[설계서]

1조 팀원: 1. 민웅기(팀장)

제출일자: 14/12/03 2. 홍승준

1. 주제 : 슈팅 타워디펜스 게임 제작
2. 프로젝트 명 : Fairy Tale Virus
3. 개발 목표 : 자바를 이용하여 게임 프로그램을 제작, 구현하는 활용 능력의 증진
4. 프로그램 설명   
   : 슈팅 게임의 상대방의 총알에 부딪히면 죽는다는 점과 타워디펜스의 전략적인 방어 타워 건설을 결합한 게임을 제작할 예정입니다. 내용은 마법 도서관의 동화에 침략한 적의 바이러스가 동화의 내용을 망치며 마법 도서관의 동력원 ‘마나’를 빼앗아 가자, 주인공이 나서서 바이러스를 막고, 마나를 다시 되찾아오는 내용으로 동화 책 안에서 펼쳐지는 바이러스와 주인공의 결투를 컨셉으로 잡았습니다.
5. 프로그램 설계  
   1. 시스템 설계  
      1. 프로그램을 시작하면 새 게임 시작과 불러오기라는 UI가 뜨면서 새로운 게임을 시작 할 것인지 저장된 게임을 불러와서 이어서 할 것인지에 대해 선택 하게 됩니다.
      2. 기본적으로 시작 시 캐릭터가 주어지고 일정 시간 뒤 몬스터가 등장합니다.
      3. 몬스터들은 일정한 길을 따라 진행하며 아군의 성을 부수러 들어옵니다.
      4. 몬스터를 처치 할때 마다 ‘마나’(이 게임 안에서 화폐의 개념)가 주어지면 플레이어는 이 것을 이용하여, 캐릭터의 능력(Ability Point)에 투자하거나, 건물을 건설할 때 소비하도록 합니다.
      5. 플레이어 캐릭터가 몬스터에게 노출 될 경우 몬스터는 플레이어를 공격하면서 움직일 것입니다.
      6. 플레이어는 몬스터의 공격을 모두 피해야 하며, 캐릭터로 직접 공격하여 몬스터를 처치 할 수 있습니다.
      7. 캐릭터로 타워도 건설할 수 있습니다. 이 타워는 몬스터가 타워 범위 내에 들어올 경우 공격합니다.
      8. 건물을 건설하는 도중에는 대미지를 입지 않습니다.
      9. 건물도 몬스터에게 대미지를 입지 않습니다.
      10. 몬스터의 모든 침공을 막으면 스테이지를 클리어하게 됩니다.
      11. 파일로 결과나 진행상황을 저장하기 또한 가능합니다.
   2. 윈도우 구성

**1**

**2**

**3**

* + 1. 1번의 전체 윈도우에서 화면을 크게 두 가지 영역으로 나눌 것 입니다. 컨셉은 책을 펼쳐 놓은 모양을 최대한 살린 느낌을 낼 것입니다.
    2. 2번에 화면에서는 실질적인 게임 플레이가 이루어 지는 공간으로, 맵과 지형이 그려질 것이며, 캐릭터와 몬스터, 건물 등이 그려질 공간입니다.
    3. 3번에 화면에서는 캐릭터의 능력을 표시하거나 업그레이드를 하는 UI와 건물을 건설하는 UI와 건물의 정보, 업그레이드에 대해 보여주는 화면을 4 군데로 분할하여 보여 줄 것 입니다.
  1. 객체 설계

오브젝트(좌표, 마나, 공격력, 공격 속도, 체력, 이동 속도, 이동한다, 공격한다)

– 캐릭터( 스테이지, 건설한다), 몬스터(성을 공격한다)

맵( 배열, 발판의 정보,)

건물 (좌표) – 디펜스 타워 (공격력, 공격 속도, 공격한다), 성(체력)