

Potoki – zadania:

1. Napisz program który tworzy dwa procesy – pierwszy z procesów powinien zapisać do potoku napis „Hallo”, a drugi proces powinien ten napis odczytać.
2. Zmodyfikuj program 1, tak by przez potok stworzony przez rodzica komunikowały się dwa procesy potomne.
3. Napisz program który tworzy trzy procesy, z których dwa zapisują do potoku, a trzeci odczytuje z niego i drukuje otrzymane komunikaty.
4. Napisz program realizujący potok `ls | wc`
5. Napisać program konwertujący wynik polecenia `ls` z małych liter na duże.
6. Napisać program będący odpowiednikiem programu 5, realizujący programowo potok `ls |tr a-z A-Z`
7. Zrealizować następujące potoki:
 - `finger | cut -d' ' -f1`
 - `ls -l | grep ^d | more`
 - `ps -ef| tr -s ' ' :| cut -d: -f1 |sort| uniq -c |sort n`
 - `cat /etc/group | head -5 > grupy.txt`

Kolejki FIFO – zadania:

1. Napisać program który tworzy dwa procesy – zapisujący do kolejki FIFO i odczytujący z niej napis „HALLO!”.
2. Zrealizować następujące potoki:
 - `ls | wc`
 - `ps -ef | tr -s ' ' :| cut -d: -f1 |sort| uniq -c |sort -n`
3. Napisać program tworzący dwa procesy: klienta i serwera. Serwer tworzy ogólnodostępną kolejkę FIFO, i czeka na zgłoszenia klientów. Każdy klient tworzy własną kolejkę, poprzez którą będą przychodzić odpowiedzi serwera. Zadaniem klienta jest przesłanie nazwy stworzonej przez niego kolejki, a serwera odesłaniem poprzez kolejkę stworzoną przez klienta wyniku polecenia `ls`.
4. Zmodyfikować program 3, tak, by kolejka utworzona przez klienta była dwukierunkowa, klient publiczną kolejką powinien przysyłać nazwę stworzonej przez siebie kolejki. Dalsza wymiana komunikatów powinna odbywać się poprzez kolejkę stworzoną przez klienta. Klient kolejką tą powinien wysyłać polecenia, zadaniem serwera jest wykonywanie tych poleceń i odsyłanie wyników.
5. Napisać program tworzący pierścień procesów połączonych za pomocą kolejki FIFO. Liczbę procesów w pierścieniu podaje użytkownik. Jeden z procesów ma zainicjalizować wysłanie komunikatu, a pozostałe odczytać go, wyświetlić na ekranie i wysłać dalej, dopisując do komunikatu własny identyfikator..