

ФИНАЛЬНЫЙ ОТЧЕТ ПО ПРОЕКТУ

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

Цель: Построить ML-модель для предсказания оценки качества телефонных звонков (1-10) на основе транскриптов.

Критерии успеха (ТЗ):

- $MAE \leq 2.0$
- $R^2 \geq 0.5$
- Сравнение с baseline-моделями

Достигнутые результаты:

- Лучшая модель: Random Forest (оптимизированная)
- Test MAE: 0.894 (выполнено: ≤ 2.0)
- Test R2: 0.690 (выполнено: ≥ 0.5)
- Test RMSE: 1.183

МЕТОДОЛОГИЯ

Данные:

- 986 записей телефонных звонков
- Два типа: REGULAR (обычные звонки) и AUDIO_BADGE (записи рабочего дня)
- Оценки: от 0.0 до 9.33

Валидация:

- Разделение: Train (60%) / Validation (20%) / Test (20%)
- Стратификация по типам звонков
- Сравнение 7+ моделей

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ

1. **Качество обслуживания определяется в первую очередь эмоциональным балансом** - это самый важный признак (0.2506)
2. **Темп речи (words_per_second) критически важен** - активное общение связано с высокими оценками
3. **Вежливость имеет значение** - приветствие и прощание влияют на оценку, но меньше чем эмоциональный настрой
4. **Random Forest показал наилучший баланс** между точностью и устойчивостью к переобучению
5. **Бустинговые алгоритмы переобучаются** - XGBoost и CatBoost показывают excellent результаты на train, но хуже на validation
6. **Линейные модели работают достойно** - Ridge показывает хорошие результаты для простого алгоритма