

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТУСА СБОРКИ КОДА ИЗ ОТКРЫТЫХ РЕПОЗИТОРИЕВ В ОЦЕНКЕ УРОВНЯ РАЗРАБОТЧИКА

Автор: Беляева Н.В., Университет ИТМО, Санкт-Петербург

Научный руководитель: Радченко И.А., Университет ИТМО, Санкт-Петербург

Из года в год спрос на вакансию разработчика программного обеспечения сильно растет. Для полноценной и всесторонней оценки уровня разработчика в обязательном порядке необходимы технические специалисты, способные это сделать. Однако их время стоит дорого, поэтому, решение задачи автоматизированной оценки уровня разработчиков сейчас очень актуально.

Лучше всего об уровне владения какой-либо технологией в области программного обеспечения говорит ее применение на практике. В работе [1] для оценки уровня разработчика применяются метрики сервиса GitHub, связанные с показателями активности разработки открытого программного обеспечения. Однако существует много метрик, по которым можно объективно оценить еще и качество кода, а следовательно, и уровень разработчика.

Настоящая работа посвящена исследованию метрик, связанных с качеством кода, для обучения системы ранжирования пользователей GitHub и является частью исследования о применении открытых данных при выборе нового сотрудника. Метрикой качества был выбран статус сборки кода как наиболее простой для получения показатель. Статус сборки кода имеет всего три состояния: успешный, неуспешный и неопределенный (в случае, когда сборка не запускалась).

В данной работе были поставлены и решены следующие задачи:

1. Получение данных GitHub о статусе сборки проекта для выбранной группы пользователей.
2. Расчет отношения количества успешных сборок к неуспешным.
3. Расширение модели, используемой в [1], рассчитанной метрикой и получение обновленных коэффициентов регрессии.

В результате проделанной работы было выявлено, что выбранная метрика имеет важное значение наряду с рассмотренными в [1] метриками. Это означает, что показатели качества кода также важны при формировании системы оценки уровня разработчика. В дальнейших исследованиях планируется расширить набор анализируемых метрик качества кода и обучить математическую модель, которая будет способна на основе аккаунта GitHub оценивать разработчика.

Ссылки

1. Беляева Н.В. Разработка исследовательского прототипа системы поддержки принятия решений для отбора разработчиков проектов с открытым исходным кодом, представленным на GitHub, 2017. – 49 с.