

## Lab 9

1. (Ping-Pong) Scrieti doua programe C care comunica prin FIFO. Cele doua programe isi vor trimite alternant numere intregi intre 1 si 10 (inclusiv) pana cand unul din ele trimite numarul 10. Afisati mesaje pe masura ce numerele sunt trimise. Se va verifica valoarea de retur a functiilor mkfifo, open, read, write. Unul dintre cele doua programe (La alegere) va fi responsabil de crearea si stergerea FIFO-urilor (mkfifo + unlink).
2. Sa se scrie un program C care creeaza 2 procese fiu. Folosind canale PIPE implementati urmatorul scenariu:
  - Procesul A (procesul parinte) citeste un numar intreg N de la tastatura si apoi citeste un sir cu N intregi de la tastatura si il trimite unui proces numit B.
  - Procesul B (procesul fiu 1) citeste sirul de N numere de la parinte, adauga la fiecare intreg un numar intre 2 si 5, apoi trimite sirul unui alt proces numit C.
  - Procesul C (procesul fiu 2) va adauga toate numerele primite si va trimite suma inapoi procesului A. Toate procesele vor afisa un mesaj cu numerele primite si trimise.
  - Se va verifica valoarea de retur a functiilor fork, pipe, read, write.
3. Scrieti un program C care creeaza un proces fiu. Procesul parinte primeste ca parametru un nume de fisier text. Procesul fiu va citi continutul fisierului si va transforma toate literele mici ce sunt precedate de caracterul "." in litere mari. Daca intre caracterul "." si prima litera de dupa acesta exista oricate (inclusiv zero) spatii albe (spatii, taburi, newlines, etc.), litera va trebui transformata in litera mare, in caz contrar, nu. Apoi va trimite rezultatul procesului parinte prin PIPE. Procesul parinte va afisa tot ce primeste de la procesul fiu. Se va verifica valoarea de retur a functiilor fork, pipe, read, write.