Перелік тиипових питань з навчальної дисципліни
Методи та технології проектування комп'ютерних ігор:
GAME DESIGN & DEVELOPMENT
спеціальності: 122. «Комп`ютерні науки»,
123. «Комп`ютерна інженерія», 125. «Кібербезпека»,
126. «Інформаційні системи та технології»

1. Навички, необхідні для створення комп'ютерних ігор. Правила та поради для створення ігор. Що таке гра? Базові елементи дизайну ігор. Моделі створення ігор. Таксономія задоволення від ігор за ЛеБланком. Механіка навиків. Таксономія гравців за Батлером. Гейміфікація.

2. Основи ріггінгу. Розробка концептів образів, геометрії та створення скелету персонажів. Засоби надання траєкторії руху рухомим частинам скелета персонажа.

3. Дизайнер гри. Тестувальники гри. Командна робота при створенні гри. Ітеративний процес створення гри. Мозковий штурм. Фізичне прототипування. Програмне прототипування та дизайн документації. Створення продукту та забезпечення його якості. Формальні елементи гри. Схеми взаємодії гравців. Цілі ігор. Процедури та правила. Ресурси. Конфлікт, межі та результат. Робота з драматургією. Гра як динамічна система.

4. Вступ. Знайомство з призначеним для користувача інтерфейсом Unreal Engine 4.

5. Розробка контенту, правил гри та ігрової механіки. Створення концепції та сценарію комп’ютерної гри. Storytelling. Conceptualization. Prototyping. Методи генерації ідей. Візуалізація ядра геймплею. Фізичне та цифрове прототипування. Ігрова механіка. Прототипування кінестетики та технології.

6. 3-D моделювання в 3ds Max: інтерфейс і навігація, архітектура 3ds Max, види моделювання, модифікатори і скрипти, UV-розгортка. Світло та візуалізація в комп’ютерній грі.

7. Графіка та дизайн персонажів. Звук та геймплей в комп’ютерній грі. Геймплей. Іммерсія. Нарративізм і людологія. Рандомізація. Графіка. Текстура. 3D модулювання.

8. Створення сцени, оформлення оточення, наповнення простору ігровими об'єктами.

9. Окремі теоретичні аспекти генерацій псевдовипадкових подій в грі, методи штучного інтелекту та математичної теорії ігор та їх практичне застосування при розробці ігор. Ігровий штучний інтелект.

10. Анімація персонажів гри та створення ігрових ефектів. Засоби та методи обробки звуку в AutoDesk Maya. Технологія «Motion Capture».

11. Основні принципи роботи дизайнером комп’ютерних ігор. Підтримка та комерціалізація комп'ютерних ігор. Поширення комп'ютерних ігор.

12. Програмування сценаріїв взаємодії ігрових об'єктів.