

Системный вызов для порождения нового процесса

Прототип системного вызова

```
#include <sys/types.h>
#include <unistd.h>
```

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

Описание системного вызова

Системный вызов **fork** служит для создания нового процесса в операционной системе UNIX. Процесс, который инициировал системный вызов **fork**, принято называть родительским процессом (parent process). Вновь порожденный процесс принято называть процессом-ребенком (child process). Процесс-ребенок является почти полной копией родительского процесса. У порожденного процесса по сравнению с родительским процессом изменяются значения следующих параметров:

- идентификатор процесса;
- идентификатор родительского процесса;
- время, оставшееся до получения сигнала **SIGALRM**.
- Сигналы, ожидавшие доставки родительскому процессу, не будут доставляться порожденному процессу.
-

При однократном системном вызове возврат из него может произойти дважды: один раз в родительском процессе, а второй раз в порожденном процессе. Если создание нового процесса произошло успешно, то в порожденном процессе системный вызов вернет значение 0, а в родительском процессе — положительное значение, равное идентификатору процесса-ребенка. Если создать новый процесс не удалось, то системный вызов вернет в инициировавший его процесс отрицательное значение.

Системный вызов **fork** является единственным способом породить новый процесс после инициализации операционной системы UNIX.