

5 – Szkeleton tervezése – Javított változat

30 – BABAR

Konzulens:

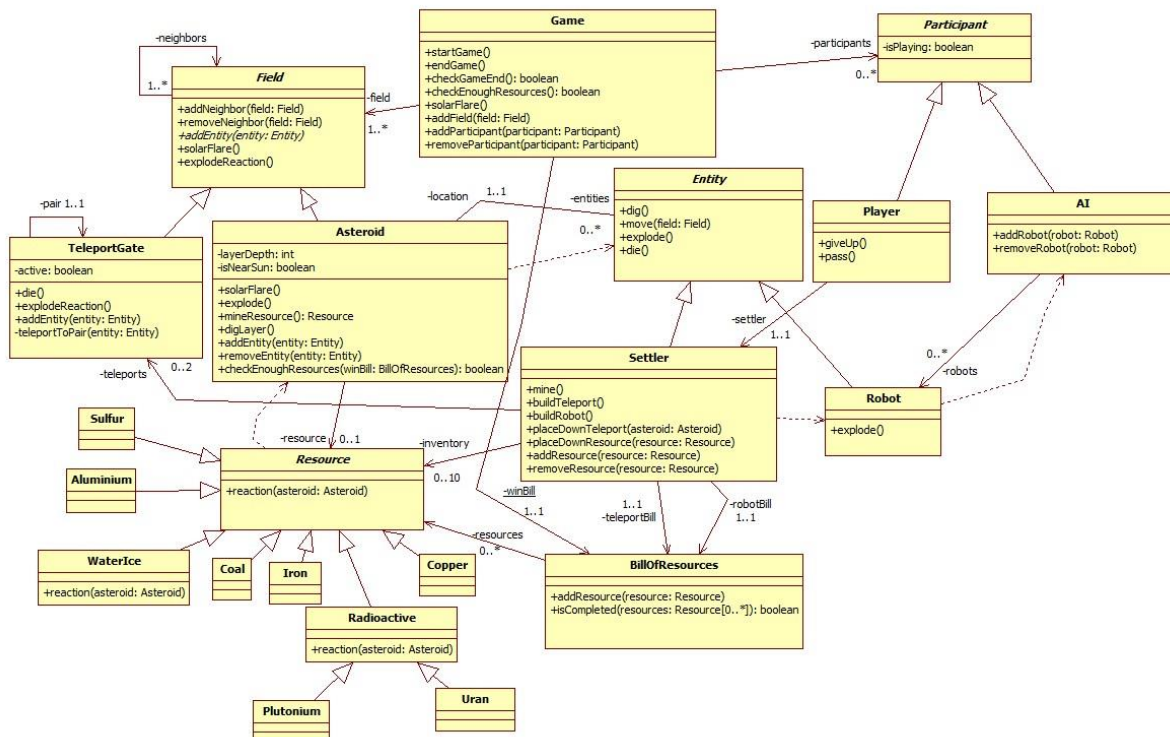
Goldschmidt Balázs

Csapattagok

Csala Bálint (csapatkapitány)	DVOG0E	balint.csala@gmail.com
Szurovcsák Ramóna	N4BWZG	sz.rami0124@gmail.com
Bajkai Boglárka Edina	E8ZM2X	bajkaibogi@gmail.com
Regényi Ákos	OWPAZM	regenyia2000@gmail.com
Laczkó Anna	GQXHDA	annalaczko.maps@gmail.com

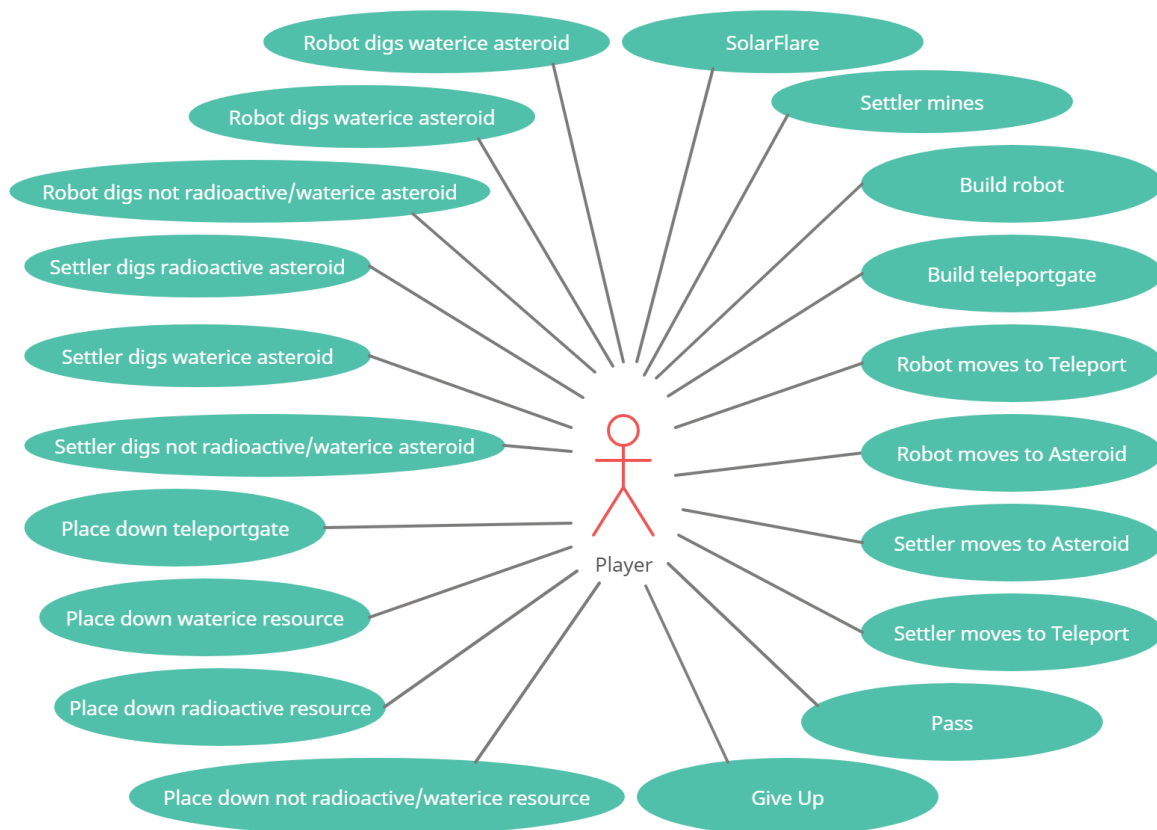
5. Szkeleton tervezése

5.0 Javítás – Osztálydiagram



5.1 A szkeleton modell valóságos use-case-ei

5.1.1 Use-case diagram



5.1.2 Use-case leírások

Cím	Settler moves Asteroid
Leírás	Annak modellezése, hogy a telepés egy aszteroidáról egy szomszédos aszteroidára mozog
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	A Player telepésével egy aszteroidáról egy szomszédos aszteroidára mozog

Cím	Settler moves TeleportGate
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepés átmegy egy teleportkapun
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	A telepés átmegy egy aktív teleportkapun és a párjánál lévő aszteroidán lyukad ki

Alternatív forgatókönyv	Ha a kapu nem aktív, nem történik semmi
--------------------------------	---

Cím	Settler digs radioactive asteroid
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepes lyukat fúr egy radioaktív aszteroidán.
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	1.Fúrás során a telepes egy egységnivel mélyíti az aszteroida köpenyébe fúrt lyukat.
Alternatív forgatókönyv	1.A Ez volt az aszteroida utolsó rétege
Alternatív forgatókönyv	1.A.1 Naptávolban van az aszteroida, nem robban fel
Alternatív forgatókönyv	1.A.2. Napközelben van az aszteroida radioaktív robbanás történik, az itt tartózkodó telepes meghal
Alternatív forgatókönyv	1.B Nem ez volt az aszteroida utolsó rétege
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida már kifúrt ekkor a fúrás művelettel nem mélyítünk semmit.

Cím	Settler digs waterice asteroid
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepes lyukat fúr egy vízjeget tartalmazó aszteroidán.
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	1. Fúrás során a telepes egy egységnyivel mélyíti az aszteroida köpenyébe fúrt lyukat.
Alternatív forgatókönyv	1.A Ez volt az aszteroida utolsó rétege
Alternatív forgatókönyv	1.A.1 Naptávolban van az aszteroida, nem vész el a vízjég
Alternatív forgatókönyv	1.A.2. Napközben van az aszteroida a vízjég elvész
Alternatív forgatókönyv	1.B Nem ez volt az aszteroida utolsó rétege
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida már kifúrt ekkor a fúrás művelettel nem mélyítünk semmit.

Cím	Settler digs not radioactive/waterice asteroid
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepes lyukat fúr egy nem radioaktív/vízjeget tartalmazó aszteroidán.
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	1. Fúrás során a telepes egy egységnyivel mélyíti az aszteroida köpenyébe fúrt lyukat.
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida már kifúrt ekkor a fúrás művelettel nem mélyítünk semmit.

Cím	Settler mines
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepes kibányászik egy aszteroidát
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	1. A telepes az aszteroida kibányászásával megszerzi az aszteroida magjában lévő nyersanyagot
Alternatív forgatókönyv	1.A Az aszteroida nincs teljesen kifúrva, ilyenkor nem tudja a telepes kinyerni a benne rejlő anyagot
Alternatív forgatókönyv	1.B Az aszteroida üreges, ilyenkor nem tud kibányászni belőle nyersanyagot a telepes
Alternatív forgatókönyv	1.C A telepesnél 10 nyersanyag van nem tudja ezt megszerezni, az aszteroidában marad

Cím	Placedown not radioactive/ waterice Resource
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepés egy egység nem radioaktív/ vízjég nyersanyagot lehelyez egy aszteroidára
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	Egy üreges aszteroidába egy egység nyersanyag lehelyezése
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida nem üreges vagy nem kifűrt, ekkor nem tud a telepés egy nyersanyagot itt lehelyezni

Cím	Placedown waterice Resource
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepés egy egység vízjég nyersanyagot lehelyez egy aszteroidába
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	Egy üreges aszteroidába egy egység nyersanyag lehelyezése
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida nem üreges vagy nem kifűrt, ekkor nem tud a telepés egy nyersanyagot itt lehelyezni
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida napközben van, a lerakott vízjég elpárolog

Cím	Placedown radioactive Resource
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepés egy egység radioaktív nyersanyagot lehelyez egy aszteroidára
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	Egy üreges aszteroidába egy egység nyersanyag lehelyezése
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida nem üreges vagy nem kifűrt, ekkor nem tud a telepés egy nyersanyagot itt lehelyezni
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida napközben van, radioaktív robbanás történik, a telepés meghal

Cím	Placedown TeleportGate
Leírás	Annak modellezése, hogy egy aszteroidánál elhelyez egy telepés egy teleportkaput
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	A telepés elhelyezi a nála lévő teleportkaput, azon az aszteroidán, ahol épp tartózkodik, és mivel ez a pár második fele, a kapu használható
Alternatív forgatókönyv	A telepés elhelyezi a nála lévő teleportkaput, azon az aszteroidán, ahol épp tartózkodik, és mivel ez a pár első fele a kapu még nem használható

Cím	Build Robot
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepes épít egy robotot
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	A telepes megépít egy robotot a szükséges nyersanyagok felhasználásával
Alternatív forgatókönyv	A telepesnek nem sikerül a robot megépítése, mert nincs hozzá elegendő nyersanyaga

Cím	Build TeleportGate
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepes épít egy teleportkapupárt
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	A telepes megépít egy teleportkapupárt a szükséges nyersanyagok felhasználásával
Alternatív forgatókönyv	A telepesnek nem sikerül a teleportkapupár megépítése, mert nincs hozzá elegendő nyersanyaga/ már van nála teleportkapu

Cím	Robot moves Asteroid
Leírás	Annak modellezése, hogy egy robot egy aszteroidáról egy szomszédos aszteroidára mozog
Aktorok	Controller
Főforgatókönyv	A robot egy aszteroidáról egy szomszédos aszteroidára mozog

Cím	Robot moves TeleportGate
Leírás	Annak modellezése, hogy egy robot átmegy egy teleportkapun
Aktorok	Controller
Főforgatókönyv	A robot átmegy egy teleportkapun és a párjánál lévő aszteroidán lyukad ki
Alternatív forgatókönyv	Ha a kapu nem aktív, nem történik semmi

Cím	Robot digs radioactive asteroid
Leírás	Annak modellezése, hogy egy robot lyukat fúr egy radioaktív aszteroidán.
Aktorok	Controller
Főforgatókönyv	1.Fúrás során a robot egy egységnivel mélyíti az aszteroida köpenyébe fúrt lyukat.
Alternatív forgatókönyv	1.A Ez volt az aszteroida utolsó rétege
Alternatív forgatókönyv	1.A.1 Naptávolban van az aszteroida, nem robban fel
Alternatív forgatókönyv	1.A.2. Napközelen van az aszteroida, így radioaktív robbanás történik, az itt tartózkodó robot meghal
Alternatív forgatókönyv	1.B Nem ez volt az aszteroida utolsó rétege
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida már kifúrt ekkor a fúrás művelettel nem mélyítünk semmit.

Cím	Robot digs waterice asteroid
Leírás	Annak modellezése, hogy egy robot lyukat fúr egy vízjeget tartalmazó aszteroidán.
Aktorok	Controller
Főforgatókönyv	1.Fúrás során a robot egy egységnivel mélyíti az aszteroida köpenyébe fúrt lyukat.
Alternatív forgatókönyv	1.A Ez volt az aszteroida utolsó rétege
Alternatív forgatókönyv	1.A.1 Naptávolban van az aszteroida, nem vesz el a vízjég
Alternatív forgatókönyv	1.A.2. Napközelen van az aszteroida a vízjég elvész
Alternatív forgatókönyv	1.B Nem ez volt az aszteroida utolsó rétege
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida már kifúrt ekkor a fúrás művelettel nem mélyítünk semmit.

Cím	Robot digs not radioaktiv/waterice asteroid
Leírás	Annak modellezése, hogy egy robot lyukat fúr egy nem radioaktív/ vízjeget tartalmazó aszteroidán.
Aktorok	Controller
Főforgatókönyv	1.Fúrás során a robot egy egységnivel mélyíti az aszteroida köpenyébe fúrt lyukat.
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida már kifúrt ekkor a fúrás művelettel nem mélyítünk semmit.

Cím	Solarflare reaches Settler
Leírás	Annak modellezése, hogy az aszteroidát, melyen a telepes tartózkodik eléri egy napvihar
Aktorok	Controller
Főforgatókönyv	Az aszteroida üreges és már ki van fúrva ekkor a telepes el tud benne bújni, nem hal meg
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida nem üreges vagy még nem fúrták ki teljesen , ekkor a telepes nem tud elbújni, meghal

Cím	Solarflare reaches Robot
Leírás	Annak modellezése, hogy az aszteroidát, melyen a robot tartózkodik eléri egy napvihar
Aktorok	Controller
Főforgatókönyv	Az aszteroida üreges és már ki van fúrva ekkor a robot el tud benne bújni, nem hal meg
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida nem üreges vagy még nem fúrták ki teljesen , ekkor a robot nem tud elbújni, meghal

Cím	Pass
Leírás	Annak modellezése, hogy a Player tovább engedi a körét
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	A Player tovább engedi a körét

Cím	Give up
Leírás	Annak modellezése, hogy a Player feladja a játékot
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	A Player feladja a játékot

5.2 A szkeleton kezelői felületének terve, dialógusok

A program elején a felhasználó választhat egy egyszerű jelenetet, amin a program végigkíséri. A lehetséges jelenetek listája megegyezik a szekvenciadiagrammokkal. Ezek közt el lehet indítani többek közt egy entitás bármely lépését (bányászás, ásás, nyersanyag visszarakás, stb.), aszteroidák különböző változásait (pl.: robbanás) és egyéb hasonló történést. A választáshoz csak be kell írunk a kívánt jelenet kulcsát, ezután a program lefuttatja a szimulációt. Minden függvény a meghívását a következő módon fogja jelezni:

```
objektumNev.fuggvenyNev(parameter1, parameter2) {
    // ...
}
```

Amennyiben egy objektumot nem ismeri a rendszer (például konstruktor kiírásakor), akkor a következő módon írja ki ehelyett:

```
OsztalyNev#fuggvenyNev(parameter1, parameter2) {
    // ...
}
```

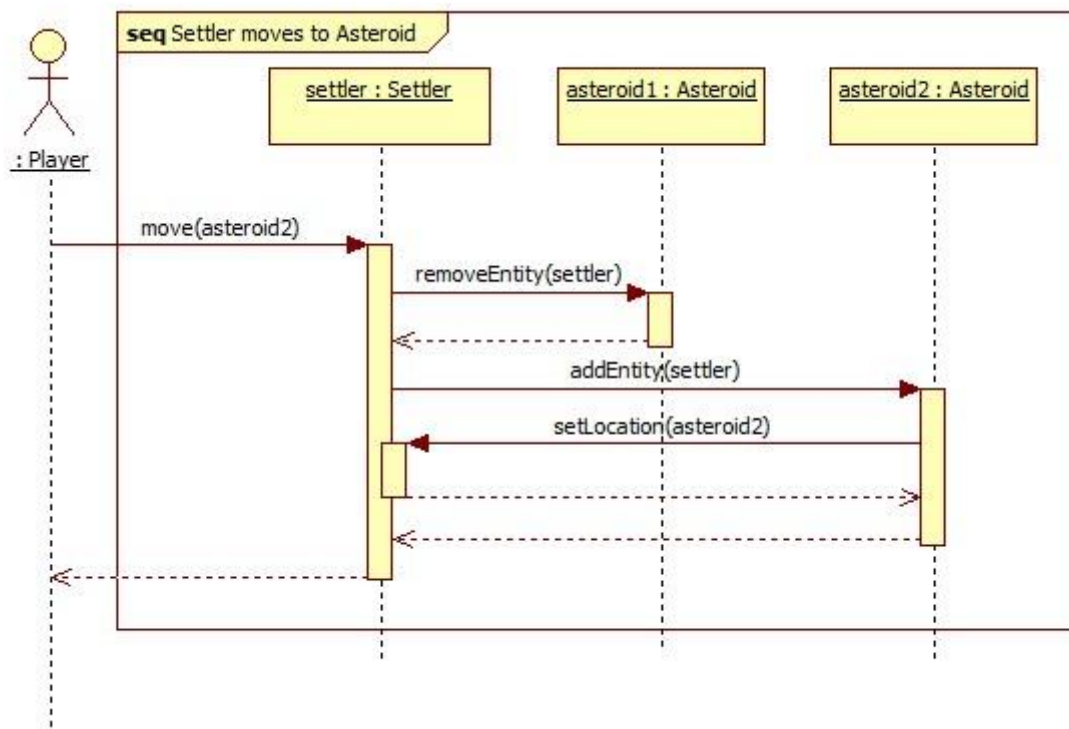
A függvények aszerint vannak behúzva, hogy hány függvényhívással jutottunk el hozzájuk, például, ha a „mineResource” behúzása 2 és meghívja a „getLayerDepth” metódust, akkor annak a behúzása 3 lesz. Minden behúzás 4 szóközt jelent.

Ha egy függvény opcionálisan több függvényt is meghívhat, a konzolon keresztül a felhasználóval választattja ki a következő lépést. Ez általában egy igaz-hamis kérdés formájában történik és a választ az „I” vagy „N” értékek megadásával tehetjük. Például:

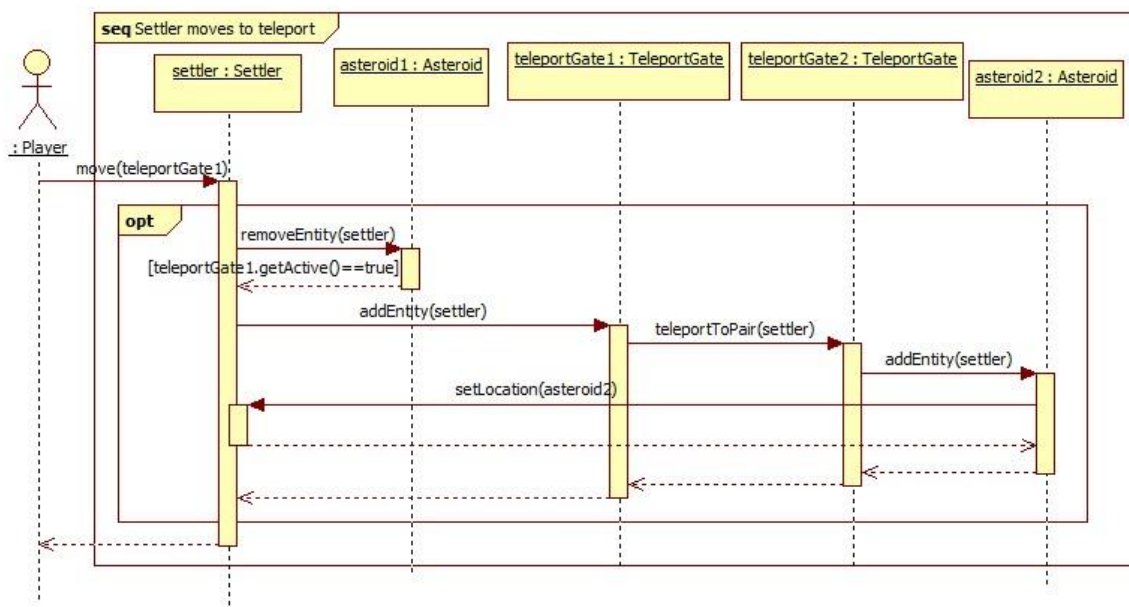
```
settler.mine() {
    asteroid.mineResource() {
        asteroid.getLayerDepth() {
            Le van ásva az aszteroida? (I/N) I
        }
    }
}
```

5.3 Szekvencia diagramok a belső működésre

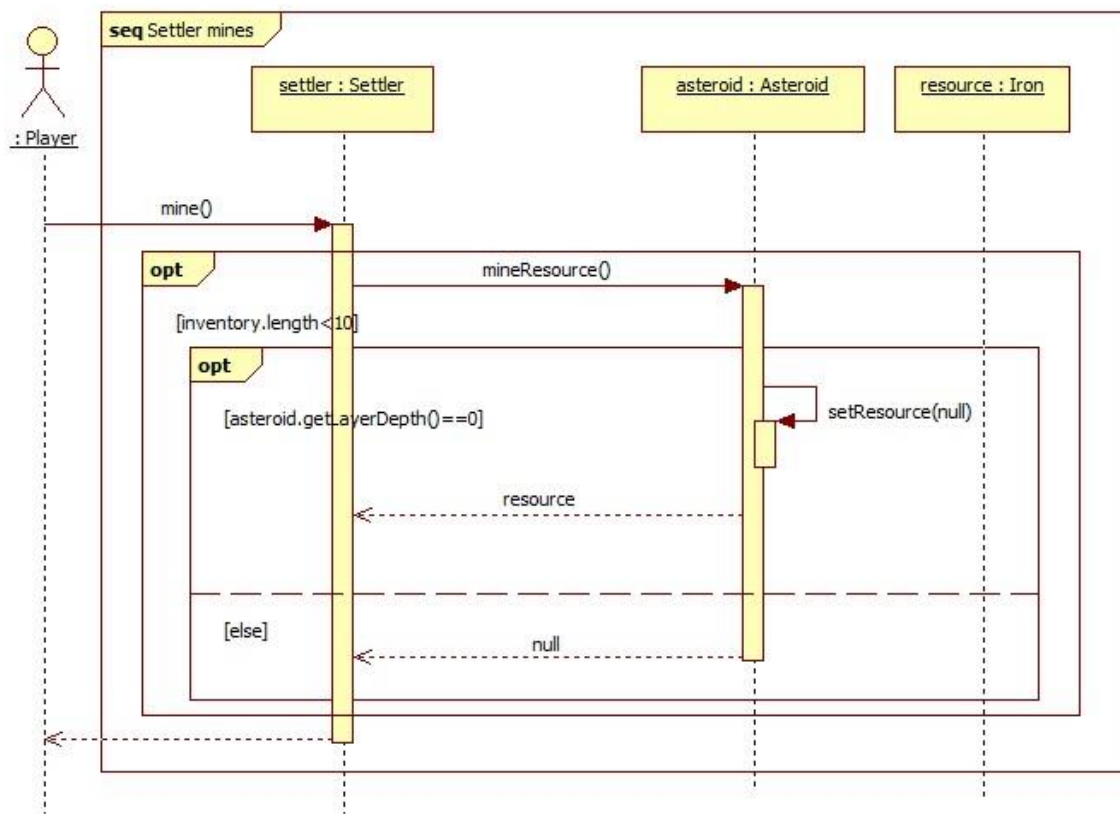
5.3.1 Settler moves to Asteroid



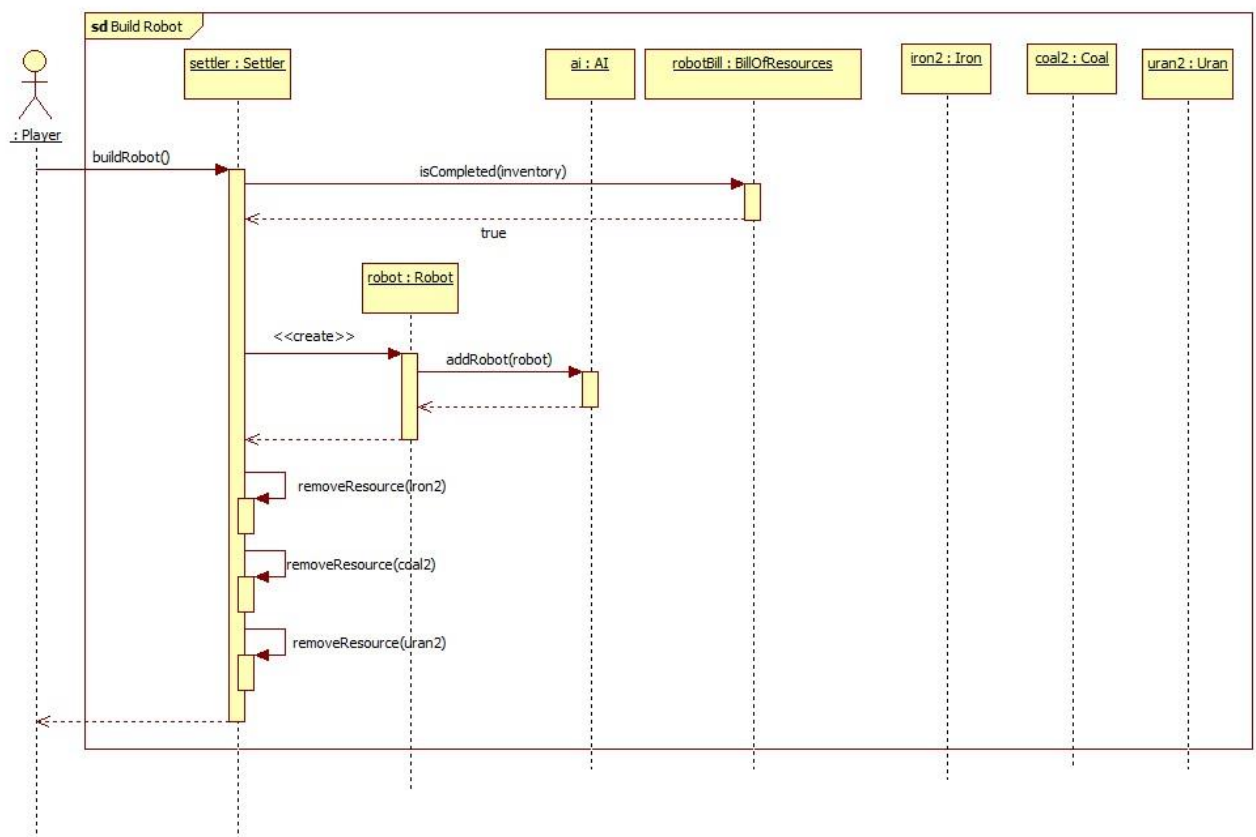
5.3.2 Settler moves to teleportgate



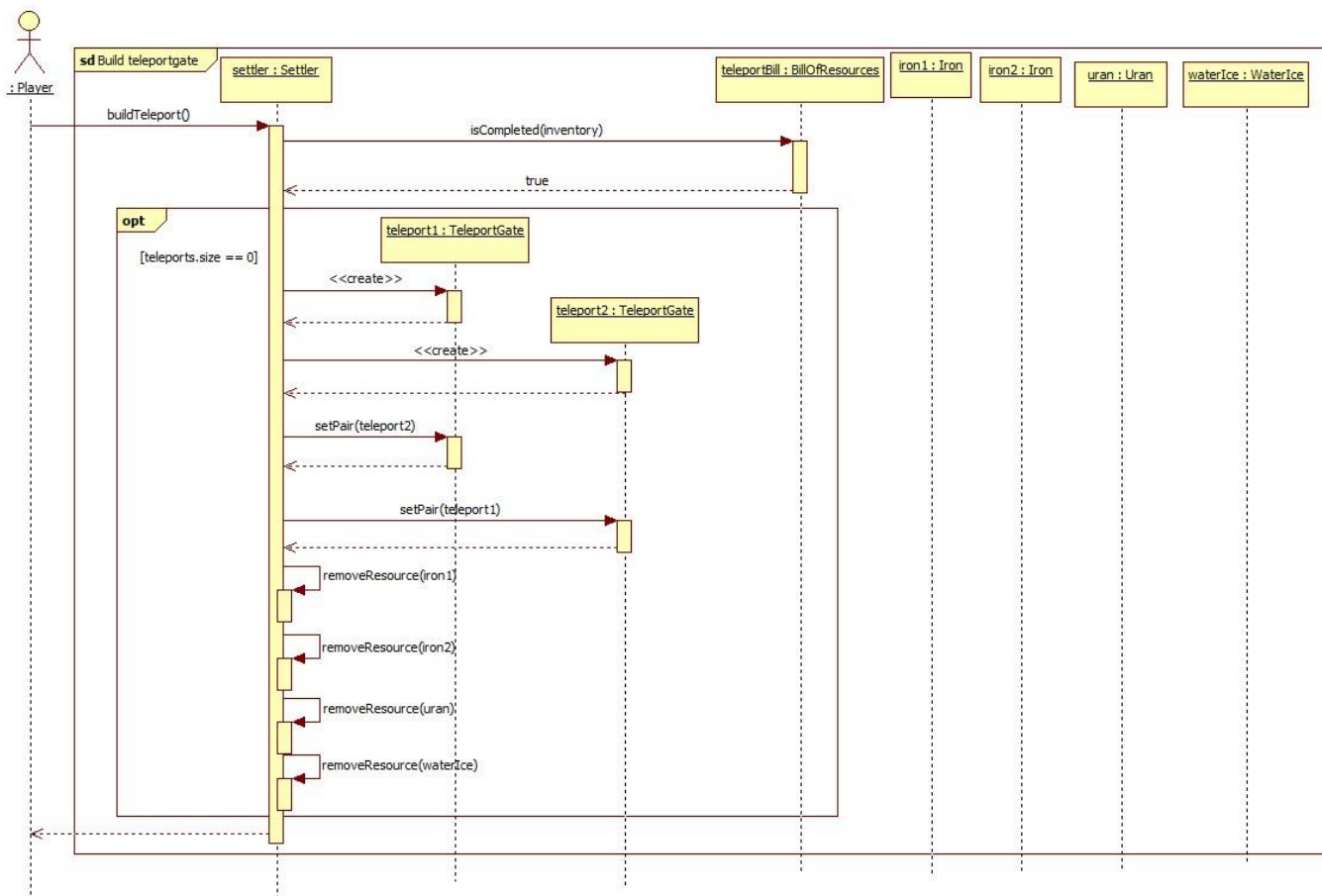
5.3.3 Settler mines



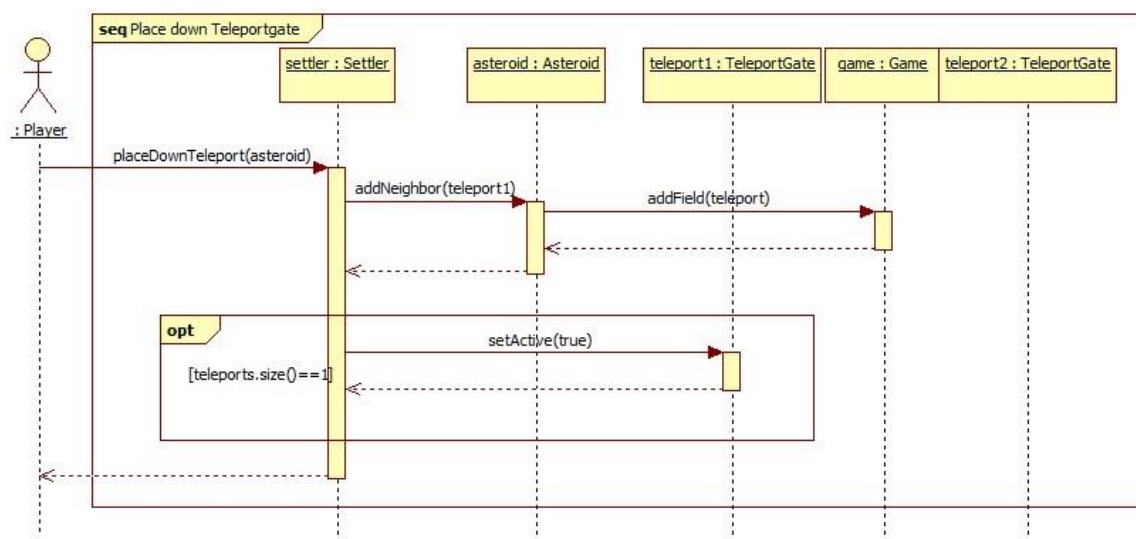
5.3.4 Build robot

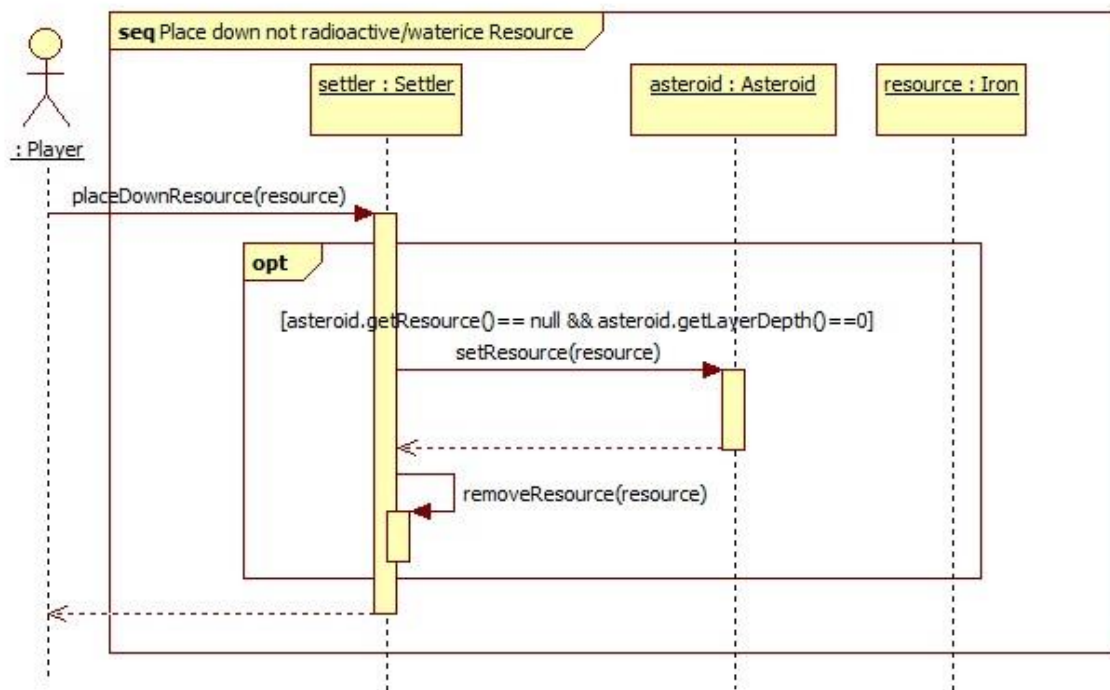


5.3.5 Build teleportgate

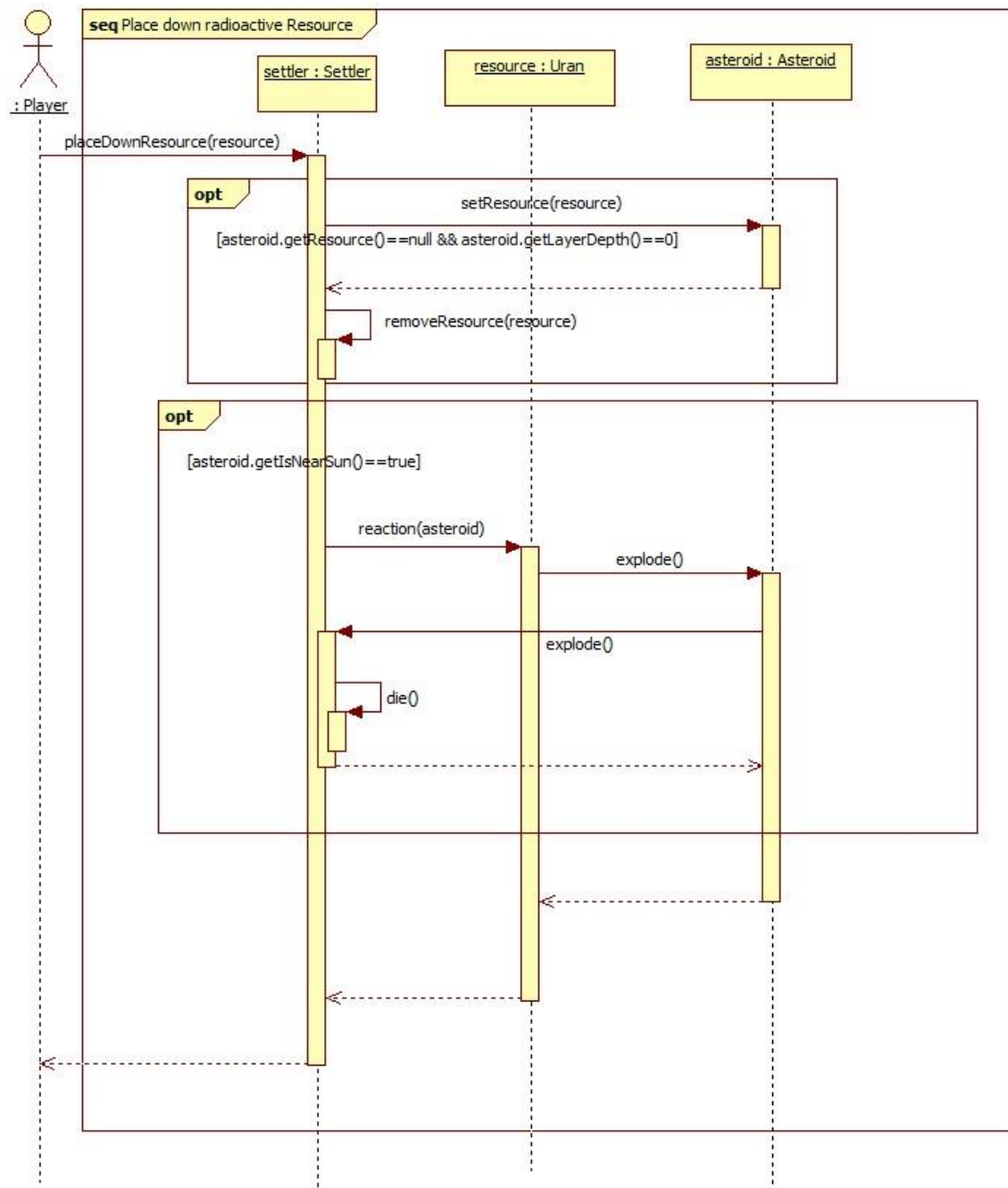


5.3.6 Place down Teleportgate

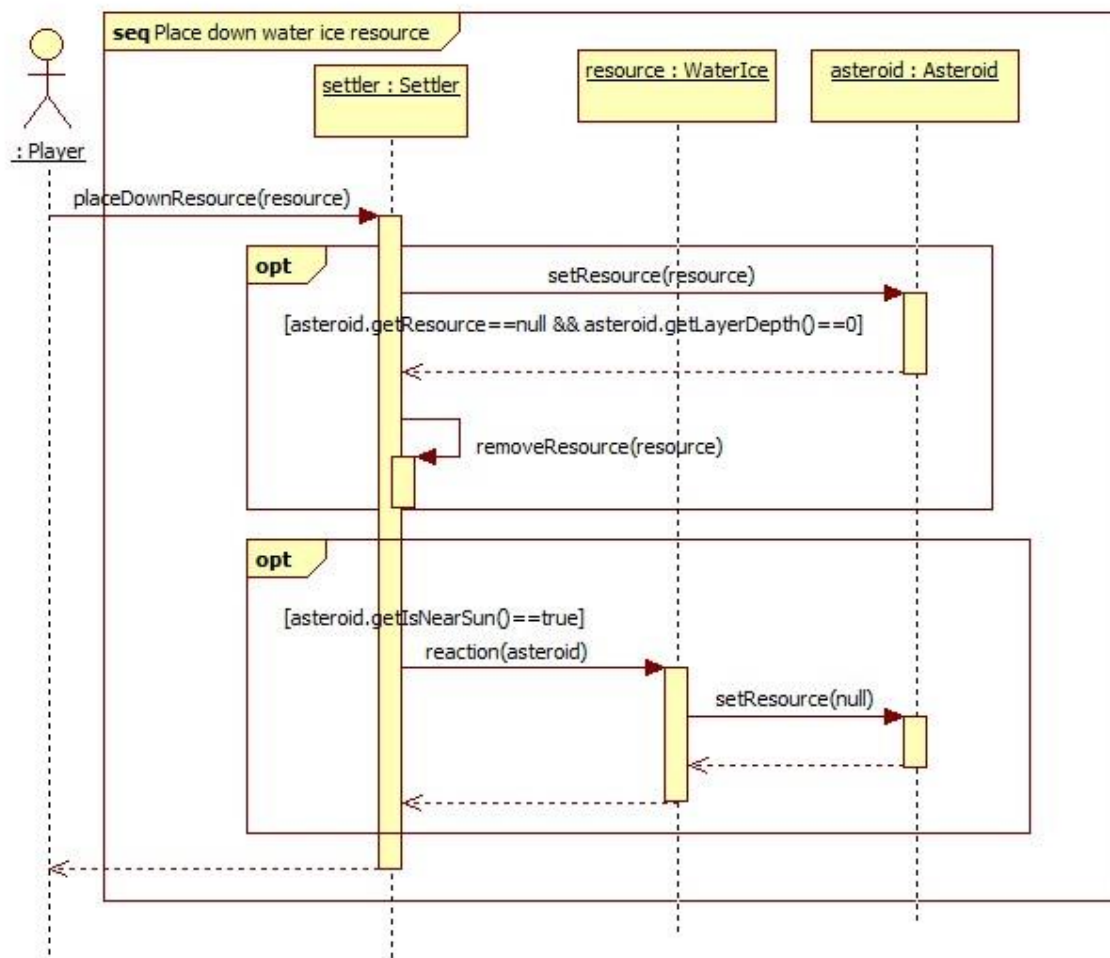


5.3.7 Place down not radioactive/waterice resource

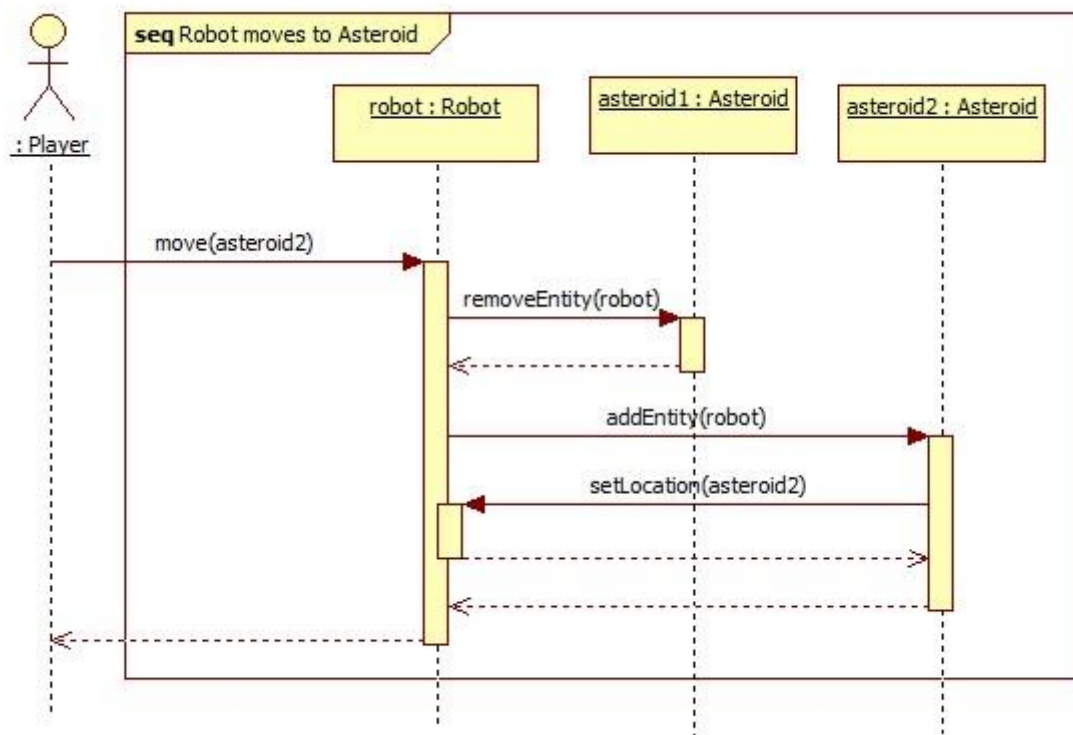
5.3.8 Place down radioactive Resource



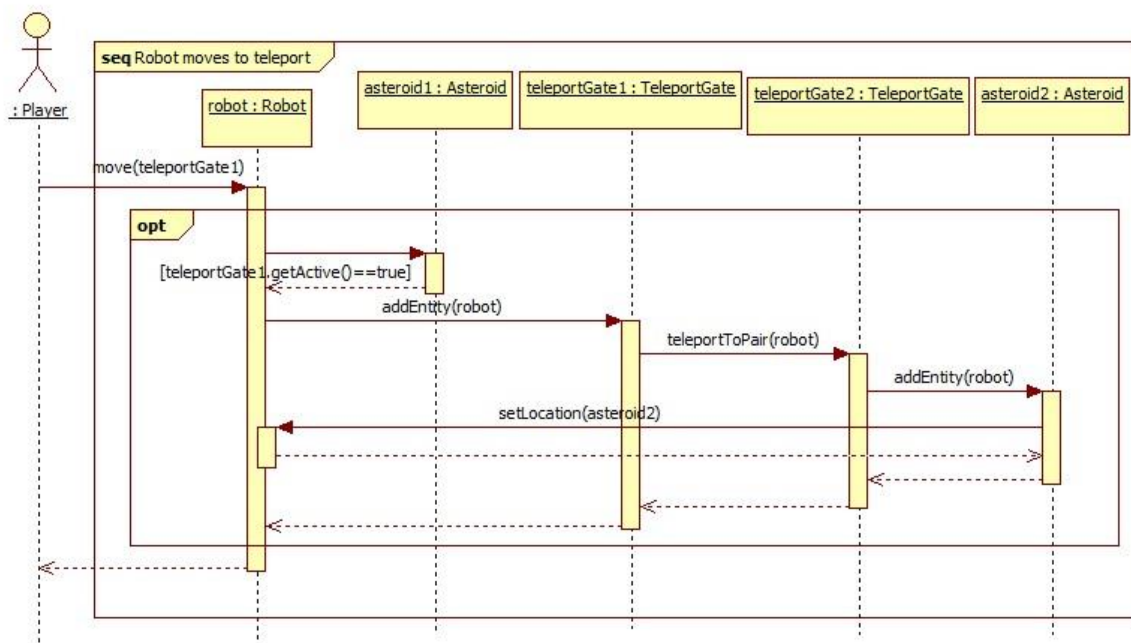
5.3.9 Place down water ice resource

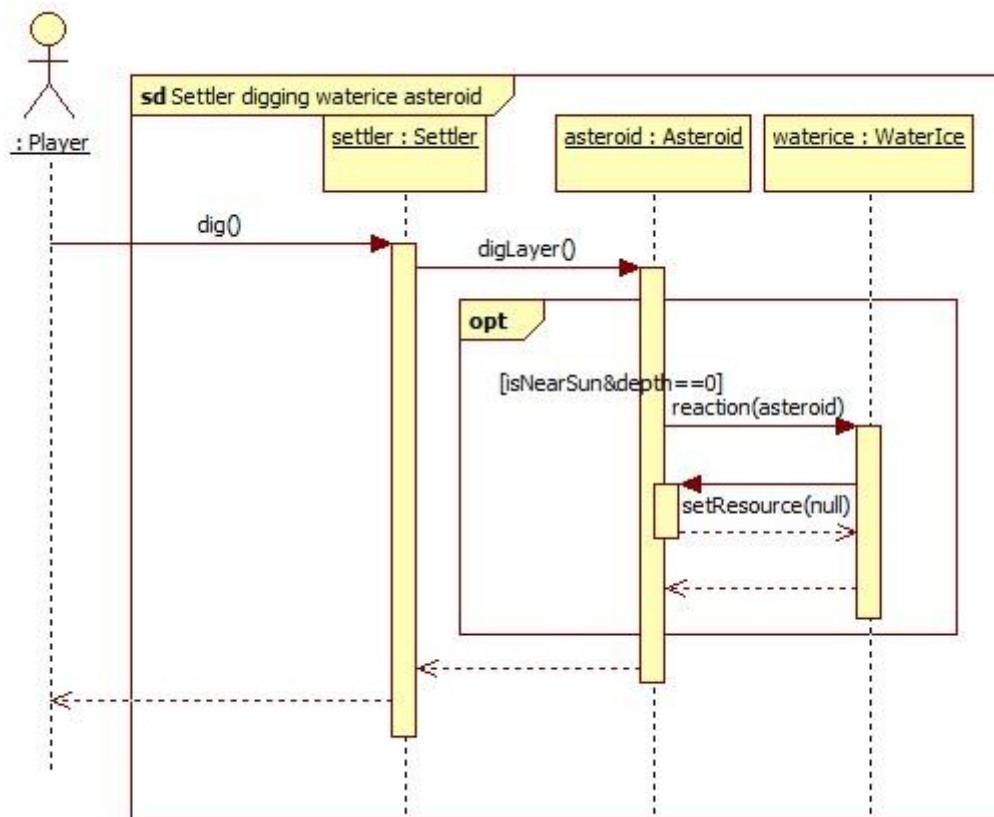


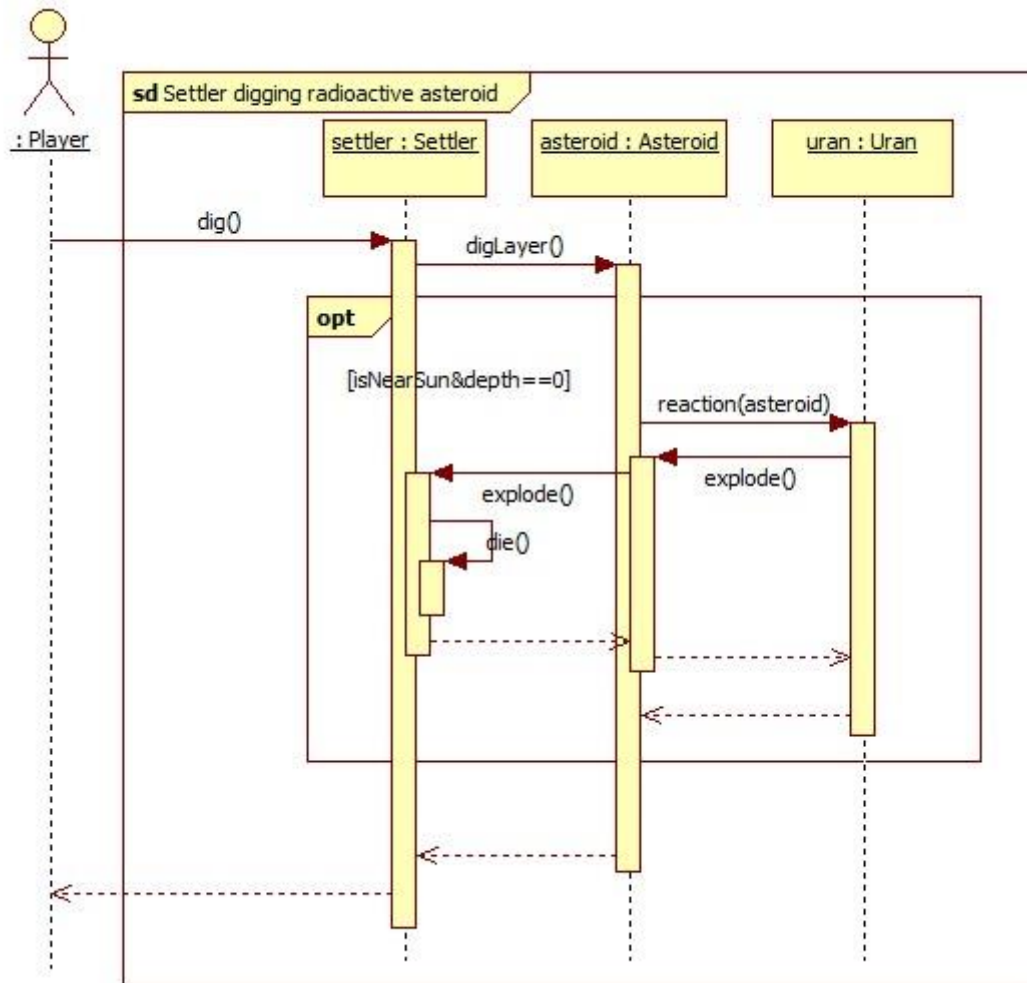
5.3.10 Robot moves to asteroid



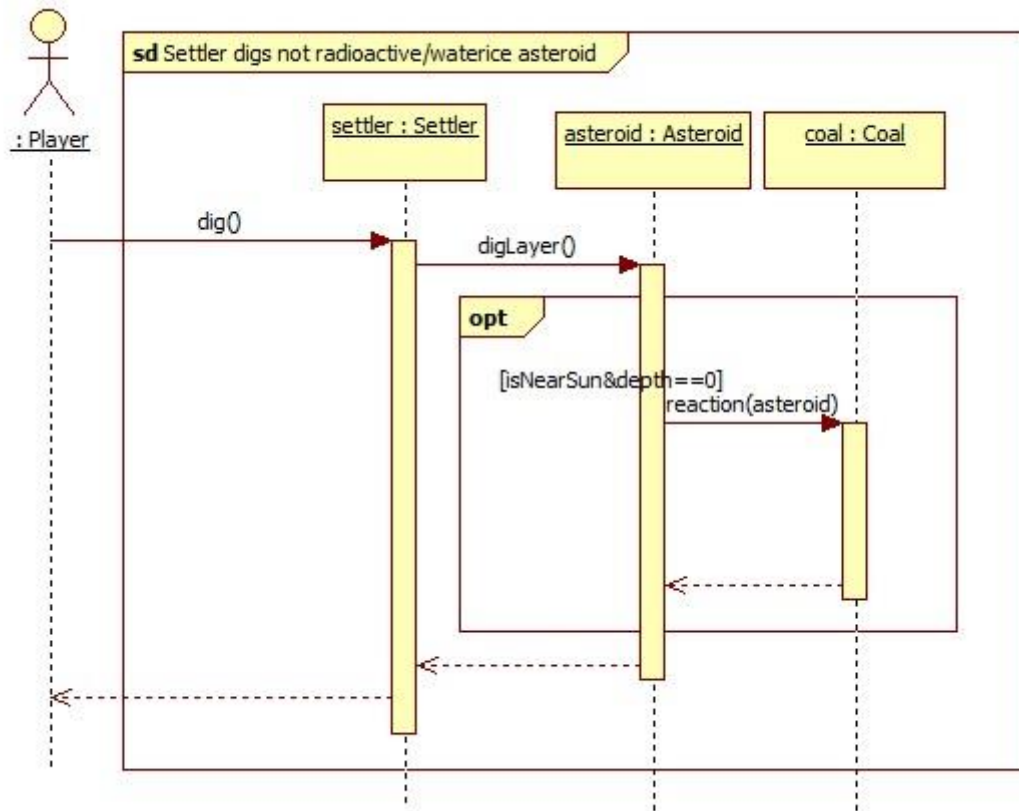
5.3.11 Robot moves to teleport



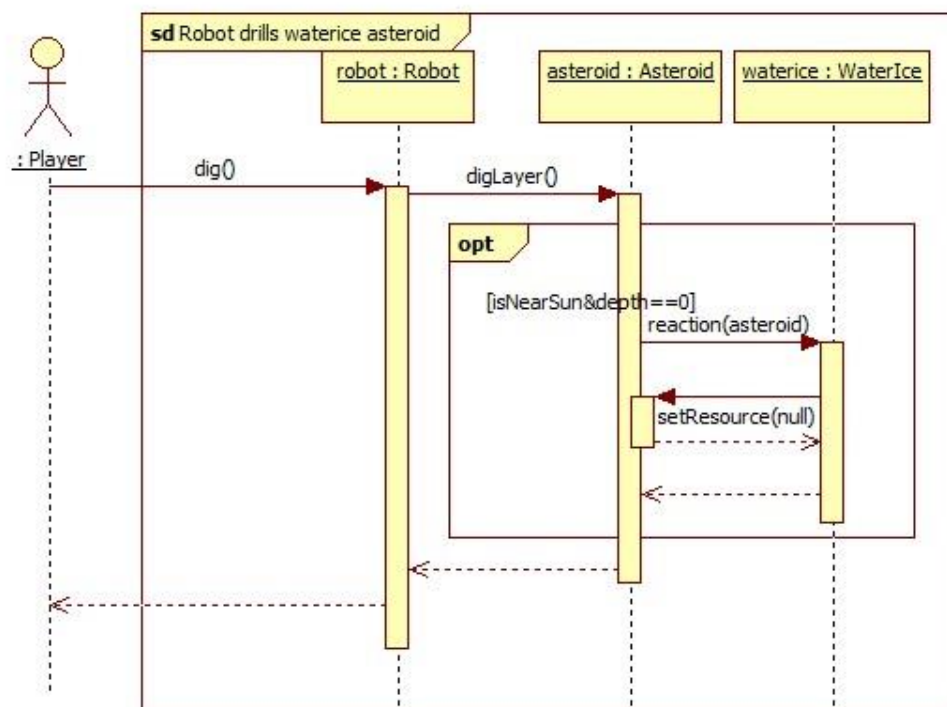
5.3.12 Settler digging waterice asteroid

5.3.13 Settler digging radioactive asteroid

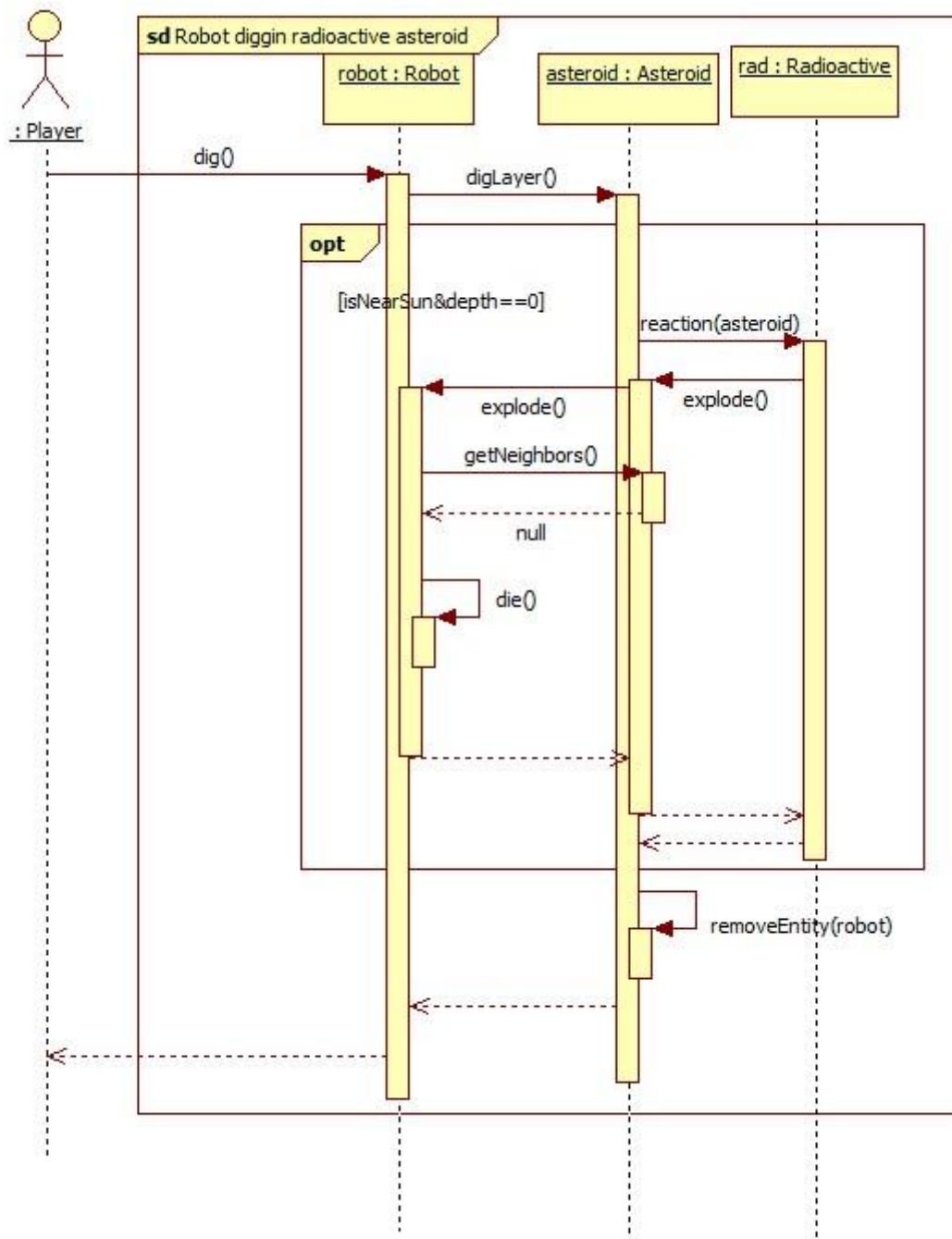
5.3.14 Settler digging not radioactive/waterice asteroid

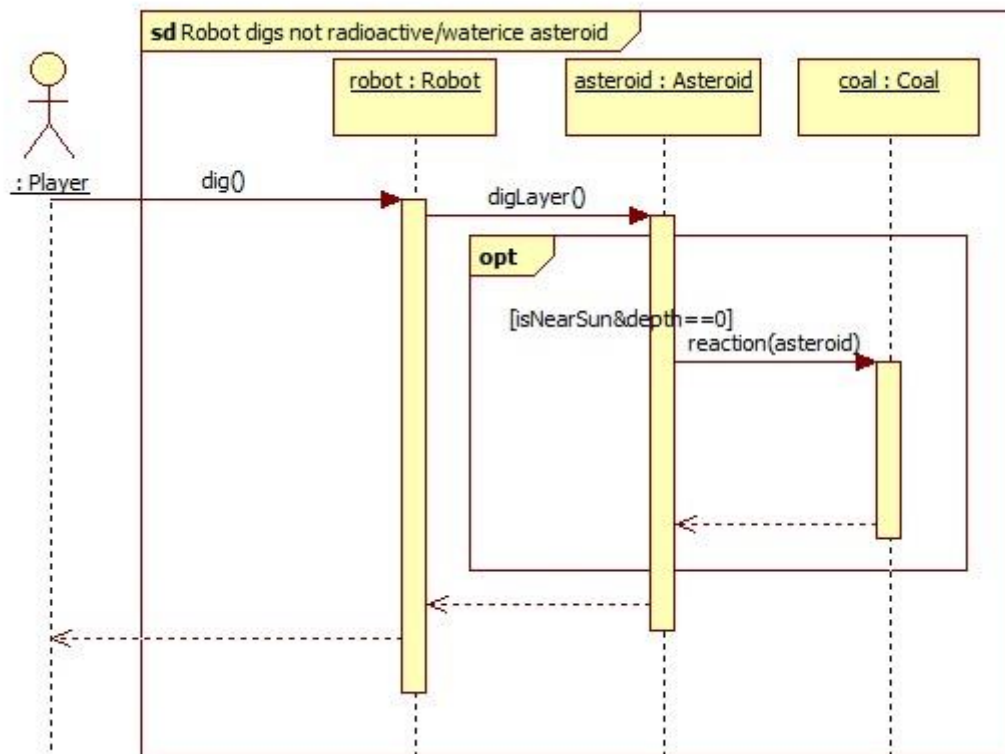


5.3.15 Robot digging WaterIce asteroid

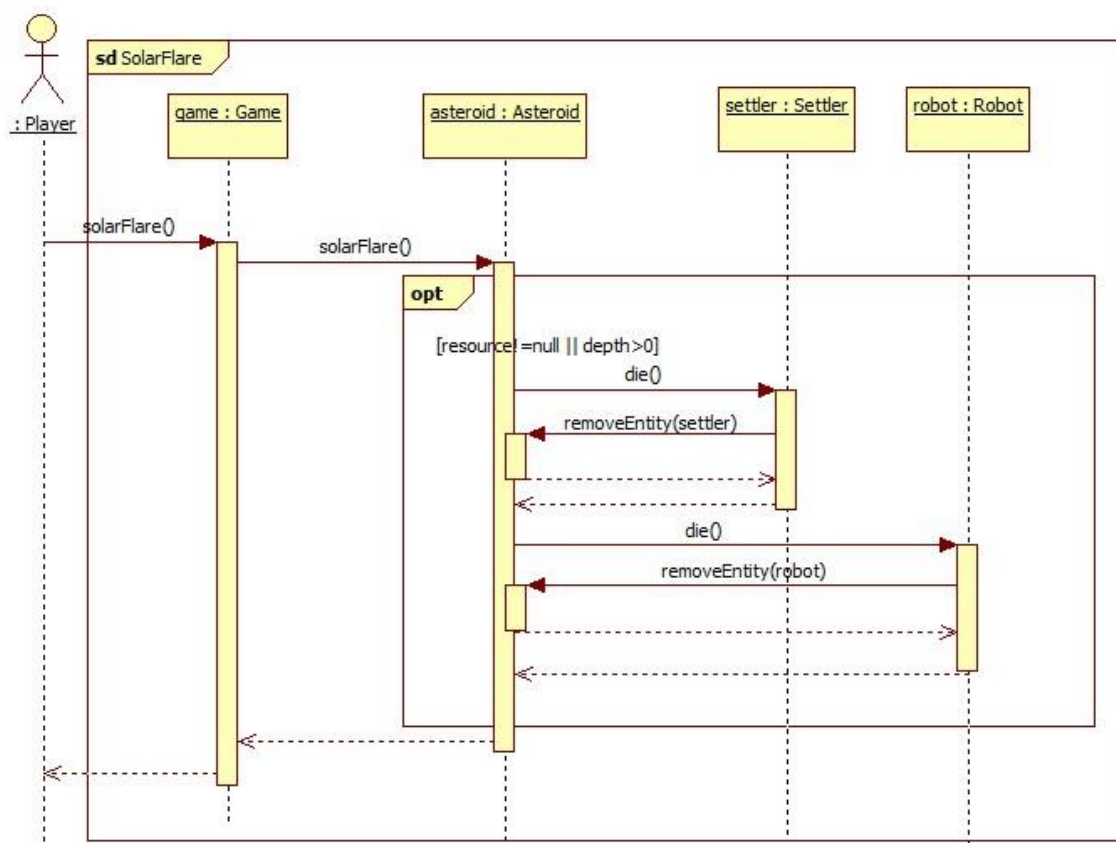


5.3.16 Robot diggin Radioactive asteroid

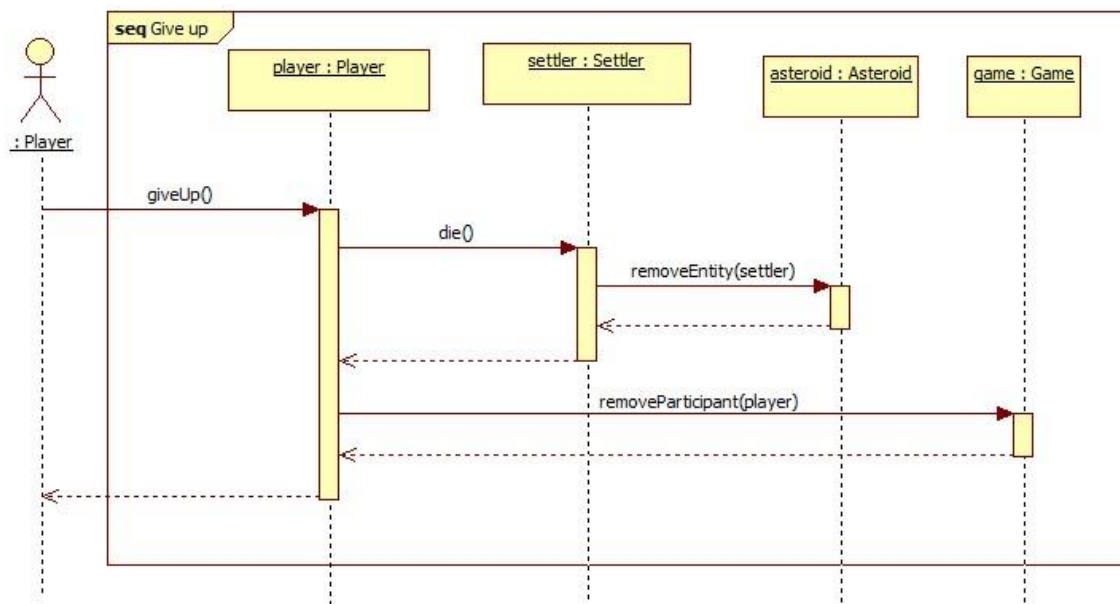


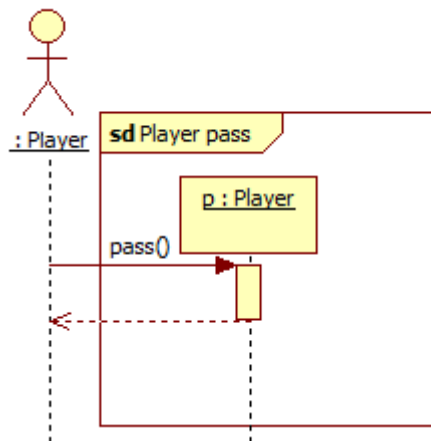
5.3.17 Robot digging not radioactive/waterice asteroid

5.3.18 SolarFlare



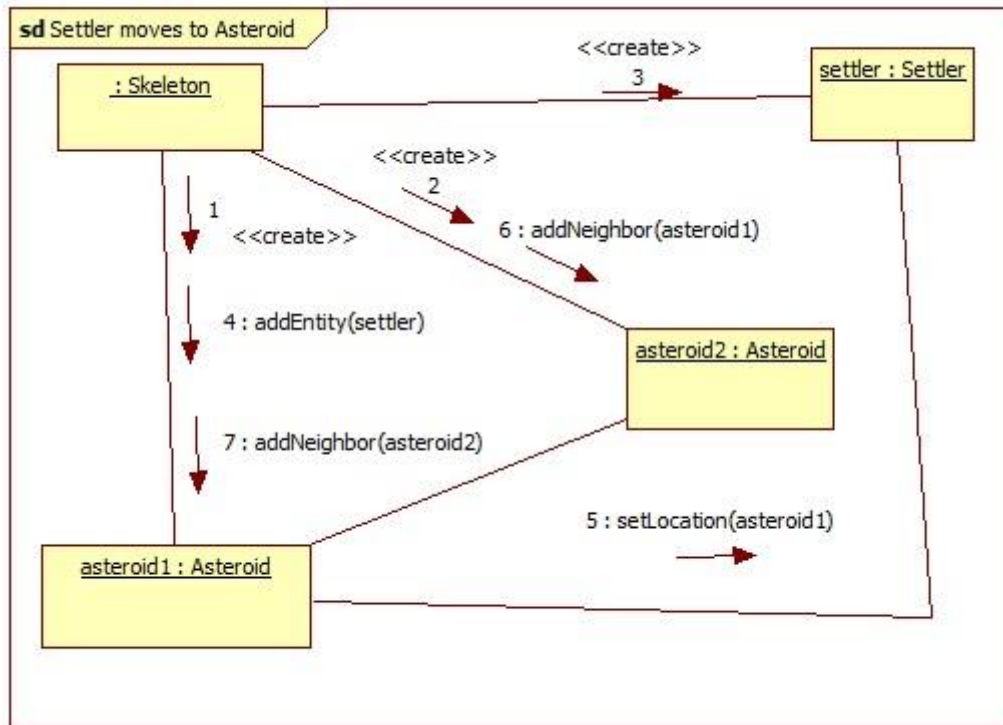
5.3.19 Give up



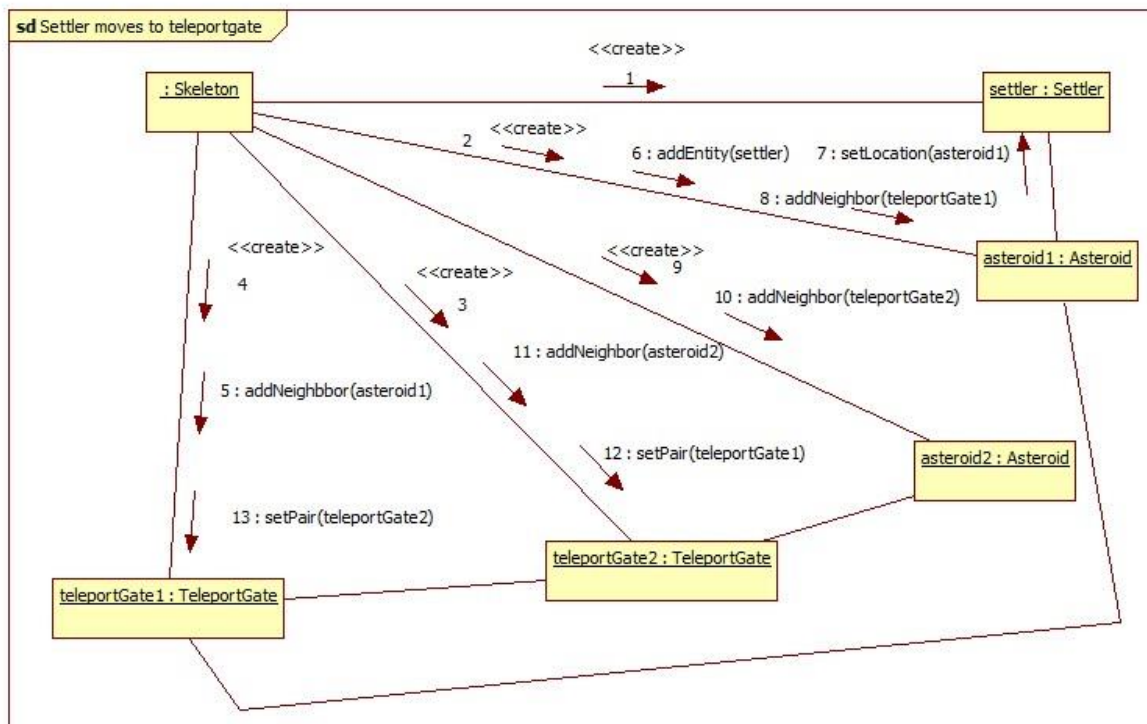
5.3.20 Player pass

5.4 Kommunikációs diagramok

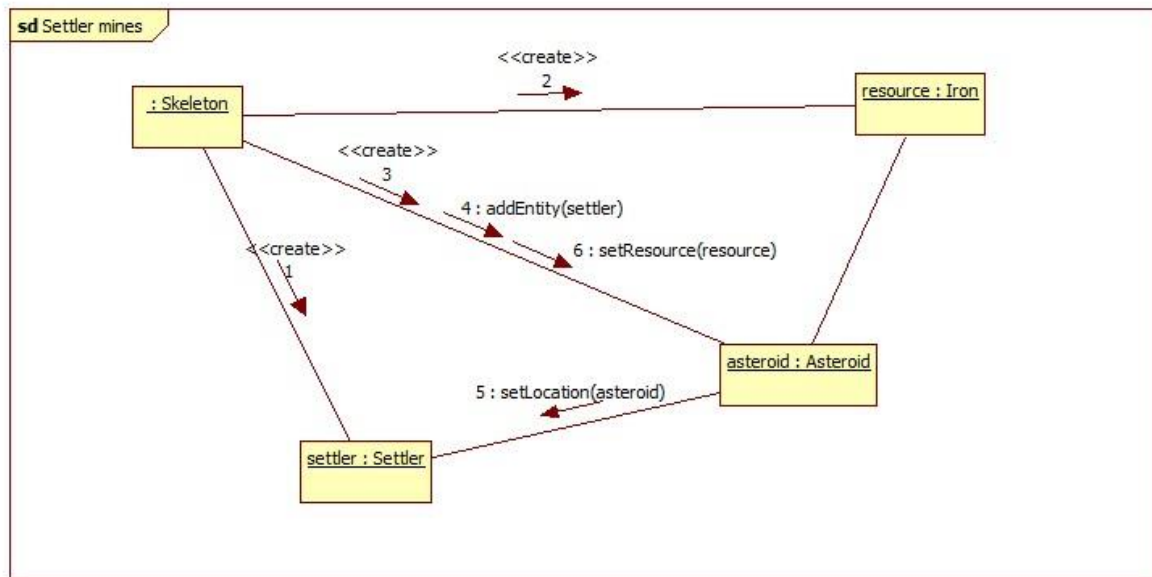
5.4.1 Settler moves to asteroid



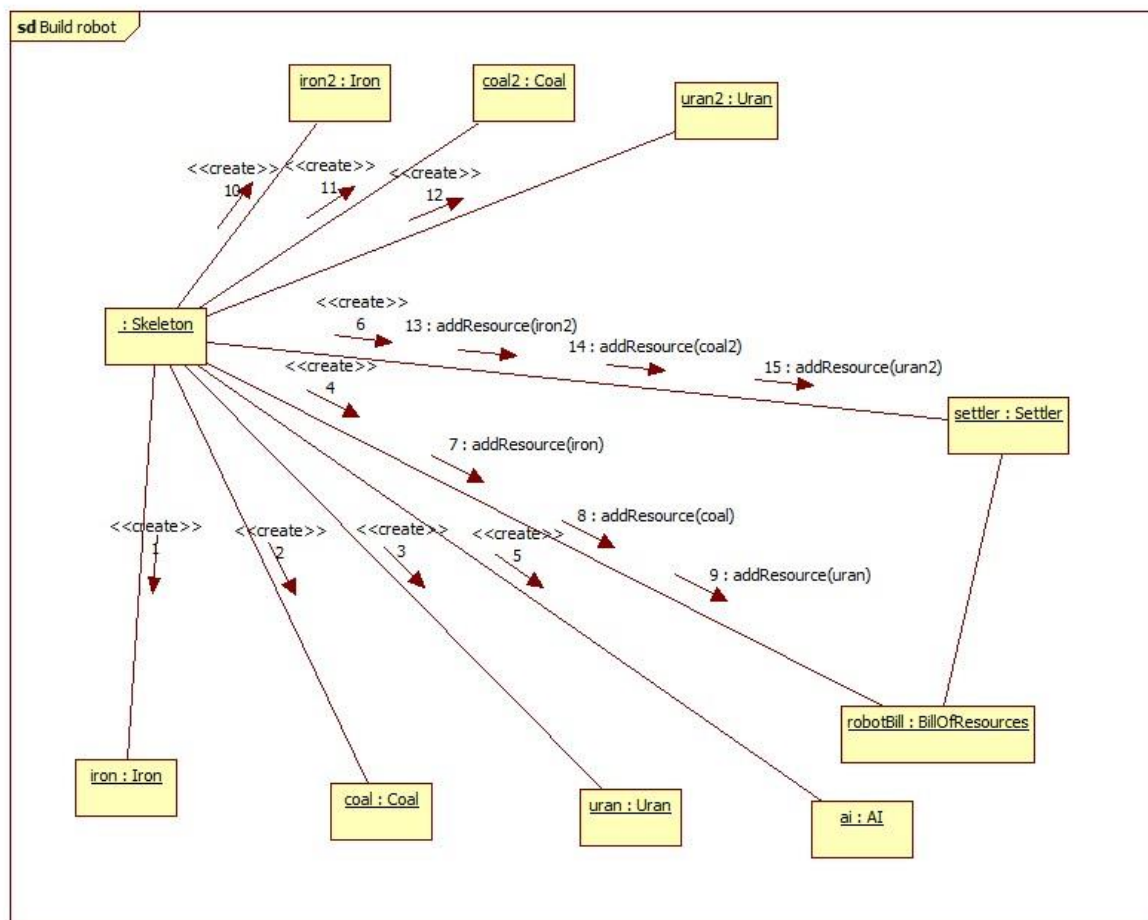
5.4.2 Settler moves to teleportgate



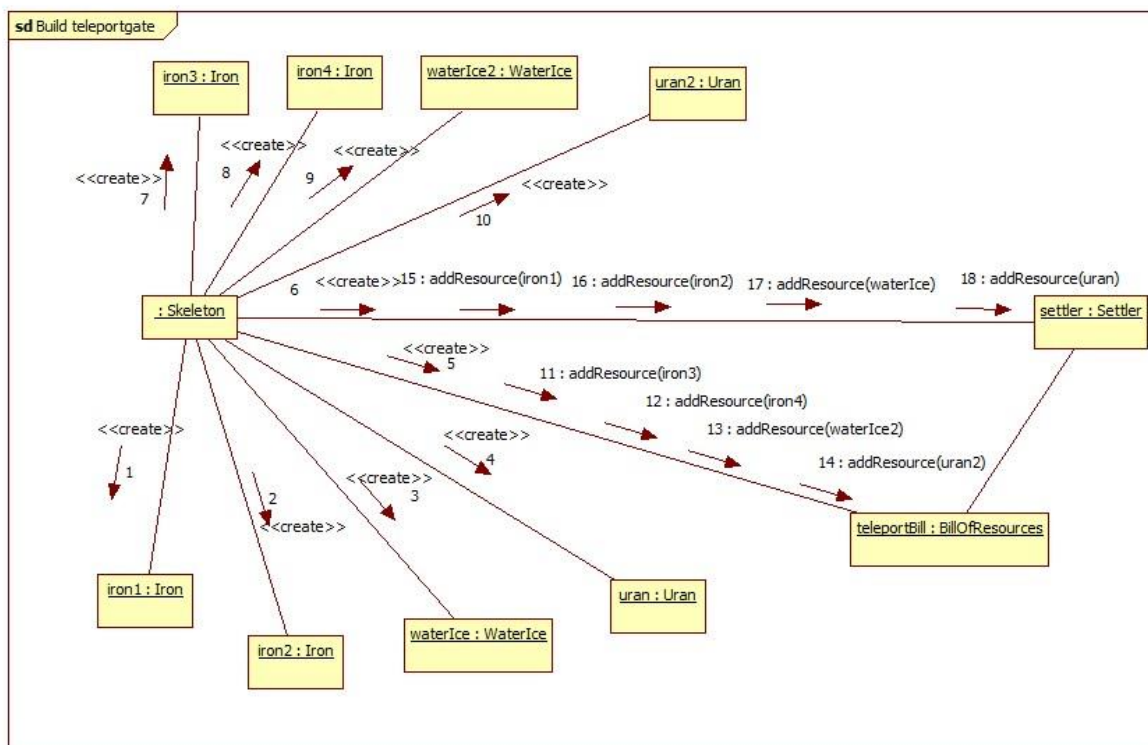
5.4.3 Settler mines



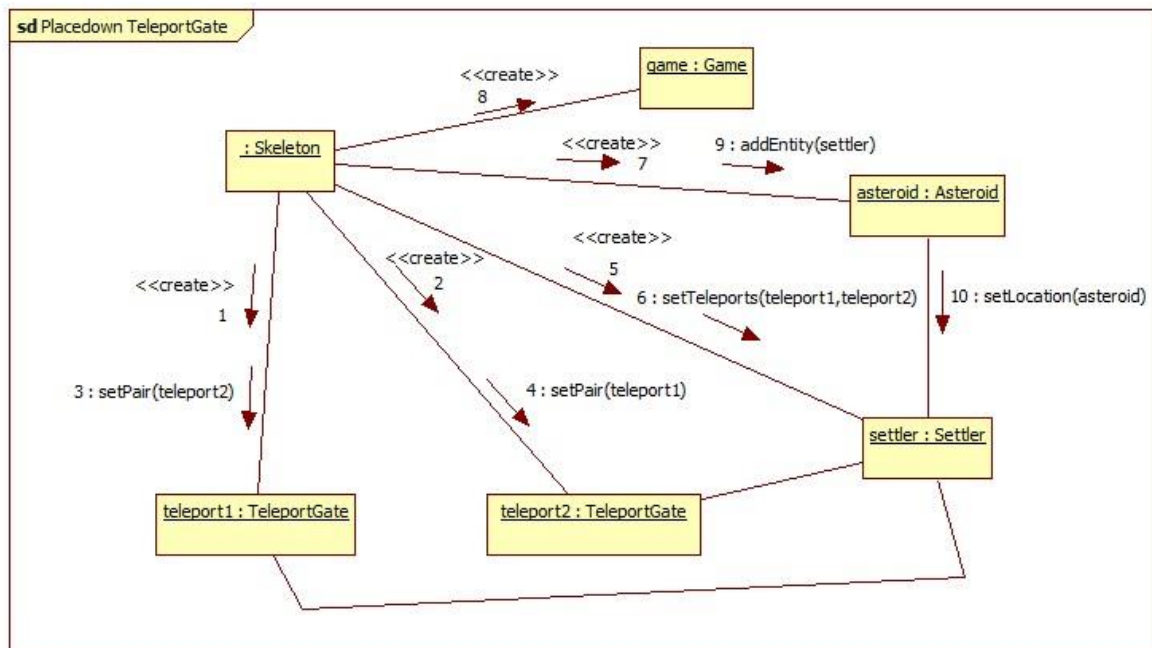
5.4.4 Build robot



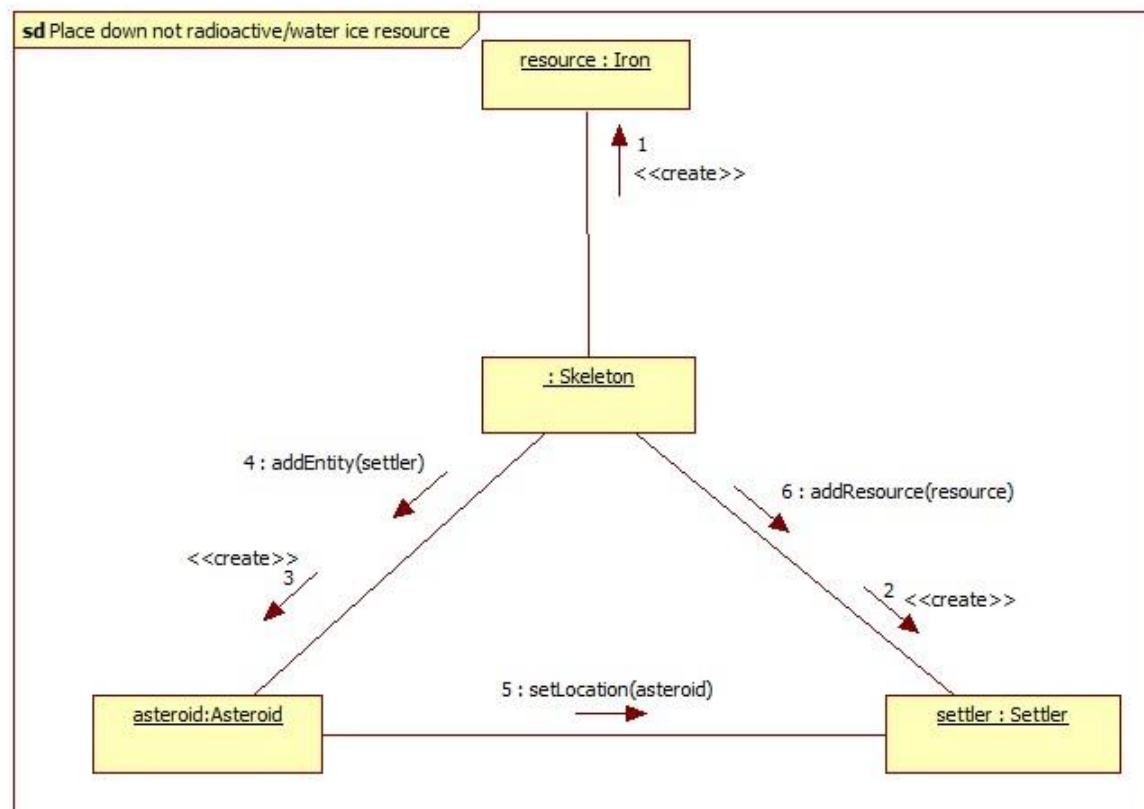
5.4.5 Build teleportgate



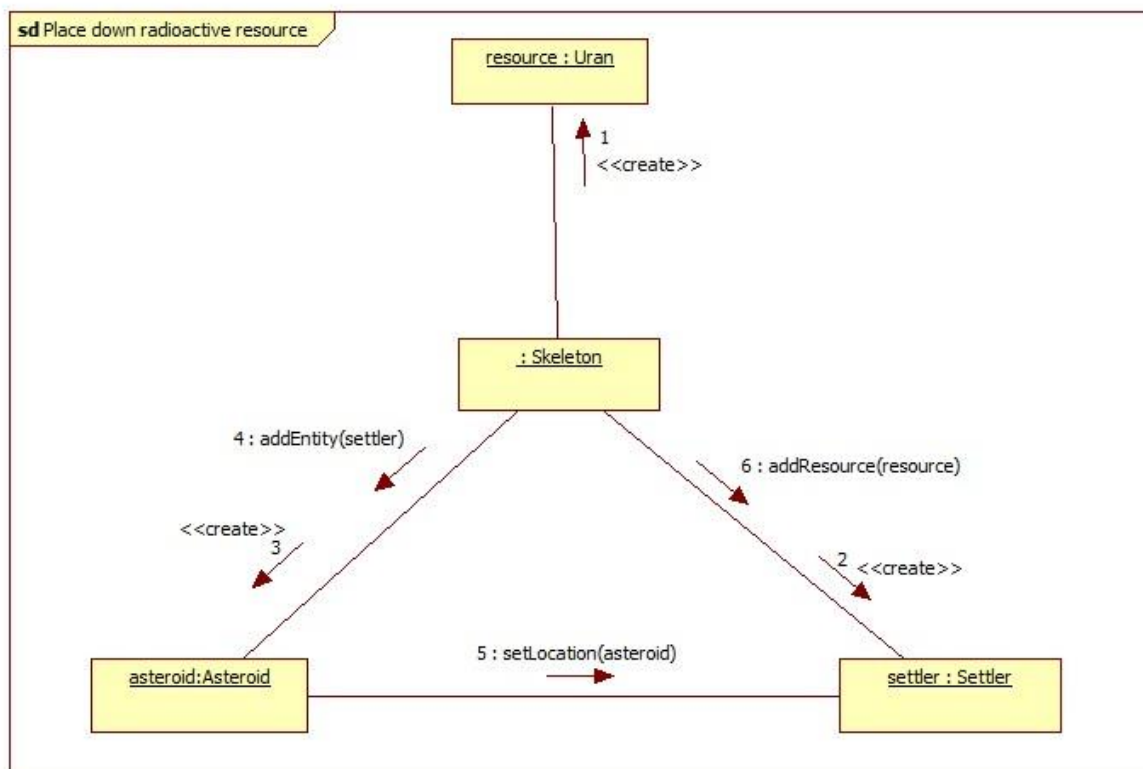
5.4.6 Place down teleportgate



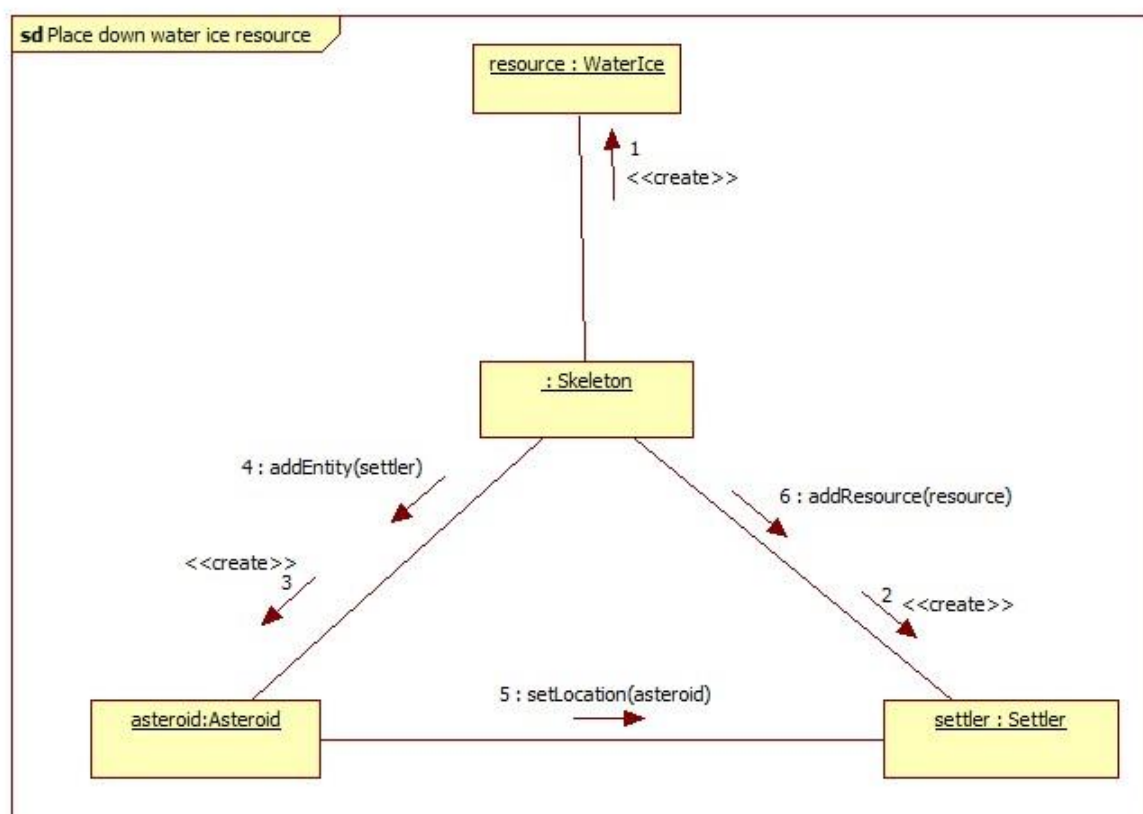
5.4.7 Place down not radioactive/waterIce resource



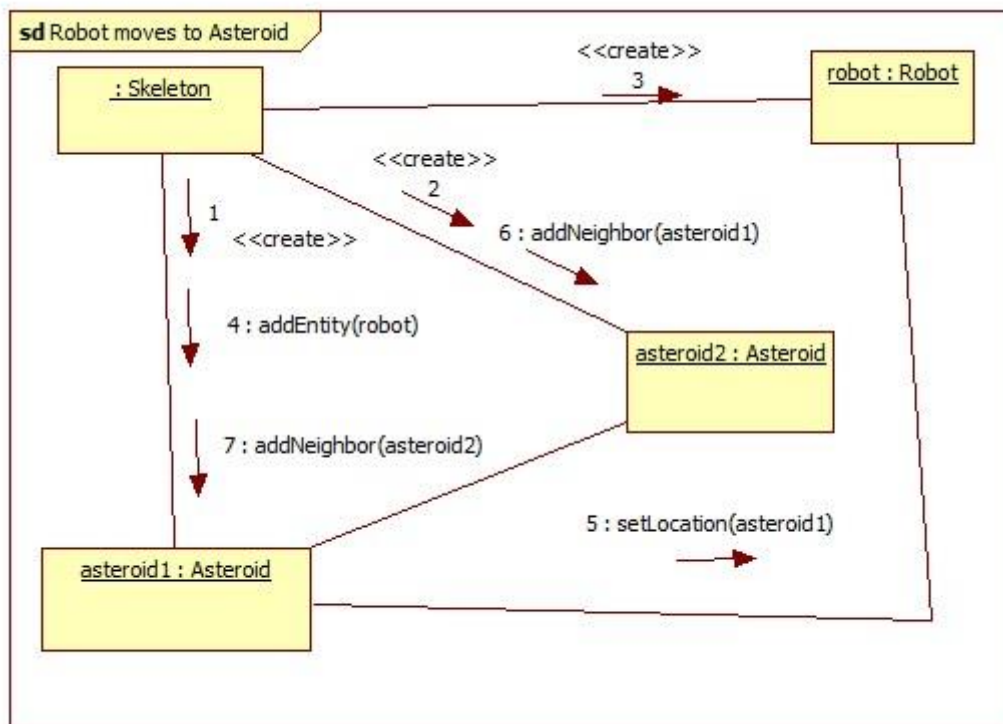
5.4.8 Place down radioactive resource



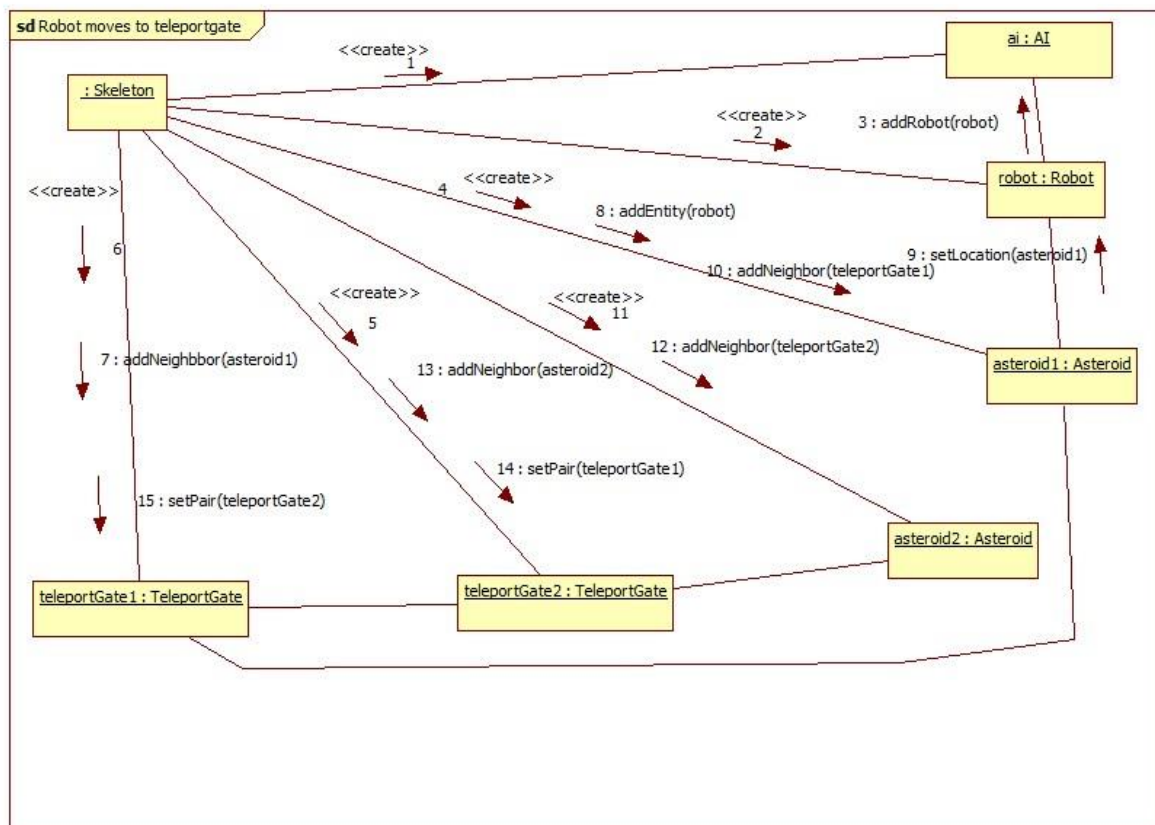
5.4.9 Place down water ice resource



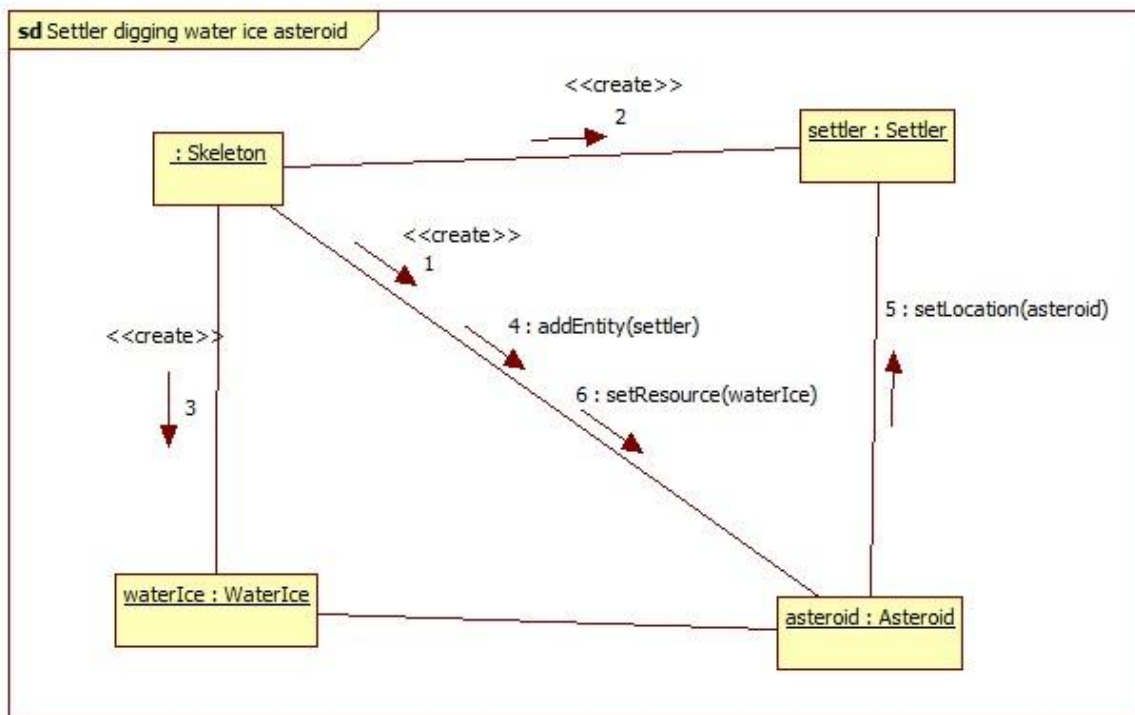
5.4.10 Robot moves to asteroid



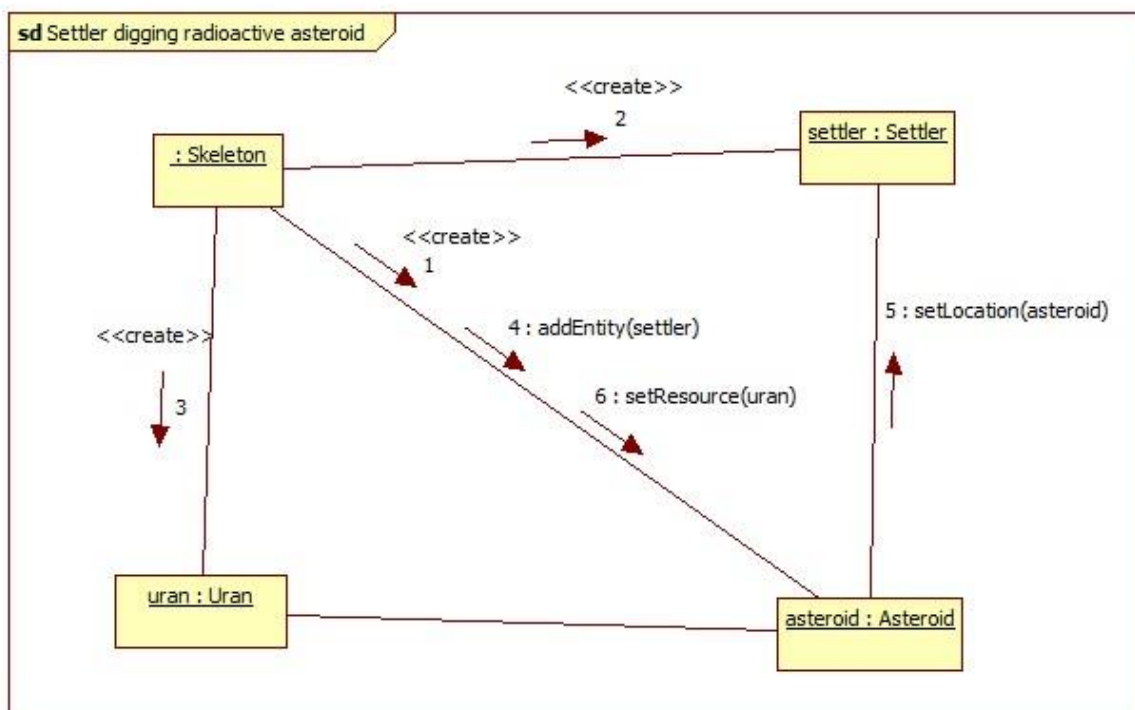
5.4.11 Robot moves to teleportgate



5.4.12 Settler digging WaterIce asteroid

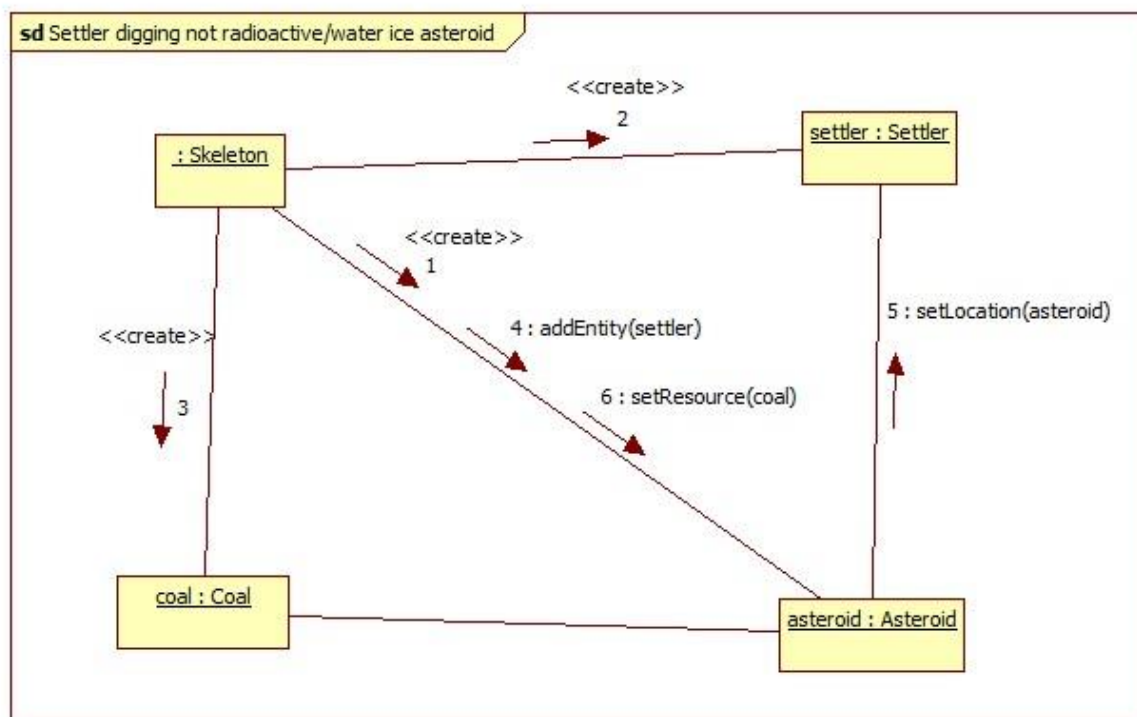


5.4.13 Settler digging Radioactive asteroid



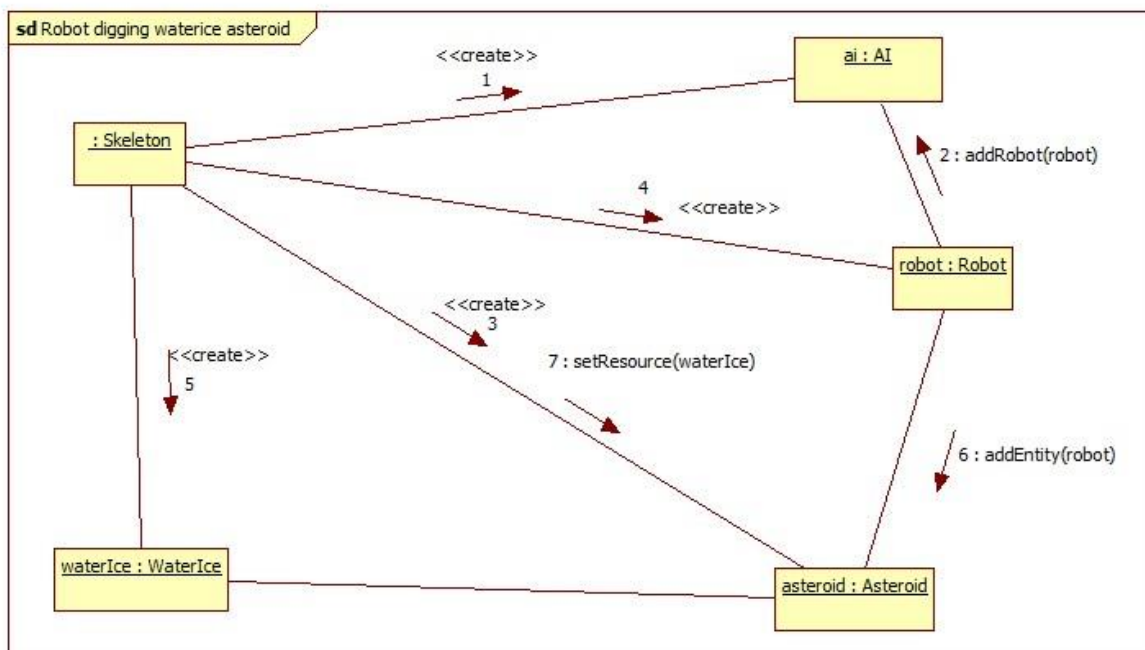
Megjegyzés: más radioaktív nyersanyagok esetén, így a Plutóniumnál is ugyanez a kommunikációs diagram.

5.4.14 Settler digging not radioactive/waterice asteroid

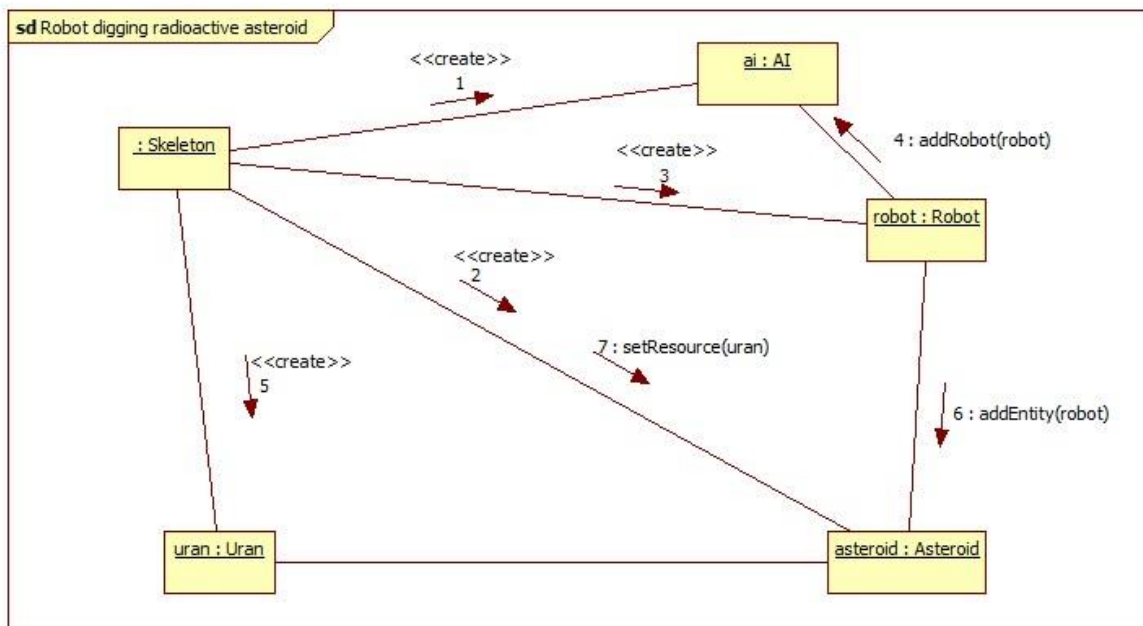


Megjegyzés: itt most csak a Coal nyersanyagra mutattuk be, de ugyanúgy vonatkozik minden nyersanyagra ami nem vízjég vagy radioaktív.

5.4.15 Robot digging WaterIce asteroid

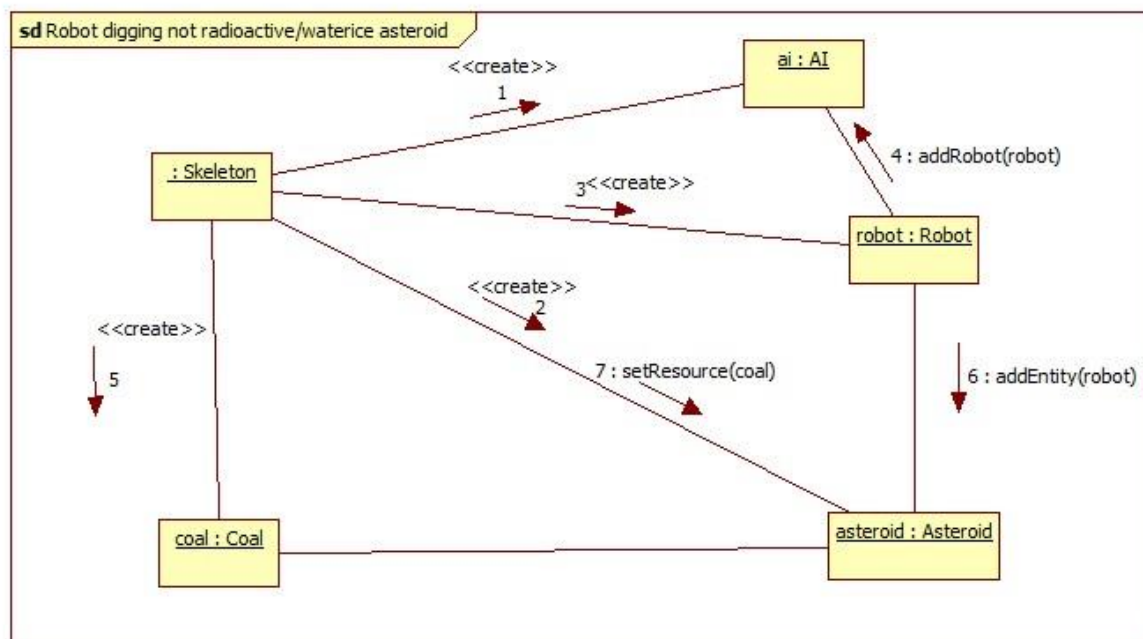


5.4.16 Robot digging Radioactive asteroid



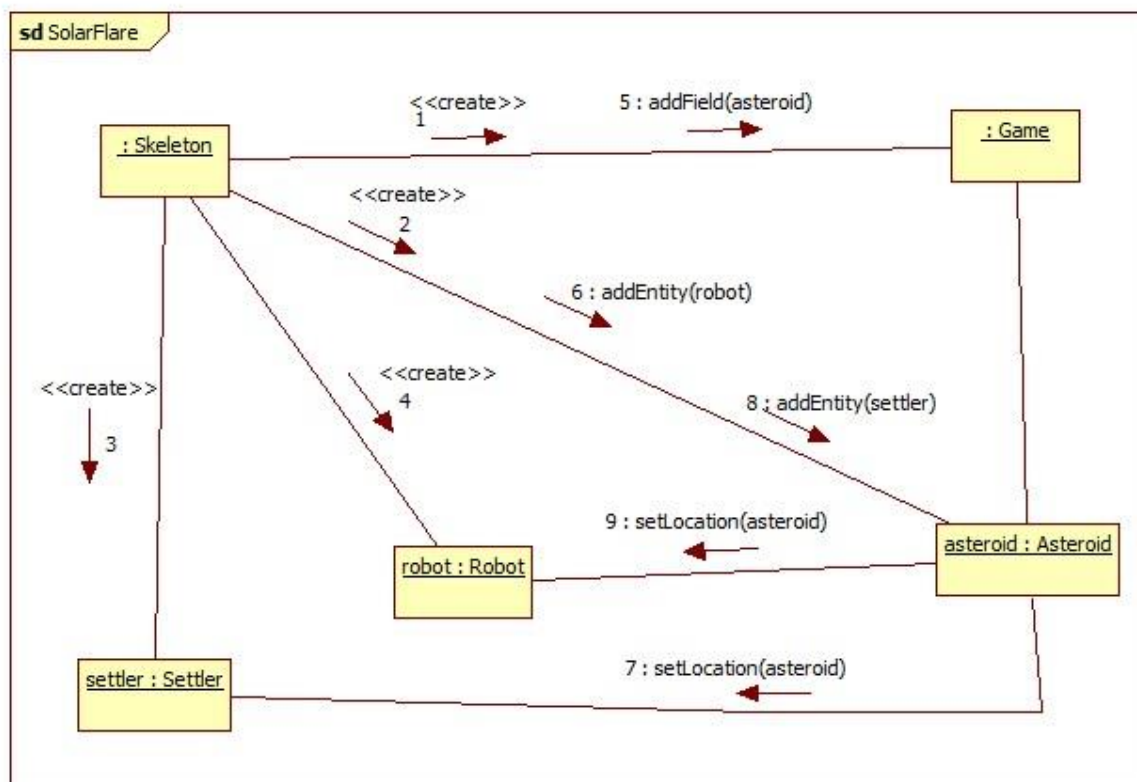
Megjegyzés: más radioaktív nyersanyagok esetén, így a Plutóniumnál is ugyanez a kommunikációs diagram.

5.4.17 Robot digging not radioactive/waterice asteroid

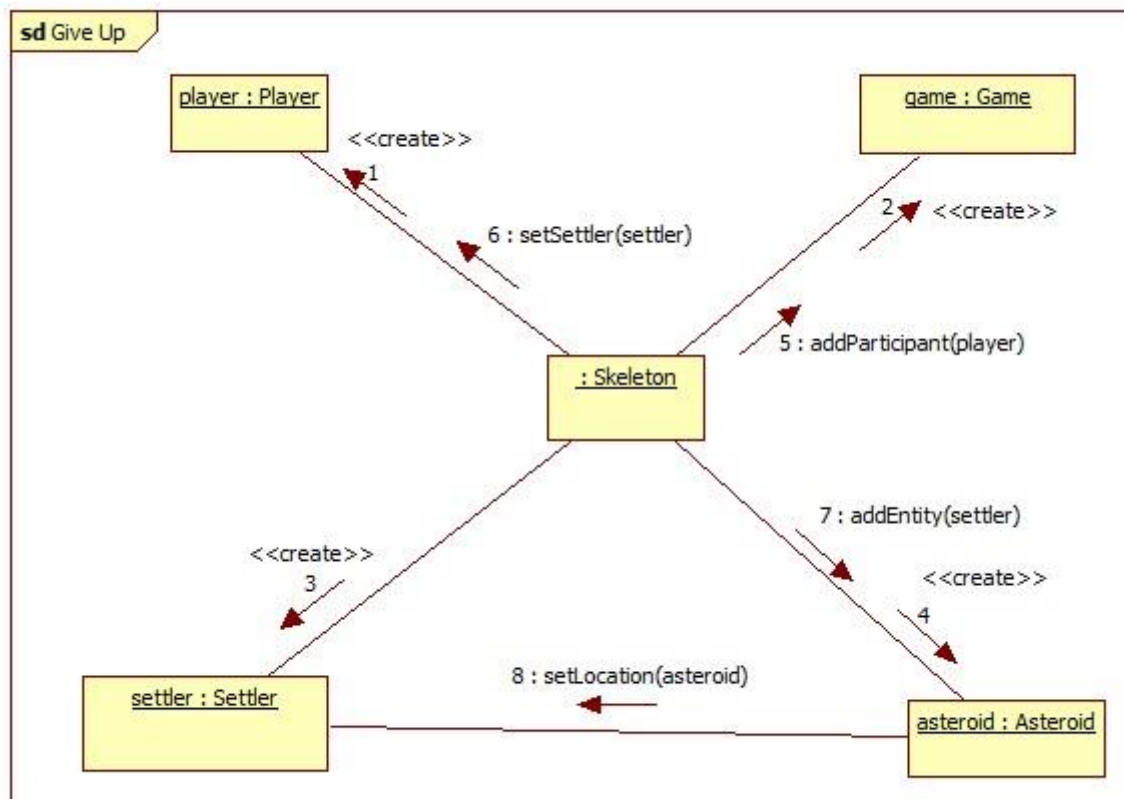


Megjegyzés: itt most csak a Coal nyersanyagra mutattuk be, de ugyanúgy vonatkozik minden nyersanyagra ami nem vízjég vagy radioaktív.

5.4.18 SolarFlare



5.4.19 Give up



5.4.20 Player Pass

