감염을 소재로 한 2D 전략 모바일 게임

김수균*, 임원규O*, 권기석*, 최준영*, 정진영**, 장수진***, 안성옥*
O*배재대학교 게임공학과
**대전보건대학교 바이오정보과
***대전보건대학교 바이오정보과
e-mail: kimsk@pcu.ac.kr*

2D Strategy Mobile Game on Body Infection

Soo Kyun Kim*, WonGkyu ImO*, Giseok Gwon*, Junyeong Choe*, JinYoung Jung**, Soo-Jin Jang**, Syungog An*
O*Dept. of Game Engineering, Paichai University
**Dept. of Bio Information, Daejeon Health Institute of Technology
***Dept. of Computer Information, Daejeon Health Institute of Technology

● 요 약 ●

본 논문에서는 신체기관에 대한 거부감을 귀여운 스프라이트를 사용하여 거부감을 완화 시키고 플랫폼을 모바일로 사용해 언제 어디서나 쉽게 플레이 할 수 있는 게임을 개발한다. 신체 감염을 소재로 한 제안 게임은 신체를 보호하는 위주의 게임에 반대적인 신체를 감염시키는 흥미로운 느끼게 하는 게임으로 신체기관이 대해 거부감을 느낄 수 있는 요소를 귀엽고 심플한 리소스를 사용하여 거부감을 덜게 하였고 플랫폼을 모바일로 하여 장소에 상관없이 간단한 조작으로 플레이 할 수 있는 장점을 가진다.

키워드: 전략 게임(Strategy Game), 감염(Infection), 유니티(Unity 3D)

I. Introduction

2D 전략 모바일 (2D Strategy Mobile)게임은 제한된 자원을 사용하여 전략을 사용하면서 특정 목표를 달성하는 게임이다. 또한 플랫폼을 모바일로 사용하여 장소에 제한받지 않고 어디서나 간단한 조작 방법으로 쉽게 플레이 할 수 있는 게임을 목표로 하였으며 이러한 장점을 활용하여 신체 감염을 소재로 한 게임을 설계하였다. 신체나 생물과 관련된 게임들은 병원체로부터 사람을 치유 및 보호하는 게임이 과반수인데 이 특징을 반전으로 삼아 병원체를 사용하여 신체를 감염시키는 게임으로서 흥미를 유발시킬 수 있다. 또한 신체기관에 대한 거부감을 완화시키기 위하여 귀여운 스프라이트[1,2,3]를 사용하였으며 이로 인해 전 연령층이 접근 할 수 있도록 하였다.

II. The Proposed Scheme

1. 게임 설계

신체기관을 직관적으로 보기 위하여 스테이지 메뉴에서 그림 1과 같이 신체의 단면에서 신체 기관을 배치하였고 신체 기관을 클릭함으로서 선택한 신체 기관을 배경으로 한 게임 플레이를 할 수 있다. 스테이지 마다 맵의 특징이 있으며 몬스터가 맵에 배치되고 그림 2의 플레이어는 각각의 특징을 가진 바이러스(좌), 박테리아(우), 기생충(하)을 활용해서 이 게임을 공략한다. 소환은 UI의 병원체를 선택해 맵에 배치 할 수 있고 배치된 병원체는 유저가 조작 할 수 있으며 배치된 다른 병원체를 클릭 시 해당 병원체로 조작을 변경 할 수 있다. 이후 스테이지 클리어 시 상처를 입은 신체기관으로 이미지를 변경한다.

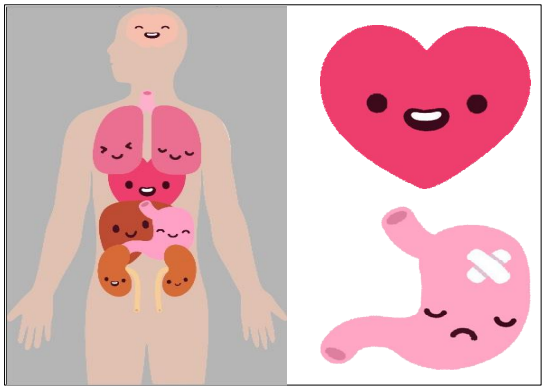

Fig. 1. Stage

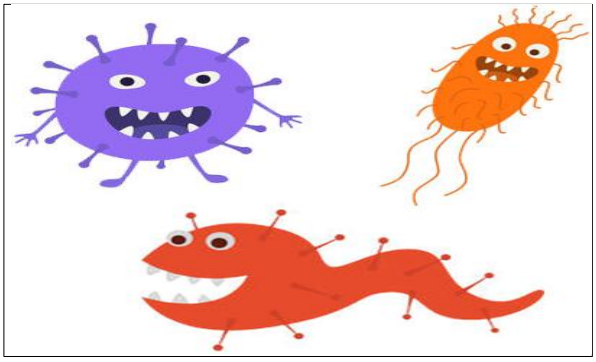

Fig. 2. Player

2. 몬스터 배치

몬스터의 배치는 스테이지 마다 맵의 크기가 다르고 형태가 다르기 때문에 그림3의 빗금 친 영역에 타일 오브젝트를 배치하여 타일의 위치를 기준점으로 랜덤한 위치를 받고 레이캐스트 클래스를 사용하여,이 위치가 맵 영역일 경우에 생성하도록 한다.

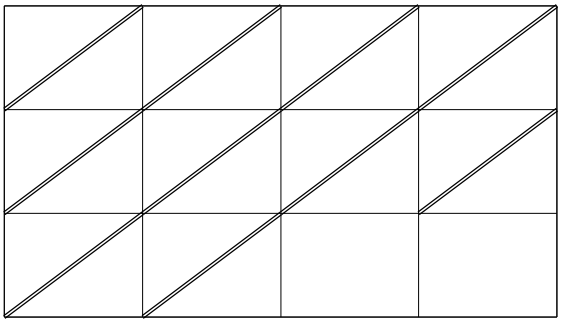

Fig. 3. Tile

3. 몬스터 A.I

몬스터의 AI는 일정 시간마다 랜덤 한 위치로 이동을 하고 모든 플레이어 중 가장 가까운 플레이어와의 거리를 반환하여 탐색 범위 내에 있다면 추적하고 벗어날 경우 원래의 위치로 돌아간다.

4. 랭킹

랭킹 시스템은 클리어 시 플레이 시간을 최대 개수까지 List로 입력하고 정렬 후에 배열의 원소가 최대 개수 초과 시 마지막 원소를 제거 후 LitJson을 사용하여 기록을 저장한다. 저장된 기록은 게임 시작 시 다시 불러와 최신 랭킹을 유지 할 수 있다.

III. Conclusions

병원체와 관련된 게임들 중에서는 세포를 키우는 형식의 게임이나 의료, 신체 보호를 게임의 목표로 한 게임이 과반수인데 'Plague.inc'라는 병원체를 사용해 인류를 멸망시키는 목표를 가진 플레이스토어의 인기 있는 게임처럼 병원체를 사용하여 신체를 감염시킨다는 비슷한 소재를 통해 색다른 재미를 느낄 수 있게 한다. 또한 신체기관에 대한 거부감을 귀여운 스프라이트를 사용하여 거부감을 완화 시키고 플랫폼을 모바일로 사용해 언제 어디서나 쉽게 플레이 할 수 있도록 설계 하였으며 병원체에 대한 관심을 가질 수 있는 계기를 가질 수 있다.

REFERENCES

[1] JaehYeon Lee, Absolute Class! Unity5, Wiki Books (2015).

[2] Terry Norton, Learning C# by Developing Games with Unity 3D Beginner's Guide, Packt Publishing, September 25, (2013).

[3] Computer Internet IT Terminology Dictionary, Article(CrossRef Link)