

Informačný list predmetu

Akademický rok 2024/2025

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FMK UCM
Kód predmetu	KDH/24bdTEDI025/24
Názov predmetu	praktikum vývojových nástrojov II.
Rozsah	2C
Počet kreditov	2
Vyučujúci	Mgr. Dalibor Bartoš (prednášajúci), Mgr. Magdaléna Švecová, PhD. (prednášajúci), Mgr. Alexandra Rysul'ová, 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 musia študenti počas semestra vypracovať zadané úlohy v primeranej kvalite a absolvovať skúšku.

Študent môže získať spolu (100 %):

- # 60 % hodnotenia tvorí vypracovanie zadaných úloh počas semestra,
- # 40 % hodnotenia predstavuje úspešné absolvovanie záverečnej skúšky.

Pre úspešné absolvovanie predmetu musí študent/ka celkovo získať minimálne 56 % z celkového počtu bodov, t. j. 56 bodov. Záverečná hodnotiacia stupnica: 100 – 92 =A; 91 – 83 =B; 82 – 74 =C; 73 – 65 =D; 64 – 56 =E; 55 a menej = FX.

Výsledky vzdelávania

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

- Rozumejú základným princípom práce so zvukom v Unity (AudioSource, AudioClip, Audio Mixer).
- Ovládajú možnosti správy viacerých zvukov a ich prelínania.
- Získajú prehľad o princípoch verziovacieho systému Git a jeho využití pri tvorbe projektov.
- Spoznajú základný pracovný postup pri práci s GitHub/GitLab a jeho prepojenia s Unity projektom.
- Majú predstavu o procese exportu a zdieľania výsledného projektu.

Stručná osnova predmetu

Predmet rozvíja základné praktické zručnosti práce v engine Unity s dôrazom na audio, správu dát a verziovanie projektov. Výučba prebieha formou krátkeho teoretického úvodu a praktického cvičenia, počas ktorého študenti vytvárajú menšie projekty demonštrujúce jednotlivé témy. Záver semestra je venovaný samostatnému záverečnému projektu, ktorý kombinuje viaceré prebrané koncepty.

1. Audio v Unity – prehrávanie zvukov, AudioSource, AudioClip.
2. Správa viacerých zvukov a prepínanie medzi nimi.

3. Audio Mixer – mixovanie a ovládanie hlasitosti jednotlivých zvukových skupín.
4. Základy verzionovania s Git – vytvorenie repozitára, commit, push, pull, branch.
5. Praktické prepojenie Gitu s Unity projektom a riešenie jednoduchých konfliktov.

Odporúčaná literatúra

- # Aversa, D., & Dickinson, C. (2019). Unity Game Optimization: Enhance and extend the performance of all aspects of your Unity games. Packt Publishing Ltd.
- # Barney, C. (2020). Pattern language for game design. CRC Press.
- # CRC Press. Takoordyal, K. (2020). Beginning Unity Android Game Development. Apress.
- # De Byl, P. (2019). Holistic game development with unity: An all-in-one guide to implementing game mechanics, art, design and programming.
- # Goldstone, W. (2009). Unity game development essentials. Packt Publishing Ltd.
- # Zubek, R. (2020). Elements of game design. MIT Press.
- Sulyma, Yurii. "Addressable Service for Unity: A Methodology for Rapid Packaging and Management of Game Assets". Universal Library of Engineering Technology, roč. 02, č. 03, august 2025, s. 61–70. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.70315/uloap.ulete.2025.0203012>.
- Unity Technologies. (2025). Audio Listener. Unity Documentation. <https://docs.unity3d.com/6000.2/Documentation/Manual/class-AudioListener.html>.
- Unity Technologies. (2025). Audio Mixer. Unity Documentation. <https://docs.unity3d.com/6000.2/Documentation/Manual/AudioMixer.html>.
- Unity Technologies. (2025). Audio Source. Unity Documentation. <https://docs.unity3d.com/6000.2/Documentation/Manual/class-AudioSource.html>.
- Vuorre, Matti, a James P. Curley. "Curating Research Assets: A Tutorial on the Git Version Control System". Advances in Methods and Practices in Psychological Science, roč. 1, č. 2, jún 2018, s. 219–36. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1177/2515245918754826>.