

В данном лабораторном задании мы реализовали механизм переключения подсветки текста двумя способами, чтобы сравнить императивный (jQuery) и декларативный (React) подходы. При использовании императивного подхода (jQuery) мы вручную описываем каждый шаг: код напрямую обращается к DOM-элементам и явно командует браузеру добавить или удалить класс. Это ручное манипулирование DOM. Реализация на React демонстрирует декларативный подход. Как описывается в главе 1 ("Declarative UI structures" и "Data changes over time"), мы не отаем команды DOM напрямую. Мы используем состояние (`isHighlighted`), чтобы описать, как должен выглядеть интерфейс. React берет на себя всю работу: при изменении состояния он сам вычисляет, как нужно обновить DOM, чтобы он соответствовал новому состоянию. Мы описываем «что» должно быть на экране, а React решает «как» это сделать. Декларативный подход масштабируется гораздо лучше. При росте количества элементов и усложнении интерфейса ручное отслеживание всех изменений DOM (как в jQuery) приводит к запутанному коду. В React, благодаря связке состояния и автоматического рендера, поддерживать крупные проекты проще, так как интерфейс предсказуемо обновляется вслед за изменением данных.