



Programmeerimise alused mängude arendajatele (IT-9124)

(Basics of computer programming for game developers)

AINEKAART

Õppeaine maht (EAP)	7.00 ECTS
Hindamine	eristav hindamine
Õppeaine lühikirjeldus	
<p>See kursus annab põhjaliku ülevaate programmeerimisvahenditest, -metoodikast ja -praktikast algajatele. Kursusel selgitatakse, kuidas läheneda probleemide lahendamisele ja algoritmide väljamõtlemisele probleemide lahendamiseks läbi automatiseerimise – kodeerimise ning pakkuda interaktiivset liidest lihtsa mängu näol. Automatiseerimine hakkab väljenduma mängufunktsioonides, mida saab kodeerida põhitööriistadesse, mida kasutavad hästi arenenud ja avalikult kättesaadavad mängumootorid (Godot?). Põhimõisted, mida selgitatakse, on: programmeerimiskeeled, arendustööriistad, koodistruktuur, objektorienteeritud programmeerimine, klassid, muutujad, avaldised ja funktsioonid.</p> <p>Kursusel keskendutakse vajaliku baasi pakkumisele, et kasutada vajalikke tööriistu, et viia kavandatud mängufunktsioon käitusaegsesse vormi, luues mängijatele interaktiivse kogemuse. Peamised asjad hõlmavad järgmist: mängija sisendi käsitlemine, mängijale tagasiside andmine ja mängu oleku haldamine, et andmeid salvestada ja neid nõudmisel kasutada. Õppimisväljakutse osaks on ka põhilise mängufüüsika mehaanika mängumaailmas liikumise käsitlemiseks.</p> <p>Lõpuks, kui on saavutatud arusaam funktsionaalsuse loomise põhikontseptsioonidest alates disainist kuni programmeerimiseni, on viimane samm uurida, kuidas luua mänguprojektist levitatav konstruktsioon, mida teistega jagada.</p>	
Õppeaine õpiväljundid:	
Üliõpilane:	
<ol style="list-style-type: none">1. saab aru, kuidas kasutada mängija sisendit mängu oleku muutmiseks muutujate kaudu;2. saab aru, kuidas maailmas objektile ringi liikuda;3. oskab salvestada andmeid andmestruktuuri, mida saab hiljem uuesti kasutada;4. oskab luua oma mängust mängitava konstruktsiooni, mida teistega testimiseks ja mängimiseks jagada.	