Lahtise programmeerimisvõistluse võistlusjuhend

Võistluse korraldus

- Lahtine võistlus toimub aadressilt `https://eio.ee` leitava testimisserveri vahendusel. Seal saavad võistlejad võistlusele registreeruda; sealt saavad nad ülesannete tekstid, sisendi ja väljundi näited ja muud abifailid ning sinna esitatavad oma lahendused hindamiseks.
- Registreerumine ja proovivoor harjutusülesannetega avatakse 28. septembril. Registreerumine jääb avatuks võistluse lõpuni. Soovitame registreeruda aegsasti enne võistluse algust (eelmistel aastatel registreeritud kontod ei kehti), kontrollida kohe oma kasutajatunnuse ja parooli kehtivust ning tutvuda serveris olevate juhendmaterjalidega.
- Ülesannete tekstid tehakse võistlejatele kättesaadavaks **5. oktoobril kell 00:00**. Lahenduste vastuvõtt suletakse **11. oktoobril kell 24:00**. Ülesannete tekstid antakse kõigile võistlejatele üldjuhul eesti keeles.
- Võistlejad võivad serveri vahendusel esitada täpsustavaid küsimusi ülesannete tingimuste kohta. Korraldajad võivad keelduda vastamast küsimustele, mille vastus on ülesande tekstis või mis ei ole ülesande lahendamise seisukohalt olulised.
- Igas ülesandes läheb arvesse parim esitatud lahendus. Alamülesannetega ülesannetes on lõpptulemus iga alamülesande parima saavutatud tulemuse summa.
- Lahtisel võistlusel võib ülesannete lahendamisel kasutada kirjandust ja muid abimaterjale, kuid iga võistleja peab oma lahendused koostama ise. Võistlus on individuaalne, meeskonnatöö ei ole lubatud. Samuti pole lubatud välistest allikatest (sh foorumitest) otseselt ülesande sisu kohta abi küsimine ega suurte keelemudelite (ChatGPT jmt) kasutamine. Žüriil on õigus plagiaadikahtlusega tööd võistluselt kõrvaldada. Samuti on žüriil õigus paluda pistelise kontrolli raames õpilastel oma lahendusi ja lahendamisprotsessi videokõnes selgitada.

Nõuded programmidele

- Iga ülesande lahendus peab olema tervenisti ühes failis ja võib kasutada ainult programmikeele standardvahendeid. Võistluse ametlikud programmikeeled on C++ ja Python.
  - Kui programmi tekstis (või ka kommentaarides) kasutada täpitähti, siis tuleb fail kindlasti salvestada UTF-8 kodeeringus (Linuxi ja Maci operatsioonisüsteemides on see üldjuhul vaikimisi valitud, Windowsis sõltub tekstiredaktorist). Vastasel juhul võib serveris esineda lahenduse kompileerimise ajal vigu, kuna server kasutab alati UTF-8 kodeeringut.
  - Java programmis peab `main` meetodit sisaldav klass olema ülesande lühinimega (näiteks kui ülesande nimi on "Sortimine (sort)", siis peab klassi nimi olema `sort`, samamoodi väiketähtedega). Lisaks ei tohi programmis kasutada võtmesõna `package` ja failis ei tohi olla ühtegi teist `public` nähtavusega klassi. Vastasel korral ei võta testimissüsteem lahendust vastu.
- Programm peab lugema andmed **standardsisendist** ja kirjutama vastuse **standardväljundisse**; veaväljundit testimisel ei arvestata.
  - Sisendi-väljundi tüüpvead ja nende vältimine: `https://eio.ee/KKK/StdIO`.
  - Programm ei pea kontrollima sisendandmete vastavust ülesande tekstis antud tingimustele; testimiseks kasutatakse ainult korrektseid algandmeid.
  - Sisendi kõik read (ka viimane) lõpevad reavahetusega.
  - Programm peab väljastama vastuse täpselt ülesande tekstis kirjeldatud kujul.
  - 64-bitiste arvude väljastamine C ja C++ programmides: `https://eio.ee/KKK/Int64`.
- Kui ülesandes pole öeldud teisti, hinnatakse ainult programmi töö tulemust, mitte selle teksti.
- Programm peab lõpetama oma töö ettenähtud aja jooksul.
  - Kui ülesande tekstis on antud üks ajalimiit, kehtib see kõigile lahendustele.
  - Kui ülesande tekstis on antud kaks ajalimiiti, kehtib esimene kompileeritavates keeltes (C++, C, Java, ...) ja teine interpreteeritavates keeltes (Python, JavaScript, ...) lahendustele.
- Programmil on lubatud kasutada kuni 256 MB mälu, kui ülesande tingimustes pole öeldud teisiti.