

2020-10-27

Занятие #10.

Задача 10.1.

В программе `exec1.c`, прилагаемой к лекции, мы вызывали функцию `exec1`, которой передавали полный путь к файлу. Если вместо этого использовать функцию `exec1p`, передав ей только имя файла, и если каталог `/home/<user>/bin` указан в переменной окружения `PATH`, что выведет программа в качестве `argv[2]`?

Задача 10.2.

Напишите программу, которая создает процесс-зомби и затем с помощью функции `system` запускает команду `ps(1)`, чтобы проверить, действительно ли процесс превратился в зомби.

Задача 10.3.

Стандарт POSIX.1 требует, чтобы все открытые каталоги закрывались при вызове функции `exec`. Проверить это можно так: откройте корневой каталог с помощью функции `opendir`, уточните содержимое структуры `DIR` в своей системе и выведите состояние флага `close-on-exec`. Затем откройте тот же каталог для чтения с помощью функции `open` и потом выведите состояние флага `close-on-exec`.

Задача 10.4.

Существует ли способ получить доступ к аргументам командной строки из функций, вызываемых из функции `main`, при условии, что:

- а) аргументы `argc` и `argv` в вызываемую функцию не передаются;
- б) их содержимое не копируется в глобальные переменные?