Архангельский Владимир Александрович

**Вопрос №1**

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

Конечно читал. На протяжении всей своей работы, мне приходилось читать большие объемы чужого кода. Приходилось разбирать проекты, потому что в прошлую компанию я пришел уже на существующий проект, в который нужно было вникнуть. Это был проект на VueJS. В добавок к этому, мне приходится читать чужой код C#, когда я дорабатываю функционал WinForms программы, которую моя компания продает.

**Вопрос №2**

*Опишите известные вам языки программирования и их предназначение.*

Что касается фронтенда, то это конечно же JavaScript, если не брать во внимание мобильную разработку, хотя в последнее время стал популярным TypeScript, в связке с html и css и новомодными фреймворками(React, VueJS, AngularJS).

В качестве языка для бекенда идеально подойдут: C#, Java, Python, Ruby, PHP. Для работы с базами данных будет незаменим SQL. Для низкоуровневого программирования существуют С и С++, с помощью которых пишут игры, программируют микроконтроллеры.

Данные языки не обязательно использовать согласно данному описанию, есть более экстравагантные применения.

**Вопрос №3**

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

Компилятор – какое-то средство или программа, которая переводит высокоуровневый код, который понятен программисту, в код, который будет понятен компьютеру.

На ряду с компиляторами существуют и интерпретаторы, так получается, что языки, которые обходятся без компилятора, скорее всего интерпретируемые.

**Вопрос №4**

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

Фреймворк – это заготовки, которые определяют архитектуру проекта, которые помогают придерживаться единой структуры проекта, использовать шаблонные решения, которые ускоряют разработку проекта. Примеры: React, VueJS, AngularJS, EF Core и другие.

**Вопрос №5**

*Что за приставка "*[*http://*](http://null)*" перед адресами сайтов и почему она всё чаще теперь становится "*[*https://*](http://null)*"?*

Http – это протокол передачи гипертекста, используемый для передачи документов в формате “HTML”. Https это расширение протокола http, которое включает в себя шифрование, которое обеспечивает конфиденциальность информации.

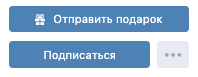
**Вопрос №6**

*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*](https://vk.com/id1)*), на какие компоненты вы бы её разбили? Почему именно так?*

Полный список компонентов, на которые я бы разбил страницу:

* Кнопка, которой задается стиль оформления, заголовок



* Сам блок с аватаркой был бы отдельным компонентом, который состоял бы из компонента кнопки и компонента галереи
* Отдельный компонент для блока информации о пользователе
* Компонент одной отдельной новости, в который передаются все параметры (фотографии, заголовок, полный текст). В нем же будет еще один компонент, который выводит все комментарии, по заданному идентификатору записи
* Компонент галереи, который бы выводил все фотографии данного пользователя, по заданному идентификатору пользователя

**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?*

У обоих вариантов есть свои преимущества. Иногда нужен SQL, а иногда нужен NoSQL. Под разные задачи разное. NoSQL позволит проекту не быть привязанному к определенной схеме данных.