1. *Расскажите максимально подробно что происходит между запросом в браузере и загруженной страницей.*

Компьютеры подключенные к сети называются Клиентами и Серверами.

Клиенты - являются обычными пользователями подключенные к сети интернет через компьютеры, мобильные телефоны. Подключаются такие устройства к интернету с помощью программ - браузеров: Chrome, Opera и т.д.

Сервера - это тоже компьютеры которые хранят веб-страницы, сайты. Когда устройство клиента пытается получить доступ к веб-странице, копия этой страницы загружается с сервера на компьютер клиента и отображается в его браузере.

Когда вы вводите в браузер адрес веб-страницы, например сайта интернет магазина:

1. Браузер обращается к серверу DNS чтобы найти реальный адрес сервера, на котором находится сайт.

DNS – Система Доменных Имен (это некоего рода записная книжка для сайтов)

1. В процессе поиска браузер отправляет HTTP запрос к серверу,

запрашивая сервер отправить копию веб-сайта клиенту.

Все эти запросы и другие данные передаваемые между клиентом и сервером передаются по интернет соединению с помощью протокола TCP/IP.

HTTP – Протокол Передачи Гипертекста (этот протокол является языком общения между клиентом и сервером)

TCP/IP – Протокол Управления Передачей и Интернет Протокол

(эти протоколы определяют каким образом данные должны передаваться по сети)

1. Если запрос корректен: тогда сервер разрешает отправку файлов сайта в браузер клиента. Данные передаются клиенту небольшими порциями, которые называются пакетными данными.
2. Браузер на вашем компьютере собирает все пакетные данные и отображает вам сайт.