**2D 게임 프로그래밍 기획서**

1. 공격 씬 (attack\_mode)

* 공격을 진행하는 장면
* ~~시작과 동시에 수비 팀은 수비 구조를, 공격 팀은 공격할 타자 한 명만 타석에 존재하는 구조를 띄워야 함.~~
* 필요 애니메이션(상태)

ㄴ 타자: IDLE, 공 치기, 달리기

1. 로비 씬 (lobby\_mode)
2. 방어 씬 (defence\_mode)

* 필요 애니메이션(상태)

ㄴ 투수: IDLE, 공 던지기

ㄴ 야수: IDLE, 공 잡기, 달리기

ㄴ 포수: IDLE, 공 잡기

1. 플레이어 class (player)
2. 게임 월드 (game\_world)

--------------------------------------------------------------------------------------------------11월 5일

* 해야 할 것들
* Hit 바 추가해서 스페이스 누르는 타이밍에 대한 랜덤 값 추가하기
* ~~수비수들이 ball의 위치를 따라가기~~
* ~~수비수들이 ball을 한번에 먹으면 타자 삭제~~
* 수비수들이 ball 먹고 가까운 베이스에 던졌을 때, 그 베이스에 ball이 먼저 도착하면 타자 삭제
* 이벤트 정리
* HIT\_DONE: 3스트라이크, 4볼 시
* HIT\_FAILE: 1스트라이크, 1볼 시
* HIT\_SUCCESS: hit 성공 시
* RUN\_DONE: run 성공 시

전체적인 흐름 잡기

Main > frame\_work : attack\_mode

Attack\_mode

* Init

# make\_team > 타자와 투수 리스트 만들어서 파일에 있는 데이터를 기반으로 객체 생성하기

# make\_team > 랜덤으로 투수1 타자9로 구성된 팀 만들기 (컴퓨터, 유저 각각)

ㄴ 이때, 타자와 투수 리스트에 있는 객체로 사용하는데 복제본으로 넣어서 각각 값 변경이 가능하게 됨.

# make\_team > 공격 포지션으로 배치하기

…

공격 배치가 끝난 후, 이제 공격이 시작될 것임!!

1. Hit gauge bar UI가 화면 아래 부분에 나타남.

* Gauge bar는 매개변수 t의 값에 따라 움직이며, t의 값은 후에 현재 타자의 hit 성공 여부에 더해질 값임.

1. User가 space bar를 누름. << event 발생!

* 수정!! Pitcher에서 handle\_event 받을 거임
* Pitcher의 공 던지는 애니메이션이 다 진행되었을 때! Throw\_done 이벤트 발생할 거임.
* 이때, attack\_mode에 current\_hitter에 handle 이벤트 hit\_start 줌
* Hitter의 StateMachineHit {Idle > Hit}
* ~~Space bar가 눌림과 동시에 pitcher도 공을 던져야 함!!~~
* ~~이때, pitcher의 공 던지기 애니메이션이 1번, 공이 hitter 쪽으로 출발하는 것이 2번, hitter가 방망이를 휘두르는 애니메이션 (hit 애니메이션)이 3번, 공이 날아가는 것이 4번의 우선순위로 둘 것.~~

2-1) hit 성공 시,

~~- HIT\_SUCCESS 이벤트 발생~~

~~> 공이 랜덤 위치로 날아가기 출발하는 것이 1번, 수비수들이 공의 위치로 달려가는 것이 2번~~

2-1-1) 수비수가 공보다 먼저 도착한 경우

- DEFENCE\_SUCCESS 이벤트 발생

> 공은 home으로 날아간 후 삭제됨, 현재 타자 삭제, 다음 베이스로 진루했던 주자들도 다시 원래 자리로 돌아가야 함.

2-1-2) 수비수가 공보다 늦은 경우

- DEFENCE\_FAIL 이벤트 발생

> 일단 수비수가 공 쪽으로 계속 달림. 공을 잡은 수비수 (공과 충돌한 수비수)가 가장 가까운 주자가 있는 base에 공을 날림.

- 2-1-2-1) 주자가 달린 것보다 공이 base로 날아간 게 더 빨랐으면

> 해당 주자 삭제됨, 공은 home으로 날아간 후 삭제됨.

- 2-1-2-2) 주자가 공보다 먼저 base로 도착한 경우

> 공은 home으로 날아간 후 삭제됨.

2-2) hit 실패 시

~~- 3스트라이크, 4볼이 아니면 > HIT\_FAIL~~

~~> 다시 공 던짐, 타자는 그대로 진행함.~~

~~- 3스트라이크면 > HIT\_DONE~~

~~> 현재 타자가 다음 타자로 변경됨. 볼이 삭제 됨~~

~~- 4볼이면 > FOUR\_BALL~~

~~> 현재 타자가 다음 타자로 변경됨. 타자는 1루로 진루, 이때, base에 이미 선수가 있으면 그 선수도 진루함.~~

* 총 3아웃이 되면 defence\_mode로 넘어감!!

11월 8일

* 충돌 이벤트 구현하기

1. 공이랑 수비수랑 부딪힐 때

ㄴ 공이랑 수비수랑 공이 아직 fly 상태일 때 부딪힌 건지, 공이 idle 상태일 때 부딪힌 건지 판단해야 함.

* 공이 fly 상태일 때: 타자가 아웃.
* 공이 idle 상태일 때, 가까운 base에 공 보내고 그 base의 주자 아웃.

1. 수비수랑 수비수랑 부딪힐 때

ㄴ 부딪히지 않게 조절

1. 수비수랑 주자, 타자랑 부딪힐 때

ㄴ 부딪히지 않게 조절

* 아웃 카운트, 점수 등록하기

1. 스트라이크, 수비수에게 잡혀서 아웃 시 아웃 카운트 + 1

Ball의 상태

1. Idle

# 기본 상태… 멈춰 있는 상태

1. Throw

# 던져지는 상태…

\* 현재 위치 -> 목표 위치로 이동하는 상태

- ~~한 번에 못 잡았을 때, 베이스로 공 보내는 거 작성해야 함!~~

- 수비수들이 제자리로 돌아오고 난 후 다음 타자 설정되면 좋을 듯, space\_bar도 못 누르게 하면 더 좋을 듯

- 아웃 카운트 attack\_mode에 만들어서 3아웃 하면 defence\_mode 만들어서 그거로 넘어가게 하기

- ball에 속도 적용하기

- defence\_mode 만들기

11월 9일

- 공이 베이스로 가긴 가는데 플레이어가 도착하기 전에 공이 먼저 왔으면 플레이어 아웃 처리해야 함.

- 공을 한 번에 잡았을 때 수비수들이 공 잡으러 갔다가 중간에 멈춰야 함.

- 3아웃 처리하기 > defence\_mode로 가게

- 공이 베이스로 가긴 가는데 플레이어가 도착하기 전에 공이 먼저 왔으면 플레이어 아웃 처리해야 함.

- run\_Done이 먼저 실행되면, 한 번에 잡히더라도 그 공을 친 타자가 아니라 다른 애가 괜히 죽음.

- 가까운 베이스로 던질 때 그 베이스로 갈 주자 죽이기

- 주자 죽일 때마다 아웃을 프린트하기

- 공에 속도 넣기

- defence\_mode에서 공 잡은 수비수 내가 직접 공을 보낼 곳 결정하기!!