

УДК 004.04

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОГО КОДА FRONTEND-РАЗРАБОТЧИКА

Горохов Д.А. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

Научный руководитель – преподаватель Кривоносова Н.В.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

Написание кода для взаимодействия с HTTP API является рутинной задачей frontend-разработчика. В случае наличия документации API, построенный в формате OpenAPI, код для клиентской части можно генерировать автоматически, тем самым время разработки продукта уменьшается. Доклад будет посвящён методам оптимизации программного кода frontend-разработчика с помощью спецификации OpenAPI.

Введение. При разработке web-приложения написание кода для взаимодействия с API является рутинной задачей frontend-разработчика. Разработчику клиентской части приложения необходимо повторно выполнять работу backend-разработчика по описанию данных, которые могут прийти из API, описанию параметров, которые нужно передать в API и т. д. На данный момент не существует гибкого решения для оптимизации данного процесса.

Основная часть. Автоматическая генерация кода с помощью спецификации OpenAPI оптимизирует процесс подготовки к взаимодействию с API. Генерация должна быть выполнена с помощью анализа документации API и абстрактного синтаксического дерева. Генерация кода должна быть выполнена с помощью языка программирования TypeScript для типизации API. Типизация API позволяет сократить количество ошибок, возникающих в результате передачи некорректных данных. Полученный код не будет зависеть от сторонних библиотек, следовательно будет универсален и совместимым с любым frontend-проектом. Автоматизация процесса позволит стандартизировать код, упрощая погружения новых разработчиков.

Выводы. Генерация кода на основе спецификации OpenAPI позволит: сократить время, необходимое для разработки frontend-проекта; стандартизировать код, необходимый для взаимодействия с API; исключить ошибки, вызванные человеческим фактором.

Список использованных источников:

1. Розенталс, Н. Изучаем Typescript 3 / Н. Розенталс ; перевод с английского Д. А. Беликова. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 608 с. — ISBN 978-5-97060-757-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131712> (дата обращения: 08.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Заяц, А. М. Проектирование и разработка WEB-приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js : учебное пособие для вузов / А. М. Заяц, Н. П. Васильев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-7042-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154380> (дата обращения: 08.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.