Эссе на тему:

Что такое DNS (Domain Name System) и в чём разница протоколов HTTP/HTTPS и их версий

DNS – распределённая система, которая помогает браузерам находить адреса сайтов по их названию.

DNS состоит двух частей:

1. Протокол. Отвечает за передачу данных и поиск IP-адреса
2. Сервер. Хранится информация об IP-адресах и именах сайтов

HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) – протокол передачи гипертекстовой разметки, которая используется для передачи данных в интернете. Этот протокол умеет передавать все возможные форматы файлов

HHTPS – расширение для HTTP протокола. Объединение двух протоколов HTTP и SSL/TLS, которые отвечают за шифрование.

**Разница между HTTP и HTTPS в шифровании**

HTTP/1.1 и HTTP/2

**Модели доставки**

В отличие от HTTP/1.1, в котором все запросы и ответы хранятся в простом текстовом формате, HTTP/2 использует двоичный уровень кадрирования для инкапсуляции всех сообщений в двоичном формате.

В HTTP/2 уровень двоичного кадрирования кодирует запросы / ответы и разделяет их на более мелкие пакеты информации, что значительно повышает гибкость передачи данных.

**Переполнение буфера**

HTTP/2 обеспечивает более подробный уровень управления, который открывает возможность большей оптимизации.

**Прогнозирование запросов**

Эээ…... В HTTP/1.1 **resource inlining**Основным недостатком встраивания ресурса является то, что клиент не может разделить ресурс и документ, что приводит к увеличению размера HTML-документов и увеличению времени загрузки.

В HTTP/2 **server push.** Он сохранят разделение между помещаемым ресурсом и документом. Это означает, что клиент может решить кэшировать или отклонить отправленный ресурс отдельно от основного HTML-документа, устраняя основной недостаток встраивания ресурса.