DNS – это система на которой строится работа доменов, своего рода путеводитель от запроса к ответу. Система доменных имен, обеспечивающая связь между названием сайта и его цифровым адресом. Пользователь набирает имя сайта в строке поиска а DNS конвертирует его в цифровой адрес и попадает на нужные ему сайт.

HTTP (Hyper Text Transport Protocol) – протокол который используется для получения информации с вэб-сайтов. Через него передается запрос интернет браузера к серверам, которые передают ответ.

Самая первая версия – 0,9. Выполняет единственный запрос GET.

Следующая HTTP/1.0. В ней реализована выдача большего вида контента типа картинок, текста и т.д. Появилась поддержка кодировок, и много чего другого.

Дальше версия 1.1, новые HTTP методы, потоковая передача данных, постоянные соединения, и другое.

Последняя и сегодня используемая HTTP/2. Там используется бинарный протокол.

HTTPS — это расширение HTTP которое поддерживает криптографические протоколы и передает информацию в зашифрованном виде.