Autorid: Pert Koduvere; Jaagup Sass

Aine "Objektorienteeritud programmeerimine" raames tehtud projekt

Kirjutatud keeles Java

Programm analüüsib andmeid tekstifailist, projekti esimese osa täiendus.

Projekti esimeses osas piirdus funtksionaalsus vaid erinevate statistiliste näitajate arvutamisega. Suhtlus toimus läbi konsooli. Seekord aga lisasime programmile JavaFX abil kasutajaliidese ning kaks lisavõimalust andmete visualiseerimiseks: histogramm ning hajusgraafik.

Suur enamus koodist paikneb klassis „Analüsaator“, mis paneb paika GUI väljanägemise ja funktsionaalsuse. Veidi lisati abimeetodeid ka eelmise projekti raames tehtud „Main“ klassi. Programmi avaekraanil saab kasutaja lisada tekstiväljale oma andmefaili asukoha. Lisaks saab kasutaja määrata, kuidas on eraldatud andmete tulbad tema failis (juhul, kui failis on mitu tulpa) ning märkida, kas ta andmetel on päised või mitte.

Pärast andmefaili programmile andmist on kasutajal kolm võimalust:

* Saada arvutatud statistilistest näitajatest ülevaade (sarnaselt projekti esimesele osale). Lisaks ülevaatele on võimalus kasutajal saadud statistilised näitajad faili kirjutada.
* Luua histogramm andmestiku põhjal, et uurida kuidas ja kui palju on tema andmed hajunud.
* Luua hajuvusgraafik, mis aitab aimata kahe andmestiku vahel olevaid seoseid.

Lisaks on antud lehel toodud tekstiväli, kuhu kasutaja saab lisada tulpasid, mida mingi funktsiooni puhul uurida soovib. Kui soovib näha statistilisi näitajaid või histogrammi, siis peab olema sisestatud üks tulp. Kui hajuvusgraafikut, siis 2 tulpa. Tulbad peavad loetelus olema eraldatud komaga. Kui andmetel päiseid pole, peab kasutaja sisestama soovitud tulba numbri(d), samuti komadega eraldatult.

Tegime kordamööda koodijuppe, lisasime funktsioone juurde ehk täiendasime. Jaagup vastutas histogrammi kujutamise eest, Pert hajuvusgraafiku. Muus osas oli vastutus jagatud ning koostasime koodi ühiselt.

Mõlemad panustasime projekti, eriti analüsaatori klassi puhul, kuid Pert tegi rohkem. Mõlemad rühmaliikmed panustasid suurusjärgus 4-6 tundi.

Arvan, et saime ilusti hakkama. Saaks kindlasti paremaks teha võib olla selle koha pealt, kui lisaks mingeid funktsioone. Potentsiaalsed juurdearendused oleksid:

* Hajuvusgraafikule võimalus kujutada trendijoont
* Lisada funktsionaalsus, mis päriselt ütleb, kas kahe andmestiku vahel seos (hetkel saab vaid silmaga hajuvusgraafikult uurida)
* GUI ilusamaks ja funktsionaalsemaks teha.
* Saaks ka teha nt. aegridade analüüsi funktsiooni, libisevate keskmiste kuvamine jne.

Lõpptulemus on hea, väga kasutajasõbralik ning arusaadav programm. Histogrammi puhul pole küll päris korrektne, et tulbad üksteisest eraldatud on, kuid ajapuuduse tõttu pidime selle nii jätma.

Testisime programmi selliselt, et lisasime olemasolevale programmile asju juurde ning katsetasime kas ja kuidas töötab. Vajadusel korrigeerisime seda edasi. Testimiseks on programmil kaasas ka kaks andmefaili: „data.txt“ ja „data\_päistega.txt“. Neid kasutasime testimiseks kõige rohkem.