



only *Neuronets*

ПРЕДИКТИВНАЯ АНАЛИТИКА В АВИАЦИИ



TEAM



Борис
Team lead, DevOps

Кира
Data engineer



Вера
Data scientist

Айна
Model engineer



ЦЕЛЬ КЕЙСА

Разработать программное обеспечение на основе подхода AI/ML для предсказания выхода из строя отдельных компонент авиационных систем



ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

- не существует единого подхода к моделированию и предсказанию разного рода отказов для оборудования (литий-ионные ячейки аккумуляторов)
- данные по эксплуатации подобных элементов разнородны

КАК МЫ РЕШАЕМ ПРОБЛЕМУ КЕЙСА



Обучаем нейронную сеть
на временных рядах из
исходного датасета работы
батареи

Создаем функциональную
модель в Openmodelica для
генерации синтетических
данных с помощью FMU
модуля

Обучаем новую модель,
сравниваем результаты по
ключевым метрикам

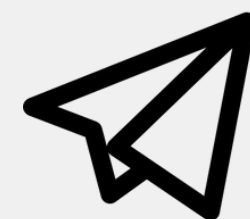
ЦЕННОСТЬ РЕШЕНИЯ

- Модели в OpenModelica можно верифицировать и легко заменять, значит, в условиях нехватки данных можно генерировать показатели в различных условиях на различных видах батарей
- Решение дает возможность прогнозировать износ батареи, что позволяет сократить издержки простоя в авиационной промышленности



ДЕМОНСТРАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

**ВАШИ ВОПРОСЫ?
КОММЕНТАРИИ?**



Telegram:

@iamverk

@le_i_ka

@bbqbor

@lunettes14