



## ASI KARIKA 2026 KODUVOORU ÜLESANDED

NB! Kõigi ülesannete lahendamine ei ole kohustuslik. Ühe ülesande lahendamine annab kuni 50 punkti. Maksimaalne punktide kogusumma on 105 punkti. Võrdsete tulemuste korral arvestame boonuspunkte. Lõppvooru pääseb 2 parimat võistkonda.

### ASI Kart (50 punkti)

Ülesandeks on luua "Mario Kart" laadne arvutimäng, kus mängija saab võistelda kartidega rajal teiste arvuti poolt juhitud vastaste vastu. Võitmiseks peab mängija läbima raja(d) kiiremini kui teised võistlejad. Mäng ei pea järgima päris elu kardisöidu reegleid, kuid mäng peab olema mängitav ja arusaadav.

#### Kohustuslikud nõuded

- Mängu põhiloogika (20p)
  - Looge rada, millel saab ringe sõita.
  - Lisage mängijale juhitav kart.
  - Lisage mitu arvuti poolt juhitavat vastast, kellel on oma liikumisloogika.
    - Arvuti poolt peab olema vähemalt 2 juhitavat karti.
  - Mäng peab jälgima läbitud ringide arvu ja määrama võitja.

2. Kasutajaliides (10p)

- Mängus peavad ekraanil olema kujundatud vajalikud elemendid nagu koht ja ringide arv.
  - Aga neid saab olla rohkem ka, näiteks võib kiirust, mänguaega, karti juhtimisnuppe ja raja minimap'i kuvada.
- Oleks mõistlik teha ka “Main menu”, kus saab valida “Alusta mängu” jms, mitte, et mäng kohe algaks, eriti siis kui tahate boonuspunkte saada.

3. Mängitavus (20p)

- Liikumine, pööramine ja kiirus peavad tunduma loogilised.
- Mõistlik oleks lisada vahepunkte rajal ning võimalused respawn'ida viimasel läbitud vahepunktis, mängu nullida (reset) ning mängu pausile panna.
- Kui kart läheb rajast välja peab selle kiirus langema.
- Ohtlikutes alades (näiteks vesi, laava, vm) peab kart hoopis viimasel vahepunktis respawnima

# Koidulauliku E-laulik (50 punkti)

Teie juurde on tulnud kliendina vana Koidulauliku vaim, naasnud Eestisse, et tutvuda Eesti nüüdisaegse kultuuriga. Ta on juba aru saanud, et kõik on nüüd digitaalne ja kiire ja mugav - ning ta soovib endale kergesti kasutatavat rakendust, mis aitaks tal kõigega hakkama saada.

Teie ülesandeks on luua rakendus - kas näiteks mobiilne äpp või veebirakendus, milles oleks võimalik Koidulaulikul orienteeruda ja uudistada Eestit ühest kohast. Ta ei soovi tervet internetti veel õppida ja erinevatele lehtedele minna, tal pole vaimuna nii palju aega maailmas!

Rakendus võib välja näha väga mitut moodi, kuid peaks sisaldama rohkelt veebilolevaid allikaid, kust rakendus otsib infot. Samal ajal peaks selle kasutamine ja arusaamine olema lihtne.

Tähtis on, et rakendus oleks huvitav, mitmekesine ja disainitud kasutajasõbralikult.

## Kohustuslikud nõuded

1. Rakenduse põhieesmärk
    - Koguda infot Eesti kultuuri kohta mitmest veebiallikast.
    - Esitada kogutud info arusaadaval ja mugaval kujul.
  2. Veebiallikad ja info kogumine
    - Leidke ja valige erinevaid allikaid (nt uudistepoortaalid, kultuuriportalid, ürituste kalendrid, pildigaleriid).
    - Rakendage mehhanism, mis kogub andmeid automaatselt (crawler, API-päringud või andmete parsimine).
      - Näiteks Pythoni puhul kasutatakse andmete parsimiseks sageli BeautifulSoup'i (library) ning veeblehtede roomamiseks Scrapy't (framework).
    - Kontrollige, et kogutud info oleks õige, ajakohane ja usaldusväärne.
  3. Rakenduse funktsionaalsus
- Rakendus võiks sisaldada näiteks:
- Uudiste kokkuvõtteid Eesti elust ja kultuurist.

- Piltide kogu hiljutistest rahvuslikest või kultuuriüritustest koos kirjeldustega.
- Akadeemiliste tööde ja artiklite lühikokuvõtted kultuuri ja ühiskonna teemadel.
- Võimalus otsida või filtreerida infot erinevate kategooriate järgi.

#### 4. Kasutajakogemus ja disain

- Rakendust peab olema lihtne ja loogiline kasutada.
- Liides peab sisaldama selgeid elemente: pealkirjad, pildid, lühitekstit ja lingid täistekstile juurde.
- Pidage meeles: lõppkasutaja on „Koidulauliku vaim”, kellel ei ole palju aega ega soovi keerulise süsteemiga maadelda.

### **Hindamisel arvestatakse**

- Informatsiooni rohkus (15 punkti) - kui palju erinevaid ja mitmekesiseid allikaid rakendus suudab kasutada.
- Informatsiooni õigsus (10 punkti) - kas kasutatav info on korrektne ja usaldusväärne.
- Kasutajakogemus ja disain (15 punkti) - kas rakendust on lihtne kasutada ja infot on lihtne mõista.
- Loomingulisus (10 punkti) - kuidas infot on esitatud ja milliseid lahendusi on kasutatud.

Ülesande käigus saate õppida, kuidas internetist olevaid allikaid üles leida ning välja nuputada, kuidas seda teha läbitöötlevaks ja arusaadavaks tavakasutajale. Info sorteerimine ja läbi töötlemine on oluline osa arendaja tööst - olge loovad, mõelge lõppkasutaja peale ja ärge uppuge kõige selle info sisse!

# Versioonihaldustarkvara Git'i kasutamine (+5p)

Võimalik on ka saada Git'i kasutamise eest kuni 5 lisapunkti (mitte boonuspunkti), mis lähevad üldarvesse. Versioonihalduse kasutamine on arendaja üks kõige tähtsamaid baasteadmisi. Sellega näevad inimesed programmi arenduse ajalugu - millal, kuidas ja kes midagi muutis. Maksimaalsete boonuspunktide jaoks hakake kasutama seda algusest ja regulaarselt, et me saaksime ka näha, kuidas teie töö kulgenud on.

Projekt peaks olema laetud üles Git'iga näiteks GitHub'i, GitLab'i, BitBucket'isse, vms.

## JUHEND RAKENDUSE KÄIVITAMISEKS

Mõlema ülesande puhul (nii ASI Kart kui ka Koidulauliku E-laulik) peab valmis tööga kaasas olema juhend.

Juhendis peab olema:

1. Kõik vajalikud sammud, kuidas projekti käima panna.
2. Nimekiri, mida on vaja installida (nt Python, teegid).
3. Fail requirements.txt (või samaväärne), mis sisaldaab kõiki sõltuvusi.
4. Selge kirjeldus, kuidas rakendus käivitada kõikide käsudega.

Kui juhendeid pole, siis lahendust ei arvestata.

## AUTORIÖIGUSED

Mõlema ülesande puhul peab kasutatud graafika, heli, kood ja muu sisu olema **ise loodud** või pärinema **vabalt kasutatavatest allikatest (open source / free assets)**.

Kõik kasutatud materjalid tuleb **selgelt viidata** projekti juures (nt. failis README.md või eraldi failis ASSET\_CREDITS.txt).

Viites peab olema kirjas vähemalt:

- faili nimi või asukoht projektis,
- allika link või autor,
- kasutatud litsents (nt CC0, CC-BY, MIT jne).

**Autoriõiguste rikkumine tühistab kogu töö hindamise – sellise töö eest antakse 0 punkti. (Hindamine toimub ülesande põhiselt)**

## AI KASUTAMINE

AI (nt. Copilot, ChatGPT jne) kasutamine on lubatud, kuid kõik kasutused tuleb ära dokumenteerida! Lisage oma projekti fail **AI\_USAGE.txt**, kuhu pange kirja kõik kasutatud prompt'id ja AI vastused, kus neid kasutati ja milleks nad aitasid.

**AI kasutamise varjamine võib põhjustada punktide vähendamist!**

## BOONUSPUNKTID

Mõlemas ülesandes on võimalik saada ka boonuspunkte, mida arvestame võistkondade võrdsete tulemuste puhul. Boonused võib saada näiteks loovuse, tehnilise lisapanuse ja projektitöö eest.