

Digital Media and Game Development - course description

General information	
Course name	Digital Media and Game Development
Course ID	11.3-WI-INF-D-PGiM
Faculty	Faculty of Computer Science, Electrical Engineering and Automatics
Field of study	Computer Science / Computer Systems Engineering
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MSc degree
Beginning semester	summer term 2016/2017

Course information	
Semester	2
ECTS credits to win	6
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade
Laboratory	30	2	18	1,2	Credit with grade
Project	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

- zapoznanie studentów z obszarem projektowania i produkcji gier komputerowych lub mediów cyfrowych
- przedstawienie wymagań współczesnych technologii oraz wymogów stawianych przez przemysł rozrywki elektronicznej
- ukształtowanie podstawowych umiejętności w zakresie przygotowanie do pracy w charakterze projektanta gier i mediów cyfrowych.

Prerequisites

Grafika komputerowa, Programowanie gier 3D

Scope

Teoria gier (Game Study) – Historia gier wideo. Typy i kategorie gier. Ewaluacja gier pod kątem technologii, narracji, tzw. grywalności i interakcji oraz estetyki.

Teoria mediów cyfrowych (Digital Media Study) – Animacje komputerowe i efekty wizualne (VFX). Ewaluacja mediów pod kątem technologii, narracji oraz estetyki.

Teoria projektowania gier (Game Design Theory) – Zasady i metodologie produkcji gier. Koncepcja gry (mechanika, zasady gry, modelowanie świata). Ekonomia gier (symulacje, zasady grywalności, „nagrody i kary” dla gracza, złożoność gry, interakcje i budowanie doświadczenia gracza).

Narracja cyfrowa (Digital Storytelling) – Narracja linearna i nielinearna. Skrypty scenariusze. Zasady dramaturgii cyfrowej. Budowanie postaci.

Programowanie gier (Game Programming) – Fizyka w grach, środowiska produkcji gier, reprezentacja danych, sztuczna inteligencja NPC (Non Playable Characters).

Projektowanie assetów (Game Art. & Audio) - Projektowanie wizualne elementów składowych gry komputerowej lub animacji komputerowej. Projektowanie ścieżki dźwiękowej i elementów dźwiękowych.

Projektowanie poziomów (Level Design) – Projektowanie stylistyczne świata wirtualnego- poziomu gry lub scenografii filmu/animacji.

Dokumentacja projektu (Document Creation – Portfolio) – opracowanie dokumentu zawierającego koncepcję gry/animacji, scenariusz, opis i ilustracje assetów, opis i ilustracje scenografii, opis wybranego środowiska realizacji projektu, opis formatu danych/komponentów kodu, demografia użytkowników, porównanie z podobnymi produkcjami, zgrubne oszacowanie budżetu komercyjnego projektu.

Prototyp(Game Creation) (Film Production)- opracowanie fragmentu gry lub animacji komputerowej. Ewaluacja prototypu.

Teaching methods

Wykład: wykład konwencjonalny/tradycyjny.

Laboratorium: ćwiczenia laboratoryjne, wg listy zadań.

Projekt: praca w grupach, metoda projektu.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Posiada wiedzę o zasadach projektowania gier oraz mediów cyfrowych.	• K_W09	• a test with score scale	• Lecture
Zna pojęcia odnoszące się do grafiki 3D oraz systemów medialnych.	• K_W10	• a test with score scale	• Lecture
Potrafi projektować aplikacje multimedialne.	• K_U02	• a test with score scale • an observation and evaluation of activities during the classes	• Laboratory

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Umie zaprezentować dokumentację lub scenariusz realizowanej cyfrowej aplikacji lub filmu cyfrowego	• K_U06	- a project - pisemne sprawozdanie z projektu	Project
Potrafi zaprojektować oraz dokonać implementacji aplikację multimedialną zdolną do pracy w różnych rozwiązaniach sprzętowo-programowych.	• K_U14	- a test with score scale - an observation and evaluation of activities during the classes	Laboratory
Jest świadomy dynamicznego rozwoju obszaru grafiki i mediów.	• K_K01	a test with score scale	Lecture
Potrafi pracować w zespole nad projektem multimedialnym.	• K_K03	- a test with score scale - an observation and evaluation of activities during the classes	- Laboratory - Project
Umie określać priorytety w realizowanym przedsięwzięciu	• K_K04	- a test with score scale - an observation and evaluation of activities during the classes	- Laboratory - Project
Potrafi kreatywnie wykorzystywać dostępne narzędzia w projektowaniu aplikacji z grafiką 3D oraz mediów	• K_K05	- a test with score scale - an observation and evaluation of activities during the classes	Laboratory

Assignment conditions

Wykład - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu przeprowadzonego w formie pisemnej.

Laboratorium - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich sprawdzianów pisemnych z ćwiczeń laboratoryjnych, przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratorium.

Projekt - warunkiem zaliczenia jest wykonanie wszystkich zadań projektowych, przewidzianych do realizacji w ramach zajęć projektowych oraz przygotowanie pisemnego raportu ze zrealizowanego projektu.

Składowe oceny końcowej = wykład: 40% + laboratorium: 30% + projekt: 30%

Recommended reading

- Adams E.: Projektowanie gier. Podstawy., Helion, 2010.
- Rucker R.: Software Engineering and Computer Games, Addison Wiley, 2002
- Fox B.: Game Interface Design, Thomson, 2005
- Freeman D.: Creating Emotion in Games: The Craft and Art of Emotioneering, New Riders, 2003

Further reading

- Adams E.: Fundamentals of Game Design, 3rd edition, New Riders, 2013
- Adams E., Dormans J.: Game Mechanics: Advanced Game Design, New Riders , 2012.
- Bateman C.: Game Writing: Narrative Skills for Videogames, Cengage Learning , 2006.
- Adams E.: Break Into The Game Industry: How to Get A Job Making Video Games, McGraw-Hill Osborne Media , 2003.
- Morrison M.: Teach Yourself Game Programming, Sams Publishing, 2002
- Flemming B., Dobbs D.: Animacja cyfrowych twarzy, Helion, 2002

Notes

Modified by dr hab. inż. Marek Sawerwain, prof. UZ (last modification: 05-09-2016 12:08)

Generated automatically from SylabUZ computer system