

Варламов А.Д., Варламова Е.В.

Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
varlamov_aleks@mail.ru

Опыт создания фильтров в проекте на Laravel с использованием принципов SOLID

При разработке сайтов типовой задачей является создание фильтров - механизма, позволяющего отбирать данные по некоторым критериям. Такой механизм является неотъемлемой частью интернет-магазинов, онлайн-кинотеатров, социальных сетей и большинства других типов сайтов. Фильтрация элементов повсеместно используется в веб-приложениях, потому как она значительно упрощает процесс поиска необходимой информации. К примеру, в интернет-магазинах на страницах вывода списка товаров, как правило, отображается группа фильтров, которые используются посетителями для фильтрации выбранной из базы данных информации по определенным параметрам.

В крупных проектах очень важно правильно организовать этот механизм с архитектурной точки зрения [1]. В противном случае в проекте неизбежно появятся антипаттерны, кодовая база усложнится, поддержка проекта затруднится.

В докладе описан опыт создания фильтров в образовательном проекте на PHP-фреймворке Laravel с использованием принципов SOLID [2]. Следует отметить, что данная концепция [3] относительно новая и в настоящее время очень быстро набирает популярность в сфере профессиональной разработки ИТ-проектов. В докладе основное внимание уделено следующим моментам разработки:

- проблемы использования классического механизма фильтрации на основе построителя запросов к базе данных QueryBuilder;
- создание иерархии классов для фильтров;
- использование score-методов фреймворка Laravel;
- особенности применения многовариантных фильтров;
- реализация упорядочивания данных на основе механизма фильтрации;
- реализация поиска данных на основе механизма фильтрации.

Рассмотренный механизм фильтров относительно несложный в понимании и применении для различных проектов, написанных либо с нуля, либо с использованием фреймворков. Он отлично сочетается с технологическими и архитектурными подходами HMVC, REST, SOLID, DRY [4, 5] и другими.

В заключении можно отметить, что представленный метод можно применять не только в проектах на PHP или фреймворке Laravel, но и в решениях на основе других технологических стеков разработки.

Литература

1. Мартин Р. Чистая архитектура. Искусство разработки программного обеспечения. 2018, 410 с.
2. Тепляков С.В. Паттерны проектирования на платформе .NET. 2016, 320 с.
3. Сергей Аганисянец. Концепция фильтрации моделей на примере Laravel 2020. <https://habr.com/ru/post/485520>. Дата обращения 13.01.2023.
4. Принципы для разработки: KISS, DRY, YAGNI, BDUF, SOLID, APO и бритва Оккама. Блог компании НПП ИТЭЛМА. 2021. <https://habr.com/ru/company/itelma/blog/546372>. Дата обращения 13.01.2023.
5. Jose Granja. 7 Software Development Principles That Should Be Embraced Daily //Better Programming. 2021