

액션 어드벤처 장르를 접목한 방 탈출 게임 구현, 'Memento Mori'

심한뫼*, 이경혜*, 임예진*, 최정원*, 홍예진^o

*명지전문대학교 컴퓨터공학과,

^o명지전문대학교 컴퓨터공학과

e-mail: kmusic12@mjc.ac.kr*, {darimi100, maplesyrup0423}@naver.com*, chee500785@gmail.com*, myrtle.2020@kakao.com^o

Implementation of Room Escape Game with Action-adventure Genre, 'Memento Mori'

Han-Moi Shim*, Kyung-Hye Lee*, Ye-Jin Lim*, Jeong-Won Choi*, Ye-Jin Hong^o

*Dept. of Computer Science and Engineering, Myongji College,

^oDept. of Computer Science and Engineering, Myongji College

● 요약 ●

본 논문에서는 Puzzle Adventure 장르의 평범한 게임에 긴장감을 높이는 Action, 진화하는 Graphic과 같이 다양한 요소를 가미하여, 퍼즐을 끝까지 풀고 탈출할 때까지 흥미진진한 Room Escape 게임 'Mementomori'를 개발하였다. 게임을 끝까지 진행하고 탈출하기 위해 Player는 매 Stage 바뀌는 주변 환경을 고려해가며 적절한 퍼즐을 풀고, 환경에 따라 등장하는 다양한 위험요소에 재빠른 대응을 해내야만 한다.

키워드: 퍼즐(Puzzle), 2D 게임(2D Game), 탈출 (Escape)

I. Introduction

다양한 요소를 추가하여 긴장감, 몰입감을 높인 게임 "Mementomori"는 Unity Engine을 사용하여 Puzzle Adventure Action 장르의 PC 게임으로 개발되었다.

Stage 당 하나의 방, 하나의 컨셉을 가지고 있다. 방은 4면으로 구성되어 있고 좌, 우 화면전환 버튼을 통해 이동한다.

II. Preliminaries

1. Related works

1.1 게임 산업

코로나19 이후 게임이 소통의 창구로 이용되어왔다. 그로 인해 게임 이용자의 수가 대폭 상승하였다. 유니티 운영 솔루션 데이터에 따르면, 게임산업이 2027년까지 3000억 달러(약 371조 원) 이상 성장할 것이라고 발표하여 게임 시장의 규모가 증대되는 것을 알 수 있다.[1]

1.2 방 탈출 게임

방 탈출 게임은 기본적으로 '방'으로 상징되는 폐쇄된 공간에서 플레이 조건을 제한한 뒤, 플레이어로서 하여금 '감하다-탈출하다'를 수행하도록 유도한다.[2]

1.3 퍼즐

방 탈출 게임은 다양한 규칙성을 갖는 퍼즐의 해결이 게임의 핵심 메커니즘이 되며, 이 과정에서 플레이 어는 탐색, 시도, 조작, 해결의 네 단계 행동 패턴을 보인다.[2]

게임에는 각 stage의 컨셉트의 맞는 다양한 퍼즐이 존재하며 이는 stage 클리어에 지대한 영향을 미친다.

본 논문에서 구현한 게임은 아이템 사용이나 수학 식, 힌트를 필요로 하는 퍼즐 등이 존재한다.(Fig1, Fig2.)



Fig. 1. Book Swap Puzzle Hint Fig. 2. Book Swap Puzzle

1.4 액션

본 논문은 기존의 방 탈출 게임에서 보기 힘든 액션 요소를 가미하였다.

기존의 방 탈출 게임에서 보기 드문 Life 기능을 채택하여 Player에서 신선한 자극을 부여하였다. 또한 Life를 소모시킬 기믹으로 퍼즐 이외의 몬스터를 추가하여 액션감을 더욱 증대시켰다.

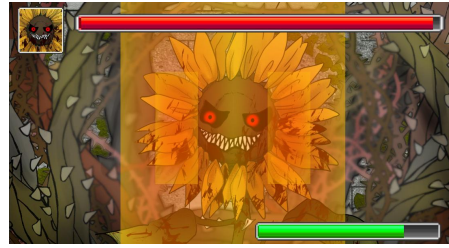


Fig. 5. Boss Stage

III. The Proposed Scheme

본 논문에서 구현한 게임은 6스테이지로 이루어진 액션 어드벤처 방탈출 게임이다. Player는 퍼즐을 풀어나가며 스테이지를 클리어해야 한다. Life가 3 지급되며 Player는 Life가 0이 되지 않도록 액션을 취해야 한다. 게임 스테이지 구조도는 다음과 같다. (Fig3.)

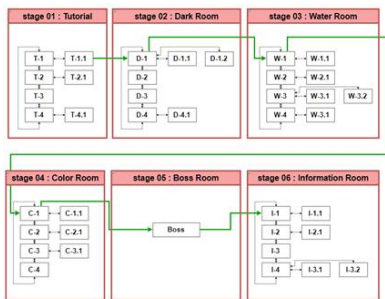


Fig. 3. Game Stage Flow

Player가 스테이지를 클리어하거나 사망하게 될 경우 PlayerPrefs Class[3]를 이용하여 데이터를 메모리 상에 저장한다. 저장된 데이터를 토대로 스테이지 클리어 여부, 잔여 Life를 표기하여 Result 씬을 구성 후 호출한다. 사망의 경우 Result에서 Main을 호출하고 다음 스테이지의 경우 Result에서 Stage 씬을 호출하게 된다. 게임 씬 구조도는 다음과 같다. (Fig4.)

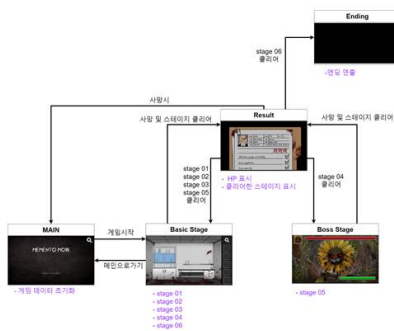


Fig. 4. Game Scene Flow

기존의 방탈출 게임들과 다르게 액션을 필요로 하는 Stage들이 존재하며 특정 상호작용 시 사망하게 될 수 있어 Player에게 색다른 긴장감을 주고자 했다. 특히 Boss Stage인 Stage 6은 본 논문에서 의도한 바가 가장 크게 들어난다.(Fig5.)

IV. Conclusions

향후 기존 Stage를 보완하여 사용자의 편의성과 몰입도를 더 높이거나, 새로운 Stage를 추가할 수 있다. 위 과정에서 Action과 Graphic 진화 요소를 늘리는 등 게임의 확장이 기대된다. 게임 요소가 보완과 추가를 통해 풍성해질수록 Puzzle, Adventure, Action 각 장르를 즐겨 하는 Player에게 점차 매력적인 게임으로 다가올 것이다.

REFERENCES

- [1] “유니티 게임 업계 보고서”, <https://unitysquare.co.kr/grow-with/resource/form?id=159>.
- [2] 이민희, 2018, “방탈출 게임의 장소감 연구”, 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- [3] <https://docs.unity3d.com/ScriptReference/PlayerPrefs.html>.