

Informačný list predmetu

Akademický rok 2024/2025

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FMK UCM
Kód predmetu	KDH/23beTEDI004/23
Názov predmetu	herné mechaniky
Rozsah	24sP
Počet kreditov	4
Vyučujúci	Mgr. Magdaléna Švecová, PhD. (prednášajúci), Mgr. Juraj Kovalčík, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Úspešné absolvovanie predmetu podmieňuje pravidelná účasť na výučbe. Hodnotenie bude vychádzať z ústnej záverečnej skúšky. Pre úspešné absolvovanie predmetu musí študent alebo študentka získať minimálne 56 % bodov (celkovo 56 bodov zo 100). Záverečná hodnotiacia 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/-ka po absolvovaní predmetu získa tieto vedomosti, schopnosti, zručnosti kompetencie:

- spozná jadro herného dizajnu, ktorým sú herné pravidlá a mechaniky a ich prepojenie do dynamických herných systémov,
- vie definovať základy týchto pravidiel a systémov a na praktických príkladoch poukázať na ich význam, rozsah a využitie
- osvojí si základné herné mechaniky (čas, priestor, akcia, pohyb, ovládanie, postupnosť, manažment zdrojov a vnútorná ekonomika, neurčitost' a pravdepodobnosť ai.).
- rozumie základným dizajnerským postupom a dokáže ich analyzovať z hľadiska tvorby a vyvažovania mechaník
- osvojí si postupy akademického písania a práce s literatúrou

Stručná osnova predmetu

1. Teoretické základy herných mechaník – definovanie základných pojmov. Hra, hranie (gameplay), pravidlá, mechaniky. Herná mechanika ako definujúci prvok hry. Komponenty mechaník – predmety, akcie, pravidlá. Jadrové mechaniky. Základné typy mechaník.
2. Herná mechanika – priestor. Diskrétny a kontinuálne priestory. Rozmery herného priestoru. Mierka a hranice. Perspektíva – kamerové modely.
3. Herná mechanika – čas. Diskrétny, kontinuálny čas a hybridné mechaniky. Chronológia času v hrách. Časomiery. Variabilný a anomálny čas. Manipulácia s časom.
4. Pravidlá ako základ formálnej štruktúry hier. Znaky herných pravidiel. Prvotné a druhotné pravidlá, pravidlá ako bariéra hrania. Parlettova analýza pravidiel. Konštitutívne, operatívne a

behaviorálne (implicitné) pravidlá. Presadzovanie pravidiel a špecifiká pravidiel digitálnych hier. Podvádzanie. Cieľ hry ako najdôležitejšie pravidlo.

5. Predmety ako komponent herných mechaník. Atribúty predmetov a ich stavy. Distribúcia vedomostí o atribútoch.

6. Akcia, pohyb a ovládanie. Akcia ako základ hernej interakcie. Herný stav, stavové priestory, akčné priestory. Základné akcie. Strategické akcie. Emergentné akcie. Univerzálne herné akcie. Mechaniky ovládania. Pohyb a navigačné mechanizmy. Obrazovkovo orientované a avatarovo orientované riadenie pohybu. Point-and-click navigácia. Prechod cez herný priestor.

7. Manažment zdrojov a vnútorná ekonomika. Jednotky, ich schopnosti, štatistiky a modifikátory. Herné meny a položky. Ekonomické mechaniky: Zásobníky, odvádzače, konvertory, obchodnícke mechaniky, produkčné mechanizmy. Hmotné a nehmotné zdroje. Slučky spätnej väzby, vzájomné závislosti a slepé uličky. Statické a dynamické ekvilibrium.

8. Neurčitosť a pravdepodobnosť. Pravdepodobnosť vo vzťahu k iným mechanikám. Základy pravdepodobnosti. Náhodnosť a generátory náhodnosti. Očakávaná hodnota. Interakcia zručností a pravdepodobnosti. Ľudský faktor - vnímanie pravdepodobnosti.

9. Rovnováha herných mechaník. Vyvažovanie hier. Férovosť, symetrické a asymetrické hry. Výzva vs. úspech a náročnosť. Zmysluplné voľby a dominantná stratégia. Risk a zisk. Ďalšie typy rovnováhy.

10. Herné systémy. Prepájanie a vrstvenie systémov. Reťazenie a zoslučkovanie herných mechaník. Pozitívna a negatívna spätná väzba. Emergentné správanie a chaotické systémy. Ladenie systémov (system tuning).

Odporúčaná literatúra

Adams, E. (2009). Fundamentals of Game Design. (2. vyd.). New Riders - kap. 1, 2, 4, 9-11. Adams, E., Dormans, J. (2012). Game Mechanics: Advanced Game Design. New Riders. Juul, J. (2005). Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds. The MIT Press. Kovalčík, J. (v tlači). Teória herného dizajnu I.: Herné mechaniky. FMK UCM. Schell, J. (2020). The Art of Game Design: A Book of Lenses. (3. vyd.). CRC Press - kap. 12-14. Sicart, M. (2016). Mechanics. In H. Lowood, R. Guins (Eds.), Debugging Game History. A Critical Lexicon (pp. 297-304). The MIT Press. Suter, B., Kocher, M., Bauer, R. (Eds.). (2018). Games and Rules: Game Mechanics for the „Magic Circle“. Transcript Verlag. Zubek, R. (2020). Elements of Game Design. The MIT Press - kap. 3-4.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk a anglický jazyk