



# SOTSIAAL-HUMANITAAR INFOKOOL

---

## Täienduskoolituse õppekava: Programmeerimise alused. Java tarkvara koolitus

Majandustegevuste nr. 204278

### Õppekavarühm

Tarkvara ja rakenduste arendus ning analüüs

### Õppe kogumaht ja õppe ülesehitus

Õppe kogumaht on 80 tundi, millest 60 akad. tundi on kontaktõpe ja 20 akad. tundi iseseisev töö.

### Sihtgrupp ja õppe alustamise tingimused

- inimesed, kes soovivad omandada uusi teadmisi ja oskusi või täiendada varemomandatud teadmisi ja oskusi;
- veebiarendajad, tehnilised spetsialistid, s.h. süsteemiadministreerijad;
- algajad tarkvaraarendajad ning edasijõudnud arendajad, kellel on soov uue arendusplatvormi omandada.

### Õppe alustamise tingimused

- vähemalt keskharidus või sellele vastav välisriigi kvalifikatsioon;
- teadmisi ja oskusi järgmistes valdkondades: algoritmid ja andmestruktuurid, arvutid ja tarkvara kasutamine.

### Eesmärk

Anda teadmised programmeerimisega seotud mõistetest ja enamkasutatavate algoritme ja andmestruktuure kasutamisest.

### Õpiväljundid

Koolituse lõpuks õppija:

- oskab kasutada erinevaid andmestruktuure;
- oskab kasutada mõnda programmeerimiskeelte põhitüüpi uute algoritmide ja funktsioonide realiseerimiseks või olemasolevate programmide muutmiseks;
- oskab õigesti interpreteerida programmeerimiskeele süntaksit;
- oskab koostada lihtsamaid programme.

## Õppesisu

- Sissejuhatus programmeerimisse. Ülevaade programmeerimiskeeltest
- Andmetüübi mõiste. Lihtsate andmetüüpide kasutamine. Muutujad ja konstandid
- Struktuurprogrammeerimise mõiste. Alamprogramm. Andmetüüpide ühilduvus, andmete teisendamine
- Moodul Graph. Graafilise režiimi initsialiseerimine
- Rekursiivsed algoritmid. Moodulid (units). Mooduli struktuur. Mooduli kasutamine põhiprogrammis. Kasutajamoodulite ja kataloogide loomine

## Õppemeetodid

Õppetöö hõlmab kontaktõpet, praktilist tööd, ülesannete lahendamine. Õppetöö käigus õppijatele selgitakse lahti ka kõikide antud kursuse õppekavaga seotud spetsiifiliste erialaterminite tähendust ja sisu ning nende rakendamisevõimalusi praktilises töös.

## Õppekeskkond

Koolitustegevus toimub selleks otstarbeks sobilikel ja tervisekaitse nõuetele vastavatel pindadel aadressil Peterburi tee 47 (Tallinn), Kerese 20 (Narva). Lisaks on võimalus kasutada koostöölepingute alusel ka teiste koostööpartnerite koolitusklasse. Õppeklassid on varustatud tänapäevaste koolitusvahenditega (mugavad õppelauad ja toolid, kriiditahvlid, dataprojektorid, grafoprojektorid, sülearvutid, video-ja audiotehnika jm). Igale kursusele on ette valmistatud õppe-metoodiline materjal eesti ja vene keeles. Koolitusgruppide suurus on erinevad ja sõltuvad kursuse sisust ja eesmärgist.

Õppetöö võib toimuda individuaalõppena, minirühmades (2-4 inimest) või rühmatöona (4 või rohkem inimest). Õppeklass valitakse vastavalt grupi suurusele. Kool tagab igale koolitusel osalejale kohvipausi koos suupistetega koolituspäeva pikkusest sõltumatult. Kõikides kasutatavates õpperuumides on traadita interneti kasutamise võimalus.

## Iseseisva töö kirjeldus

Iseseisev töö hõlmab: materjali loenguvälise osa omandamist; kodutööd vastavalt õppejõu poolt antud ülesannetele.

## Õppematerjalid

Koolitusel osalejad saavad koostatud õppejõu poolt teemakohased jaotusmaterjalid paber kandjal kohapeal. Õppematerjalid sisaldavad ka praktiliste ülesannete ja koduste tööde kogumikku.

## Nõuded õpingute lõpetamiseks, sh hindamismeetod ja -kriteeriumid

Õppekava edukaks läbimiseks peab õppija osalema vähemalt 70% õppetundides, praktilistes toimingutes ja töödes; esitama kõik nõutavad tööd ning iseseisvalt tehtud tööd.

Positiivse tulemuse saavutamiseks tuleb väljundipõhises hindamises täita kõik hindamiskriteeriumid.

Hinnatakse mitmeeristavalt.

Hindamismeetod	Hindamiskriteerium
Praktiliste ülesannete lahendamine	Õppija saab hakkama ülesannete täitmisega

### **Koolituse läbimisel väljastatav dokument**

Tunnistus väljastatakse õppijale juhul, kui õppija on osalenud vähemalt 70% õppetundidest ja koolituse käigus hinnati õpiväljundite saavutatust ja õppija saavutas kõik õppekava lõpetamiseks nõutud õpiväljundid.

Tõend koolituses osalemise või selle läbimise kohta väljastatakse õppijale juhul, kui õppija on osalenud vähem kui 70% õppetundidest ja koolituse käigus ei hinnatud õpiväljundite saavutatust või kui õppija ei saavutanud kõiki õppekava lõpetamiseks nõutud õpiväljundeid.

### **Koolitaja kompetentsust tagava kvalifikatsiooni või õpi- või töökogemuse kirjeldus**

Kõrgharidus, töökogemus arvutiõpetajana.

### **Õppekava kinnitamise aeg**

Kuupäev - 05.04.2018