

1. Ознакомиться с дополнительным материалом в виде ссылок в закрепленном сообщении и методичек в материалах

Выполнено

2. Какие процессы имеют PPID=0 ?

root	1	0	1	1	0	дек12 ?	00:00:07	/sbin/init	maybe-ubiquity
root	2	0	0	0	0	дек12 ?	00:00:00	[kthreadd]	

3. Как убить зомби?

1. Найти PID такого процесса командой `ps -xal | grep defunct` (или через TOP, HTOP)
2. Завершить командой `kill -1 9 %PID%` (или через HTOP)

4. Многозадачность – это ...?

с. Возможность выполнения операционной системой нескольких задач, параллельно или последовательно, с возможностью их переключения

5. Процесс и поток – ...

с. Процесс является контейнером для потоков. Потоки, порождённые внутри процесса, используют общую память, переменные, ресурсы

6. Опишите кратко жизненный цикл процесса в OS Linux

1. `init` запускает процесс `bash` с ID 100;
2. пользователь в `bash` вводит команду `ls` -> происходит клонирование процесса `fork()`, появляется новый процесс с атрибутами `PID = 200`, `PPID = 100`. Родительский процесс переходит в состояние ожидания окончания работы дочернего - `wait()`;
3. Дочерний процесс (`PID = 200`) исполняет программу `LS` - `exec("/bin/ls")`, заменяя свой код кодом исполняемого файла;
4. Программа `ls` окончив свою работу выводит в `bash` результат выполнения - список файлов и директорий;
5. Дочерний процесс завершает свою работу выполнив `exit()`. Если по каким то причинам дочерний процесс закончил свою работу, а родительский процесс этот сигнал не получил (или завершился раньше дочернего), то потомок не освобождает ресурсы (хоть и не занимает процессорного времени) и переходит в состояние `zombi`.