

1) https://www.opennet.ru/docs/RUS/linux_parallel/node7.html

2) https://www.opennet.ru/docs/RUS/linux_parallel/node8.html

3) <https://acm.bsu.by/wiki/Unix2019b/%D0%A1%D0%B8%D0%B3%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8B>

1. Создание процессов в Linux выполняется с помощью системного вызова `fork()`. Он создает копию текущего процесса, которая становится дочерним процессом. Пример использования:

```
pid_t fork(void);
```

2. Для запуска новой программы в процессе используется системный вызов `exec()`. Он обновляет текущий процесс с помощью новой программы, замещая его. Примеры использования:

```
int execl(char *name, char *arg0, ... /*NULL*/);
int execv(char *name, char *argv[]);
int execlp(char *name, char *arg0, ... /*, NULL,
        char *envp[] */);
int execve(char *name, char *arv[], char *envp[]);
int execlp(char *name, char *arg0, ... /*NULL*/);
int execvp(char *name, char *argv[]);
```

3. Для отправки сигналов другим процессам используется функция `kill()`. Она посылает сигнал указанному процессу или группе процессов. Пример использования:

```
kill(pid, SIGTERM);
```

4. Для обработки сигналов в Linux существует механизм сигналов. Программы могут зарегистрировать обработчики сигналов для определенных сигналов. Для установки обработчика сигнала используется функция `signal()`. Пример:

```
void(*signal(int signr, void(*sighandler)(int)))(int);
```

5. В Linux также существуют пользовательские сигналы, которые программы могут использовать для своих нужд. Они имеют номера в диапазоне от `SIGUSR1` до `SIGUSR2`. Пример использования:

```
void sig_handler(int signum) {
    if (signum == SIGUSR1) {
        // пользовательский сигнал 1
    } else if (signum == SIGUSR2) {
        // пользовательский сигнал 2
    }
}
```

```
signal(SIGUSR1, sig_handler);
```