

## 1) Прочитать про клиент-серверную архитектуру

Это взаимодействие между поставщиками услуг (серверами) и заказчиками услуг (клиентами) с помощью сетевых протоколов (http, https, ftp, tcp/ip и тд) . Бывает двухуровневая (клиент - сервер приложений ) , трехуровневая и многоуровневая архитектуры (клиент - сервер приложений - база данных). Клиенты отправляют запросы на сервера и получают от них ответы. Также клиенты бывают тонкими ( большая часть данных обрабатывается на сервере) и толстыми ( большая часть данных обрабатывается клиентом).

## 2) Что такое HTTP и HTTPS

HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) - это прикладной протокол передачи данных в сети.

HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol Secure) - это такой же протокол, расширенная его версия, по нему данные передаются зашифрованными .  
У HTTP порт : 80, HTTPS порт : 443

## 3) HTTP методы

GET - предоставление получения ресурса, то есть только извлечение ресурса.

HEAD - получение только заголовка, без тела ресурса.

POST - создание, отправление сущности на определенный ресурс.

PUT - обновление ресурса данными запроса.

PATCH - частичное обновление ресурса данными.

DELETE - удаление ресурса

## 4) HTTP статус коды сервера

100 (information)

200 (success )

300 (redirect)

400 (client error)

500 (server error )

## 5) Что такое ядро браузера

В каждом браузере есть ядро которое состоит из движка рендеринга и движка JS. Он отвечает за получение содержимого веб страницы ( HTML, XML и тд ) организацию отображения информации (CSS).

6) Какие браузеры какие ядра используют

1. Trident(IEЯдро)
2. Gecko(firefox)
3. webkit(Safari)
4. Chromium/Blink(chrome)
5. Presto(Opera)

7) Что такое API

API ( Application Programming Interface) - это контракт , договор , с помощью которого общаются и взаимодействуют программы , приложения, веб сервисы, клиент с сервером.

8. Что такое эндпоинты

Это конечные точки, которые указывают как получить доступ к ресурсу , с помощью какого метода .

9) URL (URI, URL, URN)

URL - система унифицированных адресов электронных ресурсов, или единообразный определитель местонахождения ресурса .

URI является либо [URL](#) либо [URN](#) либо одновременно обоими.

URL — это URI, который, помимо идентификации ресурса, предоставляет ещё и информацию о местонахождении этого ресурса. А URN — это URI, который только идентифицирует ресурс в определённом пространстве имен (и, соответственно, в определённом контексте), но не указывает его местонахождение.

10) Идемпотентные HTTP методы

Метод HTTP является идемпотентным, если повторный идентичный запрос, сделанный один или несколько раз подряд, имеет один и тот же эффект, не изменяющий состояние сервера.

11) Безопасные HTTP методы

Является безопасным, если он не меняет состояние сервера. То есть

этот метод проводит операции “только чтение”. GET, HEAD, OPTIONS методы являются безопасными.

## 12) Идентификация, Аутентификация, Авторизация

Идентификация - процесс распознавания пользователя по его идентификатору. ( по имени, фамилии, логину, почта)

Аутентификация - процедура проверки подлинности, доказательство что пользователь именно тот, за кого себя выдает. ( то есть доказательство того, что это именно тот пользователь , которому принадлежит тот конкретный логин, почта и .д.). Самый распространенный тип аутентификационных данных это пароль.

Авторизация - предоставление определённых прав. ( если все данные совпадают , такие как логин и пароль с базой данных , то происходит процесс авторизации).

## 13) Что такое IP

IP (Internet Protocol) - это уникальный адрес, идентифицирующий устройство в интернете или локальной сети.

## 14) Что такое октеты в DNS

DNS (Domain Name System) - распределенная система, предназначенная для получения информации о доменах.

## 15) Что такое порт, сколько портов у Linux сервера

Порт сервера - это цифровой идентификатор (набор цифр до 16 бит) программы , которая используется для создания определенного интернет соединения привязанного к IP адресу.

## 16) Уровни OSI

1. Уровень физический . Единица нагрузки - бит, кроме 1 и 0 этот уровень ничего не знает .
2. Канальный, на этом уровне появляется адресация. Адресом является Mac адрес.
3. Сетевой уровень. Адресация проходит по IP адресам.
4. Транспортный уровень . На этом уровне появляется понятие портов , таких как TCP и UDP.
5. Сеансовый уровень. Управляет сеансом связи, обменом информации, правами.
6. Представительский уровень. Представление и шифрование данных.
7. Прикладной уровень. На нем выполняются все высокоуровневые

протоколы , так как POP, SMTP, RDP, HTTP и тд.

#### 17) Хедеры http запросов

Заголовки HTTP являются основной частью этих HTTP запросов и ответов , и они несут информацию о браузере клиента, запрошенной странице , сервере и многом другом.