

Ainekode: IFI6099	Aine nimi: Arvutimängud		
Ainepunktid: 4 EAP	Kontaktitudide maht: 28	Õppesemester: Sügis	Hindamisvorm: Eksam
Eesmärk:	Kursuse eesmärk on anda ülevaade elektrooniliste mängude kavandamise ja arendamisega seotud teoreetilistest ning praktilistest aspektidest.		
Aine lühikirjeldus:	<p>Kursus on kavandatud mänguna. Tudengid on mängijad ja õppejõud on mängujuht. Mängu kestel peavad mängijad moodustama meeskonnad ning täitma üheskoos erinevaid missioone. Iga missioon koosneb kolmest komponendist:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meisterdamine – mängu elementide ja dokumentatsiooni loomine 2. Valgustamine – tulemuste esitlemine ja tagasiside kogumine 3. Võitlus – küsimuste esitamine ning nendele vastamine <p>Mängu (kursuse) lõppeesmärk (Big Boss) on kavandada ning esitleda uue arvutimängu ideed. Lõppeesmärgini jõudmiseks tuleb lahendada rida väiksemaid väljakutseid (Iseseisvad ülesanded). Suuremate ja väiksemate eesmärkide saavutamiseks jagatakse mängijatele selleks vajalikke vahendeid (teadmisi):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mängu olemus 2. Mängu elemendid ja mehhaanika 3. Digitaalsete mängude eripära 4. Mängude liigitus 5. Mängu kavandamise protsess 6. Mänguarendusmeeskonna rollid 7. Mängu idee ja kontseptsioon 8. Mängijate tüübid ja sihtgrupid 9. Mängu kulg (väljakutsed ja tegevused) 10. Mängu reeglid ja reeglite balansseerimine 11. Mängumaaailm 12. Tegelasujude loomine 13. Mängu loo jutustamine 14. Tasemete kavandamine 15. Prototüüpimine <p>Kursuse põhiohk on arvutimängude kavandamisel (disain). Üliõpilastest moodustatud meeskonnad kavandavad arvutimängu ideest elektroonilise prototüübini. Teoreetilised teemakäsitlused on integreeritud praktiliste ülesannetega.</p>		
Õpiväljundid:	Kursuse läbinu omab ülevaadet mängude loomise üldisest protsessist ning oskab kavandada arvutimänge.		
Hindamismeetodid:	Eksam. Eksami hinne kujuneb kursuse käigus sooritatavate jooksvate tööde koondtulemusest.		

	<p>Mängijad (üliõpilased) koguvad iga missiooni (ülesande) eest teatud hulga punkte. Punktidest moodustub edetabel ja tasemed.</p> <p>Lõpuheitlus (Big Boss) on võidetud, kui mängija on kogunud piisava hulga punkte (vaata eksami hindamiskriteeriumid).</p>
Õppejõud:	Martin Sillaots
Ingliskeelne nimetus:	Computer Games
Eeldusained:	Puuduvad
Kohustuslik kirjandus:	Jim Thompson (2009). The Computer Game Design Course
Asenduskirjendus:	Ernest Adams (2010). Fundamentals of Game Design
Õppetöös osalemise ja eksamile pääsemise nõuded:	<p>Kuna enamus ülesandeid sooritatakse meeskonnatöös, siis on tundidest aktiivne osavõtt hädavajalik. Eksami hinne kujuneb iseseisvate ja meeskonnatööde koondhindena. Hinde saamise eelduseks on osalemine lõpuheitlusel (Big Boss) ja vähemalt 70% tundidest (20 tundi 28-st).</p>
Iseseisva töö nõuded:	<p>Missioonid (ülesanded)</p> <p>Avatar Loo kursuse elektroonilises õpikeskkonnas oma kasutajaprofiil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nimi (võib olla varjunimi) 2. Portree (ei pea olema sinu foto) 3. Taustakirjeldus (kaasaarvatud sinu pärisnimi) <p>Kuna kasutaja nimi ja muud andmed on Internetis vabalt kättesaadavad, siis otsusta, mida soovid jagada ja mida varjata. Kasutaja nimeks on soovitatav valida mõni sõna, mis otseselt sinu isikuga ei seostu. Neid nimesid kasutatakse hiljem kursuse edetabelis. Samas ei ole keelatud oma pärisnime kasutada, kui selle avaldamine sinu õigusi ei riku [2 punkti].</p> <p>Lemmik mäng Kirjelda oma lemmik digitaalset mängu ja analüüsi selle olemust (žanr, reeglid, väljakutsed ...). Juhuslikult valitud mängijatel avaneb võimalus oma mängu tutvustada kaasüliõpilaste ees [2 punkti].</p> <p>Sinu roll mänguarendusmeeskonnas Milline on su taust? Millised mängude kavandamise ja arendamisega seotud oskused sul on? Milliseid oskusi sa soovid arendada ning miks? Vali üks või enam rolli, mida sa sooviksid mänguarendusmeeskonnas täita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektijuht • Kontseptuaalne disainer

- Kunstnik
- Kirjutaja
- Programmeerija
- Müügimees
- Muu (näiteks: heli, animatsioon, 3D modelleerimine ...)

[1 punkt]

Uue mängu idee

Paku idee uue mängu jaoks. Iga mängija esitleb oma ideed kaasmängijatele 2-3 minuti jooksul. Seejärel toimub ideede hääletamine ja parimate ideede väljavalimine. Välja valitakse 5 ideed (sõltub klassi suurusest). Valitud ideede ümber moodustatakse meeskonnad. [2 punkti + 2 punkti väljavalitud ideede omanikele].

Meeskondade moodustamine

Võiduideede ümber moodustatakse meeskonnad. Kõik mängijad, kelle idee ei osutunud valituks, valivad 2-3 lemmikidee vahel. Kasutades vahendit TeamUp (<http://teamup.aalto.fi>) moodustatakse meeskonnad võttes arvesse mängijate eelistusi rolli ja idee osas. Luuakse 5 meeskonda (sõltub klassi suurusest). Peale meeskondade moodustamist täpsustavad selle liikmed rollijaotust ning tutvustavad seda ülejäänud klassile [1 punkt]

Mängu kontseptsioon

Meeskonnad arendavad valitud mänguideed edasi ning koostavad mängu esialgse kavandi (2 leheküljeline dokument). Kõik meeskonnad esitlevad oma mängu kavandeid kaasüliõpilaste ees ning vastavad nende poolt esitatud küsimustele. Mängu kavand sisaldab järgmisi elemente:

- Idee kirjeldus [1 XP]
- Mängija roll [1 XP]
- Mängu olulisemad väljakutsed ning tegevused [1 XP]
- Žanr [1 XP]
- Sihtgrupp [1 XP]
- Riistvara [1 XP]
- Võistlusrežiim [1 XP]
- Mängumaailm [1 XP]
- Unikaalsus [1 XP]
- Müügistrateegia [1 XP]

Mängu kulg

Kõik meeskonnad loovad dokumendi (2 lk), mis kirjeldab mängu väljakutseid (challenges) ja tegevusi (actions). Kõik meeskonnad esitlevad kavandatud mängu kulgu ja esitavad vastasmeeskondadele küsimusi. Mängu kulg peab sisaldama järgmisi osi:

- Mängu väljakutsete (ülesannete) hierarhia [6 punkti]
- Tegevused, mida mängija saab teha ülesannete täitmiseks [3]
- Muud tegevused [1 punkt]

Mängu reeglid

Kõik meeskonnad loovad dokumendi (2 lk), kus kirjeldatakse mängu ressursse, objekte, nende omavahelisi seoseid ja tingimusi.

Meeskonnad esitlevad kavandatud reegleid kaasmängijate ees ning vastavad nende küsimustele. Mängu reeglite dokumentatsioon sisaldab järgmisi osi:

- Ressursid (kui mäng on ressursipõhine) [2 punkti]
- Objektid ning nende parameetrid [2]
- Seosed objektide vahel [2]
- Sündmused ja protsessid [2]
- Objektide ja sündmustega seotud tingimused [2]

Mängu maailm

Kõik meeskonnad loovad mängukeskkonna kavandi, esitlevad seda kaasüliõpilastele ning vastavad nende küsimustele. Mängumaailma kavandid võivad sisaldada järgmisi elemente:

- Mängumaailma stiil ja konteksti üldine kirjeldus [2 punkti]
- 1 mängumaailma üldine skeem (kaart) [2 punkti]
- 2 - 3 kavandit mängu kohtadest (taustapilti) [4]
- 2 - 3 kavandit mängumaailme elementide kohta [2]

Tegelaskujud

Kõik meeskonnad kavandavad oma mängu jaoks tegelaskujud, esitlevad neid klassi ees ning vastavad kaasüliõpilaste küsimustele.

Tegelasi kirjeldav dokument võiks sisaldada järgmisi elemente:

- Avatar (kui mäng on avatari keskne)
- 2 - 3 NPC'd (välimus ja taustalugu) [6 XP]
- 2 - 3 tegelastega seotud detaili [4 XP]
- Animatsioonid (pole kohustuslikud)

Mängu lugu

Kõik meeskonnad koostavad dokumendi (2 lk), kus kirjeldavad mängu lugu, esitlevad seda kaasüliõpilastele ning vastavad küsimustele. Loo kirjeldus võiks sisaldada järgmisi elemente:

- Loo üldine struktuur [3 XP]
- Loo faaside lühikirjeldused [2 XP]
- Seosed ja tingimused loo faaside vahel [2 XP]
- 2 - 3 dialoogipuud [3 XP]

Paberprototüüp

Kõik meeskonnad loovad mängu paberprototüübi ja testivad oma mängu kaasüliõpilaste peal ning koguvad nende tagasisidet.

Paberprototüüp võiks sisaldada järgmisi elemente:

- Mängu põhirežiim, koos kasutajaliidesega [4 punkti]
- Ekraani kujundus [2 punkti]
- Mängu visuaalsed elemendid [põhivaade, taustad, tegelased, tagasiside elemendid, nupud, menüüd, ... [2 punkti]
- Juhtseadmed (mehhaanika, sisestusseadmed, liikumine) [2]

Digitaalne prototüüp

Kõik meeskonnad on julgustatud looma oma mängudest digitaalseid (osaliselt testitavaid) prototüüpe. Antud ülesanne ei ole kohustuslik, kuid selle sooritamise eest antakse meeskonnale topelt kogus punkte [20 punkti].

Lõpuheitlus

Kõik meeskonnad loovad esitluse oma mänguidee ja kavandamise tulemuste esitlemiseks. Esitus peab olema nii lühike kui võimalik ja nii atraktiivne kui vajalik. Esitluseks võib olla mängu digitaalne prototüüp, video mängu kulust või slaidishow mis "teeskleb" mängu interaktsiooni. Esitus toimub laiemale kuulajaskonnale kelle hulgas on ka külaliskuulajaid mänguarendusfirmadest. Esitluse eest teenib topelt koguse punkte [20 punkti].

Mänguesitus võiks sisaldada järgmisi elemente:

- Mängu nimi [2 punkti]
- Meeskonna tutvustus (nimed ja rollid) [2 punkti]
- Idee [2 punkti]
- Väljakutsed ja tegevused [2 punkti]
- Reeglid [2 punkti]
- Maailm [2 punkti]
- Tegelased [2 punkti]
- Lugu [2 punkti]
- Kasutajaliides [2 punkti]
- Täiendavad elemendid (muusika, animatsioonid, videod, ...) [2 punkti]
- Viide töötavale prototüübile (pole kohustuslik) [2 punkti]
- Turuanalüüs - potentsiaalsed kasutajas, tootmise maksumus, ärimudel, turustuskanalid, ... (pole kohustuslik) [2 punkti]

Post Mortem

Kursuse järel palutakse mängijatel anda tagasisidet kursuse, ülesannete ja tulemuste kohta. Andmete kogumiseks kasutatakse veebiküsimustikku ja grupivestlust [2 punkti].

Boonusülesanded

Mängijad võivad koguda täiendavaid punkte sooritades korduvalt järgmisi kergemaid ülesandeid:

- Luues ja esitledes klassis ees esitlusi digitaalsete mängudega seonduvatel teemadel [1 punkt iga esitluse kohta].
- Jagades linke ning lisades kommentaare kursuse virtuaalse õpikeskkonna vahendusel. [0,5 punkti iga tunni kohta].

Individuaaltööde eest võib maksimaalselt teenida 2 punkti (väljaarvatud meeskonna moodustamine ja boonusülesanded).

Punktide jagamine vastab järgmisele skaalale:

2 punkti – ülesanne on 100% täidetud

1 punkt – ülesanne on osaliselt täidetud

	<p>0 punkti – ülesanne on puudulikult täidetud või pole esitatud.</p> <p>Grupitööde eest võib iga meeskond koguda maksimaalselt 10 punkti (erandiks on digitaalne prototüüp ning lõpuheitlus, mille eest võib teenida 20 punkti). Meeskonnaliikmed otsustavad ise, kuidas punkte omavahel jagada. Keskmiselt saab iga meeskonnaliige 2 punkti iga rühmatöö eest.</p>		
Eksami hindamiskriteeriumid või arvestuse sooritamiseks vajalik miinimumtase:	Punktid	Tase	Hinne
	0 - 0	0	F
	1 - 1	1	F
	2 - 3	2	F
	4 - 5	3	F
	6 - 8	4	F
	9 - 11	5	F
	12 - 15	6	E
	16 - 19	7	D
	20 - 24	8	C
	25 - 29	9	B
30 - ...	10	A	
Informatsioon kursuse sisu kohta, kursuse jaotumine teemade kaupa sh kontakttundide ajad:	<p>Esmaspäeviti 10:15 - 11:45</p> <p>Ruumis A402</p>		
1) 31.08	<p>Tunni teemad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sissejuhatus • Mängu definitsioon ja elemendid • Mängu žanrid • Mängu struktuur <p>Individuaalne koduülesanne: Analüüsi oma lemmik digitaalset mängu</p>		
2) 07.09	<p>Individuaalne tunniülesanne: Esitle oma lemmikmängu.</p> <p>Tunni teemad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mängukavandamise protsess • Mänguarendusmeeskond ja -rollid • Mängu idee <p>Individuaalne tunniülesanne: Vali endale sobiv roll mänguarendusmeeskonnas</p> <p>Individuaalne koduülesanne: Mõtle välja idee uue digitaalse mängu jaoks</p>		
3) 14.09	<p>Individuaalne tunniülesanne: Esitle oma mänguideed ning hinda teiste ideid.</p>		

	Meeskondlik koduülesanne: Moodustage meeskond ja jagage rollid
4) 21.09	Meeskondlik tunniülesanne: Esitlege oma meeskonda Tunni teema: Mängu kontseptsioon Meeskondlik koduülesanne: Mängukavandi koostamine
5) 28.09	Meeskondlik tunniülesanne: Mängukavandite esitlemine Tunni teema: Mängu kulg – väljakutsed ja tegevused Meeskondlik koduülesanne: Mängu väljakutsete ja tegevuste kavandamine
6) 05.10	Meeskondlik tunniülesanne: Mängu väljakutsete ja tegevuste esitlemine Tunni teema: Mängu reegid Meeskondlik koduülesanne: Mängu objektide ja tingimuste kavandamine
7) 12.10	Meeskondlik tunniülesanne: Mängu reeglite esitlemine Tunni teema: Mängu maailm Meeskondlik koduülesanne: Mängumaailme kavandamine
19.10	Iseseisva õppetöö nädal
8) 26.10	Meeskondlik tunniülesanne: Mängumaailma esitlemine Tunni teema: Mängu tegelaste kavandamine Meeskondlik koduülesanne: Mängu tegelaste ja detailide kavandamine
9) 02.11	Meeskondlik tunniülesanne: Mängu tegelaste esitlemine Tunni teema: Mängu lugu Meeskondlik koduülesanne: Mängu loo ja dialoogide kirjutamine
10) 09.11	Meeskondlik tunniülesanne: Mängu loo esitlemine Tunni teemad: <ul style="list-style-type: none"> • Tasemete kavandamine • Kasutajaliidese kavandamine • Prototüüpimine Meeskondlik koduülesanne: Mängu paberprototüübi loomine
11) 16.11	Meeskondlik tunniülesanne: Paberprototüüpide testimine Tunni teema: Mänguarenduskeskkonnad Meeskondlik koduülesanne: Mängu digitaalse prototüübi arendamine
12) 23.11	Meeskondlik tunniülesanne: Digitaalse prototüübi testimine Tunni teema: Mängude ärilised ja turundusaspektid. Meeskondlik koduülesanne: Ettevalmistused lõpuheitluseks
13) 30.11	Lõpuheitlus – Mängu idee ja prototüübi esitlemine laiemale kuulajaskonnale (mänguekspertid, ülikooli töötajad, ...)

14) 07.12	Tunni teema: Post Mortem - tagasiside Individuaalne koduülesanne: veebipõhise tagasisideküsitluse täitmine
------------------	---