

Postupne vypracujte jednotlivé podúlohy zadaní.

1. zadanie

Cieľom je vytvoriť program, ktorý vypíše aktuálne procesy používateľa do súboru využitím príkazu `ps` a jeho presmerovaním do súboru.

- Na konzole v príkazovom riadku vyskúšajte príkaz `ps u`.
- Stiahnite si súbor `presmerovanie.c`.
- Doplňte otvorenie súboru na zápis. Použite funkciu `open`. V prípade že súbor neexistuje, tak sa pri otvorení vytvorí a pre vlastníka súboru sa nastaví práva pre čítanie a zápis. V prípade že súbor existuje, tak sa jeho dĺžka musí pri otvorení skrútiť na 0.
- Zatvorte štandardný výstup programu (použite metódu `close` a parameter `STDOUT_FILENO`).
- Vytvorte kópiu deskriptoru súboru tak, aby kópia bola v tabuľke otvorených súborov procesu na pozícii, kde je štandardný výstup programu.
- Zatvorte deskriptor otvoreného súboru (`close(file)`), aby nebol zbytočne otvorený. Overte že štandardný výstup programu je presmerovaný do súboru.
- Doplňte niektoré volanie `exec` tak, aby bol obraz aktuálneho procesu nahradený obrazom procesu `ps` s rovnakým argumentom ako ste zadali pri spustení na príkazovom riadku. Výstup príkazu „`ps u`“ bude presmerovaný do súboru, ale môže sa stať, že reťazec "Zoznam aktualnych procesov:\n" nebude v súbore. Preto medzi `printf` a `exec` umiestnite príkaz `fflush(stdout);`

2. zadanie

Cieľom je vytvorenie programu, ktorý vypíše informácie o symbolickej linke a jej cieľi.

- Na konzole príkazom `ln` vytvorte aspoň dve symbolické linky, tak aby niektoré mali existujúci cieľ, iné nemali existujúci cieľ.
- Stiahnite si súbor `linkInfo.c`.
- Doplňte výpis názvu symbolickej linky a jej veľkosti.
- Doplňte výpis názvu cieľa symbolickej linky a veľkosti cieľa symbolickej linky.
- Doplňte validáciu vstupných argumentov, ktorá bude overovať, či je vstupný parameter symbolická linka. Ak vstupný parameter nie je symbolická linka, tak program vypíše na štandardný chybový výstup popis chyby a help, potom sa ukončí.

3. zadanie

Načo slúži funkcia `access`?

4. zadanie

Otestujte, či môžete pracovať so súborom ak ho ihneď po jeho otvorení odstránite zo súborového systému (`unlink`).