

# 2D 게임 프로그래밍 1차 프로젝트 발표 (수정본)

하스스톤 모작 2 플레이어 게임  
=>1 플레이어 vs AI 게임

2017180025 유현진

# 1. 게임 컨셉

원본 하스스톤과 같은 카드게임이지만, 규칙이 꽤 다르다.  
아래는 상세한 규칙들이다.

-카드를 원작의 하수인 카드들만 있다.

-각 차례마다 양쪽 모두 카드를 1장 뽑고,  
내 손의 하수인을 하나 공개한다.

-매 턴마다 공개된 하수인은 해당 턴에 서로를 공격하며,  
서로의 공격력만큼 반대편의 생명력을 깎는다.

-생명력이 남는다면 아무 일도 일어나지 않지만,  
하수인이 처치되면 생명력을 초과한 피해만큼 자신의 영웅에 피해가 간다.

-매 턴마다 공개된 하수인이 서로 공격을 마치면, 모두 제거된다.  
즉, 강력한 하수인을 낭비하지 않기 위해 눈치 싸움이 필요하다.

-원작처럼 자신의 덱에 카드가 없을 경우, 그 다음 턴부터 1씩 증가되는 피해,  
이른바 탈진 피해가 존재한다.  
또한 하수인을 내지 않을 경우에도 탈진 피해가 누적된다.

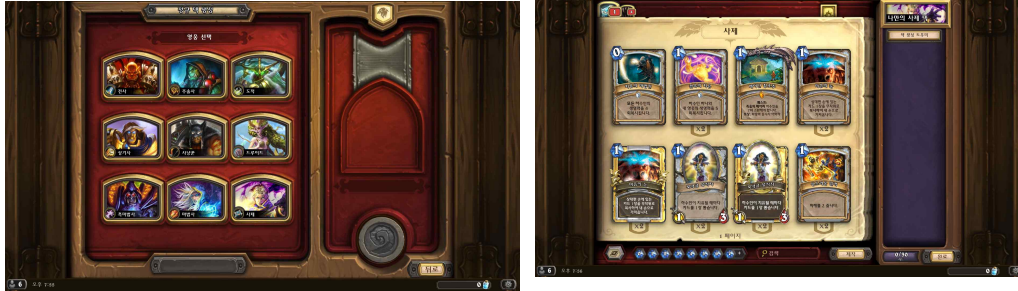
- 한 플레이어의 생명력이 0 이하로 떨어지면 그 플레이어의 패배로 게임이 끝난다.  
한 차례에 양쪽 플레이어의 생명력이 모두 0 이하로 떨어지면 무승부.

## 2. 개발 범위

항목	게임 로직	게임 그래픽
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>-각 플레이어 덱 만들기 (직업 및 카드 이미지 목록에서 클릭하여 선택) (수정본에서는 삭제, 무작위 카드들로 덱 자동 생성)</li> <li>-각각 자신의 덱에 카드 중 3장으로 게임 시작</li> <li>-차례마다 카드 공개 (화면 하단의 카드를 마우스로 클릭)</li> <li>-각 차례마다 시간제한 (약 30초가량)</li> <li>-공격 후 영웅 피해 처리</li> <li>-승패, 무승부 판정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-덱 생성 시 카드 목록 출력 (양 옆의 화살표로 다음 목록으로 넘어감, 하나의 페이지에 최대 8종류의 카드가 존재함) (수정본에서는 삭제, 무작위 카드들로 덱 자동 생성)</li> <li>-게임 시작 후 한 게임 내내 배경음악 재생</li> <li>-화면 하단에 카드 이미지 그리기 (현재 플레이어 손의 카드)</li> <li>-현재 선택한 카드에 강조 효과 그리기 (테두리 빛나게 하기)</li> <li>-화면 우측의 턴 종료 버튼 (카드 선택 후 종료 시 그 카드 공개, 선택하지 않을 시 탈진 피해 누적)</li> <li>-카드끼리 공격할 때 타격 효과음 재생</li> <li>-각 카드의 등장 및 사망 효과음 재생 (데이터를 구할 수 있다면)</li> </ul>

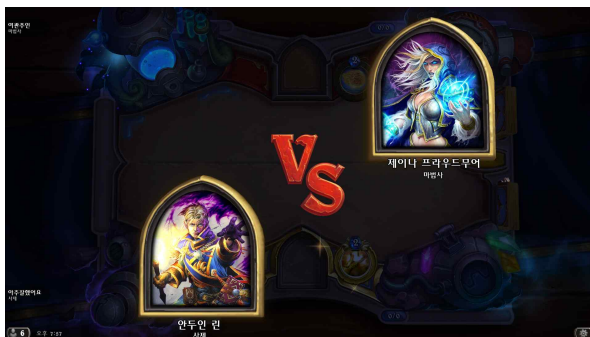
### 3. 예상 실행 흐름

1. 1플레이어의 직업 및 카드 30장 선택 (삭제)

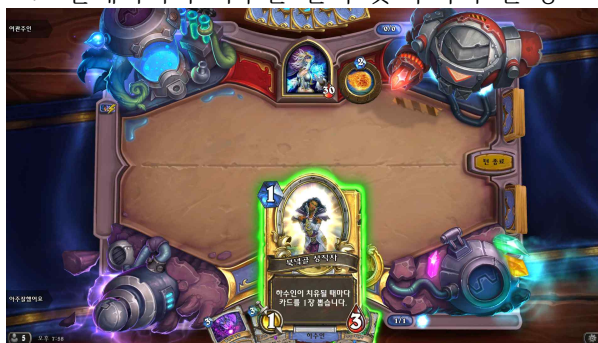


2. 2플레이어의 직업 및 카드 30장 선택 (삭제)

3. 게임 시작

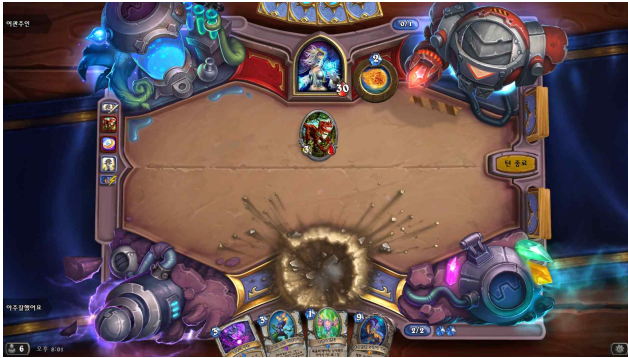


4. 1플레이어의 하수인 선택 및 우측의 턴 종료 버튼 클릭



5. 2플레이어 또한 같은 방식으로 진행. => 인공지능으로 변경

6. 공개된 하수인들이 서로 자동적으로 공격



7. 체력이 0 이하로 떨어진 플레이어가 있으면 게임 종료.



/\*

삭제

\*/

주의 : 필자가 개발할 게임은 오프라인 게임이기 때문에  
각 플레이어가 모두 화면을 뚫어져라 쳐다보면 서로의 패를 알 수 있다.

게임의 재미를 위해 적 플레이어의 덱 생성 시간, 카드 선택 시간동안만큼은  
잠시 여유를 가지고 모니터에서 눈을 떼기를 권장한다.

카드 게임에서 남의 카드를 훑쳐보는 행위는 명백히 반칙이므로 지양하자.

/\*

삭제

\*/

## 4. 상세한 개발 일정

개발 주차	개발 내용
1주차	리소스 수집 및 리스트 생성(직업 및 카드 사진, 효과음, 배경음악)
2주차	덱 생성 기능 구현(1주차)=>1주차의 내용 보강
3주차	덱 생성 기능 구현(2주차)=>5~10주차까지의 내용 보강
4주차	덱 생성 기능 구현(3주차)=>5~10주차까지의 내용 보강
5주차	본 게임 구현(1주차)
6주차	본 게임 구현(2주차)
7주차	본 게임 구현(3주차)
8주차	본 게임 구현(4주차)
9주차	본 게임 구현(5주차)
10주차	본 게임 구현(6주차)

## 5. 수정본에서 수정한 이유

아직 네트워크 프로그래밍을 배운 것이 아니기 때문에, 2플레이어 방식을 구현하기 위해서는 한 플레이어가 게임을 진행하는 동안 다른 플레이어는 화면에서 눈을 떼고 멍하니 기다려야 한다. 남의 패를 훑쳐보는 것은 반칙이기 때문이다.

이러한 기다림이 게임 이용을 방해할 수 있기 때문에 2플레이어가 아닌 1플레이어 게임으로 컨셉을 수정하였다.

또한 덱 생성 기능을 활용하면 대놓고 좋은 카드들만 넣을 것이므로 게임이 지나치게 단순해질 가능성이 높다. 이러한 점을 고려하여 덱 생성 화면 단계를 아예 제거하고 각 종류의 카드들은 각각 특정한 확률로 덱에 한 장씩 무작위로 추가된다.

덱의 무작위성이 확립됨으로써 게임의 다양성도 높아질 것으로 기대한다.