

1. Napisz skrypt korzystając z działań na ciągach znaków, który, dla podanego argumentu będącego łańcuchem znaków, wypisze ów łańcuch po następujących modyfikacjach:

- zmiana pierwszego wystąpienia "x" na "y",
- zmiana wszystkich wystąpień "a" na "b",
- ucięcie "." tylko z końca łańcucha, jeśli znak tam występuje.

2. Napisz potok poleceń (może być w skrypcie), który zamienia wszystkie nazwy plików w danym katalogu (bez podkatalogów) na małe litery, czyli wszystkie duże litery występujące w nazwach plików zostaną zamienione na małe, a małe litery pozostają oczywiście dalej małe. Skrypt powinien działać poprawnie na takich nazwach plików jak " ABC DEF", "-AbC aBc" i "--ABC DEF".

3. Edytuj skrypt z poprzedniego zadania, aby w nazwach pliku zamieniał małe litery na duże, a duże na małe - "hello" powinno zmienić się na "HeLLo".

4. Napisz skrypt w Bashu, który pokazuje informacje o wszystkich procesach (podobne jak program ps). Wykorzystaj system plików procfs (standardowo w systemie Linux montowanym w katalogu /proc) do pobrania informacji o procesach np. `cat /proc/1/status` wyświetla informacje o procesie 1. Czy jesteśmy w stanie wyświetlić informację ile proces ma otwartych plików? Jeżeli tak to jak? Czy wymaga to jakichś uprawnień?

5. Napisz skrypt w Bashu który dla każdego użytkownika systemu, wygeneruje raport w formacie:

```
"
Użytkownik: <użytkownik>
Opis: <opis_użytkownika>
Katalog domowy: <katalog_domowy_użytkownika>
Powłoka: <powłoka_użytkownika>
"
```

Plik do którego ma zostać zapisany raport powinien być podany jako parameter skryptu.

Każdy raport ma zostać oddzielony od siebie dwoma pustymi liniami.

Pamiętaj o sprawdzeniu praw dostępu do plików. (Skąd wziąć dane o każdym użytkowniku?)

6. Napisz skrypt w Bashu, który co sekundę pokazuje następujące informacje o systemie

- Jak długo system jest uruchomiony w dniach, godzinach, minutach i sekundach (`/proc/uptime`)
- Aktualny stan baterii w procentach (przejrzyj katalog `/sys/class/power_supply/`)
- Obciążenie systemu `/proc/loadavg`