**과정명 : 유니티**

유니티 게임 만들기

**작성자 : 조효훈 강사**

**2. 사용 소프트웨어**

**사용툴 : Unity , VisualStudio,**

**환경 : Windows**

**3. 사전 준비할 항목**

없음

**4. 훈련 목표**

1. 기본적인 툴 사용법과 실제 작업에서 활용하는 방법을 익힙니다.

2. 프로그래밍 언어에 대한 이해를 하고 활용할 줄 안다

3. 설계한 대로 프로그래밍을 구현할 수 있다.

**5. 학습수준 및 난이도**

**나이제한 : 15세~40세**

**난이도 :**★★★★★ (난이도 상)

**선수강과목 : 없음 ( C# 프로그래밍 포함 과정 )**

**6. 수업방식**

1. 이론의 원리를 적절한 자료를 활용하여 대한 쉽게 이해할 수 있도록합니다.

2. 적절한 과제를 통해 이론이 자신의 것이 될 수 있도록 훈련합니다.

3. 개인 피드백을 통해 부족한 부분을 보완합니다.

**1 개월 C# 기초 교육 과정**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 일차 | 주요내용 | 학습목표 |
| 1주차 | 컴퓨터 이해 | OS / 프로그램 구동 원리 |
| IDE 설치 및 실행 |
| 2주차 | C# 기초 | 자료형 , 배열 |
| 조건문 , 반복문의 이해 실습 |
| 3주차 | C# 기초 | 함수에 대한 이해 활용 |
| 사칙연산을 통한 실습 |
| 4주차 | C# 기초 | 값타입, 참조타입 이해 |

**2개월 C# 교육 과정**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 일차 | 주요내용 | 학습목표 |
| 1주차 | C# 기초 | Class, Struct 에 대한 이해 및 활용 |
| 자료구조 활용 및 이해 |
| 2주차 | C# 기초 | Body 구조 출력물 / 인벤토리 만들기 |
| Class를 활용 함수를 활용한 중간 과제 평가. |
| 3주차 | C# 중급 | Class 상속 개념 파악 및 활용 |
| 4주차 | C# 중급 | 다형성, 인터페이스의 이해 및 활용 |

**3 개월 / C# 교육 과정**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 일차 | 주요내용 | 학습목표 |
| 1주차 | C# 중급 | 상속의 개념을 사용하여 Body 중간평가 내용 리팩토링 |
| 2주차 | C# 고급 | 비동기 프로그래밍 |
| Delegate 대리자 이해 및 활용 |
| 3주차 | C# 고급 | LINQ 및 리플렉션에 대한 이해 |
| 유한 상태기계 설계 FSM |
| 4주차 | C# 고급 | DLL 라이브러리 만들기 |

**4 개월 / 유니티 기초**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 일차 | 주요내용 | 학습목표 |
| 1주차 | 에디터 이해 | Unity 에디터 설치 및 실행 환경 설정  로그 출력 |
| 2주차 | 유니티 기초 | GameObject, Transform에 대한 Component이해 |
| 좌표, Vector 연산, 이동, 회전 |
| 3주차 | 2D게임 기초 | Sprite, UI 기본 구성 만들기  UI매니저 만들기 |
| 4주차 | 2D게임 기초 | AABB 오브젝트 충돌 처리  AABB 충돌 개념 이해 |

**5 개월 / 유니티 2D,3D**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 일차 | 주요내용 | 학습목표 |
| 1주차 | 2D게임 기초 | Input컨트롤 작업 |
| 중력 구현체 만들기 |
| 2주차 | 2D게임 기초 | ,  계산기 만들기, 팡팡게임 만들기 |
| 3주차 | 3D 게임 기초 | 3D모델링 컨트롤,  애니메이션 이해 및 적용 |
| 4주차 | 3D 게임 기초 | 카메라 움직임처리  오브젝트 풀 만들기 |

**6 개월 / 유니티 3D**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 일차 | 주요내용 | 학습목표 |
| 1주차 | 3D 게임 기초 | 사운드 시스템  Scene 관리 , FSM 유한 상태 기계 적용  RayCast 사용 및 유닛 탐색 관리   * 최종 과제 3D 게임 제작 |
| 2주차 | 3D 게임 기초 |
| 3주차 | 3D 게임 기초 |
| 4주차 | 3D 게임 기초 |