

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 Material

- **Felelősség**

A nyersanyagok tárolásáért felelős osztály. Tudja, hogy kibányászáskor milyen messze van a naptól. Ő valósítja meg az aszteroida magját.

- **Attribútumok**

- **#name: string:** A nyersanyag megnevezése

- **Metódusok**

- **void nearSun():** Ha aszteroida napközbe kerül akkor hívódik meg. A különböző típusú aszteroidákon más hatást fejt ki.

3.3.2 VaporizableMaterial

- **Felelősség**

Az elszublimálódó anyagot valósítja meg. Mikor napközben van az őt tartalmazó aszteroida, akkor eltűnik és a játékos nem kap semmit. Utána üres lesz az aszteroida magja.

- **Ősosztályok**

Material → VaporizableMaterial

- **Attribútumok**

- **#name: string:** Az anyag neve.

- **Metódusok**

- **void nearSun():** Ha az őt tartalmazó aszteroida napközben van, amikor kibányásszák, akkor elszublimálódik, vagyis eltűnik a nyersanyag és a játékos nem kap semmit, majd kicseréli magát üres Materialra.

3.3.3 RadioactiveMaterial

- **Felelősség:**

A radioaktív anyagot valósítja meg. Ha napközben van, amikor kibányásszák, akkor felrobban és megöli a telepeseket, és a robotokat átlöki egy véletlenszerű szomszédos aszteroidára.

- **Ősosztályok**

Material → RadioactiveMaterial

- **Attribútumok**
 - **#name: string:** Az anyag neve.
- **Metódusok**
 - **void nearSun():** Ha az őt tartalmazó aszteroida napközelben van, amikor kibányásszák, akkor felrobban és megöli a rajta lévő telepeseket, valamint a robotokat ellőki egy véletlenszerű szomszédos aszteroidára. A robbanáskor megsemmisül az őt tartalmazó aszteroida is.

3.3.4 Inventory

- **Felelősség:**

Materiálok tárolásáért felelős osztály.

- **Attribútumok**
 - **#name: string:** Az anyag neve.
 - **-selected: Settler:** Az adott settler, aki módosítja az inventory tartalmát. Ez lehet a sajátja vagy a bázisé.
 - **-materials: Material:** Az anyagokat tároló konténer, amit hashmappal oldunk meg.
- **Metódusok**
 - **void addMaterial(Material m):** Egy materialt hozzáad a listához.
 - **void removeMaterial(Material m):** Elvesz egy materialt a listából.
 - **bool containsRecipe(Inventory reciper):** Átvesz egy inventoryt, ami az adott elkészítendő receptet tartalmazza és megnézi, hogy azok a nyersanyagok benn vannak-e a saját inventorynkba.