

Systemy operacyjne

Laboratorium 5 (Awk + bash)

Tutaj znajduje się prezentacja z przykładami użycia języka **AWK**.

Tutaj znajdują się pliki, użyte w prezentacji języka **AWK**.

Więcej informacji na temat języka **AWK** są **tutaj** lub **tutaj**.

Zadanie 1 (1 pkt). W pliku **daneCorrect.csv** znajdują się dane z informacjami na temat osób. W języku AWK napisz skrypty/polecenia, które:

- Wypiszą wszystkich filologów.
- Wypiszą pierwszych trzech pedagogów.
- Policzy ile osób mieszka pod adresem: Kwiatowa 56.
- Usuną nagłówek pliku.
- Wypisze co drugą linię pliku (nie licząc nagłówka).
- Wyświetli osoby z nazwiskami zaczynającymi się na F lub na literę H.
- Policzą średnią wieku dla całych danych.
- Policzą średnią wieku dla poszczególnych zawodów.
- Policzą, ile kobiet i mężczyzn przekracza średnią wieku.
- Policzą, ile imion występuje w każdym województwie.

ZADANIE DOMOWE

Zadanie 2 (0.2 pkt). Napisz skrypt w języku AWK, który dla każdej linii policzy element minimalny i maksymalny oraz sumę tych elementów. Przykładowy plik wygląda następująco:

```
4 5 7 8 9 10 11
1 2 3 4 5
```

A na wyjściu powinno się znaleźć:

```
Wiersz 1: min = 4 max = 11 suma = 54
Wiersz 2: min = 1 max = 5 suma = 15
```

Zadanie 3 (0.3 pkt). Napisz funkcję w języku AWK, która z linii poleceń będzie pobierał argument (liczbe naturalną), a następnie obliczy n^k , gdzie k będzie podane w pojedynczych liniach w pliku tekstowym.

Wskazówka: Można napisać skrypt w bashu, który wywoła skrypt w AWK.