыками

ПРОБЛЕМЫ в EdTech

Как спрогнозировать результат вовремя?

Как мониторить ситуации в реальном времени?

Где взять данные? А какие??

Какие у меня цели дальше?

Как определить вектор развития студента/ученика?

Как повлиять на результат ЕГЭ заранее?

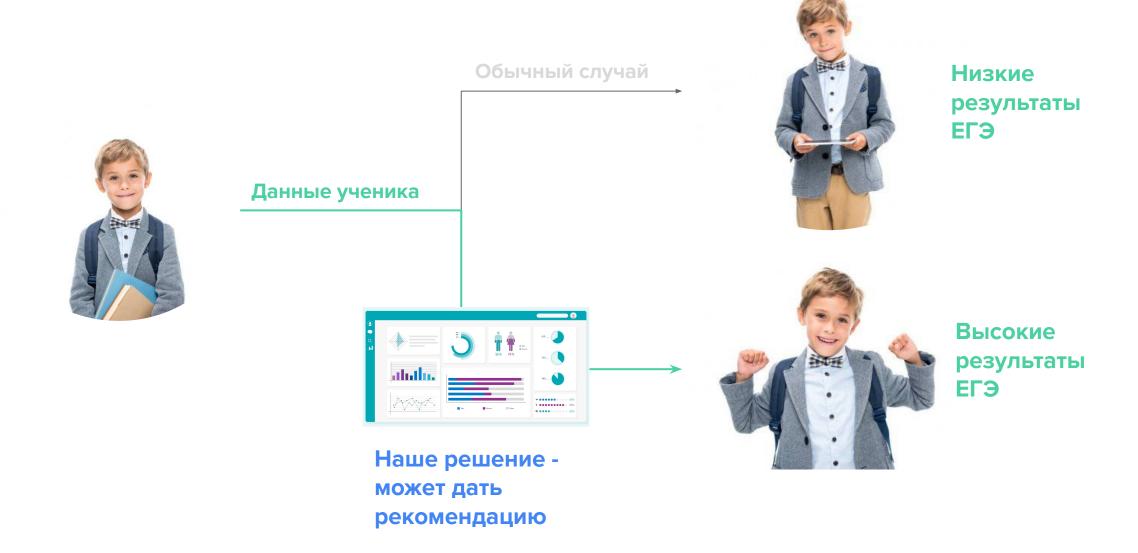
Как подобрать материалы для развития ученика или студента?

РЕШЕНИЕ

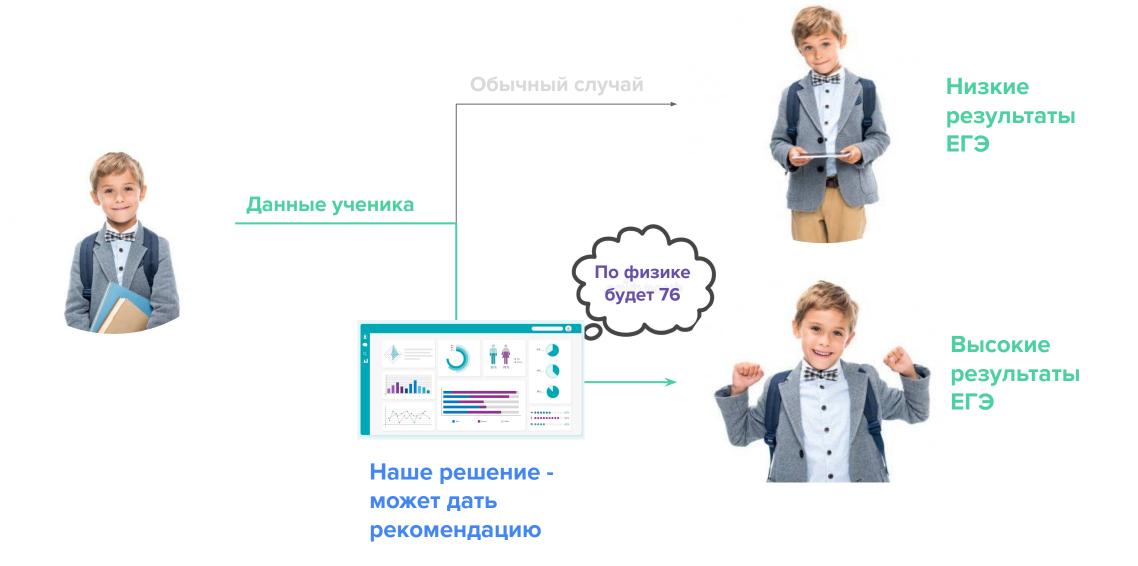
Прогнозирующая web-система на основе данных успеваемости учеников



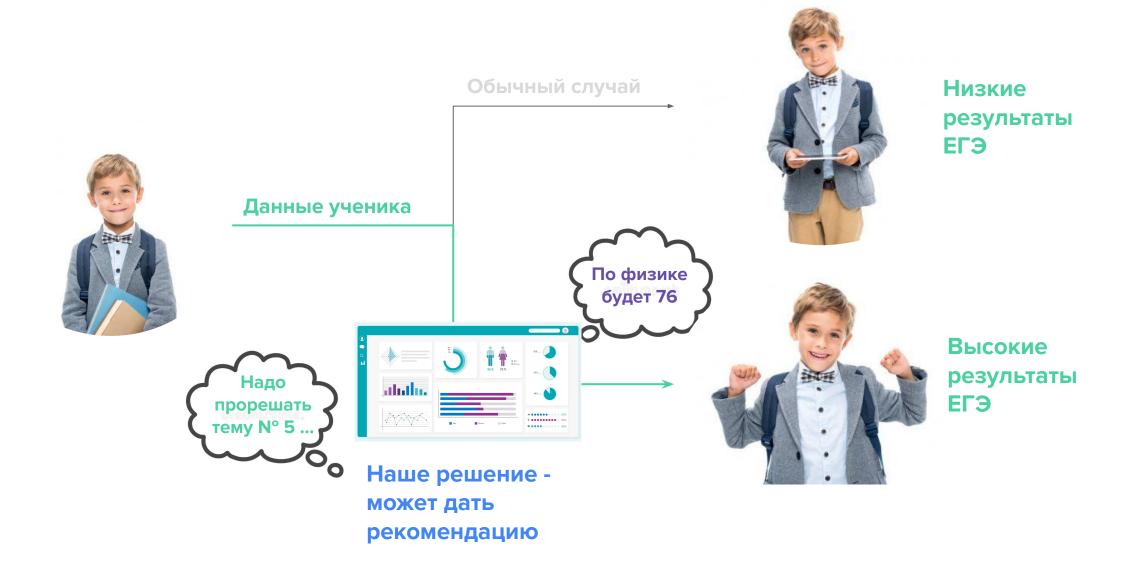
Как же она работает?



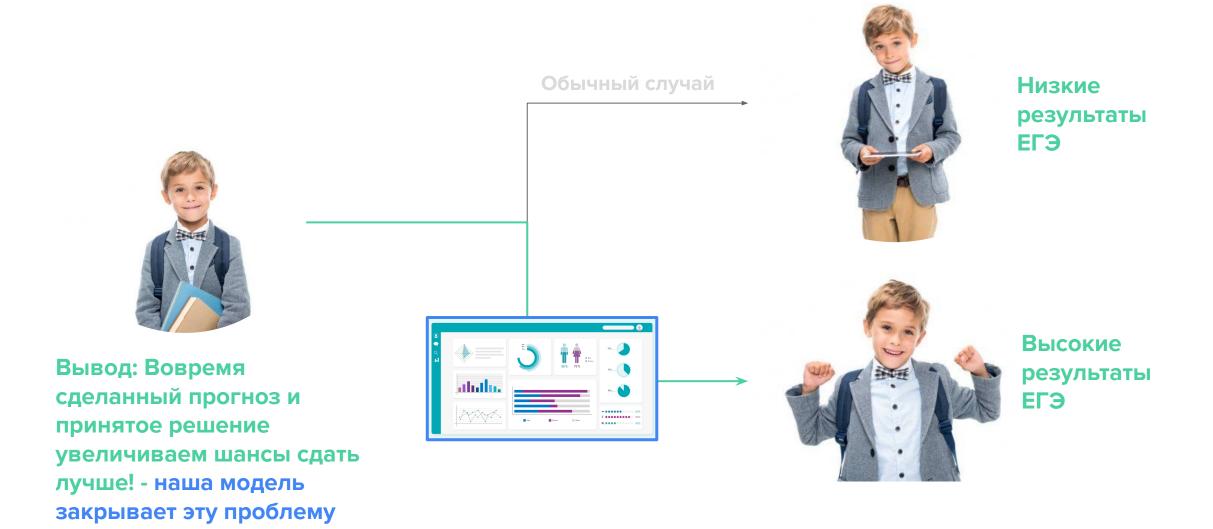
Вот как она работает!



Вот как она работает!



Вот как она работает!



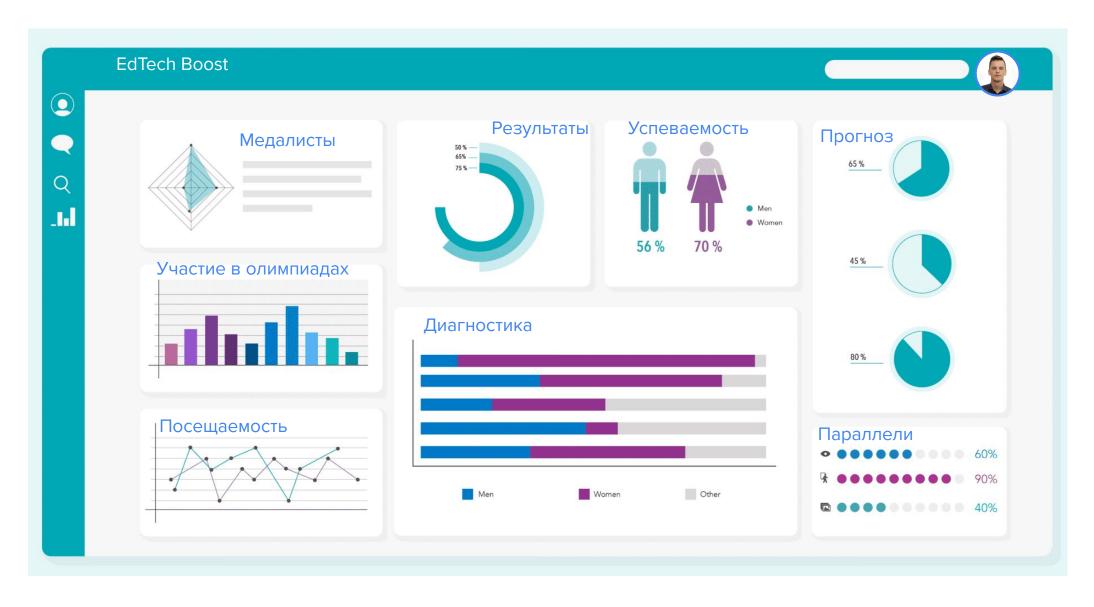
ДОСТИГАЕМАЯ ТОЧНОСТЬ

Мы как можно точнее прогнозируем результаты ученика

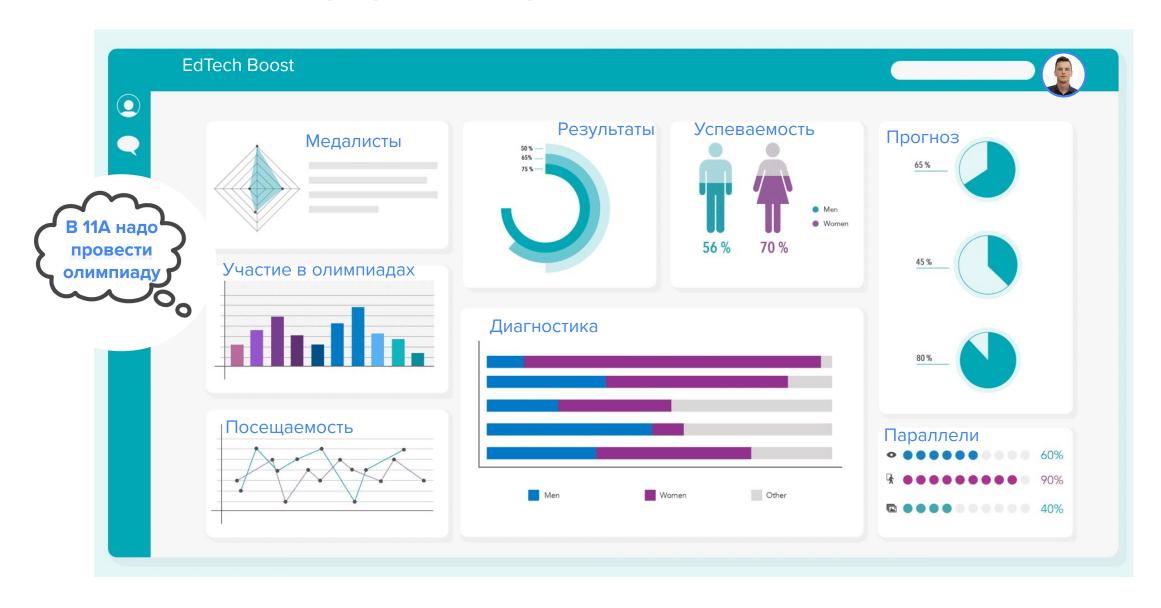
И дальше даем рекомендацию учителю и ученику!

СПОЙЛЕР! МОЖНО ТОЧНЕЕ+10

Web-интерфейс применения модели



Web-интерфейс применения модели



Web-интерфейс применения модели



ИДЕИ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛИ



 своевременная диагностика проблем в обучении



оптимальное управление ресурсами в процессе обучения



 оперативное устранение проблем в обучении (до ЕГЭ)



подбор индивидуального материала для подготовки

повышение эффективности обучения

ПОЧЕМУ НАШЕ РЕШЕНИЕ?



• Высокая точность прогнозов



• Прогнозирование в реальном времени



Помощь в подборе материалов учителям

 Готовая рекомендация к действиям



КТО ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОКУПАТЕЛИ?



Правительство Москвы

Яндекс Практикум











НЕИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИДЕИ и ВОЗМОЖНОСТИ

- Ансамбли моделей
 - Больше

данных и

признаков

• Психологический портрет

• Анализ поведения пользователей

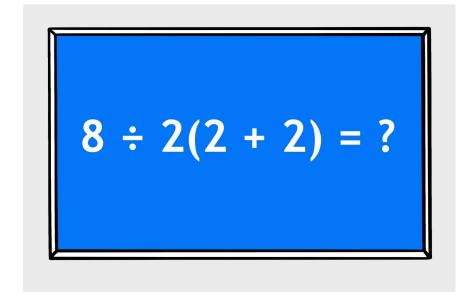


- Сравнение в разрезе посещаемости
- Улучшение для геймификация
- Оценка по методикам обучения
- Интеграция системы в мессенджеры

(FOTEI)

НОУ-ХАУ

• Система секундных опросов



ДОСТИЖЕНИЕ ТОЧНОСТИ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ НОВЫХ ПРИЗНАКОВ



ДОСТИГНУТАЯ ТОЧНОСТЬ

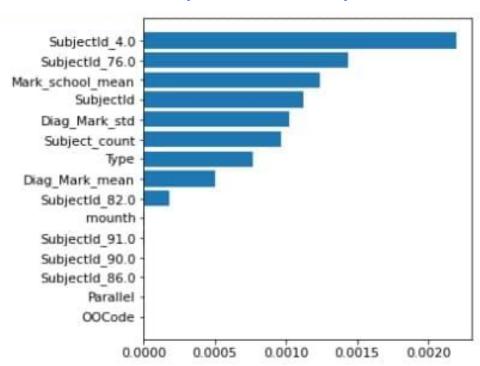
 $RMSE = \pm 11.70$

Какие признаки улучшают точность:

- Средний балл ЕГЭ по школе
- Средний балл промежуточных работ
- Количество промежуточных работ
- Наличие медалей / Участие в олимпиадах
- Совпадает ли предмет с ЕГЭ с предметами олимпиады
- Количество сдаваемых предметов
- Школа

И многое другое

Диаграмма важности фичей



ТРЕНИРОВОЧНАЯ VS ВАЛИДАЦИЯ

Train	Validation
RMSE = ±14.16	RMSE = ±11.70

КОМАНДА #28

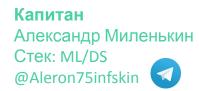
Спасибо за внимание!





Наше решение: a-milenkin/Program Boost Eduthon







Консультант Андрей Терновой Стек: Дизайн/Бизнес @Andre86cpu

КОМАНДА #28

Спасибо за внимание!

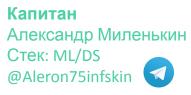
мы очень старались :)





<u>Haшe решение:</u> a-milenkin/Program Boost Eduthon





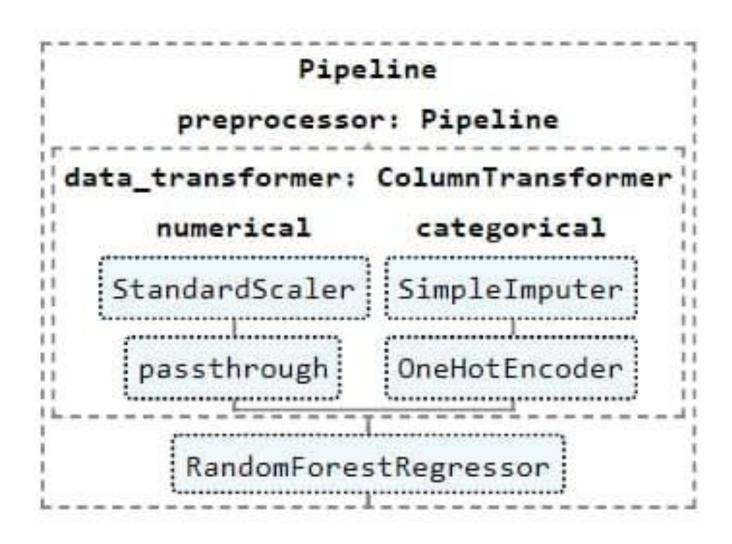


Консультант Андрей Терновой Стек: Дизайн/Бизнес @Andre86cpu

ПРИМЕНЕННЫЕ МОДЕЛИ

XGBoost	±11.70 баллов
RandomForestRegressor	±15.02 баллов
LogisticRegression	±16.04 баллов

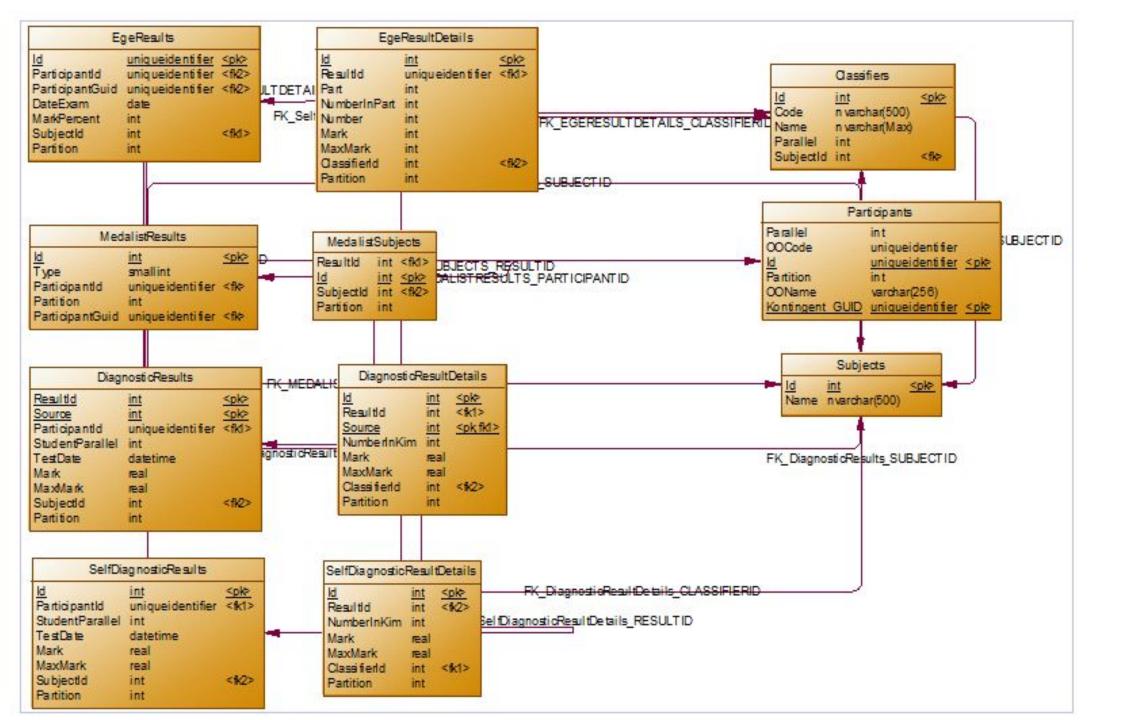
ПАЙПЛАЙН МОДЕЛИ



XGBoost 11.70

RandomForestRegressor 15.02

LogisticRegression 16.04



РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ПРОЕКТА



