

УДК 004.89

ХАКАТОНЫ КАК СПОСОБ АПРОБАЦИИ ФРЕЙМВОРКОВ АВТОМАТИЧЕСКОГО МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Пинчук М.В. (Университет ИТМО)

Стебеньков А.С. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Никитин Н.О.

(Университет ИТМО)

Введение. В последнее время появляется все больше фреймворков с открытым кодом в области искусственного интеллекта, а уже существующие решения развиваются и выходят на новый уровень. Это связано с тем, что искусственный интеллект становится одним из приоритетных направлений в развитии информационных технологий. Чтобы способности фреймворков с применением автоматического машинного обучения решать задачи были максимально приближены к реальному миру, фреймворки стоит опробовать на максимальном количестве разнородных задач. Для этого хорошо подходят реальные и актуальные данные, которые предоставляются конкретными организациями, что дает возможность оценить промышленный потенциал фреймворка [1]. В таком случае для апробации фреймворков автоматического машинного обучения хорошо подходят хакатоны.

Основная часть. Хакатоны служат платформой для изучения лучших практик в разработке, получения отзывов об используемом фреймворке с открытым кодом, а также позволяют протестировать решения на реальных данных. В ходе решения предлагаемой на хакатоне задачи разработчикам гораздо проще выявить недостатки и преимущества своего фреймворка, так как они на небольшой отрезок времени становятся его непосредственными пользователями. В рамках доклада рассматривается апробация фреймворка автоматического машинного обучения FEDOT [2] с открытым кодом на хакатонах. Даются практические рекомендации по выбору хакатонов и решаемых задач, чтобы максимально протестировать потенциал фреймворка. Приводятся примеры использования данного фреймворка в рамках нескольких хакатонов, отдельное внимание уделяется анализу полученных сведений о его работе.

Выводы. Результаты, полученные в ходе данного исследования, помогут выявить сильные и слабые стороны в анализируемом фреймворке и выбрать наиболее удачные хакатоны для определения точек роста. Также полученные данные могут быть использованы при создании своего продукта с открытым кодом, так как во время исследования было выявлено несколько лучших практик по написанию фреймворков с открытым кодом.

Список использованных источников:

1. Sarafanov M. et al. Short-term river flood forecasting using composite models and automated machine learning: The case study of Lena river //Water. – 2021. – Т. 13. – №. 24. – С. 3482.
2. Nikitin N. O. et al. Automated evolutionary approach for the design of composite machine learning pipeline //Future Generation Computer Systems. – 2022. – Т. 127. – С. 109-125.