

SW 개발 계획서

프로젝트명: 파이썬을 이용한 폭탄 피하기 게임

팀명: 메소드 (9 조)

참여 개발자			
학과	학번	이름	역할
컴퓨터전자시스템공학부	201703353	조성준	전반적인 코드 작성
컴퓨터전자시스템공학부	201902763	이전희	전반적인 코드 작성
컴퓨터공학부	202101313	민휘원	계획서와 보고서 작성, 발표
컴퓨터공학부	202102395	이명진	게임 기본값 설정, ppt 제작, 발표
컴퓨터공학부	202103811	황혜진	팀장, 회의록 작성

2022-1 학기 오픈소스 SW 및 실습과목

2022. 05. 04

1. 프로젝트 개요

1) 주제 선정 동기

- 팀원들이 공통적으로 다룰 수 있는 파이썬을 이용한 프로젝트 실행
- 파이썬을 이용하여 게임을 제작하는 과정에서 GUI프로그래밍에 대해 이해하고, 개인의 개발 능력을 향상 시키기 위해서 게임 프로젝트로 선정
- 폭탄피하기, 체스, 무한의 계단, 갤러그 등의 게임 중에서 폭탄 피하기 게임의 경우, 단순한 알고리즘으로 동작하기 때문에 모든 팀원들이 골고루 참여할 수 있어 해당 게임 선정

2. 목표 및 내용

1) 최종 목표

“폭탄 피하기 게임”

- 게임 설계
- 게임 구현
- 캐릭터, 목숨, 폭탄 등 이미지 선정
- pygame라이브러리 분석
- 캐릭터, 폭탄 움직임 구현

2) 프로젝트 계획

- 게임 설계

: 모두가 쉽게 이해할 수 있는 게임을 만들기 위해 한 번에 이해할 수 있는 규칙과 간단한 움직임을 설계하는 것이 필요하므로 이와 관련된 자료를 조사해 통해 설계할 예정 (하단의 그림 참고)



- 게임 구현

: 캐릭터는 양옆으로 움직이며 위에서 무작위로 내려오는 폭탄을 피하는 구조이다. 총 3번의 기회가 있으며 폭탄을 3번 피하지 못 경우 게임은 끝난다. 게임을 하면서 점수는 누적하여 계산한다. 사용자가 게임 화면의 상단에서 이를 실시간으로 확인할 수 있게 구현한다.

- 캐릭터, 목숨, 폭탄 등 이미지 선정

: 캐릭터는 1개로 선정

: 목숨은 하트 모양으로 선정

: 폭탄은 내려오는 이미지와 캐릭터와 부딪혔을 때 나타나는 이미지 다르게 선정

- pygame라이브러리 분석

: 게임판 크기 설정 및 이미지 삽입 방법

- 캐릭터, 폭탄 움직임 구현

: 캐릭터는 키보드 방향키 ←, →를 이용해 움직임 구현

: 폭탄은 상단에서부터, 개수와 속도는 무작위로 설정되어 내려오게 구현

3. 프로젝트 수행 일정

