Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FMK UCM
Kód predmetu	KDH/24bdTEDI009/24
Názov predmetu	vývojové nástroje I.
Rozsah	2S
Počet kreditov	4
Vyučujúci	doc. Ing. Andrej Trnka, PhD. (prednášajúci), Mgr. Denis Sedlák (prednášajúci), Mgr. Alexandra Rysuľová, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Úspešné absolvovanie predmetu podmieňuje pravidelná účasť na výučbe, povolená je max. 2 absencia (v prípade individuálneho študijného plánu je nutná minimálne 50% účasť na seminároch).

Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent vypracovať a odovzdať priradené zadania v dostatočnej kvalite (60% hodnotenia). Predmet je ukončený písomnou skúškou (40% hodnotenia).

Záverečná hodnotiaca stupnica:
A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami ‹92-100 %›
B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami ‹83-91 %›
C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky ‹74-82 %›
D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby ‹65-73 %›
E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám ‹56-64 %›
FX 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta ‹0-55 %›

Výsledky vzdelávania

Študent po absolvovaní predmetu nadobudne tieto vedomosti, zručnosti a kompetencie:

- orientuje sa v základných princípoch fungovania vývojových nástrojov využívaných pri vývoji hier
-dokáže navrhnúť a implementovať základné mechaniky jednoduchých hier pomocou vybraných nástrojov
- rozvíja základné znalosti programovania, algoritmizácie a herného dizajnu
- naučí sa vytvárať jednoduché, prezentovateľné prototypy digitálnych hier pomocou nástrojov Penpot a Godot engine
- naučí sa odprezentovať herný prototyp, zrozumiteľne vysvetliť hlavné mechaniky a poukázať na unikátne prvky

Stručná osnova predmetu

1. Úvod - motivácia a základné princípy.
2. Penpot – predstavenie prostredia
3. Penpot - vytváranie obrazoviek
4. Penpot – prototypovanie a simulácia

5. Godot - predstavenie prostredia
6. Godot - GDScript a základy skriptovania 1 (premenné, podmienky)
7. Godot - GDScript a základy skriptovania 2 (cykly)
8. Godot - signály
9. Godot – Autoload
10. Godot - základy UX a UI
11. Godot - import assetov, animácie a particle systems
12. Godot – Základy objektovo orientovanej architektúry

Odporúčaná literatúra

Zubek, R. (2020). Elements of game design. MIT Press.

Bycer, J. (2019). Game Design Deep Dive: Platformers. CRC press.

Thorn, A. (2020). Moving from Unity to Godot. Apress.

Sobota, B., & Pietriková, E. (2023). The Role of Game Engines in Game Development and Teaching.

Dhule, M. (2022). Beginning Game Development with Godot. Apress.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk, anglický jazyk