Вопрос №1

Читали ли вы чужой код? Если да, то что это был за код? Опишите свои впечатления от него.

В большинстве это был код обучающий или разбирающий какие-либо ошибки. Так же было много чужого кода по поиску решения схожих задач, которые тяжело было решить самому. Впечатления разные, от восхищения до недоумения. Иногда в коде не находил ни одного комментария.

Вопрос №2

Опишите известные вам языки программирования и их предназначение.

C# – Универсальный язык программирования. Применяется при разработке Desktop приложений, но чаще всего для Backend разработки сайтов и мобильных приложений. С движком Unity 3D возможна разработка игр.

Ruby – с точки зрения вакансий используют только для Backend разработки сайтов. Хотя язык универсальный.

Javascript – Frontend и Backend разработки сайтов

Java – Универсальный язык программирования, больше всего пишут мобильные приложения для Android, так же возможна разработка Desktop приложений, сайты пишутся редко.

PHP – используют только для Backend разработки сайтов.

C++ – На данном языке создаются операционные системы, драйвера для устройств, а так же игры и многое другое.

Python – Универсальный язык программирования. Считается очень простым языком программирования и чаще всего разрабатываются сайты, возможна разработка Desktop приложений и очень редко пишут игры.

Swift – Универсальный язык программирования, больше всего пишут мобильные приложения для IOS

Вопрос №3

Что такое "компилятор", зачем он нужен и почему некоторые языки обходятся без него?

Компилятор — это инструмент, который переводит код написанный высокоуровневом на языке программирования в машинный код, который в последствии будет исполняться процессором.

Почему некоторые языки обходятся без него?

Есть компилируемые языки программирования, а есть интерпретируемые языки программирования.

Вопрос №4

Что такое "фреймворк" и для чего он нужен? Приведите примеры известных вам фреймворков.

Framework – это рабочая среда, которая помогает разработчику быстро и качественно создавать программный продукт, не отвлекаясь на мелочи.

Framework нужен для увеличения скорости разработки.

Известные мне "фреймворки" (это в которых я работал):

Bootstrap.

ASP.NET (ASP.NET MVC) и .Net Framework

Остальные писать бессмысленно, их можно найти в интернете и переписать))

Вопрос №5

Что за приставка "http://" перед адресами сайтов и почему она всё чаще теперь становится "https://"?

http это протокол передачи данных. Передаваемая информация по протоколу http не защищена. https обеспечивает защищенность информации путем ее шифрования, поэтому чаще используется.

Вопрос №6

Самая популярная библиотека для разработки фронтенд-приложений, ReactJS, моделирует логику в виде компонентов. Если бы вам нужно было на ReactJS разработать страницу профиля ВКонтакте (например, https://vk.com/id1), на какие компоненты вы бы её разбили? Почему именно так?

Библиотекой ReactJS пока не приходилось пользоваться. Буду изучать.

Вопрос №7

SqlServer, PostgreSQL, SQLLite, MySQL, Oracle, Microsoft Access - разные базы данных с разным функционалом, которые разрабатываются, в основном, разными компаниями с разным видением своего продукта.

Однако все эти базы используют один и тот же язык запросов - SQL, и не планируют от него отказываться. Как так получается? Что такого в SQL, что он подходит всем этим базам?

А если он такой чудесный, то почему многие другие базы данных, вроде MongoDB или Cassandra, его не используют?

Язык запросов SQL прост и в принципе состоит из команд, которыми можно работать с большими массивами данных (добавлять, удалить и изменять информацию).

MongoDB, Cassandra реализуют новый подход к построению баз данных и создают конкуренцию. А Конкуренция создает у производителей стимулы к постоянному развитию!

Вопрос №9

В базе данных MS SQL Server есть продукты и категории. Одному продукту может соответствовать много категорий, в одной категории может быть много продуктов.

Напишите SQL запрос для выбора всех пар «Имя продукта – Имя категории». Если у продукта нет категорий, то его имя все равно должно выводиться.

Select \* from product

Left join category ON category.product\_name = product.name