

**Использование AJAX для асинхронной передачи данных. Что такое AJAX. Как использовать. В чем преимущество. Примеры использования на крупных сайтах.**

Выполнила: Саттарова Майя

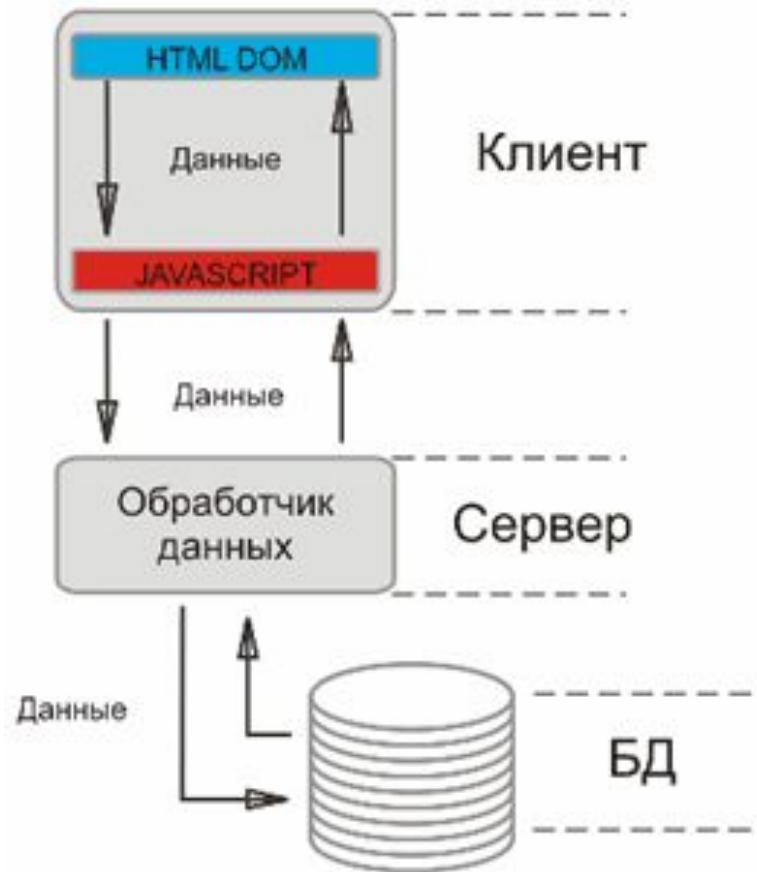
# Что такое AJAX

- AJAX (Asynchronous Javascript and XML, «асинхронный JavaScript и XML») — подход к построению интерактивных пользовательских интерфейсов веб-приложений, заключающийся в «фоновом» обмене данными браузера с веб-сервером. В результате, при обновлении данных, веб-страница не перезагружается полностью и веб-приложения становятся более быстрыми и удобными.

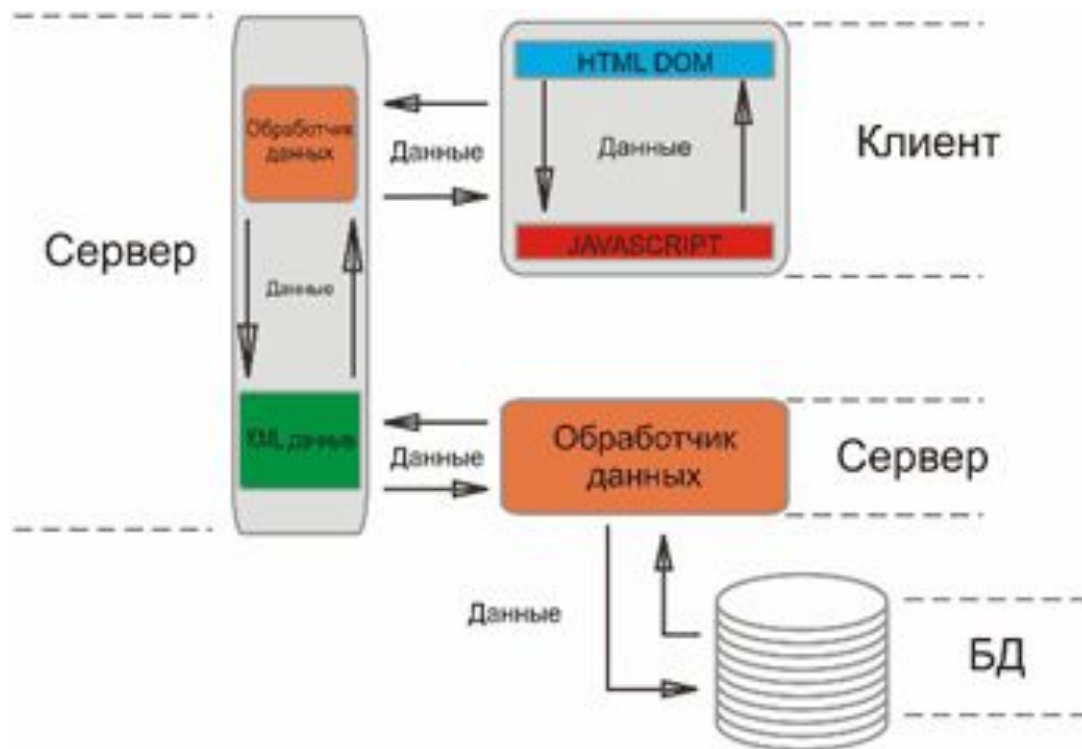
Аjax базируется на двух основных принципах.

- Использование DHTML для динамического изменения содержания страницы.
- Использование XMLHttpRequest для обращения к серверу "на лету".

# Классическая модель WEB-приложения



# Модель взаимодействия AJAX



# Как это работает?

- Страница посредством JavaScript в браузере пользователя, по какому-либо событию с помощью объекта XMLHttpRequest подает запрос серверу, обращаясь к некоему серверному обработчику, передавая ему некоторые параметры, например, значения, введенные пользователем в поле «Имя пользователя» на форме регистрации.
- Обработчик принимает этот запрос и обрабатывает его. По завершению обработки данных, обработчик выдает эти данные обратно браузеру пользователя.
- Браузер принимает эти данные и использует для отображения на загруженной странице. Например, рядом с полем «Имя пользователя» появится надпись «имя свободно» или «имя занято».

# Преимущества

- Экономия трафика
- Уменьшение нагрузки на сервер
- Ускорение реакции интерфейса

# Недостатки

- Отсутствие интеграции со стандартными инструментами браузера
- Невозможность сохранения закладок на желаемый материал.
- Динамически загружаемое содержимое недоступно поисковикам
- Старые методы учёта статистики сайтов становятся неактуальными
- Усложнение проекта
- Возможны дополнительные типы атак

# Примеры использования AJAX на крупных сайтах

- Gmail
- Google maps
- Mail.Ru
- «В контакте»
- .....