2p

목차 읽기~!

3p

저희 조는 저번 프로포절 발표 때 발표한 것과 같이 스타듀밸리를 모티브로 한 게임을 만들기로 했습니다. 스타듀밸리의 중요 기능 중에서도 농사, 채집, 채광, 상점 등을 구현하기로 했습니다.

4p

그 중에서 저희가 1차적으로 구현할 부분인데요

기본으로 필요한 맵, 캐릭터, 이동하기, 상호작용 부분을 구현하고,

농사기능에서는 캐릭터가 씨를 뿌리고 물을 주어서 농작물이 자라는 것을 구현합니다.

채집과 채광에서는 맵 오브젝트를 부수어서 아이템을 획득하는 것을 구현하고 있습니다.

상점기능에서는 농사랑 채집, 채광에서 얻은 아이템들을 사고 파는 기능을 구현합니다.

5p

다음은 클래스 다이어그램입니다. 저번 프로포절 발표 때보다 클래스나 메소드들을 많이 추가했는데요, 전부 설명하기엔 너무 많아서 크게 바뀐 것들 위주로 설명하겠습니다. 구현한 클래스는 뒷부분에서 간단히 설명하겠습니다.

Item부분에서 바뀐 점은 Item type을 String type으로 한 것이 아니라 열거형으로 구현했습니다. 또한, Character클래스에서 캐릭터가 어떤 방향을 바라보는지 나타내는 Status도 열거형으로 구현해주었습니다.

그리고 이번에 조금 큰 변화가 두가지 있는데, 첫번째는 Map Object뿐만 아니라, Character도 Tile을 Aggregation관계를 가지도록 바꿨습니다.

두번째로는 UseTime이라는 클래스를 따로 만들어서 Controller에서 시간을 관리할 수 있도록 만들었습니다.

6p

다음으로 저희가 구현한 코드를 간단하게 설명해드리겠습니다.

먼저 제일 위에 보이는 ItemType은 아까 말씀드렸듯이, 돌, 나무, 도구 등과 같은 아이템을 열거형으로 나타냈습니다

또한 item별 이름 설정을 위한 SetName 메소드와 itemType 열거형을 이용해 itemType를 설정해 주는 setItemType메소드를 구현해주었습니다.

getMax\_Num과 getCost의 경우, 각각 Item별 최대 개수 설정과 가격 설정을 하기 위한 메소드입니다.

Item 메소드의 경우, ItemType 열거형과 이름을 인자로 받고 Item생성자로 인스턴스를 생성하게 됩니다.

7p

Inventory 클래스 중 addItem 메소드는 item을 num만큼 추가를 하고, 만약 개수가 정해지지 않았다면 1개를 추가해주는 메소드입니다.

Remove 메소드는 item을 num만큼 제거하고, 개수가 정해지지 않은 경우 1개만 제거하는 메소드입니다.

8p

Map은 2차원 배열을 이용해서 타일 클래스를 이용해 구현한 클래스입니다.

9p

왼쪽 사진에 있는 캐릭터 클래스는 타일 클래스를 이용하여 setTile을 통해 위치를 설정할 수 있도록 구현하였습니다.

또한 getX와 getY 메소드를 통해 좌표를 받을 수 있고, gethp를 통해서는 hp의 값을 받을 수 있습니다.

where함수를 통해서는 캐릭터의 좌표를 받을 수 있고, 캐릭터가 움직이는 것은 move 메소드를 통해 구현하였습니다.

이 Character 클래스를 상속하여 Player와 NPC를 생성할 예정입니다.

오른쪽에 있는 사진은 InitialPage의 화면입니다.

처음 게임을 시작할 때, PLAYER의 이름을 입력 받아서 Player을 생성하도록 구현해 게임 사용자가 Player 이름을 설정할 수 있도록 하였습니다.

10p

Harvest 클래스는 성장레벨을 나타내는 level 변수를 가지고 있으며

checkPlace 메소드를 통해서 인자로 받은 좌표가 해당 물체의 좌표와 동일한지 확인할 수 있도록 구현하였습니다.

또한 growing 메소드는 growth가 일정 growingPoint에 도달하면 성장 레벨을 증가시켜 성장을 시키도록 구현하였습니다.

11p

다음은 개발일정 및 역할분담입니다.

저희 조는 현재 3주차를 진행하고 있고, 역할분담은 이렇게 나누어서 다음주 월요일까지 마무리할 예정입니다.

12p

감사합니다~