

데이터 분류

이름 : 조대훈

목차

0. 개요

0.1 데이터 분류하게 된 계기

1. 데이터 분류 개념

1.1 데이터의 생명주기

1.1.1 Storage Data (저장 데이터)

1.1.2 Temporary Data (임시 데이터)

1.2 데이터의 수정여부

1.1.1 Dynamic Data (동적 데이터)

1.1.2 Static Data (불변 데이터)

2. 데이터의 분류

2.1 Storage Dynamic Data (저장 동적 데이터)

2.2 Storage Static Data (저장 불변 데이터)

2.3 Temporary Dynamic Data (임시 저장 데이터)

2.4 Temporary Static Data (임시 불변 데이터)

3. 예제

0. 개요

0.1 데이터 분류하게 된 계기

- 게임 개발을 지속하다보면, 데이터들이 어렴풋이 분류가 되는 것이 느껴집니다.
- 데이터를 명확하게 분류하는 것이, 통일성 있는 코드의 시작이라는 느낌을 받았습니다.

0.2 데이터 분류의 장점

- 손쉽게 데이터의 개념에 접근하는 것이 가능합니다.
- 데이터의 분류는 통일성 있는 코드 구성을 갖을 수 있도록 돕습니다.
- 통일성 있는 코드 구성을 통해 보다 원활한 기능 설계가 가능합니다.
- 팀원들과 보다 원활한 의사소통이 가능해집니다.

1. 데이터 분류 개념

1.1 데이터의 생명주기

- 데이터를 '저장여부'에 따라 분류합니다.

1.1.1 Storage Data (저장 데이터)

- 게임을 실행하기 위해 근본적으로 필요한 데이터입니다.
- 게임 전체를 구성(Texture2D, Material, Font, Shader, Prefab)하거나, 사용자 게임 진행 상태(Level, 현재 Stage, 현재 Position 등)를 구성하는 데이터입니다.

1.1.1 Temporary Data (임시 데이터)

- 게임의 '부분 기능'을 구현하기 위해 임시로 사용하는 데이터 클래스입니다.
- 1개 이상의 'Storage Data'를 가공하여 사용하는 것이 특징입니다.
- '데이터 클래스'로써 형태를 갖추지 않고 그냥 가공만하여 사용하는 것이 가능합니다.

1.2 데이터 수정여부

- 사용자와의 상호작용에 '영향을 받는 여부'에 따라 분류합니다.

1.2.1 DynamicData (동적 데이터)

- 사용자와의 상호작용, 게임 진행 상황에따라 지속적으로 변경되는 데이터입니다.

1.2.2 Static Data (불변 데이터)

- 데이터가 한 번 초기화된 이후로, 절대로 변하지 않는 데이터입니다.
- 보통, 변경이 발생하면 치명적인 오류로 연결됩니다.
- Texture2D, Material, Font, Shader, Prefab 등이 있습니다.

2. 데이터 분류

2.1 Storage Dynamic Data (저장 동적 데이터)

- 유저 정보, 게임 진행 정보 등이 저장됩니다.
- 유저들에게 'Save & Load 기능'을 제공하기 위해 사용됩니다.
- 서버 DB 에 저장되거나 또는 로컬에 특정 파일로 존재하게 됩니다.

2.2 Storage Static Data (저장 불변 데이터)

- 게임 전체 구성을 이루는 데이터들이 저장됩니다.
- 'Texture2D, Material, Font, Shader, Prefab' 등이 저장되어 있습니다.
- '맵 설명, 스킬 설명, 스킬 이미지, 캐릭터 대사' 등 보안 등급이 필요없는 정보들이 로컬에 특정 파일로 존재합니다.

2.3 Temporary Dynamic Data (임시 동적 데이터)

- '부분 기능'을 구현하는데 자주 변경되는 데이터를 관리하기 쉽게 하기 위해 따로 데이터 클래스로 만들어서 관리합니다.
- '부분 기능'의 시작과 동시에 초기화 되며, '부분 기능'의 종료시 소멸되어야 한다.

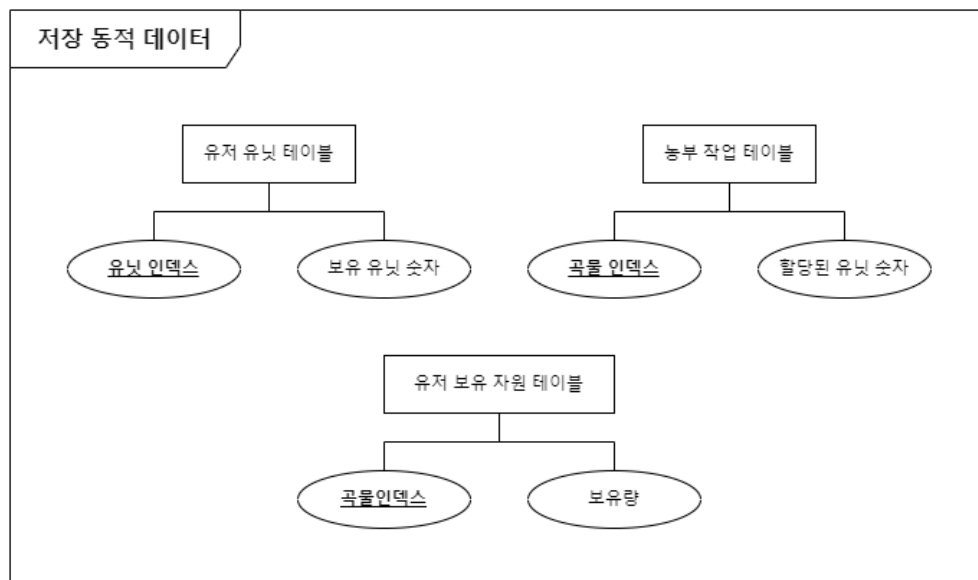
2.4 Temporary Static Data (임시 불변 데이터)

- '부분 기능'을 제어하기 쉽게 하기 위해 따로 데이터 클래스로 만들어서 관리합니다.
- '부분 기능'의 시작과 동시에 초기화 되며, Scene 변경 또는 게임 종료시 소멸됩니다.

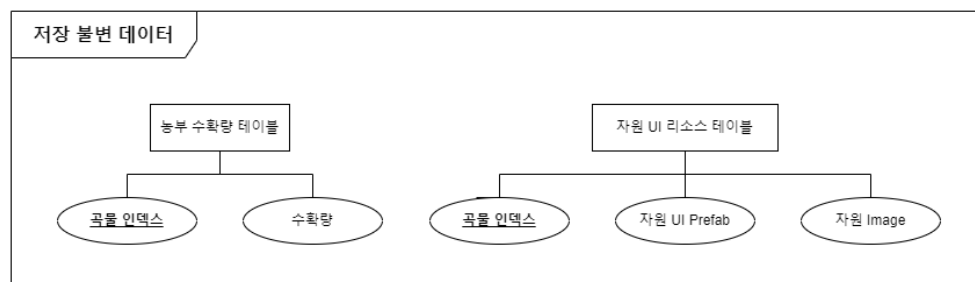
3. 예제

- 유저가 농부 8명을 고용하였습니다.
- 유저는 농부 4명에게는 벼를, 4명에게는 보리를 수확하도록 지정하였습니다.
- 농부는 시간당 10의 벼를, 시간당 5의 보리를 수확합니다.
- 개발자는 화면 상단에 현재 보유중 곡물 총량과 곡물 증가량을 표시하고 싶습니다.

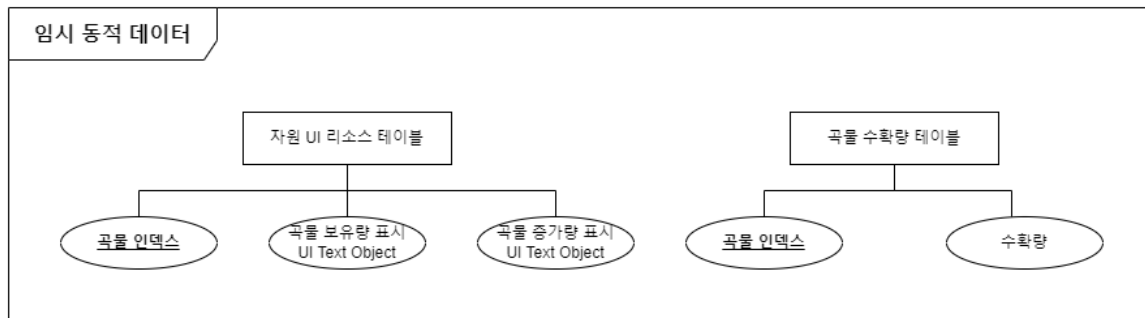
1) 저장 동적 데이터



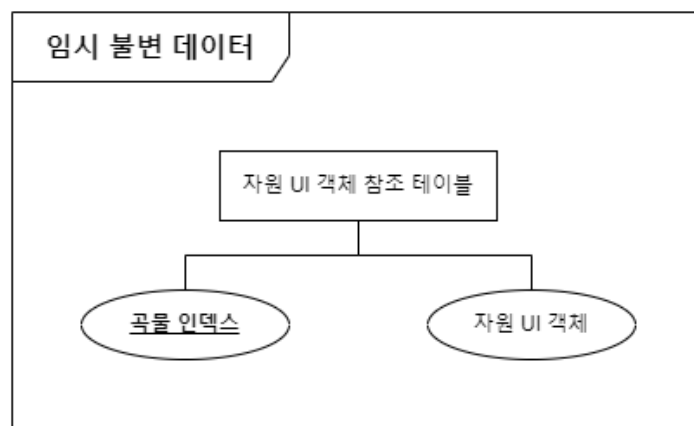
2) 저장 불변 데이터



3) 임시 동적 데이터



4) 임시 불변 데이터



5) 예상되는 기능

