

Домашнее задание на 10.11.2020

1. Написать программу, моделирующую команду SHELL `pr1 || pr2` (выполнить `pr1`; в случае неудачного завершения `pr1` выполнить `pr2`, иначе завершить работу). Имена процессов задаются в командной строке. Неудачное завершение — это неудачно с точки зрения ОС или неудачно с точки зрения программиста (подумать, какое условие на код возврата — то есть значение `status` из системного вызова `wait(&status)`).
2. Модифицировать программу из 1. так, чтобы моделировалась команда `pr1 && pr2` (выполнить `pr1`; в случае успешного завершения `pr1` выполнить `pr2`, иначе завершить работу). Имена процессов задаются аргументами командной строки.
3. Написать программу, моделирующую команду SHELL:
`pr1; pr2; ... ; prn`
(запустить `pr1`, дождаться его завершения (любым образом), далее запустить `pr2` и так далее. Имена `pr1`, `pr2`, ..., `prn` и так далее задаются аргументами командной строки.
4. Так же, как и в задаче 3 имена процессов заданы в аргументах командной строки. Запустить все процессы параллельно, дождаться их завершения и выдать количество процессов, завершившихся нормально с точки зрения программиста, нормально с точки зрения ОС, но не программиста, и количество процессов, завершившихся аварийно (сумма этих 3 чисел должна быть равна количеству запущенных процессов).
5. Написать программу, моделирующую команду SHELL: (здесь `pri` – имена процессов, `argj`– аргументы процессов, `f.dat` – файл входных данных, `f.res` – файл результатов).
Аргументы, необходимые этой программе, задаются в командной строке.
 - a) `pr1 | pr2 | pr3`
 - b) `pr1 | pr2 > f.res`
 - c) `pr1 arg11 arg12 < f.dat | pr2 arg21 agr22`
 - d) `pr1 < f.dat > f.res`
 - e) `pr1 < f.dat | pr2 | pr3 > f.res`
 - f) `pr1 | pr2 >> f.res`
 - g) `pr1; pr2 | pr3 > f.res`