**6)** В чем разница между передачей параметров по указателю и по значению?

Передача параметров по указателю позволяет передавать объёмные данные, которые могут попросту не поместиться в регистры. Например, массивы или ёмкие структуры. Также, если это необходимо, параметр по ссылке можно изменить, чего нельзя сделать, если параметр передаётся как скопированное значение переменной.

**7)** Как в языке С в функцию передать массив? В чем разница между указателем и массивом?

Обычно в языке С массив передают в функцию в виде указателя на первый его элемент. Разница очевидна из определений. Указатель-переменная, хранящая адрес ячейки памяти. Массив- структура данных, представленная в виде группы ячеек одного типа, объединенных под одним единым именем. Почему не передают массив в функцию в виде самого массива? Потому что для этого придётся передать каждый его элемент, что неудобно для массивов длиной больше 2 элементов (указатель и размер/1элемент, 2 элемент).

**8)** В чем смысл ключевого слова const? В чем разница между константным указателем и указателем на константу?

В языках программирования C, C++, и D const является квалификатором типа: ключевое слово применяется к типу данных, показывая, что данные константны (неизменяемы).

char \* const a = "a";// константный указатель. Нельзя менять адрес, который хранит этот указатель

char const \* a = "a";//указатель на константу. Нельзя менять значение, расположенное по адресу, который хранит указатель.

И полезная инфа от хабра. Существует мнемоническое правило, позволяющее легко запомнить, к чему относится const. Надо провести черту через "\*", если const слева, то оно относится к значению данных; если справа — к значению указателя.