

БИБЛИОТЕКА ДЛЯ РАБОТЫ С API СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ
Заводов А.П. (Университет ИТМО)
Научный руководитель – доцент факультета ПИиКТ, Дергачев А.М.
(Университет ИТМО)

В работе рассмотрена разработка единой библиотеки для работы с API социальных сетей. Подобная библиотека позволит единообразно выполнять запросы, ускорит время интеграции с внешними API и сократит кодовую базу приложения.

Введение. Большинство приложений с увеличением своего функционала сталкивается с необходимостью интеграции с внешними API. В том числе с социальными сетями. При этом в ходе разработки возникает сразу несколько проблем. С ростом количества внешних зависимостей увеличивается сложность поддержки актуальных версий, так как активно развивающиеся сервисы обновляют свои API четыре раза в год. Другой проблемой является наличие большого количества общих этапов составления запроса к API – авторизация, формирование заголовков и тела запроса, подпись запроса токеном. Предлагается рассмотреть разработку единой библиотеки, упрощающей работу с API социальных сетей и позволяющей решить проблему поддержки внешних зависимостей.

Основная часть. Для обращения к API социальных сетей используют HTTP запросы, сформированные определенным образом в соответствии с документацией. Взаимодействие с API сильно упрощается при наличии дополнительного слоя – библиотеки, помогающей формировать запросы. В этом случае обращение к API сводится к вызову определенного метода библиотеки. Это избавляет разработчика от избыточной реализации и необходимости частого обращения к документации. Социальные сети зачастую предоставляют библиотеки для взаимодействия со своим API. Все они имеют общую структуру и компоненты, которые могут быть объединены в одну библиотеку.

После изучения существующих библиотек работы с API, были выделены общие черты и разработана единая библиотека, которая объединяет в себе основные возможности:

- 1) единая авторизация с помощью протокола OAuth 2.0;
- 2) проверка времени жизни токена доступа и его автоматическое обновление;
- 3) автоматическое задание параметров запроса с возможностью их редактирования;
- 4) программная обработка ошибок возвращаемых API.

В отличие от существующих решений, единая библиотека позволяет выполнять запросы сразу ко всем доступным социальным сетям и является расширяемой путем добавления новых API. Также отличительной особенностью библиотеки является модуль для работы с лимитами и ограничениями социальных сетей. Данный модуль позволяет в автоматическом режиме работать с пагинацией, а также распределять запросы по времени, чтобы избежать исключений.

Выводы. Процесс работы с API сильно упрощается, если есть дополнительный слой – библиотека, помогающая строить запросы и обрабатывать ошибки. Наличие единой библиотеки позволит единообразно строить запросы к разным социальным сетям, упростит работу с ними. Результаты работы были апробированы и применены для автоматизации маркетинга компании JetBrains.

Заводов А.П. (автор)

Подпись

Дергачев А.М. (научный руководитель)

Подпись