Magic World 종합설계 작업일지

팀원 : 최규화, 이관구, 유창민

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구  2012182026 |
|  |  | 기간 | 2018-03-05 ~ 2018-03-11 |
| 이번주  작업일지 | 점프기능 추가. 이를위해 중력시스템 또한 추가 되었음. 충돌 시 밀어내야 할 방향이 y가 양수가 되면 누군가를 밟고있는 셈이므로 다시 점프가 가능하도록 함. 애니메이션 추가. 현재 움직이기, 대기하기, 공격하기가 된다.  오브젝트의 회전을 기존에는 Y축만 회전을 하기 때문에 오일러 방식을 사용했지만, 이제 쿼터니언으로 회전되도록 변경함. 게임데이터를 추가함  게임데이터는 체력/공격력/스피드/무적여부 만 가지고 있음. 차후 추가  첫 투사체 추가. BulletCube라는 투사체로 큐브를 던짐. 코드를 좀 정리하기 위해 플레이어 클래스에 CreateBullet이란 함수를 만들었으며, 플레이어가 현재 선택한 투사체 넘버링을 가지고 있다가, 클릭하면 그 넘버링 오브젝트를 생성함. | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구 |
|  |  | 기간 | 2018-03-12 ~ 2018-03-18 |
| 이번주  작업일지 | 스카이박스 통합 및 고정된 오브젝트 충돌, 상수버퍼 수정.  상수버퍼는 16바이트 단위로 되도록 변경  이제 카메라가 볼수 있는 것 보다 멀리 있는 것은 안그려지며, 뒤에있는것도 안그려짐. 리지드바디 1차 테스트용 추가. 토크를 사용하는 것 까진 된다. | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구 |
|  |  | 기간 | 2018-03-19 ~ 2018-03-25 |
| 이번주  작업일지 | IsRender 버그 수정 및 물리 버그 수정 완료.  텍스처가 자꾸 겹쳐져서 모자이크 비슷한 현상을 드디어 해결함. 답은 리소스 베리어.  1차 리지드바디 충돌은 실패했음. 어떤 증상이냐면 먼저 땅에 떨어진다음 튕기고 회전까지는 좋지만, 문제는 땅에 완전히 닿게되면 멈춰야하는데, 회전축이 엉망으로 튄다. 심하면 위로 다시 튀어오르기도 함.  그럼 어떻게 해야하나?  일단 정확한 충격량과 회전축의 오차를 잡아야 한다.  회전축이 오차가 있다는건 사실 말이 안되지만, 상식적으로 생각했을때의 오차를 의미한다. 예를들면 상자가 있고 45도로 x축회전이 되어있을 때, z축으로 고작 1도만큼 회전 되었다면, 땅에 충돌시 왠만하면 2점이 충돌한걸로 취급되는데, 여기서 회전축이 일직선이 아닌 약간 틀어진 축으로 삼게되고 여기서 잘못된 충돌이 계속 일어나게된다.  즉 가장 중요한 회전축을 어떻게든 변경해야할것이다.  Ishalfrender 추가함. 이제 가려지는 물체는 반투명해짐 | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구 |
|  |  | 기간 | 2018 – 03 – 26 ~ 2018 – 04 - 01 |
| 이번주  작업일지 | 1차리지드바디를 코드를 아예 갈아 엎고 새로 만드는 중.  문제가 많았는데, 대표적으로 관성모먼트가 잘못 계산된다거나 하는 문제 때문에 제대로 회전이 안되었음.  회전관성을 해결하였지만, 균형이 맞을경우 선과 면충돌시 그대로 서있는 경우가 생김  균형을 잡힌 상태라면 특정방향으로 약간 회전시키는것으로 변경함. 충격량만 구하면됨.  빌보드의 깊이를 -1로 수정.  충격량 계산함수 만듬. 선속도와 각속도가 빠를수록 충격량은 커짐  근데 바닥과 딱 접한 상태일경우 중력만 가해지므로 토크가 너무 약하게 들어감. 따라서 최소충격량보다 작으면 최소충격량을 가하도록함. 그리고 최대충격량도 한계를 줌.  리지드바디와 평면 충돌은 완성. 이제 리지드바디와 리지드바디 충돌 해야됨 | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구  2012182026 |
|  |  | 기간 | 2018-04-02 ~ 2018-04-09 |
| 이번주  작업일지 | 나무 빌보드 제외 및 몇몇 버그 수정. 데미지 출력 수정 및 마우스 회전 관련한 버그 수정. 이후 Aim 시스템 만듬  리지드 바디와 리지드바디 충돌시 충돌점 알아내기 1차 시도 및 실패  단 여기서 알아낸게 육면체와 육면체 충돌시 경우의수가 있음  점과점 점과선 점과면 선과선 선과면 면과면  그리고 점과점은 그냥 처리 안해도 될 듯 왜냐하면 점과점을 처리안하면 점과 선또는 점과면으로 바뀌니까  파티클쉐이더에 뎁스값 수정.  죽는 모션 만듬 | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구  2012182026 |
|  |  | 기간 | 2018-04-10 ~ 2018-04-17 |
| 이번주  작업일지 | 리지드바디와 리지드바디 충돌 근사점 찾기 1차적으로 완성. 일단 버그는 없지만 있을수도 있으니 1차라고함. 그리고 겹침문제만 해소. 아직 충돌점을 이용한 충돌과 질점오브젝트간의 상호작용은 안되어있음. 일단 중간발표 이후에 완성할 예정.  빌딩과 작은벽과 큰벽을 추가함. 그리고 모여서 같이 맵 구상 을 함.  펜타곤모양의 맵을 만들기로 결정.  HP바가 기존에는 양쪽으로 줄어들었는데, 이것을 수정함.  스킬데이터를 추가하고, 쿨타임 등을 추가함.  타격감을 위한 발사체와 플레이어간의 Bounce 활성화  쿨타임 바를 추가함.  블렌딩을 위한 소팅을 함. 애니메이션 프레임에 상관없이 되도록 수정.  UI 창민씨랑 같이 수정 및 추가 작업. | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구  2012182026 |
|  |  | 기간 | 2018 – 04 – 18 ~ 2018 – 04-24 |
| 이번주  작업일지 | 레이캐스팅의 버그 수정. 그리고 레이캐스팅을 땅 오브젝트에도 이제 사용 가능.  레인지 오브젝트 만듬. 플레이어 클래스 안에 존재함.  플레이어클래스 생성시 만들어지며, 특정 먼 위치에 대기 시켜놨다가, 특정 스킬 선택시 마우스가 가리키는곳으로 범위가 그려진다.  리지드바디와 피직스포인터 오브젝트간의 충돌처리중 겹침처리 완성.  이제 플레이어는 리지드바디 큐브를 밟거나 밀수있다.  테트라이크 스킬 만듬. 또 리지드큐브와 땅 충돌시 재귀하는거 없애서 프레임올림  보정용 타이머 값 추가. 이제 땅과 리지드큐브의 충돌 처리는 보정용타이머 값이 0이어야 일어난다. | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구  2012182026 |
|  |  | 기간 | 2018 – 04 -25 ~ 2018 – 05 - 01 |
| 이번주  작업일지 | stl벡터 이용시 가끔 죽는 버그가 있었음. 이를 해결함. 별로 안 중요 해 보이지만, 발생빈도가 정말 낮아서 디버깅 하는데 매우 힘들었음.  총알과 리지드큐브간의 충돌처리 1차 시도함. 당연히 실패  다음과 같은 현상이일어남. 1. 회전이 안된다. 2. 충격량이 너무 작아서 그런 것 같아서 엄청 세게 가해도 회전이 살짝 되고 말았음.  음 위의 2개 문제를 분석결과 땅과의 충돌에서 보정이 일어나서 그런 것. 그래서 AmendTime을 이용해서 이게 0초가 아니면 보정과 땅에서 별다른 충돌처리보다는 겹침처리위주로만 하도록 설정함.  탭댄스 추는 문제 해결. 땅과 리지드 큐브가 충돌시 한점만 충돌 할 때 보정되는 경우의수가 2개인데 1개만 설정해서 그랬던 것.  상자와 총알간의 충돌 완성.  백그라운드 오브젝트 만듬.  이제 충돌시 먼저 바운딩볼을 먼저 처리함. 프레임증가!  게임상태를 나눔  현재 스타트,로드,플레이 로 구성됨.  스타트일땐 ui만 로드하고 그린다.  로딩시 게임오브젝트들을 로드하고 생성.  이후 로딩완료시 플레이로 넘어가서 게임오브젝트들이 그려짐 | | |
| 다음주 할일 | 중간발표때 쓸 씬 분할은 그냥 간단하게 4단계로 할거임  로고 / 로딩 / 플레이 / 엔딩 이 4가지로 만할 것. 넘어가는 방법도 그냥 간단하게 타이머나 로딩이 완료되면 자동으로 넘어가도록 할 예정. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구  2012182026 |
|  |  | 기간 | 2018 – 05 – 02 ~ 2018 – 05-08 |
| 이번주  작업일지 | 로고 적용.  다들 서울에 모여서 서버 연동 시도 했지만 총알과 플레이어가 좀 이상하게 움직임. 보간에 대한 것을 처리하려 했으나 일단 이 문제가 더 시급해서 못함.  마우스는 이제 컨트롤 버튼을 누르면 빠져나간다. 쉐이더에서 스페큘러 설정이 좀 잘못되서 적용이 잘 안됬던거 수정했고 밝기도 좀 변경. 각속도를 좀더 빠르게 해서 마우스 감도가 올라감. 키보드가 이제 포커싱일때만 되도록 변경.  공격 애니메이션 속도 변경.  돌 오브젝트 추가. 근데 이건 중요치 않음. 진짜 중요한 건 이 오브젝트의 uv를 드디어 뽑아내서 만들어냈다는 점. 기존에는 블렌더로 이걸 어떻게 뽑아낼지 몰라서 애를 먹었는데, 이제 어떤 오브젝트던간에 텍스처를 만들 수 있게 됨.  물체 텍스처 몇 개 변경. | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구  2012182026 |
|  |  | 기간 | 2018 – 05 – 16 ~ 2018 – 05-22 |
| 이번주  작업일지 | 기존 질점에서 위치나 이런 것을 포인터가 아닌 일반 멤버변수로 저장하던것이나 UpdatePpos함수등을 제거하고 리지드바디와 비슷하게 싹다 변경.  FSM 1차적으로 구현함. 오브젝트를 따로 안만들고 플레이어오브젝트로 테스트.  쫓아가기랑 공격하기 등 만 구현함.  모델리소스를 찾는 중 원래 골렘으로 하려 했는데, 블렌더로 추출 할 때 리깅이 잘못되는 현상 발견. 고쳐야함.  골렘 대신 임프 모델을 찾음. 해당 임프모델 추출완료 | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구  2012182026 |
|  |  | 기간 | 2018 – 05 – 23 ~ 2018 – 05-29 |
| 이번주  작업일지 | 임프 오브젝트 구현 및 fsm에서 엉뚱한 위치로 가는 버그가 있어서 수정함.  임프가 플레이어를 추적하고 놓치면 되돌아가도록 함.  쉐이더를 약간 변경해서 쉘세이더 효과를 내려고 1차시도  임프가 멀리서 피격시, 인지를 못했는데, 이제 피격을 당하면 피격당한 방향을 바라보도록 변경함. 만약 플레이어가 볼수있는 거리에 있으면 추적한다.  임프가 고정된 물체와 충돌을 하면, 살짝 돌아서 가도록 변경함. 기존에는  플레이어 – 오브젝트 – 임프  이렇게 1자형으로 되면 무식하게 앞으로만 갔었지만  이제 스무스 하게 옆으로 조금씩 움직인다. 사실 더 괜찮은 방식은 충돌테스트에서 처리하지말고, 구(또는 육면체)와 반직선의 충돌여부로 미리 돌아가는건데, 이렇게 하면 반복문이 하나 더 추가되는 셈이어서 그냥 이렇게 함.  이제 임프가 대기상태에 돌입하고, 고유위치를 꽤 많이 벗어났으면 되돌아간다.  FSM 구현 끝. 추후 버그가 있으면 수정필요함. | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구  2012182026 |
|  |  | 기간 | 2018 – 05 – 30 ~ 2018 – 06-13 |
| 이번주  작업일지 | 시험기간이라 일단 큰 것은 못했습니다.  먼저 그때 몬스터가 끄덕거리던 버그 를 해결했고, 스킬 매커니즘을 바꿨습니다.  생존기로 파동파를 추가하였는데, 아직 아이콘이나 이펙트 처리는 안되었으며, 파동파 버튼을 누르면 바로 발동해서 근처에 움직일 수 있는 것들을 날립니다.  버텍스에 탄젠트요소를 추가했고, 탄젠트는 이후 노멀 매핑에 사용할 예정이며, 시험 끝나고 최대한 빨리 구현할 예정입니다.  리지드바디에서 면과 면 충돌시 근사치 위치를 못찾는 경우의 수가 하나 있었는데, 그것을 처리 하였습니다. | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구  2012182026 |
|  |  | 기간 | 2018 – 06– 14 ~ 2018 – 07-14 |
| 이번주  작업일지 | 노멀매핑시 사용되는 탄젠트 값 수정 및 리소스 수정.  회피용 스킬인 파동파 완성. 누르면 바로 발동되고, 주변에 있는 움직일 수 있는 물체를 날리며, 가까울수록 멀리 날아간다. 단 보스는 제외.  날아갈 때 사용되는 파티클 1 완성. 기존에 수업들었던걸 기반으로 다이렉트x로 재구성함.  파티클2 완성. 위에서 아래로 떨어지도록 중력 값을 이용해서 만듦. 피격이나 땅에 부딪히거나, 아니면 고정된 물체등과 충돌시 나타나도록 함.  바닥에 노멀매핑 구현 완료. 단 문제점이 다른 팀원들 컴퓨터에선 파랗게 나옴.. 뭔가 문제인듯함.  맵을 구성하는 오브젝트 모델 리소스를 2개 추가.  하나는 탑이고, 하나는 부서진 수레이다. 원래 다른걸 추가하려 했으나, 모델 컨버팅이 잘 안되거나 텍스처 문제가 있어서 제외함.  기존 FSM에서 높낮이를 계산하도록 안해놔서, 높은곳에 있어도 플레이어를 따라오는 경우가 생김. 이것 때문에 2층 구조로 만드려고 하는데 문제가 있어서 수정함.  보스몬스터의 공격기술 추가. 스택을 쌓아서 주변에 뱅글뱅글 도는 투사체를 생성함.  스택용 공격을 위한 파티클 3 추가. 사방으로 퍼져나가는 모양으로 만듦.  AfterGravity를 수정함. 기존에 스테틱 오브젝트도 매번 갱신되는 것을 막기위해, 한번만 갱신하도록 설정함.  플레이어 스킬 해머불렛 완성. 디아블로 시리즈의 해머딘의 그 해머를 모티브로 만듦. 시전시 시전한 위치에서 회전하면서 넓게 퍼짐.  맞췄을 경우 맞춘 대상의 위치에서 최대 3번 재생성 된다. | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구  2012182026 |
|  |  | 기간 | 2018 – 07– 15 ~ 2018 – 07-29 |
| 이번주  작업일지 | 비주얼 개선작업 하는 중.  일단 먼저 큐브들을 좀 다른 모양의 큐브로 바꾸었음.  간단한 거여서 모델링을 직접 해봄. 색상은 랜덤하게 입혀지도록 함.  쉐이더 코드 변경 및 점광원 추가.  기존에는 전역광원만 있었는데, 점광원을 추가해서 범위와 광원과 물체사이 거리를 비례하여 밝기를 조정함.  기둥이랑 성을 모델링을 하였음. 큐브들로 만드는데 생각보다 구상하는게 어려운것 같다.  팬스메쉬를 모델링하였음. 광원적용 하는거 약간 수정했고, 트레이스 오브젝트가 이상한 버그가 있었다. 땅에만 적용되고 다른 물체에는 적용이 안되는 버그 였는데, 레이캐스트 문제가 아니라 설정이 문제였음.  점수 획득 기능 구현함. 점수와 랭킹을 저장할 수 있게 했고, 랭킹 1위 면서 점수가 50점 이상이면 체력은 최대 1000까지 증가하고 크기가 증가하며, 이속이 1.5배 빨라진다. 원래는 공격력도 증가하려고 했는데 그렇게 하니까 너무 사기여서 그냥 이정도 메리트만 가지도록 하였음. | | |
| 다음주 할일 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 작성자  (학번,이름) | 이관구  2012182026 |
|  |  | 기간 | 2018 – 07– 30 ~ 2018 – 08-13 |
| 이번주  작업일지 | 타이머 정리를 하였음. 기존에 시간 시작은 게임이 딱 실행될 때 타이머가 작동 되어서 중력값 계산이나 위치 등이 문제가 생기는 경우가 많았음.  이 때문에 리지드 바디 큐브 등 하늘에서 떨어지는게 보이지 않고 땅에 있는것 처럼 보이는 문제가 있었는데, 이를 게임이 진행되는 상태로 넘어가야만 타이머가 작동되도록 설정을 해뒀음.  기존 임프의 추적 알고리즘을 변경함. 위치 또한 2층으로 올려두었음.  기존 임프는 계속 상대방을 추적했는데, 이제는 특정 거리만큼 이동하다가 원래 있던 위치보다 어느정도 멀어지면 다시 되돌아간다.  파티클 최적화를 진행함. 파티클은 현재 쿼드 입자 형식으로 간단한 사각형으로 그려지고 있는데 이게 어느정도 거리가 멀어지면 굳이 쿼드로 그리지 않고 점으로 그려도 무방하다고 생각되었음.  따라서 기하쉐이더에서 이러한 처리를 하도록 했고, 필요 없는 픽셀은 모두 버려지도록 설정을 해놓음.  게임 진행 시간을 나타내는 타이머를 기존에는 책을 넘기는 방식처럼 동작했는데, 이를 그냥 디지털 시계 처럼 보이도록 동작하게 변경함. | | |
| 다음주 할일 |  | | |