**Ответьте на следующие вопросы:**

Поясните принцип работы и применения функций:

1. **setTimeout**

Является макротаской; Принимает следующие параметры:

* коллбэк, который вызовется и исполнится по истечению n миллисекунд
* число миллисекунд, через которое нужно выполнить коллбэк
* дополнительные параметры, которые могут быть переданы в коллбэк-функцию

setTimeout не гарантирует, что коллбэк будет вызван ровно через n миллисекунд. Он гарантирует только то, что функция не будет вызвана раньше, чем через n миллисекунд. Это происходит из-за того, что микротаски (например, nextTick) могут задерживать EventLoop и отодвигать таймер setTimeout дальше в очереди.

1. **setInterval**

Также является макротаской; По сути, это бесконечный цикл, который будет выполняться с определенной периодичностью. Принимает следующие параметры:

* коллбэк, который будет вызываться каждые n миллисекунд
* число миллисекунд периодичности коллбэка

setInterval также не гарантирует точного выполнения вплоть до миллисекунды по той же причине: таймер – это макротаска.

1. **unref**

Как setInterval, так и setTimeout возвращают объект типа Timeout. Мало того, что выполнение этого таймера можно отменить, передав объект Timeout в параметры функции clearTimeout или clearInterval соответственно, но можно также и изменить поведение этого таймера с помощью функций ref и unref.

Если вызвать для объекта таймера timer.unref(), то по сути это указывает, что нам похую на этот таймер и он является второстепенным. То есть этот таймер не надо проверять, чтобы понимать, завершится процесс или нет. В 5-ой лабе это помогает сделать так, чтобы даже когда у нас выполняется команды sc (выполнение коммита каждые n секунд через setInterval), то использование scTimer.unref() сделает так, чтобы я в любой момент мог прописать команду sd (дисконнект от сервера) и он отключится, несмотря на то, что у нас есть незавершенный таймер для коммитов.

1. **ref**

То же самое, что и unref, только наоборот. С помощью этой команды можно при желании отменить действие unref. На практике применяется редко.