

텍스트 기반 턴제 전투 시스템

게임 개요

텍스트 기반 턴제 전투 시스템이란, 턴제 게임의 전투를 텍스트로 표현하는 게임이다.

유저는 공격, 방어, 회복을 사용하여 턴을 소모할 수 있다.

이때 유저의 공격력, 방어력, 속도등에 따라 선공 또는 후공, 입는 데미지 등에 영향을 받게 된다.

게임 설명

UI

1. 기본

```
이름을 설정해주세요 : 응똥응똥응
전투를 시작합니다.

-----
round 1
약당
HP : 1000    공격력 : 10    방어력 : 10    속도 : 10
응똥응똥응
HP : 100     공격력 : 20    방어력 : 20    속도 : 20
공격 : Q
방어 : W
치유 : E

-----
q
-----
응똥응똥응 님께서 공격하셨습니다. : -20
약당 이(가) 공격했습니다! -10
-----
```

UI에 표현되어야 할 사항

- 라운드 번호
- 유저의 이름, 약당과 유저의 HP, 공격력, 방어력, 속도
- 유저의 입력
- 전투 상황

유저와 약당의 행동, 입힌 데미지 또는 받은 치유 수치

모든 라운드를 표시해선 안되며, 터미널에서는 해당 수치들만 표시되어야 한다.

전투 시스템

1. 전투 시작

```
이름을 설정해주세요 : 응똥응똥
```

게임 시작 시, 유저의 이름을 입력 받는다.

후 모든 라운드에서 유저의 이름은 입력 받은 문자열로 표시한다.

2. 공격

```
-----
round 1
약당
HP : 1000   공격력 : 10   방어력 : 10   속도 : 10
응똥응똥
HP : 100   공격력 : 20   방어력 : 20   속도 : 20
공격 : Q
방어 : W
치유 : E
-----
q
-----
응똥응똥 님께서 공격하셨습니다. : -20
약당 이(가) 공격했습니다! -10
-----
```

공격은 공격력에 따라 결정된다.

- 공격력이 20이면, 20의 데미지가 들어간다.

```
-----
round 5
약당
HP : 960   공격력 : 10   방어력 : 10   속도 : 10
응똥응똥
HP : 90   공격력 : 20   방어력 : 20   속도 : 20
공격 : Q
방어 : W
치유 : E
-----
Q
-----
응똥응똥 님께서 공격하셨습니다. : -20
약당 이(가) 공격했지만 빗나갔습니다! -0
-----
```

공격 시, 빗나갈 확률이 존재한다.

- 빗나갈 확률은 10%이다.

3. 방어

```
-----
round 2
약당
HP : 980   공격력 : 10   방어력 : 10   속도 : 10
약당
HP : 960   공격력 : 10   방어력 : 10   속도 : 10
응뽁응뽁응
HP : 80    공격력 : 20   방어력 : 20   속도 : 5
공격 : Q
방어 : W
치유 : E
-----
W
-----
약당 이(가) 공격했지만 응뽁응뽁응 님께서 방어하셨습니다. : -0
-----
```

방어는 방어력에 따라 결정된다.

- 방어했을 경우, 해당 문구처럼 띄워야 한다.
- 방어 후 데미지는 (상대방의 공격력 - 자신의 방어력)만큼 측정된다.
- 만약 (상대방의 공격력 - 자신의 방어력)이 음수일 경우 0으로 처리한다.

4. 치유

```
-----
round 4
약당
HP : 960   공격력 : 10   방어력 : 10   속도 : 10
응뽁응뽁응
HP : 80    공격력 : 20   방어력 : 20   속도 : 20
공격 : Q
방어 : W
치유 : E
-----
E
-----
응뽁응뽁응 님께서 치유하셨습니다. : +20
약당 이(가) 공격했습니다! -10
-----
```

치유의 경우, 최대 (공격력 + 방어력)만큼 HP가 증가한다.

- 만약 (공격력 + 방어력)이 합쳐졌을 때, 최대 HP량보다 많은 경우, 최대 HP 수치로 처리한다.

5. 속도

```
약당
HP : 960   공격력 : 10   방어력 : 10   속도 : 10
응뽇응뽇응뽇
HP : 80   공격력 : 20   방어력 : 20   속도 : 5
공격 : Q
방어 : W
치유 : E
-----
W
-----
약당 이(가) 공격했지만 응뽇응뽇응뽇 님께서 방어하셨습니다. : -0
-----
```

속도가 상대방 보다 높을 경우, 선공할 수 있다.

```
-----
round 2
약당
HP : 980   공격력 : 10   방어력 : 10   속도 : 10
응뽇응뽇응뽇
HP : 90   공격력 : 20   방어력 : 20   속도 : 20
공격 : Q
방어 : W
치유 : E
-----
q
-----
응뽇응뽇응뽇 님께서 공격하셨습니다. : -20
약당 이(가) 공격했습니다! -10
약당 의 공격으로 응뽇응뽇응뽇 님의 속도가 1턴동안 감소했습니다! : -15
-----
```

상대방이 공격했을 시, 10% 확률로 속도가 절반으로 줄어들 수 있다,

- 속도가 줄어드는 수치는 (자신의 공격력 + $\pm 10\%$) 이다.
- -10%에서 +10% 사이의 수치는 랜덤으로 결정된다.

6. 게임 종료

둘 중 한 명의 HP가 0이 되는 순간 게임이 종료된다.

```
-----
round 10
악당
HP : 20   공격력 : 10   방어력 : 10   속도 : 10
응뽁뽁뽁뽁
HP : 10   공격력 : 20   방어력 : 20   속도 : 20
공격 : Q
방어 : W
치유 : E
-----
q
-----
응뽁뽁뽁뽁 님께서 공격하셨습니다. : -20
악당 의 HP가 0이되었습니다!
축하합니다! 승리하셨습니다!
게임을 종료합니다.
-----
```

- 유저의 승리일 경우

```
-----
응뽁뽁뽁뽁 님께서 공격하셨습니다. : -20
악당 의 HP가 0이되었습니다!
축하합니다! 승리하셨습니다!
게임을 종료합니다.
-----
```

- 유저의 패배일 경우

```
-----
응뽁뽁뽁뽁 님께서 공격하셨습니다! : -0
악당 이(가) 공격했습니다. : -10
응뽁뽁뽁뽁 님의 HP가 0이되었습니다!
아쉽군요. 패배하셨습니다.
게임을 종료합니다.
-----
```

- 전투에서 무승부는 존재하지 않기 때문에, 유저 또는 악당이 공격했을 때, 0 이 되는 순간 게임이 종료되어야 한다.
- 게임 종료 이후, 모든 전투 log 는 txt 파일로 저장되어야 한다.
 - 전투 log 에 포함되어야 할 사항 : 라운드 번호, 악당&유저의 HP/공격력/방어력/속도, 유저의 입력, 전투 상황
 - 텍스트 파일은 ./Log.txt 로 저장되어야 한다.

밸런스

1. 악당

악당은 유저의 HP, 악당의 HP에 따라 공격/방어/치유를 결정한다.

- 유저의 HP가 악당보다 낮을 경우, 악당은 공격할 확률이 70%, 방어할 확률이 20%, 치유할 확률이 10%이다.
- 유저의 HP가 악당보다 높을 경우, 악당은 공격할 확률이 20%, 방어할 확률이 40%, 치유할 확률이 40%이다.

악당의 HP는 1000, 공격력은 30, 방어력은 20, 속도는 40으로 고정한다.

2. 유저

유저의 HP는 200, 공격력은 20, 방어력은 10, 속도는 30으로 고정한다.

프로젝트 기타 설명

마감 일시

2023.07.13 ± 1일

Git Hub

Github 레퍼지토리를 만들어 지속적으로 update.

1. Commit 할 때 branch를 사용해 commit하며 @정진우가 이를 확인하고 main(master)에 merge한다.
2. Commit 시, 어떤 부분이 수정되었는지 comment에 작성해야 한다.

프로젝트 마감 확인

프로젝트 마감은 Github로 확인할 예정이니, 반드시 Github에 push해야 한다.