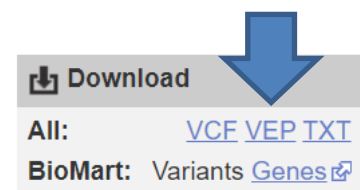


PRACOWNIA INFORMATYCZNA

Lista 6

ADNOTACJA FUNKCJONALNA

1. Ze strony theta.edu.pl pobierz plik `Homo_sapiens.vepin.txt` zawierający informację na temat polimorfizmów genetycznych znalezionych u człowieka. Jak te polimorfizmy? Co znajduje się w poszczególnych kolumnach pliku w formacie wejściowym Variant Effect Predictor (VEP)? Za pomocą narzędzi linii poleceń policz długość każdego z polimorfizmów.
2. Przeprowadź adnotację funkcjonalną za pomocą programu VEP (wersja online) i zapisz wynik w formacie VEP. Jak wiele polimorfizmów zostało zdefiniowanych jako:
 - a. polimorfizmy o potencjalnie niskim wpływie na kodowane białko?
 - b. mutacje typu missense?
 - c. powód przesunięcia ramki odczytu?
 - d. polimorfizmy zlokalizowane w regionach międzygenowych?
 - e. polimorfizmy zlokalizowane w intronach?Policz polimorfizmy używając odpowiednich narzędzi linii poleceń.
3. Na podstawie pliku wynikowego z wcześniejszego zadania wygeneruj listę genów, na które miały wpływ analizowane polimorfizmy. Zadbaj o to aby nazwy genów się nie powtarzały.



BASH

1. Napisz program, który po uruchomieniu zaproponuje menu z możliwymi opcjami do wyboru.

`MENU UZYTEKOWNIKA`

```
1. Pokaz zalogowanych uzytkownikow
2. Wylistuj zawartosc biezacego katalogu
3. Pokaz sciezke do biezacego katalogu
4. Wyszwietl aktualna date i godzine
```

Użytkownik ma możliwość wybrania odpowiedzi tylko raz. Program powinien poinformować użytkownika, jeśli wpisze złą wartość liczbową. Nie używaj instrukcji warunkowych, lecz instrukcję wyboru „case”.

Składnia:

```
case zmienna in
    wzorzec1) polecenie1 ;;
    wzorzec2) polecenie2 ;;
    wzorzec3) polecenie3 ;;
    *) polecenie_domyślne (spoza zakresu)
esac
```

2. W jaki sposób uruchomić w terminalu program z zadania 1, tak aby menu i możliwość odpowiedzi pojawiły się 3 razy?
3. Dowiedz się za co odpowiedzialne są podane niżej kombinacje klawiszy. Przetestuj każdy z nich.
 - a. CTRL + C
 - b. CTRL + R
 - c. CTRL + L
 - d. CTRL + K
 - e. CTRL + Y
 - f. ALT + F
 - g. ALT + B
4. Dowiedz się czym są zmienne środowiskowe. W konsoli, wywołaj każdą ze zmiennych wypisanych poniżej i wyjaśnij, co oznaczają.
 - a. \$HOME
 - b. \$USER
 - c. \$PWD
 - d. \$OLDPWD
5. Dowiedz się co to jest alias i wykorzystaj go do skrócenia ulubionej komendy systemowej. Przykładowo – użytkownik znecierpliwiał się już wpisywaniem całej komendy `ls -lrth`. Zastąp je krótszym poleceniem `lm`. Pamiętaj, że tak zdefiniowany alias będzie obowiązywał tylko w danej sesji powłoki. Znajdź informacje na temat tego, co należy zrobić, aby był on dostępny przy każdym jej uruchomieniu.