RTU studiju kurss "Datorspēļu veidošana"

0L000 Liepājas akadēmija

Vispārējā informācija

Kods	LA0648
Nosaukums	Datorspēļu veidošana
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Kristaps Rāvalds - Pasniedzējs
Mācībspēks	Ingus Terbets - Zinātniskais asistents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursā studenti tiek iepazīstināti ar 2D un 3D vieglas sarežģītības spēļu izstrādi. Kursa laikā tiek sniegtas pamatlīmeņa teorētiskas zināšanas par spēļu dizainu, saskarņu dizainu, lietotāja un datora mijiedarbību, kā arī prasmes programmatūras koda izstrādē C# programmēšanas valodā.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir veidot priekšstatu par datorspēļu dizainu un izstrādi, sniegt prasmes vienkāršu datorspēļu izveidē. Studiju kursa uzdevumi: 1. Iepazīstināt ar datorspēļu izstrādes pamatiem; 2. Sniegt iemaņas darbam ar Unity izstrādes rīku; 3. Sniegt izpratni par atšķirībām 2D un 3D spēļu izstrādē.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studenti individuāli vai pāros strādā pie gala ieskaites projekta izstrādes. 1. Spēles koncepta izveide Izveidot spēles konceptu pēc noteiktas vizuālās tematikas. Aprakstīt spēles mērķi, žanru, galvenos darbības principus, lietotāja raksturiezīmes u.c. 2. Saskarņu karkasa izveide Izveidot spēles saskarņu karkasu, norādīt saskarņu relācijas un aprakstīt lietotāja mijiedarbību ar saskarni. 3. Gala ieskaites projekta izstrāde Izstrādāt spēles projektu pēc iepriekš izstrādāta koncepta un saskarņu karkasa. Prezentēt gala produktu. 4. Lietotāja dokumentācijas izveide Iepazīties ar lietotāja dokumentacijas standartu. Izveidot lietotāja dokumentāciju.
Literatūra	Obligātā/ Obligatory: 1. Rouse, Richard Game Design: Theory & Practice Wordware Pub, 2005. xxiv, 698 lpp. 2. Unity Documentation, [Elektroniskais resurss] – Tiešsaites raksts. – [b.v., b.i. 2021.] – Pieejas veids: tīmeklis www. URL: https://docs.unity.com/
Nepieciešamās priekšzināšanas	Algoritmi un datu struktūras

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievadlekcija	2	0	0	0
Datorspēļu dizaina pamati	2	4	0	0
Unity lietošanas pamati	2	4	0	0
2D spēļu izstrāde	8	14	0	0
3D spēles izstrāde	10	18	0	0
Gala ieskaites projekta izstrāde	6	10	0	0
Gala ieskaites projekta prezentācija	2	2	0	0
Kopā:	32	52	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas: Izprot projekta koncepta izveidi un nozīmību.	Izpildīti un iesniegti visi praktiskie darbi. Izstrādāts gala ieskaites projekts atbilstoši izvirzītajām prasībām.
Prasmes: Spēj kodēt, rakstot programmas kodu saskaņā ar projektējumu un kodēšanas vadlīnijām; Spēj kodēt, konstruējot algoritmus; Spēj kodēt, veidojot lietotāja saskarni; Spēj kodēt, dokumentējot kodu; Spēj kodēt, veidojot iebūvēto palīdzības sistēmu; Spēj projektēt lietotāja saskarnes;	Izpildīti un iesniegti visi praktiskie darbi. Izstrādāts gala ieskaites projekts atbilstoši izvirzītajām prasībām.

Spēj sagatavot lietotāja dokumentāciju, iepazīstoties ar lietotāja dokumentācija standartiem; Spēj sagatavot lietotāja dokumentāciju, rakstot un noformējot lietotāja dokumentācijas tekstu.	Izpildīti un iesniegti visi praktiskie darbi. Izstrādāts gala ieskaites projekts atbilstoši izvirzītajām prasībām.
Kompetences: Prot kodēt un atkļūdot programmas; Prot lietot programmatūras izstrādes rīkus; Prot realizēt lietotāja saskarnes; Prot lietot labu programmēšanas stilu; Prot pārliecināt citus un argumentēt savu viedokli.	Izpildīti un iesniegti visi praktiskie darbi. Izstrādāts gala ieskaites projekts atbilstoši izvirzītajām prasībām.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Izpildīti un iesniegti visi praktiskie darbi.	50
Izstrādāts gala ieskaites projekts atbilstoši izvirzītajām prasībām.	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	16.0	16.0	0.0	*			*		