

12. Мультивставка: insertAdjacentHTML и DocumentFragment

- Манипуляции, меняющие структуру DOM (вставка, удаление элементов), как правило, быстрее с отдельным маленьким узлом, чем с большим DOM, который находится в документе. Конкретная разница зависит от внутренней реализации DOM в браузере.
- Семейство методов для вставки HTML/элемента/текста в произвольное место документа:
 - `elem.insertAdjacentHTML(where, html)`
 - `elem.insertAdjacentElement(where, element)`
 - `elem.insertAdjacentText(where, text)`
- `DocumentFragment` позволяет минимизировать количество вставок в большой живой DOM. Эта оптимизация особо эффективна в старых браузерах, в новых эффект от неё меньше или наоборот отрицательный. Элементы сначала вставляются в него, а потом – он вставляется в DOM. При вставке `DocumentFragment` «растворяется», и вместо него вставляются содержащиеся в нём узлы. `DocumentFragment`, в отличие от `insertAdjacent*`, работает с коллекцией DOM-узлов.
- Современные методы, работают с любым количеством узлов и текста, желателен полифил:
 - `append/prepend` – вставка в конец/начало.
 - `before/after` – вставка перед/после.
 - `replaceWith` – замена.

`append/prepend, before/after, replaceWith`

Сравнительно недавно в [стандарте](#) появились методы, которые позволяют вставить что угодно и куда угодно.

Синтаксис:

- `node.append(...nodes)` – вставляет `nodes` в конец `node`,
- `node.prepend(...nodes)` – вставляет `nodes` в начало `node`,
- `node.after(...nodes)` – вставляет `nodes` после узла `node`,
- `node.before(...nodes)` – вставляет `nodes` перед узлом `node`,
- `node.replaceWith(...nodes)` – вставляет `nodes` вместо `node`.

13. Метод `document.write`

Метод `document.write` (или `writeln`) пишет текст прямо в HTML, как будто он там всегда был.

- Этот метод редко используется, так как работает только из скриптов, выполняемых в процессе загрузки страницы.

Запуск после загрузки приведёт к очистке документа.

- Метод `document.write` очень быстр.

В отличие от установки `innerHTML` и DOM-методов, он не изменяет существующий документ, а работает на стадии текста, до того как DOM-структура сформирована.

- Иногда `document.write` используют для добавления скриптов с динамическим URL.

Рекомендуется избегать этого, так как браузер остановится на месте добавления скрипта и будет ждать его загрузки. Если скрипт будет тормозить, то и страница – тоже.

Поэтому желательно подключать внешние скрипты, используя вставку скрипта через DOM или `async/defer`. Современные системы рекламы и статистики так и делают.