

Задачи за упражнение на системни примитиви за работа с процеси

1. Да се напише програма, която отваря един файл (*bigbag*) в режим само за четене и 4 празни файла (*smallbags[0]*, ..., *smallbags[3]*) в режим само за писане. Имената на тези файлове са аргументите от командния ред.

Нашата програма създава 4 процеса-деца. *i*-тото дете има отворен само *smallbags[i]* в режим само за четене.

На всяка секунда нашата програма (родителят) си избира по едно произволно живо дете (номер *l*) и проверява дали то не е изчело всичко, записано до момента в *smallbags[l]*. Ако това е така – изчаква завършването на детето. Ако това не е така, прочита *N* байта от *bigbag* и ги записва в *smallbags[l]*.

На всеки пет секунди всяко дете опитва да прочете по *N* или *2N* байта от своя файл, като ако файлът е празен, детето завършва.

Процесът родител трябва да изпише в какъв ред са погребани децата му.

За произволния избор: ***man 3 rand***

2. Да се напише програма, която приема един аргумент от командния ред, който представлява валидно име на файл. Файлът съдържа няколко реда, на всеки от които има по 2 думи – първата е собствено име на изпълним файл, втората е име на обикновен файл (който може и да не съществува). Програмата пуска процес, който трябва да бъде дете на `init` и периодично (през 2 секунди) да прочита по 1 ред от указания файл и да пуска за изпълнение програмата, указана от първата дума на ред, като пренасочва стандартния `й` изход към файлът, указан от втората дума на реда.