

3. Analízis modell kidolgozása

3.3 Osztályok leírása

[A diagramon szereplő osztályok bemutatása. Az osztályok ABC sorrendben kövessék egymást. Interfészek esetén az Interfészek, Attribútumok pontok kimaradnak.]

3.3.1 Entity

- **Felelősség**

Leszármazottjai a Robot és a Settler osztály. Ezen osztály tárolja el a karaktereket és innen adja tovább a Thing osztálynak a karaktereket és a róluk szükséges információkat.

- **Össztályok**

-

- **Interfészek**

-

- **Attribútumok**

- **#madeAction: boolean:** Meghatározza, hogy csinált-e valamilyen akciót a karakter.

- **Metódusok**

- **void drill():** A karakter e függvény meghívásával megfúrja az aszteroidát.
- **void move(Thing destination):** A karakterek mozognak a különböző „thingek”/dolgok (aszteroidák, kapuk) között.
- **void teleport():** A függvény meghívásával a karakter teleportál a kiválasztott kapuk között.
- **void wait():** A karakter az adott körben „nem csinál semmit”, vagyis várakozik az aktuális helyén.
- **abstract void die():** A karakter halálakor meghívódó függvény, vagyis akkor hívódik meg, amikor a karakter valamilyen okból (pl. napvihar) meghal.
- **abstract void explode():** A radioaktív robbanásnál bekövetkező függvényhívás.

3.3.2 Settler

- **Felelősség**

A telepes dolgozik a játékosnak, próbálja összegyűjteni a nyersanyagokat és abból egy űrbázist épít, hogy megnyerje a játékot. A telepes hozza létre (nyersanyagokból) a teleport kapukat és a robotokat.

- **Össztályok**

Entity → Settler

- **Interfészek**

-

- **Attribútumok**
 - **-myInventory: Inventory:** A telepes által szükséges nyersanyag.
 - **-gates: TeleportGate:** A telepes által létrehozandó kapukat jelöli.
- **Metódusok**
 - **void mine():** A telepes bányászik az adott aszteroidán.
 - **void buildBase():** A kezdő aszteroidán építi a bázist (egy körben értelemszerűen csak egy új elemmel).
 - **void buildGate():** A függvény meghívásával épít egy teleport kapupárt a szükséges nyersanyagokból a telepes.
 - **void buildRobot():** A függvény meghívásával épít egy robotot a szükséges nyersanyagokból a telepes.
 - **void placeMaterial(Material m):** Az adott nyersanyagot visszateszi/elhelyezi az adott magig nyúló lyukas és üreges aszteroidán.
 - **void die():** Ez a függvény azt jelzi, hogy a telepes meghal.
 - **void explode():** Ez a függvény azt jelzi, hogy a radioaktív robbanásnál meghívja a Settler osztály die függvényét, hiszen radioaktív robbanás esetén a telepes meghal.

3.3.3 Robot

- **Felelősség**

A telepes (illetve ezzel együtt a játékos) munkáját segíti.

- **Ősosztályok**

Entity → Robot

- **Interfészek**

-

- **Attribútumok**

-

- **Metódusok**

- **void die():** Ez a függvény jelzi, hogy a robot meghal/tönkremegy.
- **void explode():** A radioaktív robbanásnál hívódik meg, azonban itt nem hal meg a robot, hanem csak arrébb kerül egy szomszédos aszteroidára, vagyis meghívja az ősosztály move függvényét, így át tud menni egy szomszédos aszteroidára.