1. **Что такое тестирование?**

Ответ: Тестирование - это поиск несоответствия между ожидаемым и фактическим результатом (процесс анализа ПО и соответствующей документации с целью выявления дефектов и повышения качества продукта, по Куликову);

1. **Кто такой тестировщик?**

Ответ: Тестировщик – лицо, производящее тестирование ПО на проекте;

1. **Модели разработки ПО?**

Ответ: Waterfall, V-model, Iterative(incremental), spiral, agile

1. **Что такое жизненный цикл ПО?**

Ответ: Замкнутая последовательность действий

* Общее планирование и анализ требований
* Уточнение критериев приемки
* Уточнение стратегии тестирования
* Разработка тест-кейсов
* Выполнение тест-кейсов
* Фиксация найденных дефектов
* Анализ результатов тестирования
* Отчетность

1. **Клиент-серверная архитектура**

Ответ: Сетевая архитектура в которой сетевая нагрузка распределена между поставщиками услуг.

Двухуровневая – клиент + сервер

Трехуровневая – клиент + сервер + БД

Многоуровневая – клиент + сервер + БД + сервер и т.д.

1. **Что такое HTTP и HTTPS**
2. Ответ: Протоколы передачи текстовой информации в формате HTML (HyperTextTransferProtocol, HyperTextTransferProtocolSecure)

HTTPS – шифрованный протокол

Secure – защищенный протокол, сертификатом сервера, которому доверяют

1. **HTTP методы**

Ответ: GET – безопасный метод для получения каких-либо данных с сервера, не имеет тела (body), извлекаем информацию

POST – небезопасный метод, получаем информацию с сервера, можем вносить изменения на сервере

PUT - заменяет все текущие представления ресурса данными запроса

DELETE – используется для удаления информации с сервера

PATCH – используется для частичного изменения ресурса

OPTIONS – используется для описания параметров соединения с ресурсом

HEAD – запрашивает ресурс как GET но без тела ответа

CONNECT – устанавливает «туннель» к серверу

TRACE – выполняет вызов возвращаемого тестового сообщения с ресурса

1. **HTTP статус коды сервера**

Ответ: 100-е – Информационные (100 Continue, 101 Switching protocols, 102 Processing, 103 Early hints)

200-е – сообщающие об успешном запросе (200 ok, 201 Created, 203 Accepted)

300-е – перенаправляющие Redirection

400-е – сообщающие об ошибке на стороне клиента (400 Bad request, 401 Unauthorized, 402 Payment required, 403 Forbidden, 404 Not found, 405 Method not allowed, 406 Not acceptable)

500-е – сообщающие об ошибке на стороне сервера (500 Internal server error, 501 Not implemented, 502 Bad gateway, 503 Service unavailable, 504 Gateway time out, 507 Insufficient storage)

1. **Что такое ядро браузера**

Ответ: Совокупность HTML-парсера и рендера

HTML-парсер – компонент браузера обрабатывающий HTML;

Рендер – модуль подготавливающий графическое представление HTML-документа

1. **Какие браузеры какие ядра используют**

Ответ: IE – Trident and ChakraJScript, Edge – EdgeHtml and Chakra JawaScript, Safari – Webkit and Nitro, Chrome – Blink and V8, Firefox – Gecko and SpiderMonkey,

1. **Что такое API**

Ответ: Application Programming Interface – описание способов как одна программа может взаимодействовать с другой программой

1. **Что такое ендпоинты**

Ответ: точка приема запроса на стороне сервера

1. **URL (URI, URL, URN)**

Ответ: URL (UniformResourceLocator) – унифицированный адрес электронного ресурса

URI – унифицированный стандарт идентификации ресурса

URN – унифицированное название ресурса

1. **Идемпотентные HTTP методы**

Ответ: когда запрос отправленный повторно или несколько раз имеет один и тот-же результат

1. **Безопасные HTTP методы**

Ответ: GET, HEAD, PUT, DELETE, TRACE, OPTIONS

1. **Идентификация, Аутентификация, Авторизация**

Ответ: Идентификация – процесс установления личности по логину

Аутентификация – процесс установления личности по паролю

Авторизация – процесс при выполнении успешной идентификации и аутентификации

1. **Что такое IP**

Ответ: уникальный идентификатор устройства компьютерной сети работающего по протоколу IP

1. **Что такое октаты в DNS, DNS**

Ответ: DNS - компьютерная распределительная система, получающая информацию о доменах. Хранит информацию о соответствии домена IP адресу.

Октат DNS -

1. **Что такое порт, сколько портов у Linux сервера**

Ответ: Это специальный процесс, который обслуживает сетевое соединение на заданном адресе. Портов в Linux 65536

1. **Уровни OSI**

Ответ: Физический

Канальный

Сетевой

Транспортный

Сеансовый

Представительный

Прикладной

1. **Хедеры http запросов**

Ответ: General Headers (общие заголовки) – используются в запросах и ответах

Request Headers (заголовки запроса) – используются только в запросах

Response Headers (заголовки ответа) – используются только в ответах

Entity Headers (заголовки сущности) – сопровождают каждую сущность сообщения. Используются в запросах и ответах.

1. **Уровни тестирования**

Ответ:

* Компонентное/Модульное тестирование (Component/Unit testing)
* Интеграционное тестирование (Integration testing)
* Системное тестирование (System testing)
* Приёмочное (Acceptance testing)

1. **Цели тестирования:**

* Проверка соответствия требованиям;
* Обнаружение проблем на более ранних этапах разработки;
* Предотвращение повышения стоимости продукта;
* Обнаружение вариантов использования, которые не были предусмотрены при разработке;
* Взгляд на продукт со стороны пользователя;
* Повышение лояльности к компании и продукту, т.к. любой обнаруженный деффект негативно влияет на доверие пользователей.

1. **Принципы тестирования:**

* Тестирование демонстрирует наличие деффектов (Testing shows presence of defects)

Тестирование только снижает вероятность наличия деффектов, но не гарантирует их отсутствие;

* Исчерпывающее тестирование невозможно (Exhaustive testing is impossible)

Полное тестирование с использованием всех входных комбинаций данных, результатов и предусловий физически невыполнимо (исключение – тривиальные случаи);

* Ранее тестирование ПО (Early testing)

Следует начинать тестирование на ранних стадиях жизненного цикла разработки ПО, чтобы найти деффекты как можно раньше;

* Скопление деффектов (Deffect clustering)

Большая часть деффектов находится в ограниченном количестве модулей;

* Парадокс пестицида (Pesticide paradox)

Если повторять одни и те же тестовые сценарии снова и снова, в какой-то моменты этот набор тестов перестанет выявлять новые дуффекты;

* Тестирование зависит от контекста (Testing is context depending)

Тестирование проводится по-разному в зависимости от контекста. Например, программное обеспечение в котором критически важна безопасность, тестируется иначе, чем новостной портал;

* Заблуждение об отсутствии ошибок (Absence of errors fallacy)

Отсутствие найденных деффектов при тестировании не всегда означает готовность продукта к релизу. Система должна быть удобна пользователю в использовании и удовлетворять его ожиданиям и потребностям.