

Kompiuterių architektūra

Lab. darbas Nr. 2

(atsiskaitymas: **per savo pogrupio** 2021 11 20-22 užsiėmimą)

Programavimo uždavinys

Kaip apskaičiuoti variantą? Reikia paimti iš MIF 8 simbolių ID skaitinę dalį (4 paskutiniai simboliai), padalinti iš 18 ir pridėti prie LIEKANOS 1. Pvz. jeigu ID yra *vapa2020*, tai $2020 \% 18 + 1 \rightarrow 5$ (5-as variantas).

Parašykite assembler kalba programą, kuri turi komandinės eilutės parametą - su uždaviniu susietą pradinį duomenų failo vardą;

Programa:

- 1) išveda Jūsų vardą, pavardę, kursą, grupę;
- 2) paprašo įvesti išvedamų duomenų („*output file*“) failo vardą;
- 3) atlieka nurodytus uždavinyje veiksmus.

Uždavinys

Pradiniai duomenys laikomi CSV tipo faile, kuriame surašyti stulpeliuose kažkurie tekstiniai ir skaitiniai duomenys. Žinoma, kad faile yra iki ~1000 eilučių, kuriose laikomos penkių laukų duomenys. Pirmas ir antras laukai – tekstiniai duomenys nuo 1 iki 20 simbolių, kiti laukai – skaitiniai, kuriose laikomi sveikieji skaičiai nuo -100 iki 100. Laukai atskirti tarpusavyje kabliataškiais. Tuščių eilučių ir laukų faile nėra. Pirmame stulpelyje galimos raidės, skaitmenys, tarpai (‘ ‘). Pirmą eilutę faile – laukų pavadinimai (iki 10 simbolių). Failo koduotė – ASCII. Jūsų programa turi išvesti į failą, kurio pavadinimas įvedamas iš klaviatūros, nurodytą Jūsų variante informaciją. Įvesties failo pavyzdys:

```
tsk;v;kZ;vMod;Z
A11;bas vakaras;0;0;5
B12; laba diena;-100;11;78
B11;stalas;10;0;55
C1;klevas;0;8;17
D21;tiltas;-2;10;-15
```

Variantai

Pavyzdys. (Su išvesties pavyzdžiu) Programa išveda tik tas eilutes, kuriose antrame lauke nėra tarpų, trečio, ketvirto ir penkto laukų suma dalijasi iš 5.

Išvesties pavyzdys anksčiau pateiktam įvesties failo atvejui:

```
B11;stalas;10;0;55
C1;klevas;0;8;17
```

1. Programa išveda tik tas eilutes, kuriose pirmas laukas neturi raidžių 'Y', ketvirtas ir trečias laukai yra teigiami skaičiai, o ketvirto ir penkto suma dalijasi iš 17.
2. Programa išveda tik tas eilutes, kuriose pirmas laukas turi tik dvi raides 'Z', trečias laukas yra teigiamas skaičius, o ketvirto ir penkto skirtumo kvadratas nesidalina iš 19.
3. Programa išveda tik tas eilutes, kuriose antras laukas neturi raidžių 'L', trečias laukas yra teigiamas skaičius, o ketvirto ir penkto laukų suma dalijasi iš 100.
4. Programa išveda tik tas eilutes, kuriose pirmas laukas turi tik dvi raides 'Z', o trečio, ketvirto ir penkto laukų suma yra teigiamas pirminis skaičius.
5. Programa išveda tik tas eilutes, kuriose pirmas laukas neturi raidžių 'X' ir 'Z', o trečio, ketvirto ir penkto laukų suma yra iš aibės {35, 45, 55, 67, 101, 201}.
6. Programa išveda tik tas eilutes, kuriose antras laukas neturi raidžių 'U' ir 'V', o trečio, ketvirto ir penkto laukų sumos skaitmenų suma yra 7.

7. Programa išveda pagal pirmą stulpelį surikiuotas eilutes (didėjimo tvarka)
8. Programa išveda pagal antrą stulpelį surikiuotas eilutes (mažėjimo tvarka)
9. Programa išveda pagal ketvirtą stulpelį surikiuotas pirmas 10 eilučių (didėjimo tvarka)
10. Programa išveda pagal ketvirtą stulpelį surikiuotas pirmas 10 eilučių (mažėjimo tvarka)
11. Programa išveda pagal penktą stulpelį surikiuotas paskutines 10 eilučių (didėjimo tvarka)
12. Programa išveda pagal penktą stulpelį surikiuotas pirmas 10 eilučių (mažėjimo tvarka)

13. Programa išveda: pirmą pagal pasirodymą 4 raidžių žodį iš pirmojo ir antrojo stulpelių
14. Programa išveda: paskutinį pagal pasirodymą 4 raidžių žodį iš pirmojo ir antrojo stulpelių
15. Programa išveda: keturių raidžių žodžių skaičių iš pirmojo ir antrojo stulpelių
16. Programa išveda: penkių skaitmenų skaičių kiekį iš pirmojo ir antrojo stulpelių
17. Programa išveda: dviejų skaitmenų skaičių kiekį iš pirmojo ir antrojo stulpelių
18. Programa išveda: žodžių iš pirmojo ir antrojo stulpelių, kuriuose nėra raidžių 'B' ir 'C', skaičių