

5 – Szkeleton tervezése

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

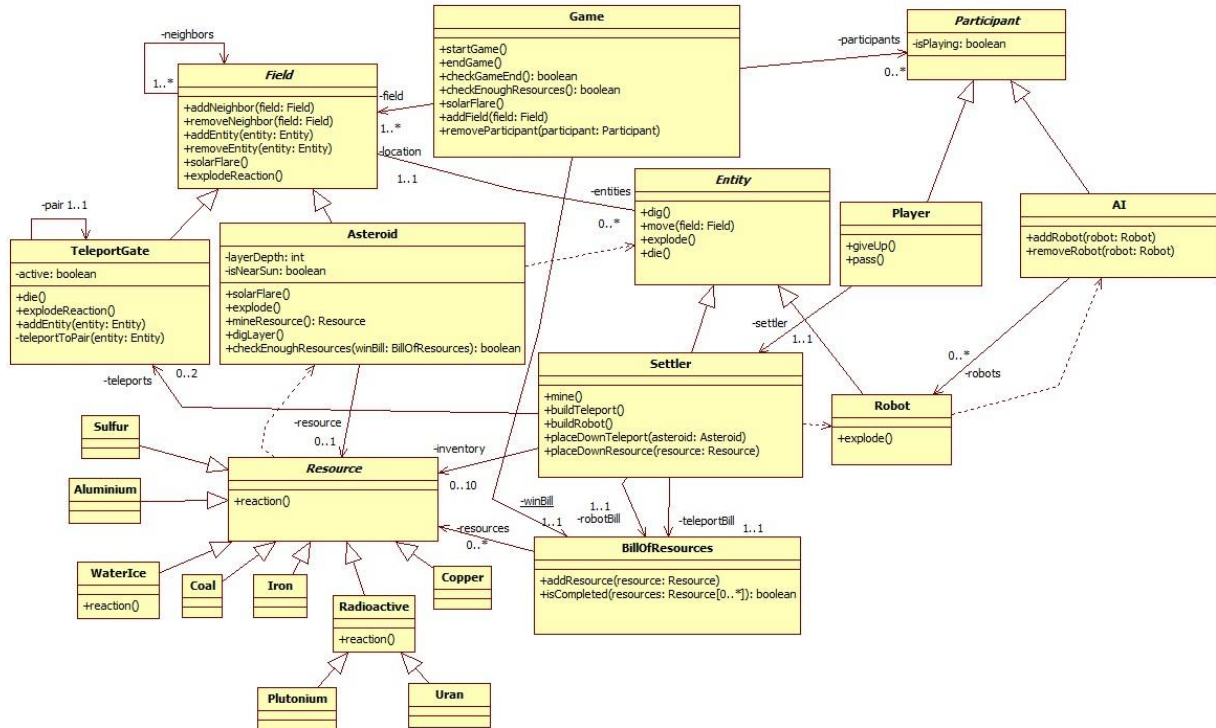
GQXHDA

annalaczko.maps@gmail.com

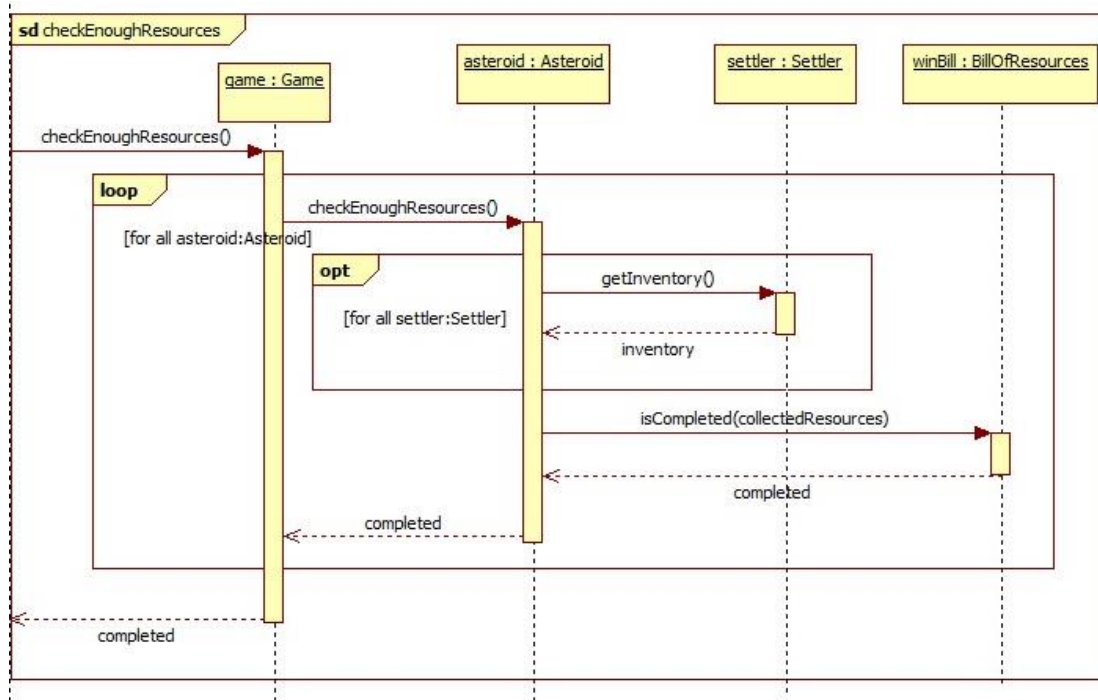
5. Szkeleton tervezése

5.0 Javítások

5.0.1 Osztály diagram

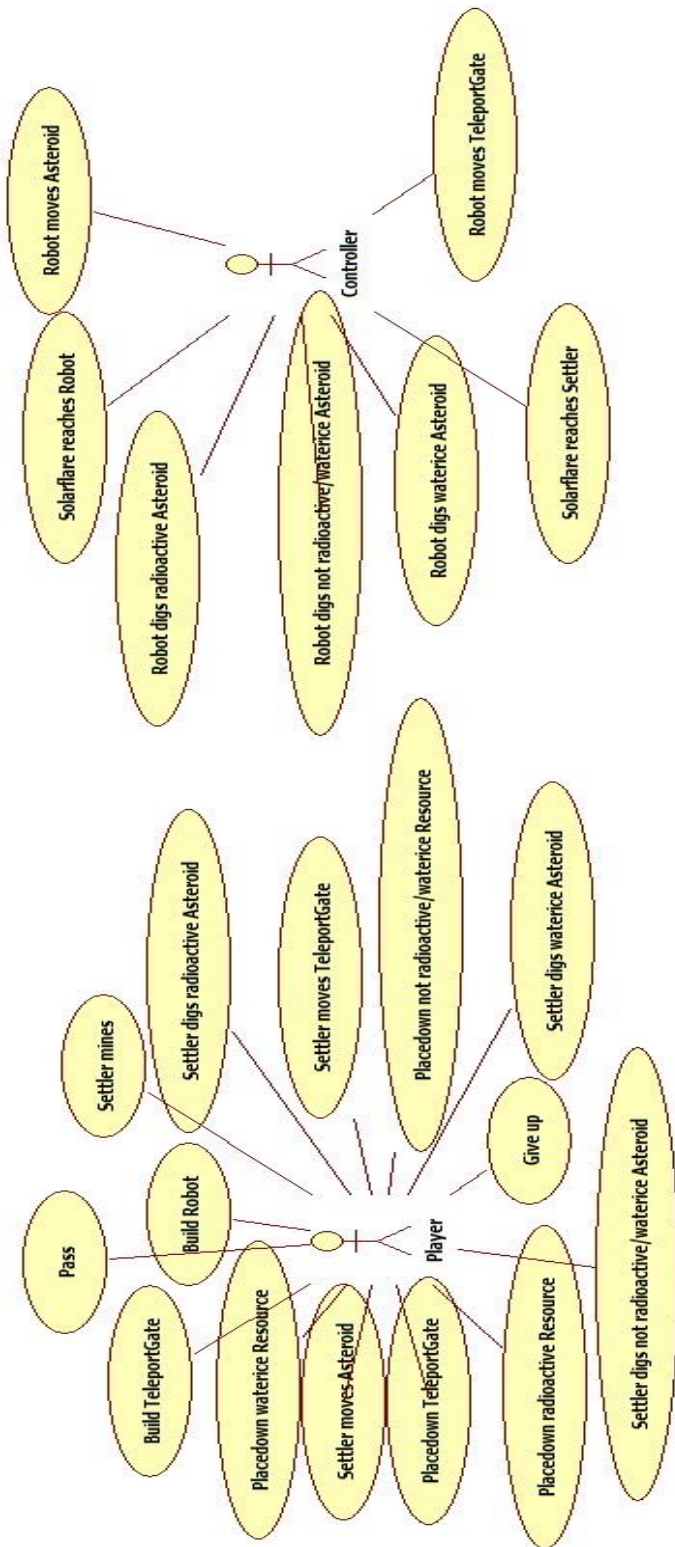


5.0.2 Check enough resources szekvencia



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 telepes egy aszteroidáról egy szomszédos aszteroidára mozog
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	A Player telepesével egy aszteroidáról egy szomszédos aszteroidára mozog

Cím	Settler moves TeleportGate
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepes átmegy egy teleportkapun
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	A telepes 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 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 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 egységnivel 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 telepes 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 telepes egy nyersanyagot itt lehelyezni

Cím	Placedown waterice Resource
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepes 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 telepes egy nyersanyagot itt lehelyezni
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida napközben van, a lerakott vízjég elpárolog

Cím	Placedown radioactive Resource
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepes 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 telepes egy nyersanyagot itt lehelyezni
Alternatív forgatókönyv	Az aszteroida napközben van, radioaktív robbanás történik, a telepes meghal

Cím	Placedown TeleportGate
Leírás	Annak modellezése, hogy egy aszteroidánál elhelyez egy telepes egy teleportkaput
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	A telepes elhelyezi a nála lévő teleportkaput, azon az aszteroidán, ahol épp tartózkodik, és mivel ez a pár második fele, a kapu használható
Alternatív forgatókönyv	A telepes 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 telepés épít egy robotot
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	A telepés megépít egy robotot a szükséges nyersanyagok felhasználásával
Alternatív forgatókönyv	A telepésnek nem sikerül a robot megépítése, mert nincs hozzá elegendő nyersanyaga

Cím	Build TeleportGate
Leírás	Annak modellezése, hogy egy telepés épít egy teleportkapupárt
Aktorok	Player
Főforgatókönyv	A telepés megépít egy teleportkapupárt a szükséges nyersanyagok felhasználásával
Alternatív forgatókönyv	A telepésnek 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 egységnyivel mélyíti az aszteroida köpenyébené 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, 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 egységnyivel mélyíti az aszteroida köpenyébené 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. Napközelben 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 radioaktív/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 egységnyivel mélyíti az aszteroida köpenyébené 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 a képernyőn jelennek meg a kulcsukkal együtt. 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:

```
--- fv.: Osztaly#fuggvenyNev()
```

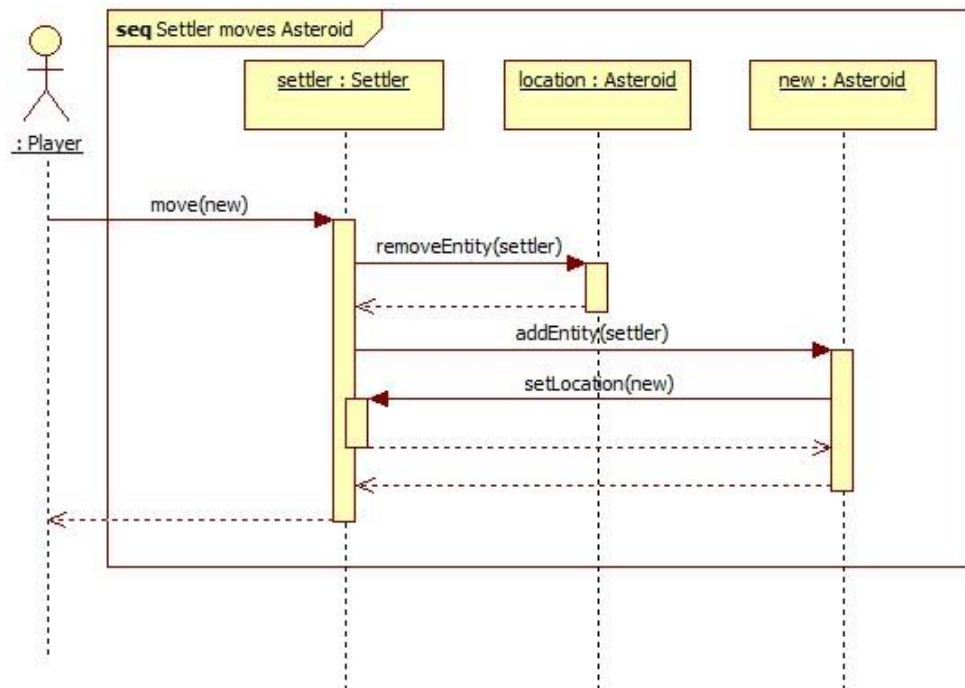
Ha egy függvény opcionálisan több függvényt is meghívhat, a konzolon keresztül a felhasználóval választattja ki a következő lépést. Ez egy igaz-hamis kérdés formájában történik és a választ a „true” vagy „false” értékek megadásával tehetjük. Például (a >-val jelzett sorok a bemenetek, minden egyéb kimenet):

```
--- fv.: Settler#placeDownResource()  
Van-e az aszteroidaban mar nyersanyag?  
> false  
0 vastagsagu-e az aszteroida kerge?  
> true  
--- fv.: Asteroid#setResource()  
Radioaktiv-e a nyersanyag?  
> true  
Napkozelben van-e az aszteroida?  
> true  
--- fv.: Resource#reaction()  
--- fv.: Asteroid#explode()
```

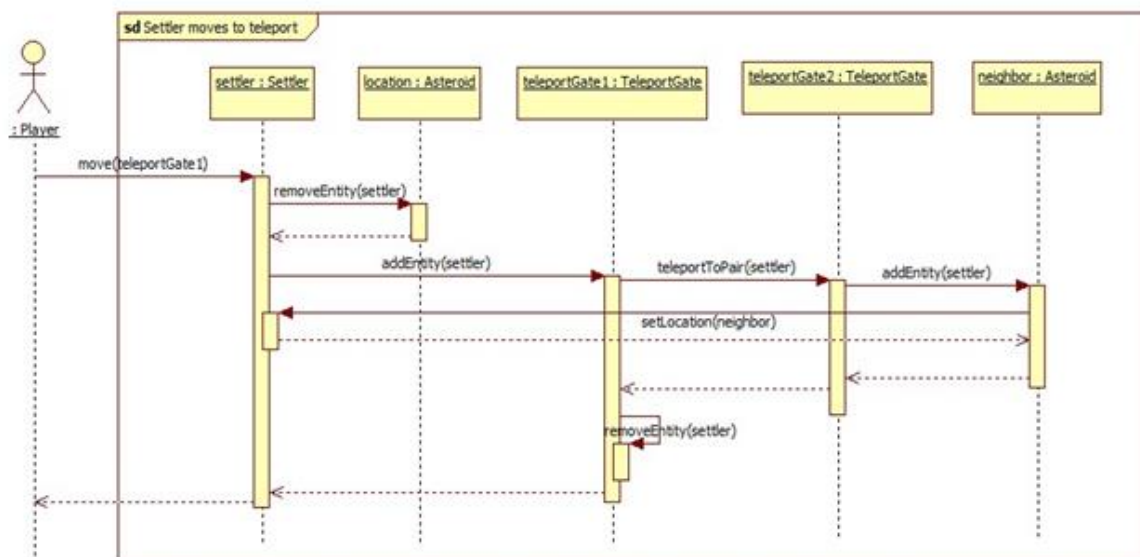
Amennyiben többször meg kell ismételnünk egy jelenetet és nem akarjuk minden alkalommal kézzel beírni a válaszokat, a bemenetek előre definiálhatók egy szöveges fájlban, amit a „load <fájlnév>” paranccsal betölthetünk.

5.3 Szekvencia diagramok a belső működésre

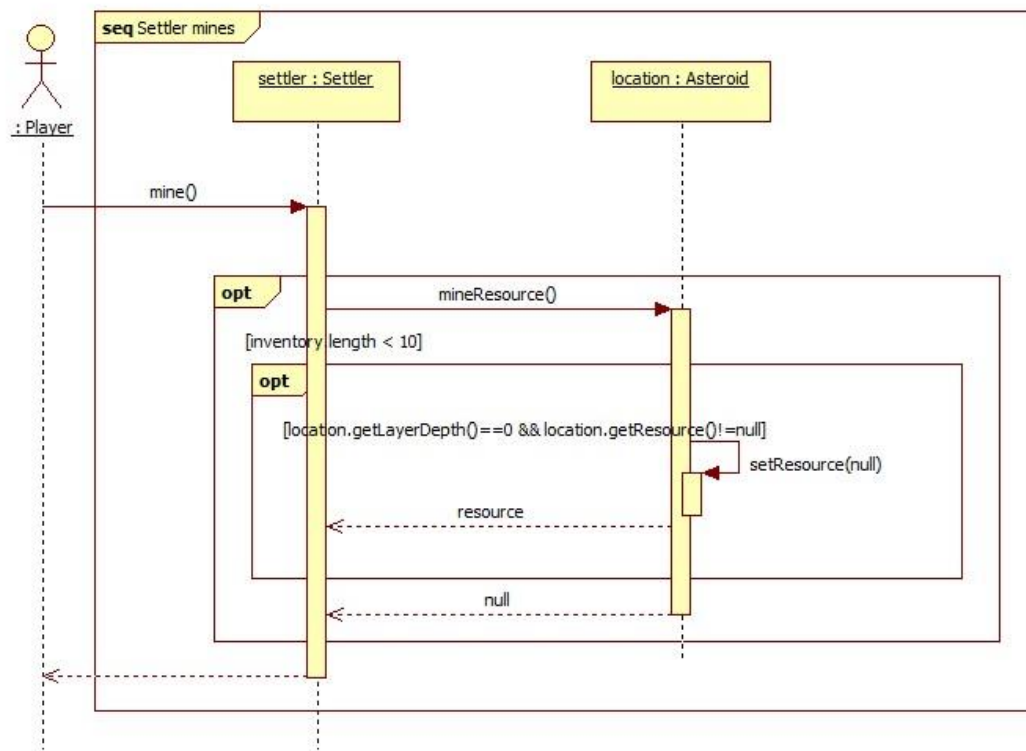
5.3.1 Settler moves to Asteroid



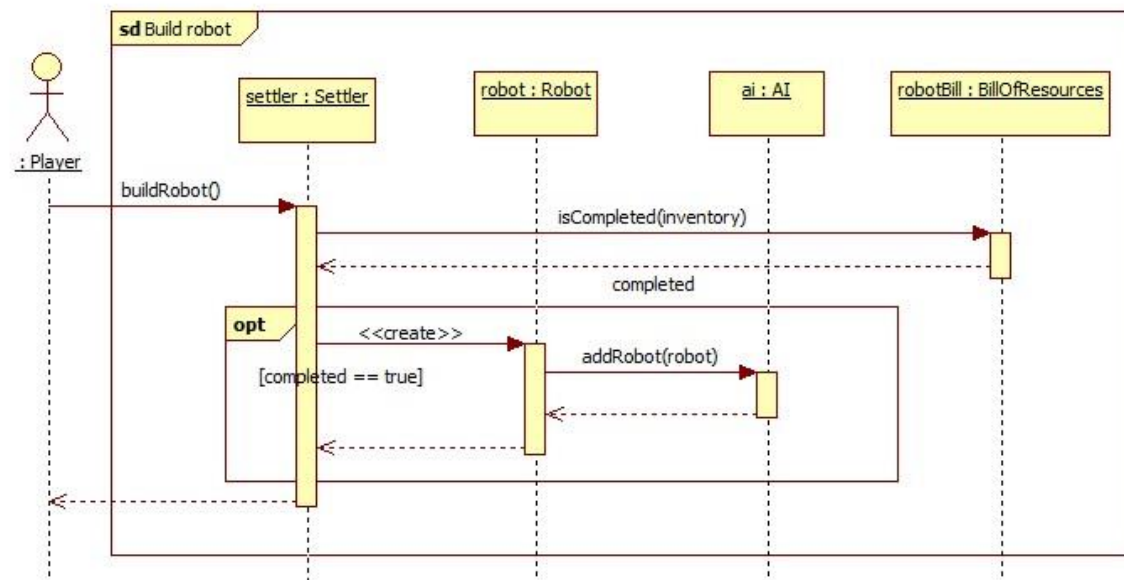
5.3.2 Settler moves to teleport



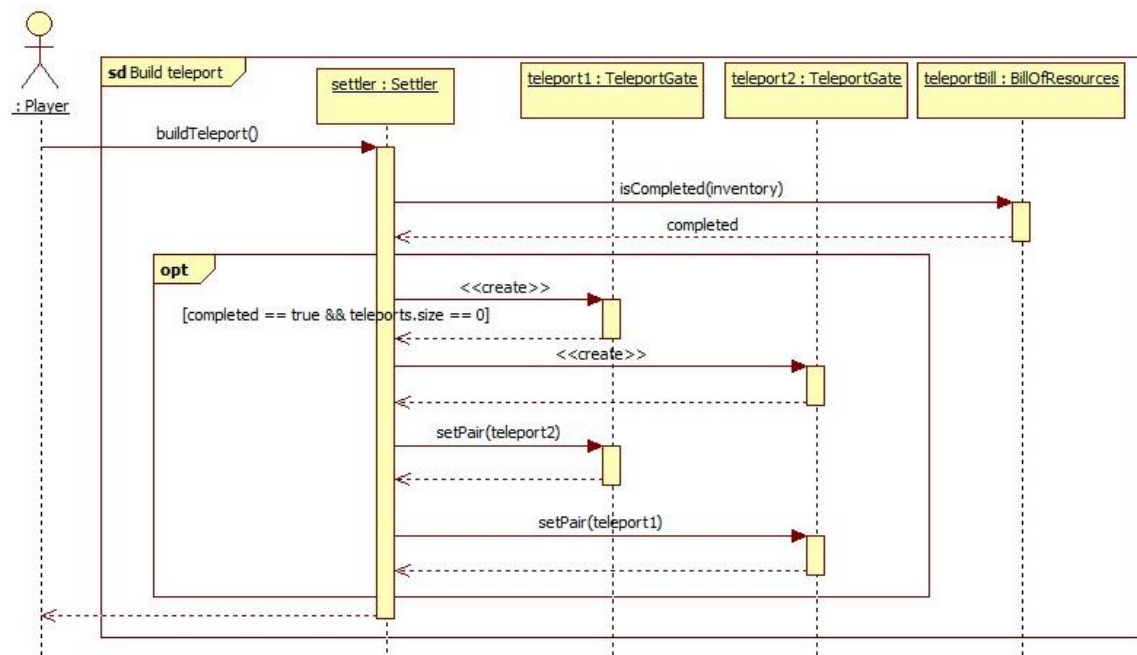
5.3.3 Settler mines



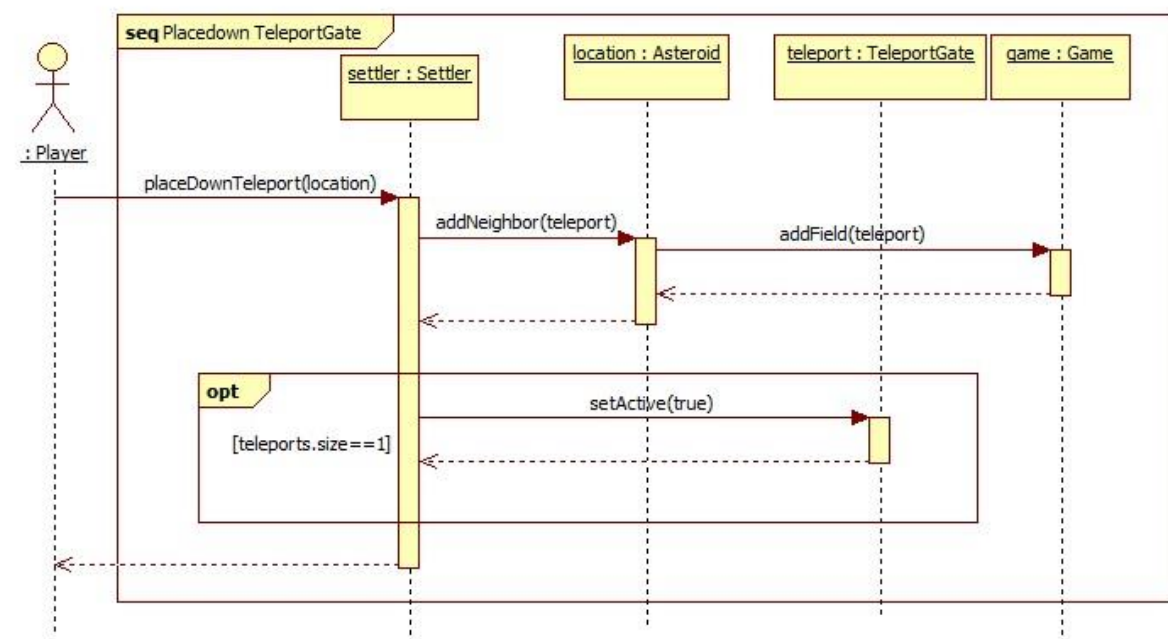
5.3.4 Settler builds robot

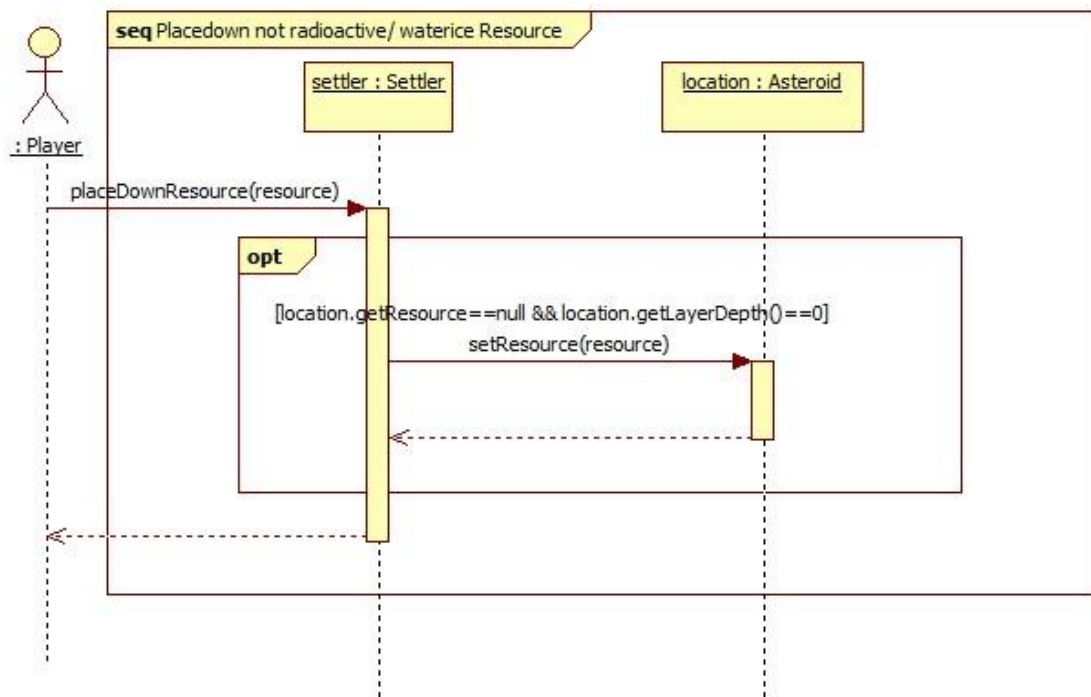


5.3.5 Settler builds teleport

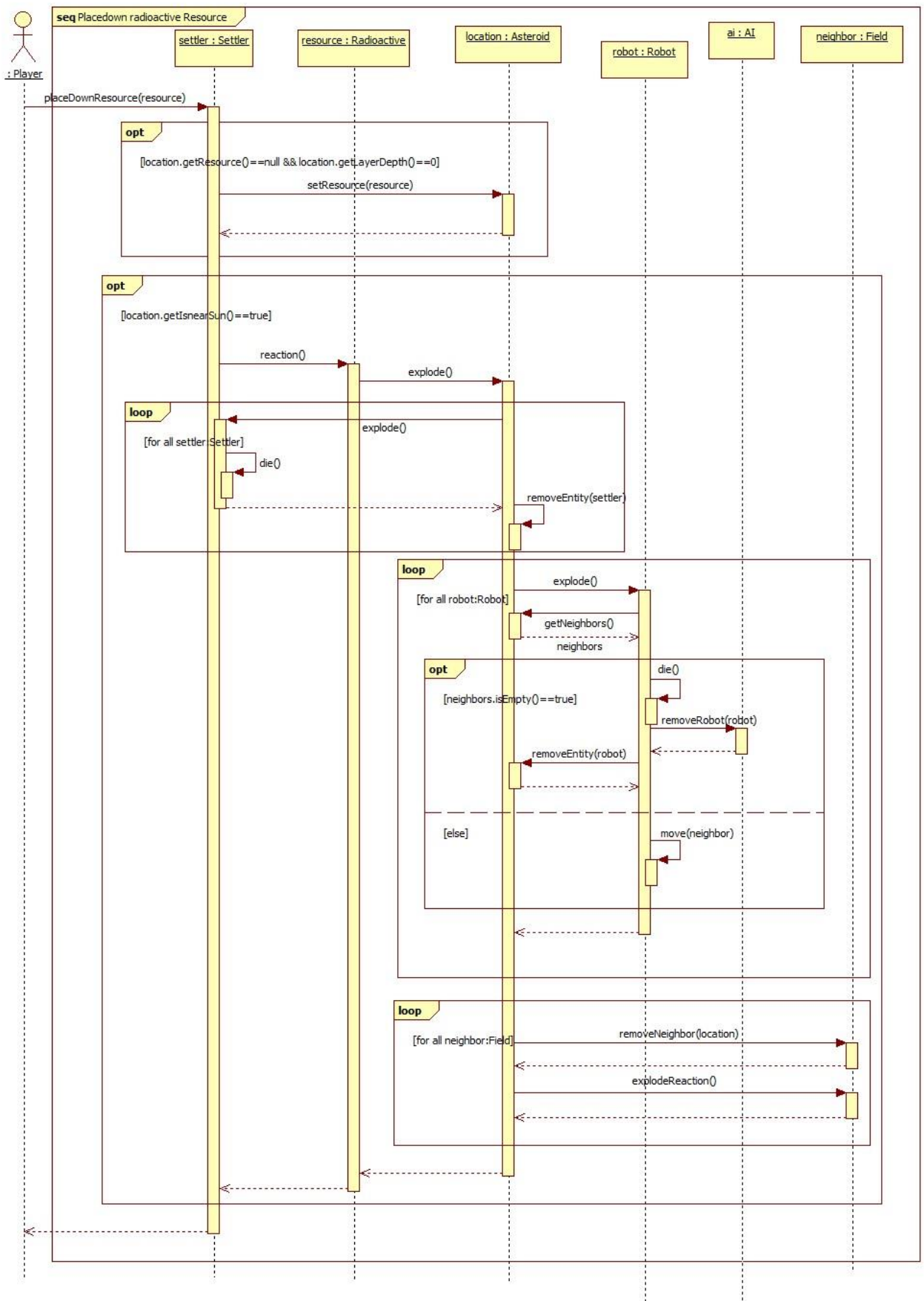


5.3.6 Settler places down teleport

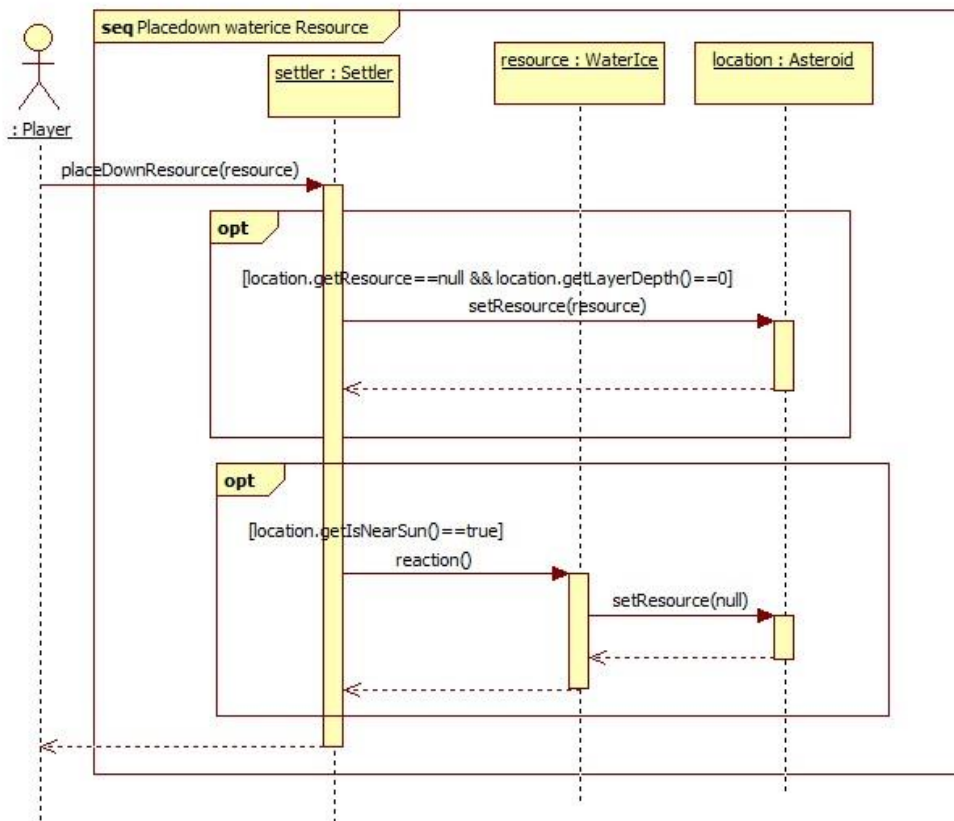


5.3.7 Settler places down not radioactive/waterIce resource

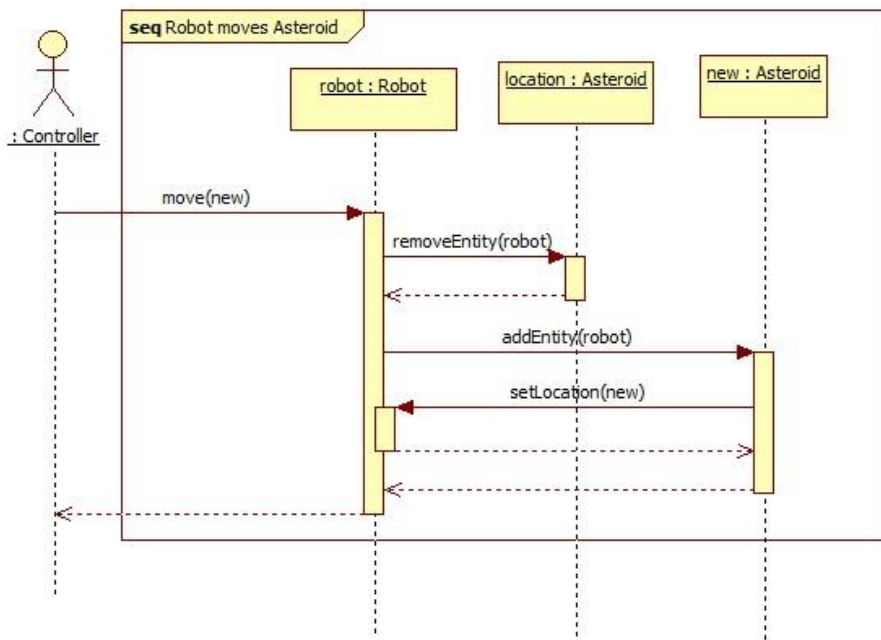
5.3.8 Settler places down radioactive resource



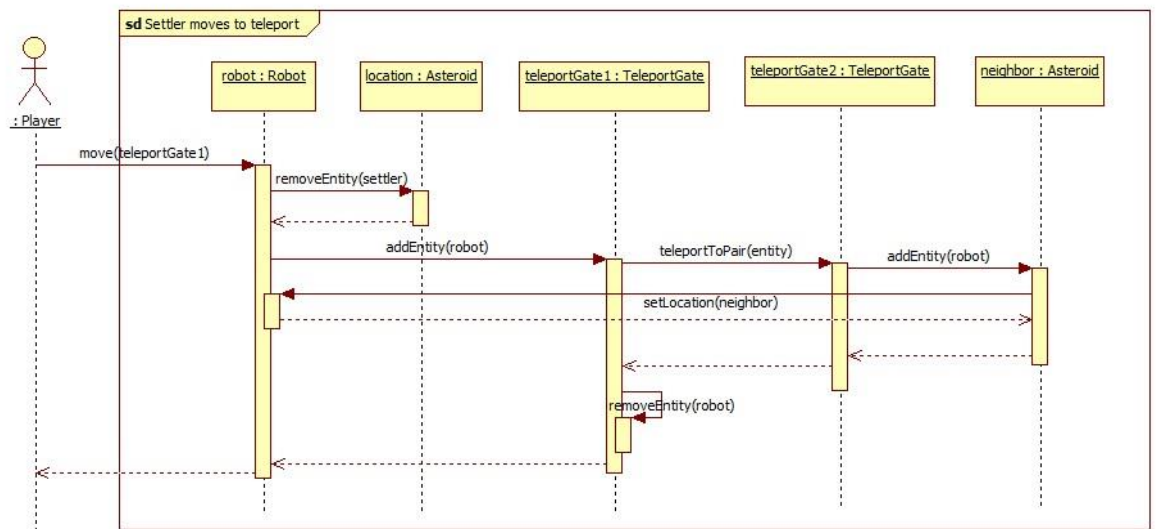
5.3.9 Settler places down water ice resource



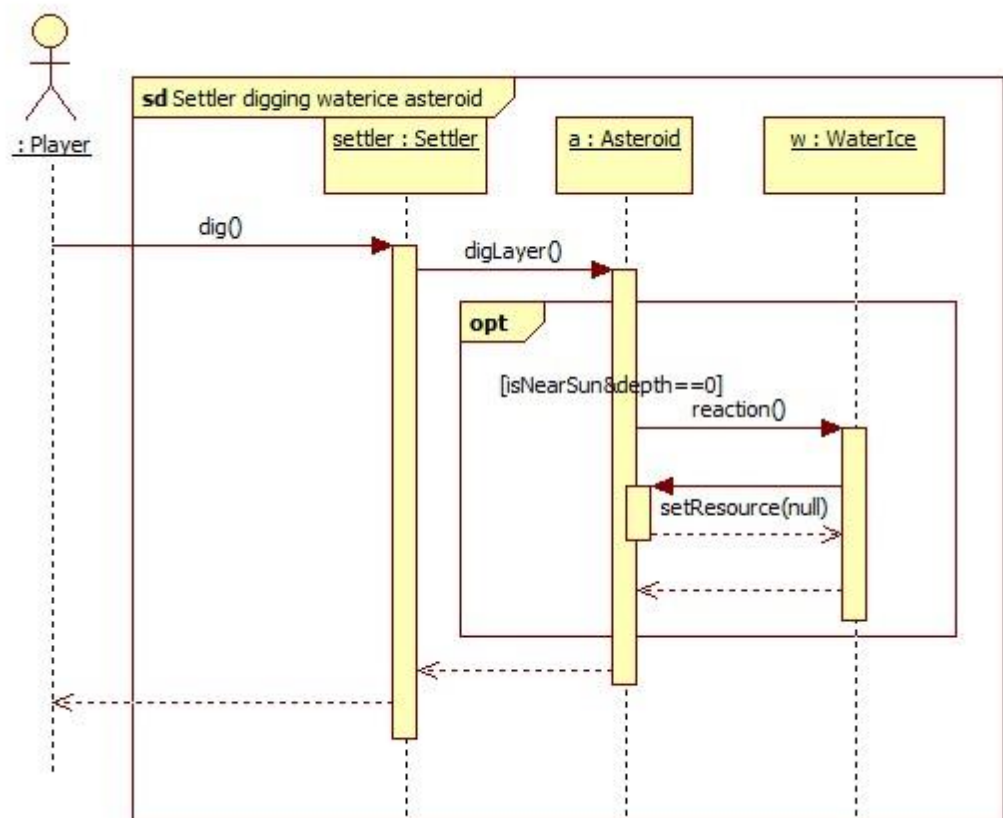
5.3.10 Robot moves to asteroid

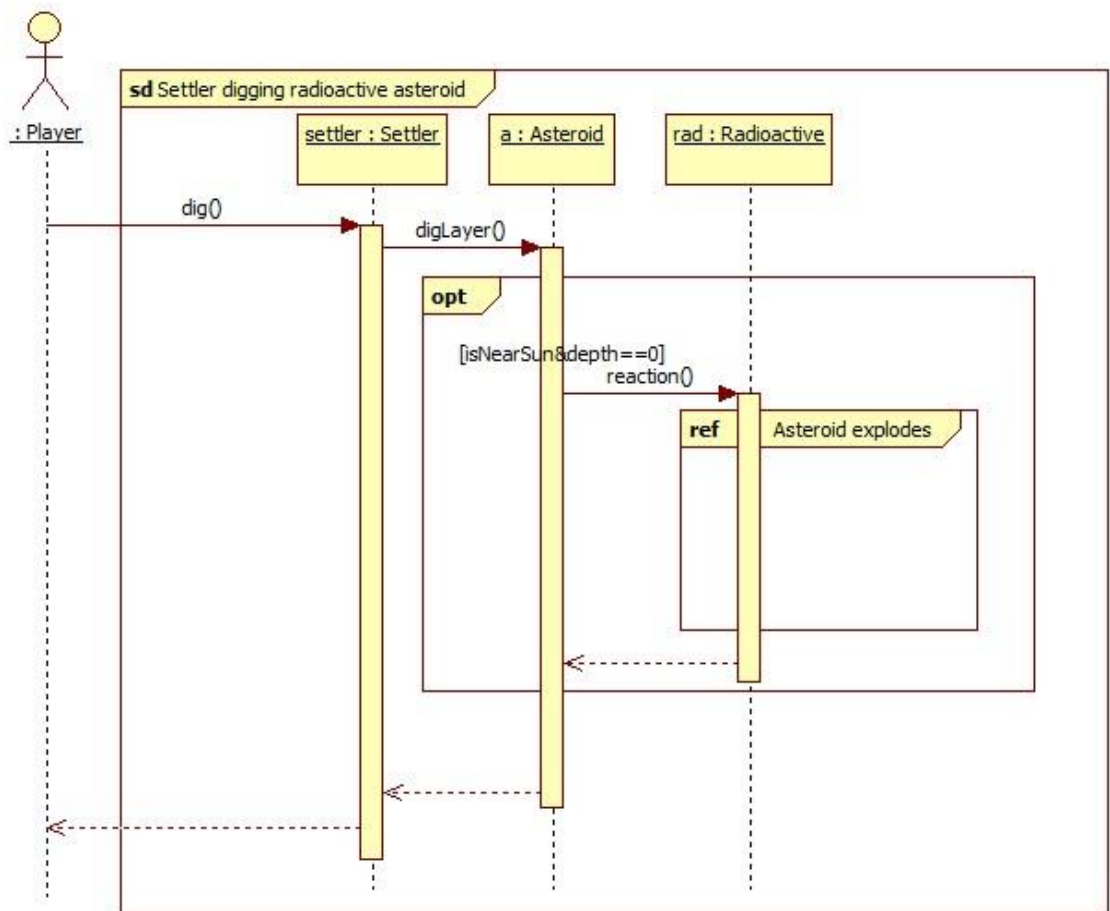


5.3.11 Robot moves to teleport

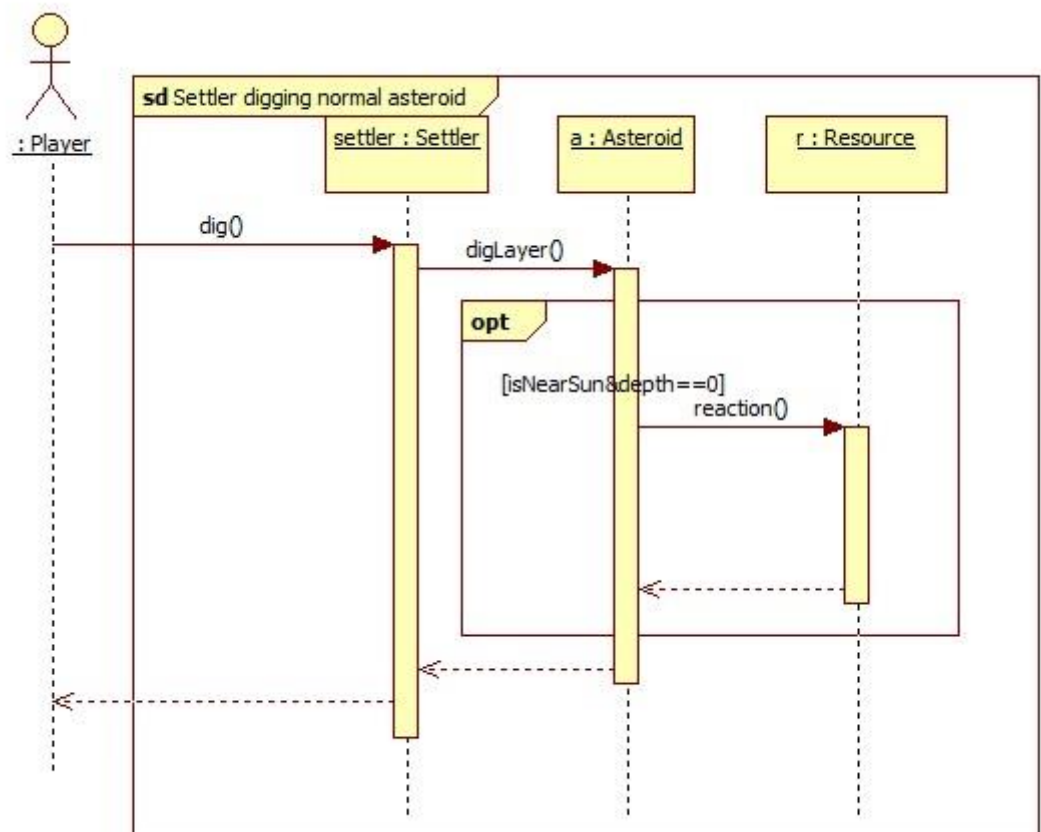


5.3.12 Settler digging WaterIce asteroid

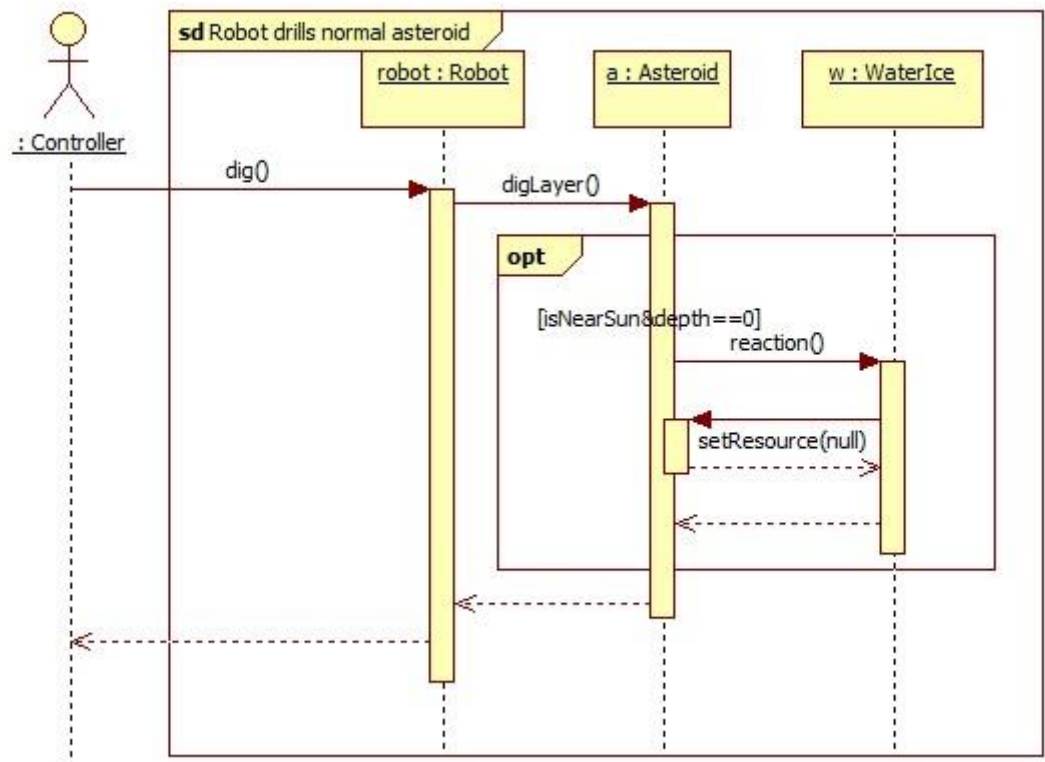


5.3.13 Settler digging Radioactive asteroid

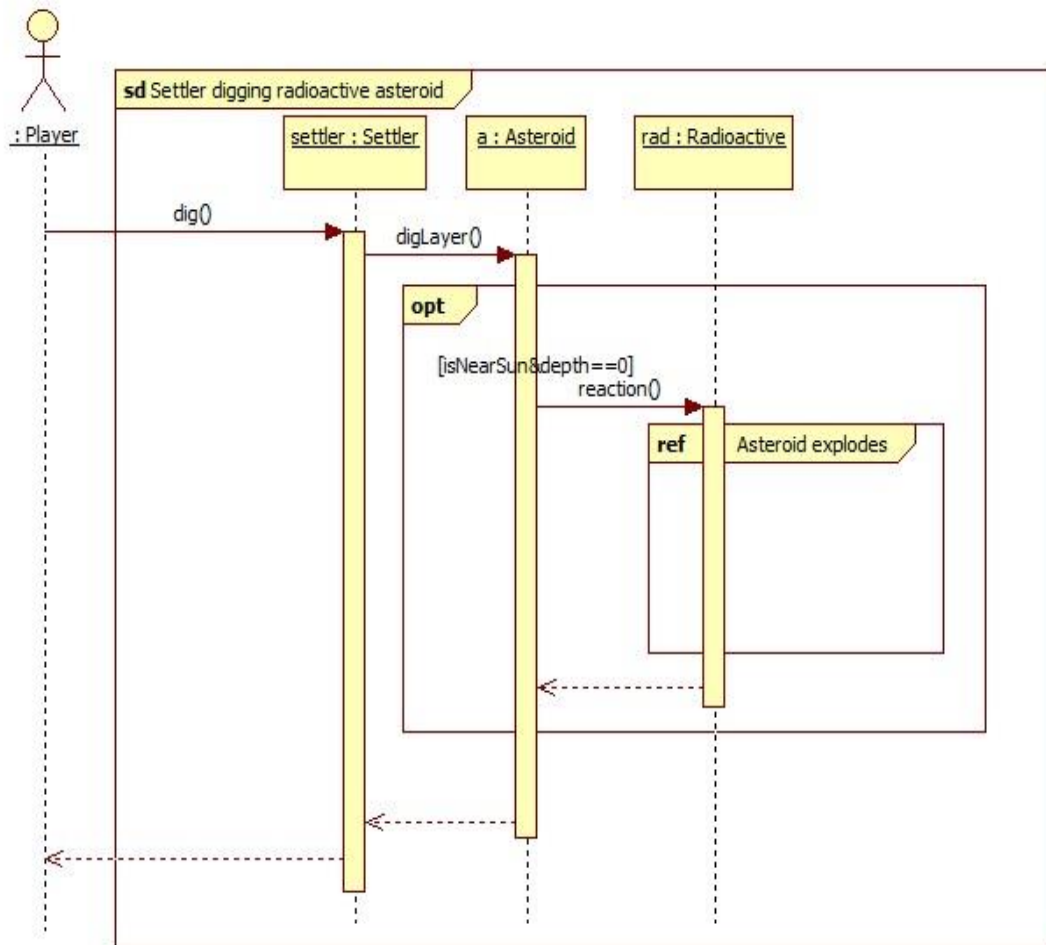
5.3.14 Settler digging normal asteroid



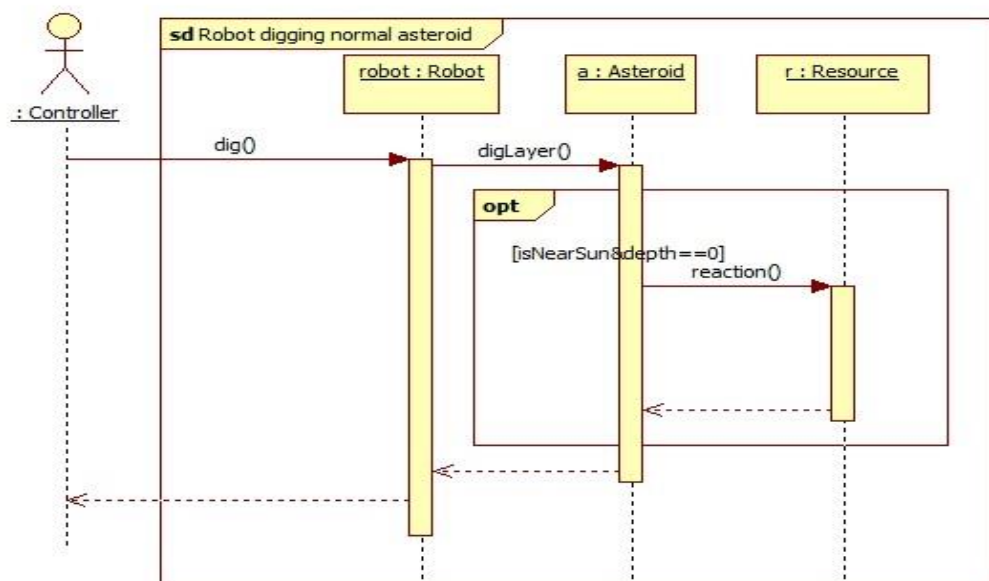
5.3.15 Robot digging WaterIce asteroid

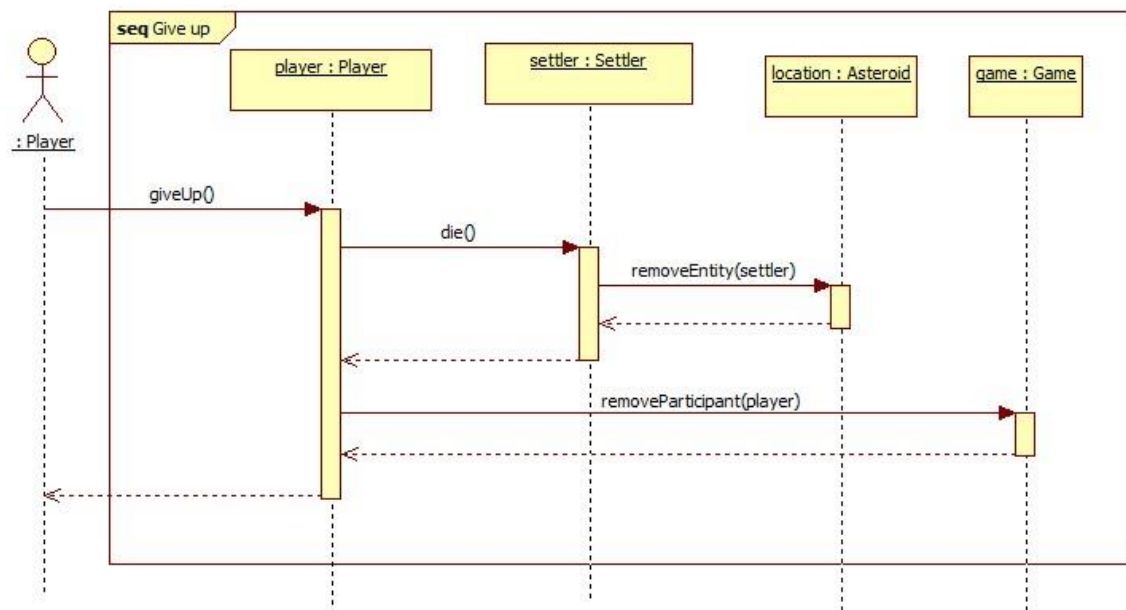


5.3.16 Robot digging Radioactive asteroid

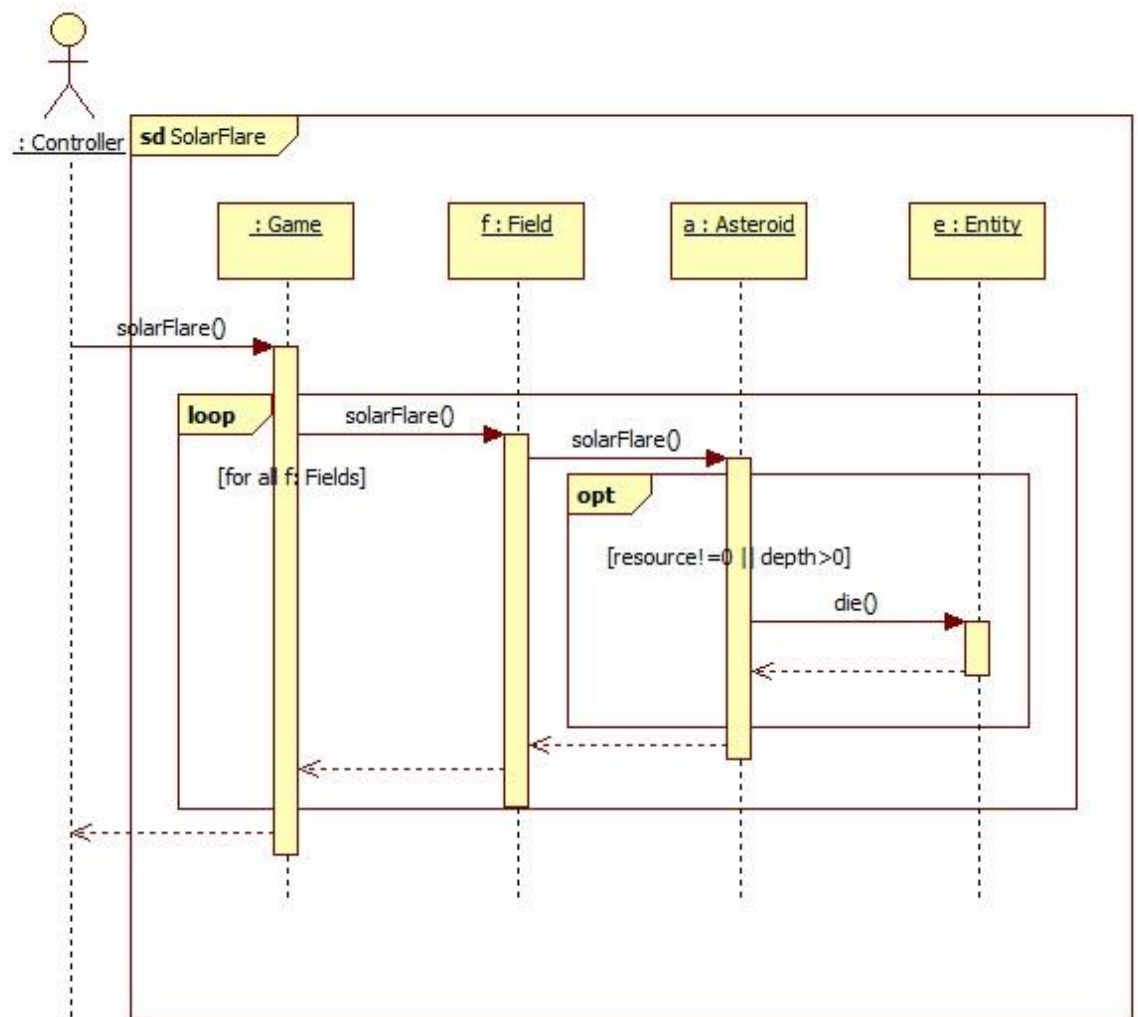


5.3.17 Robot digging normal asteroid

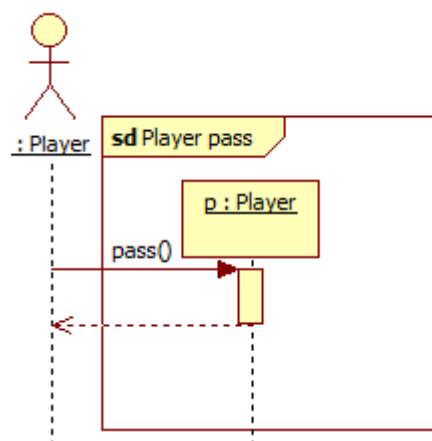


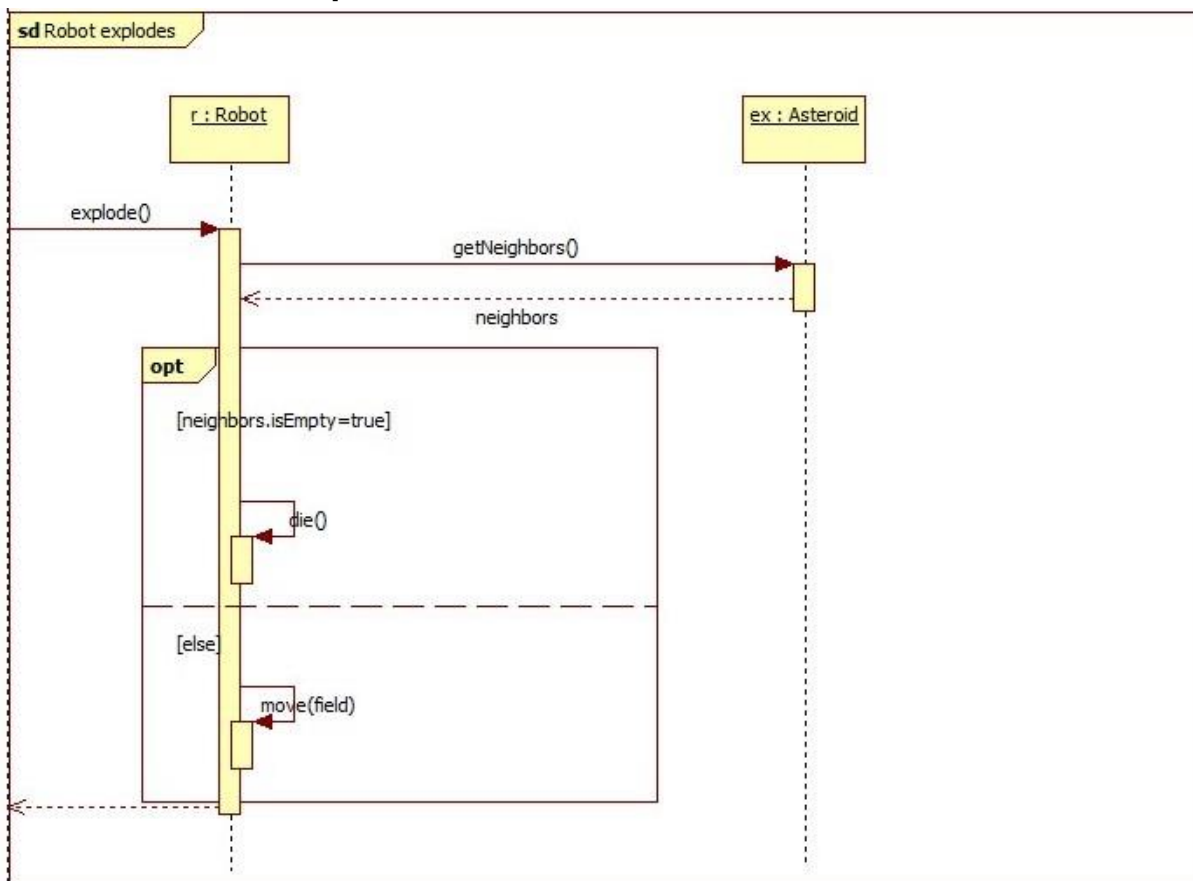
5.3.18 Player gives up

5.3.19 SolarFl

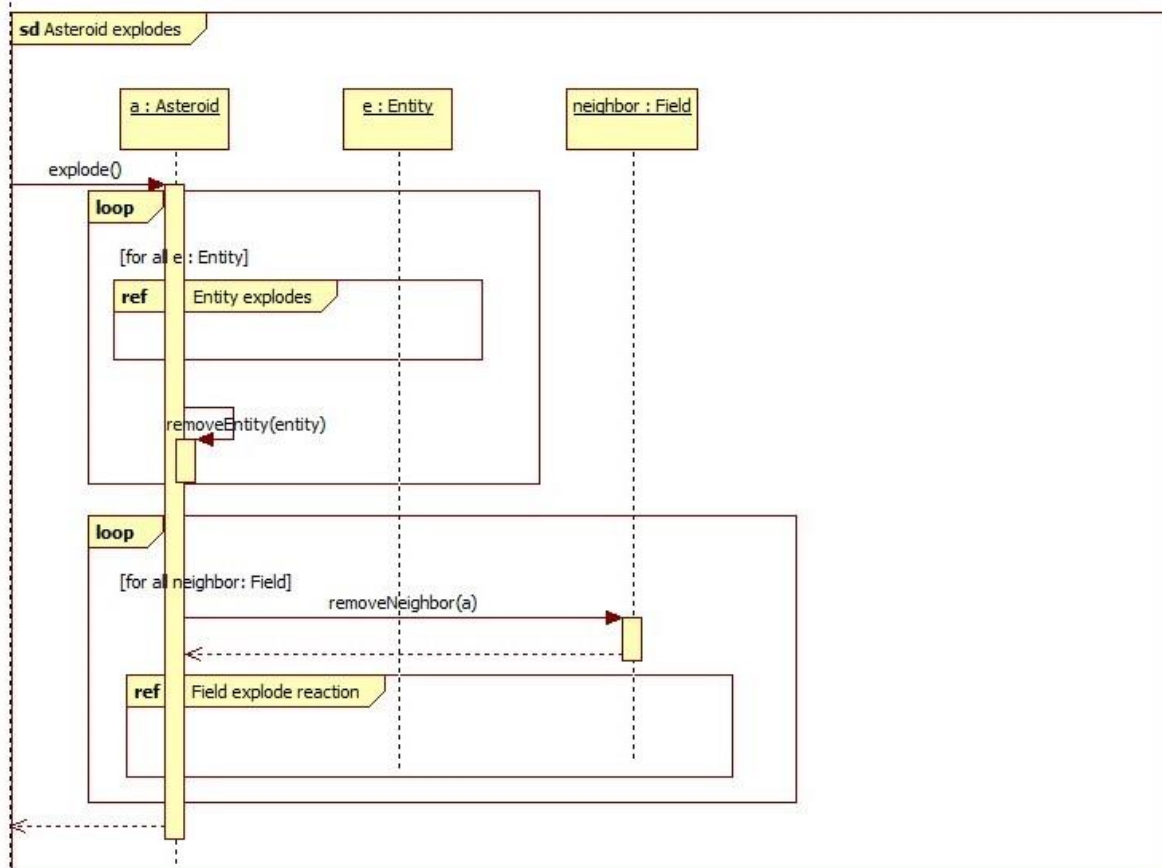


5.3.20 Player pass

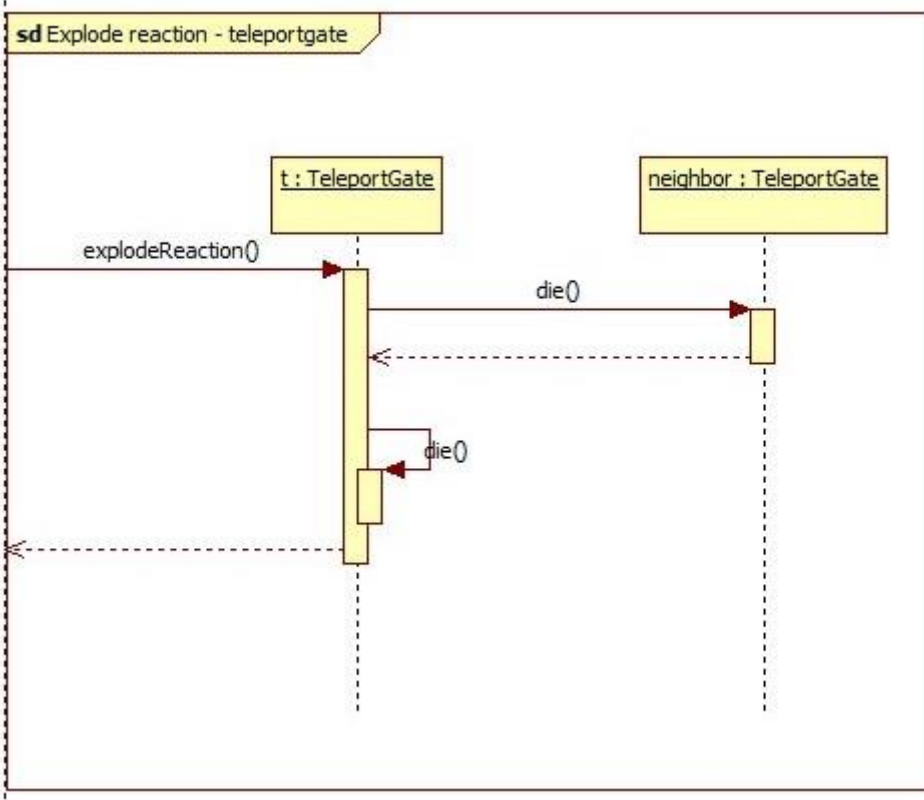


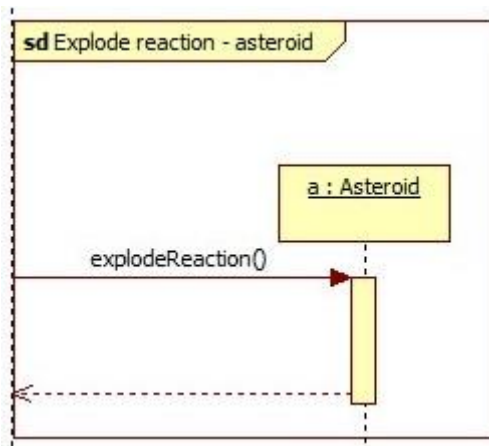
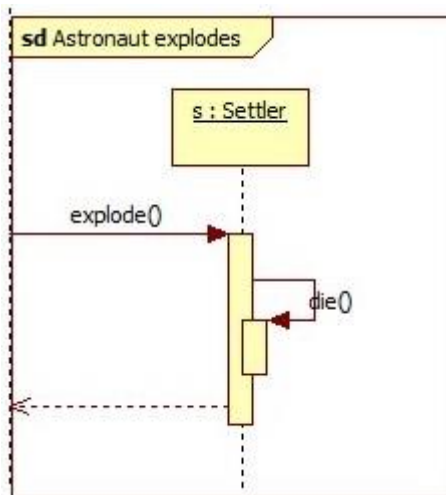
5.3.21 Robot explodes

5.3.22 Asteroid explodes



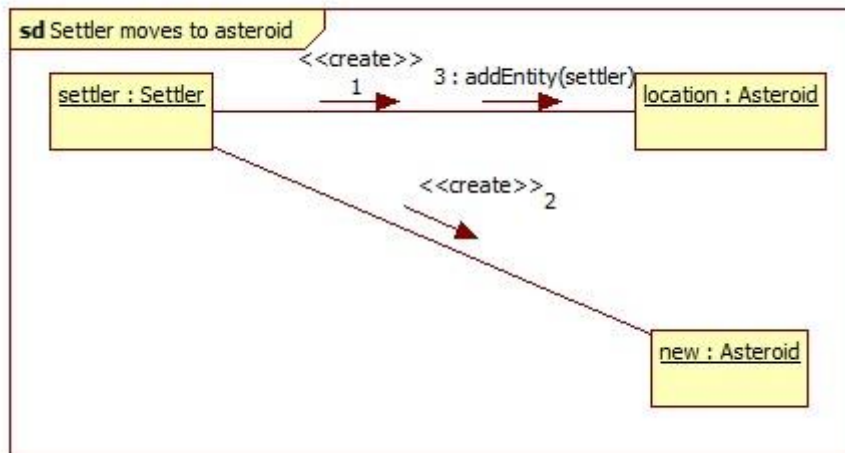
5.3.23 Explode reaction - TeleportGate



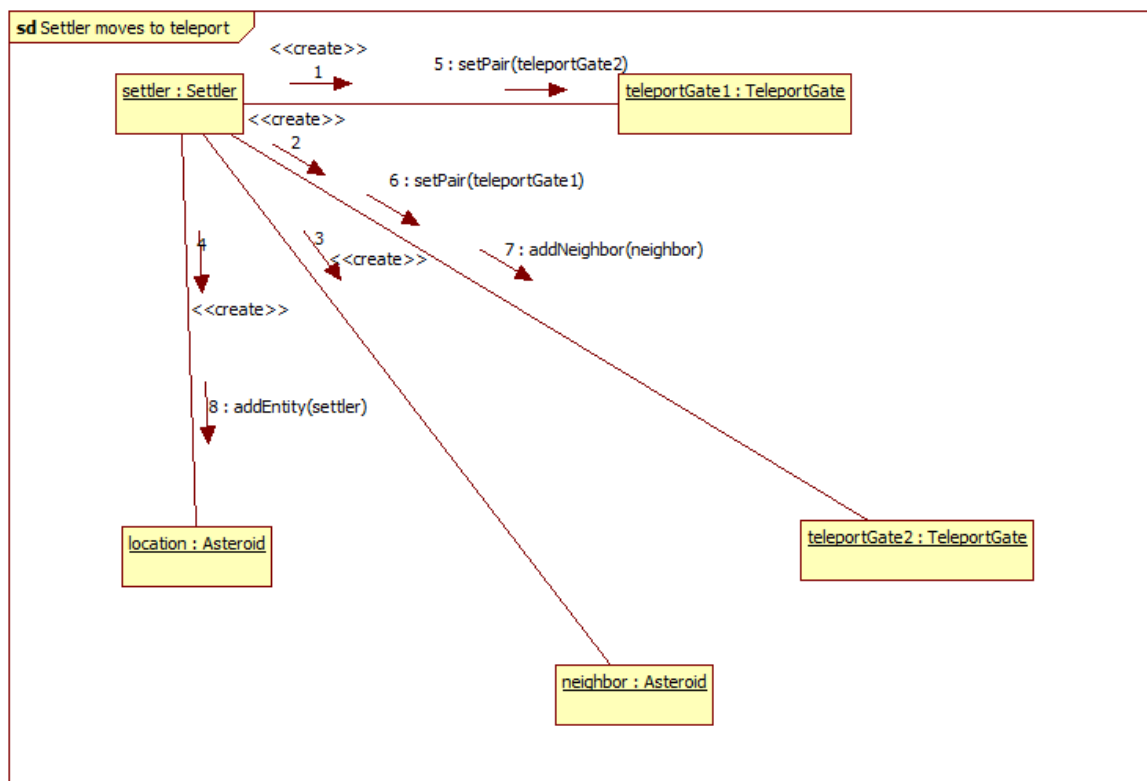
5.3.24 Explode reaction – Asteroid**5.3.25 Entity explode – settler**

5.4 Kommunikációs diagramok

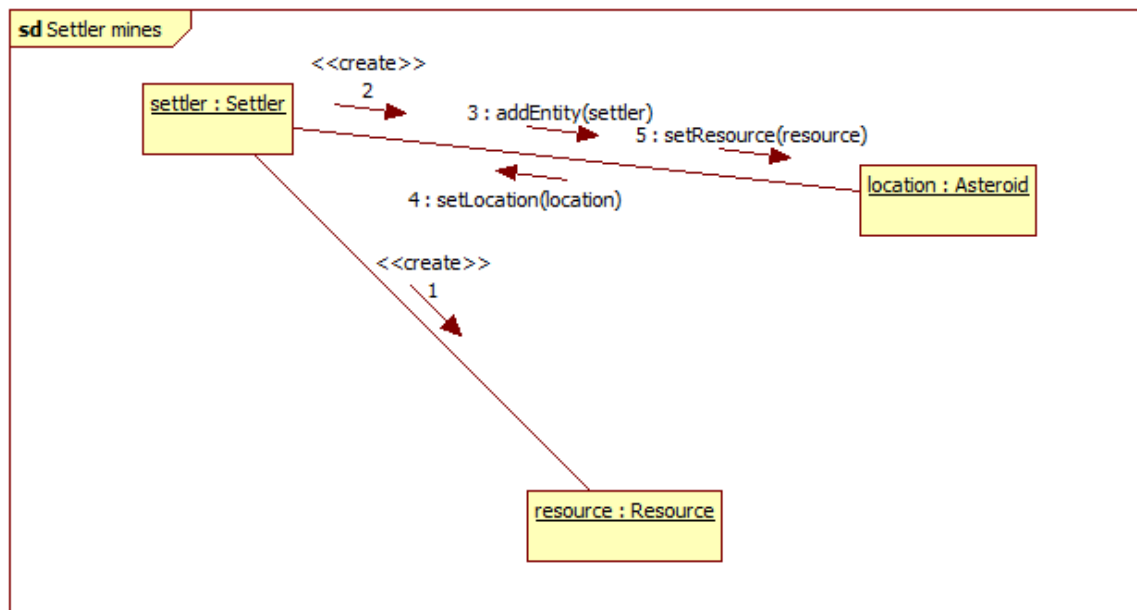
5.4.1 Settler moves to asteroid



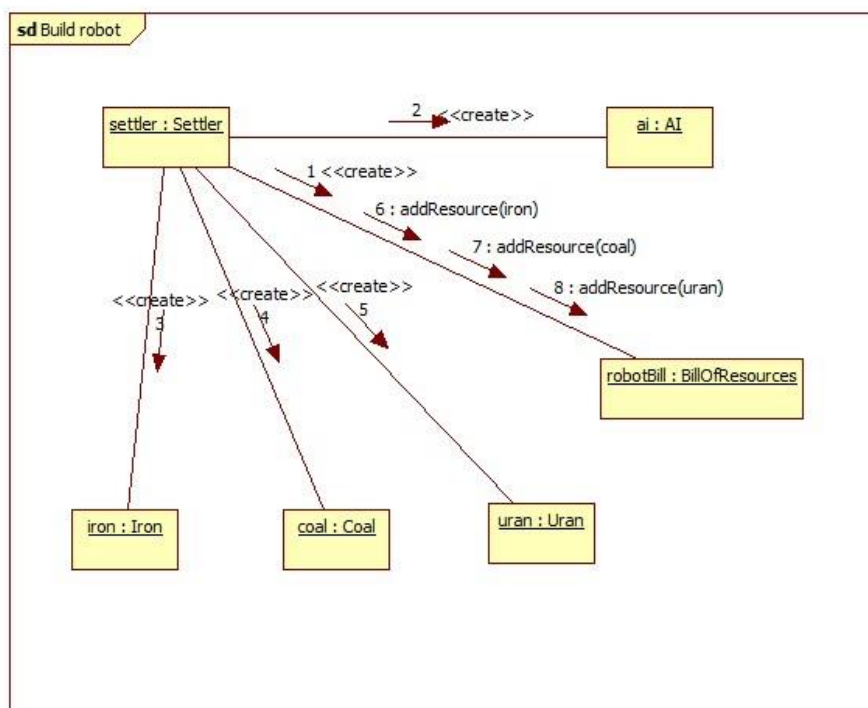
5.4.2 Settler moves to teleport



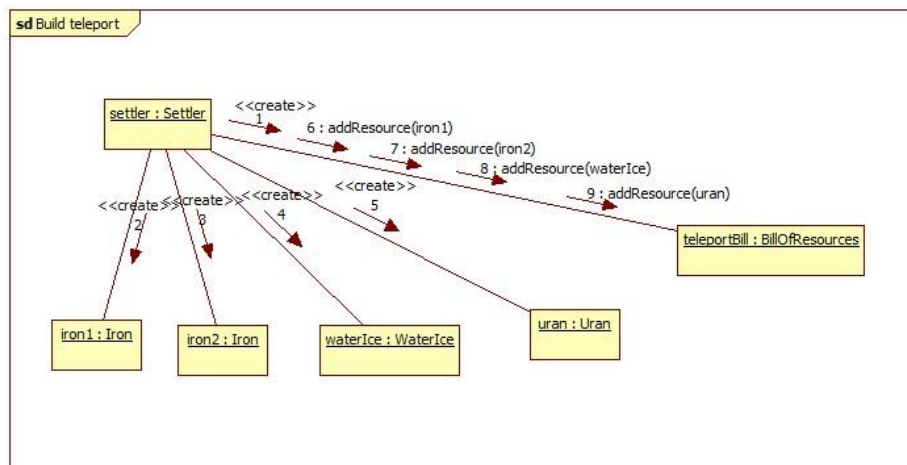
5.4.3 Settler mines



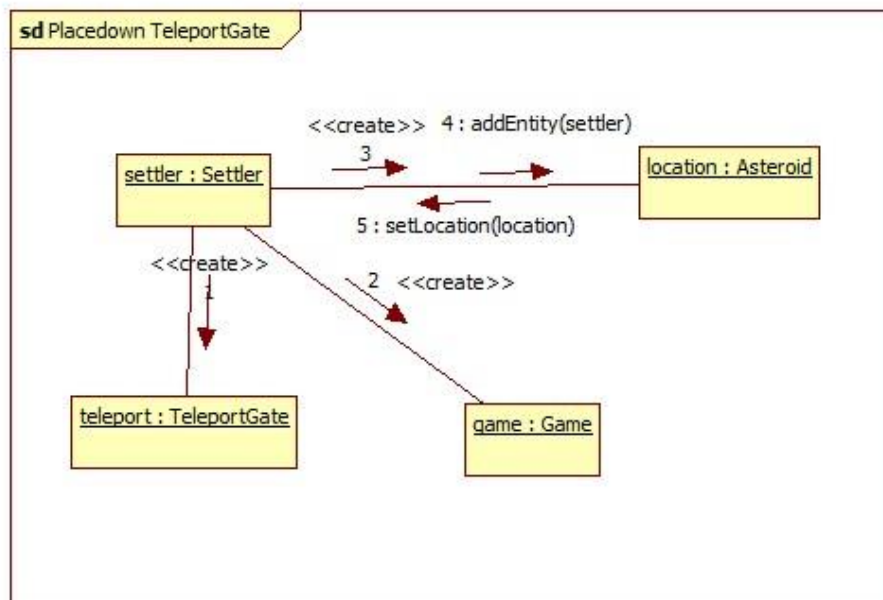
5.4.4 Settler builds robot



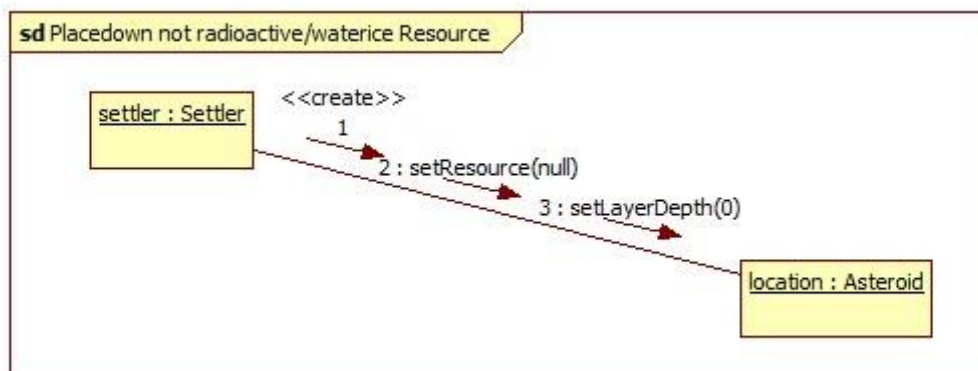
5.4.5 Settler builds teleport



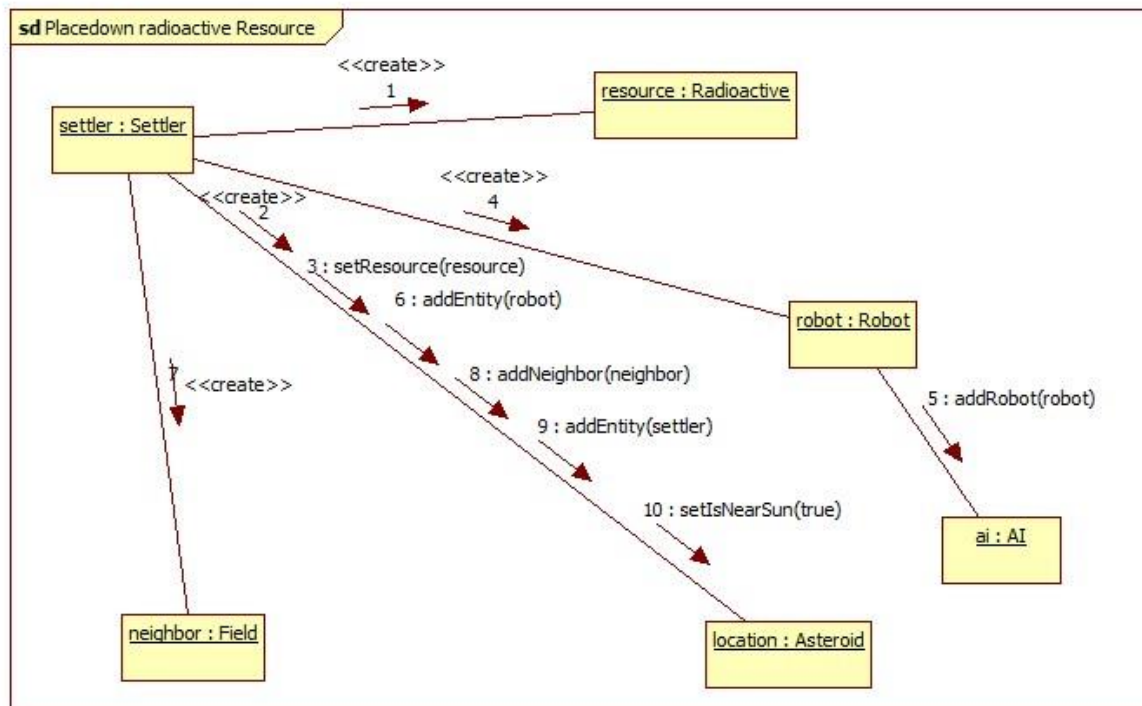
5.4.6 Settler places down teleport



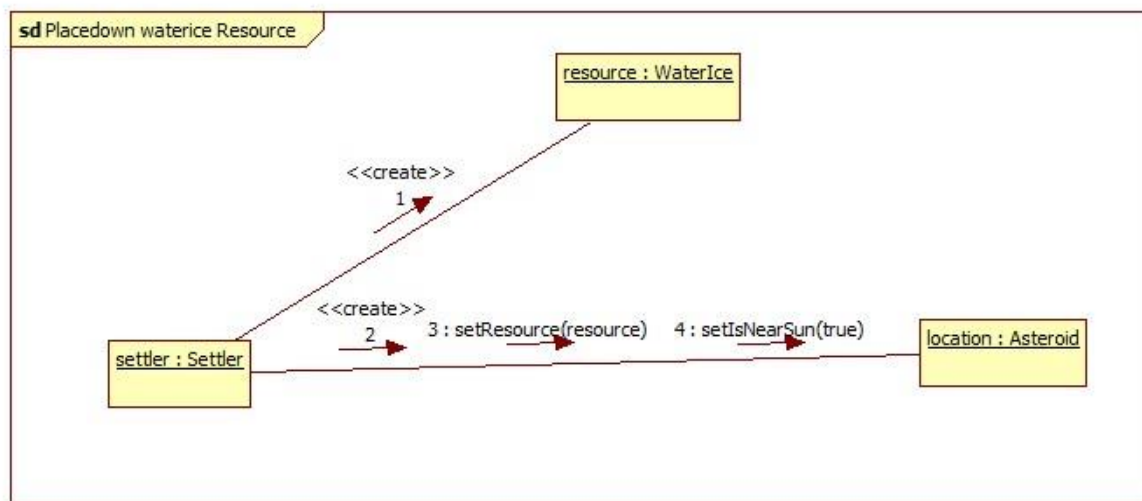
5.4.7 Settler places down not radioactive/waterIce resource



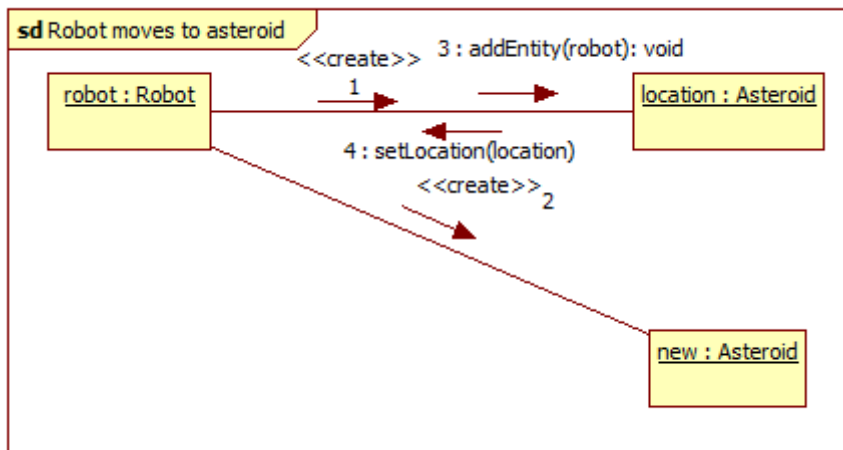
5.4.8 Settler places down radioactive resource



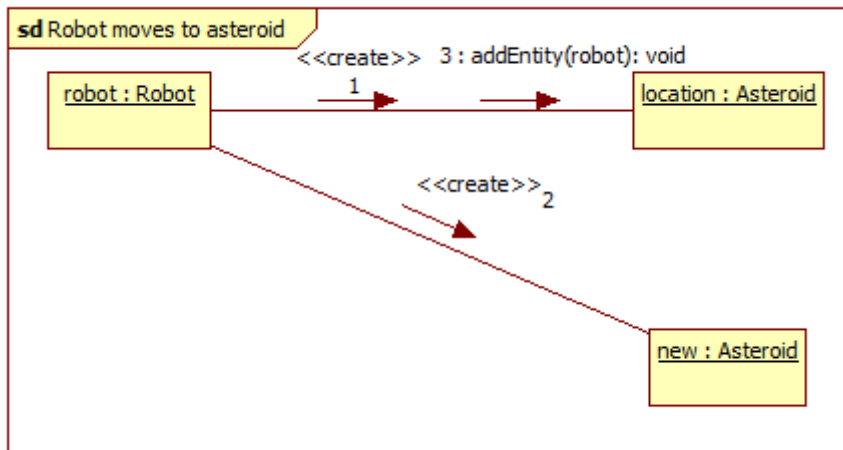
5.4.9 Settler places down water ice resource



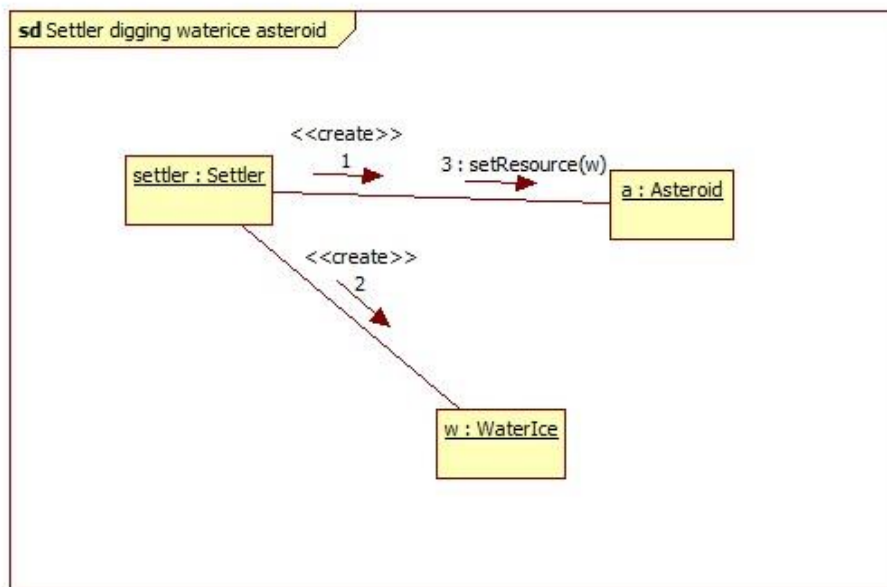
5.4.10 Robot moves to asteroid



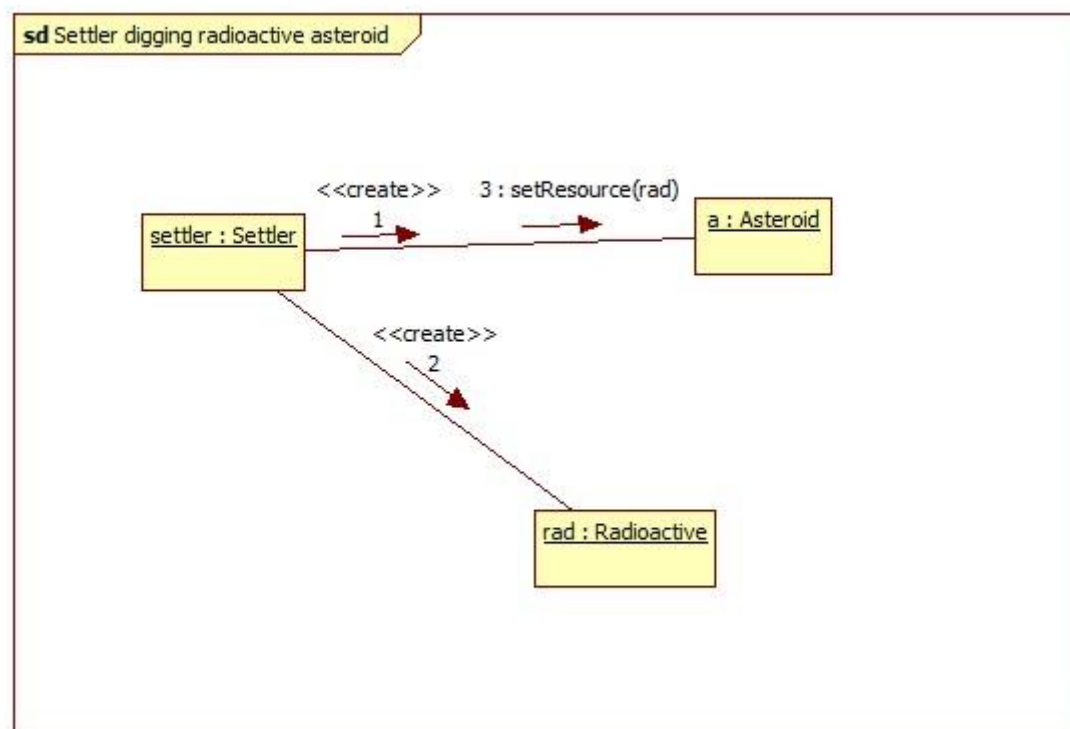
5.4.11 Robot moves to teleport



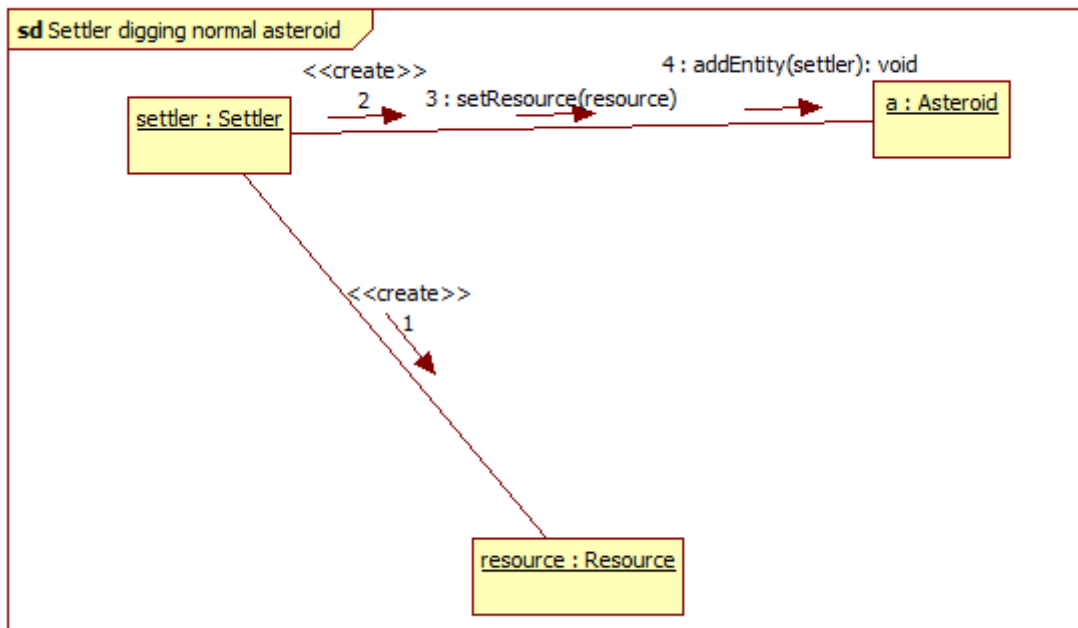
5.4.12 Settler digging WaterIce asteroid



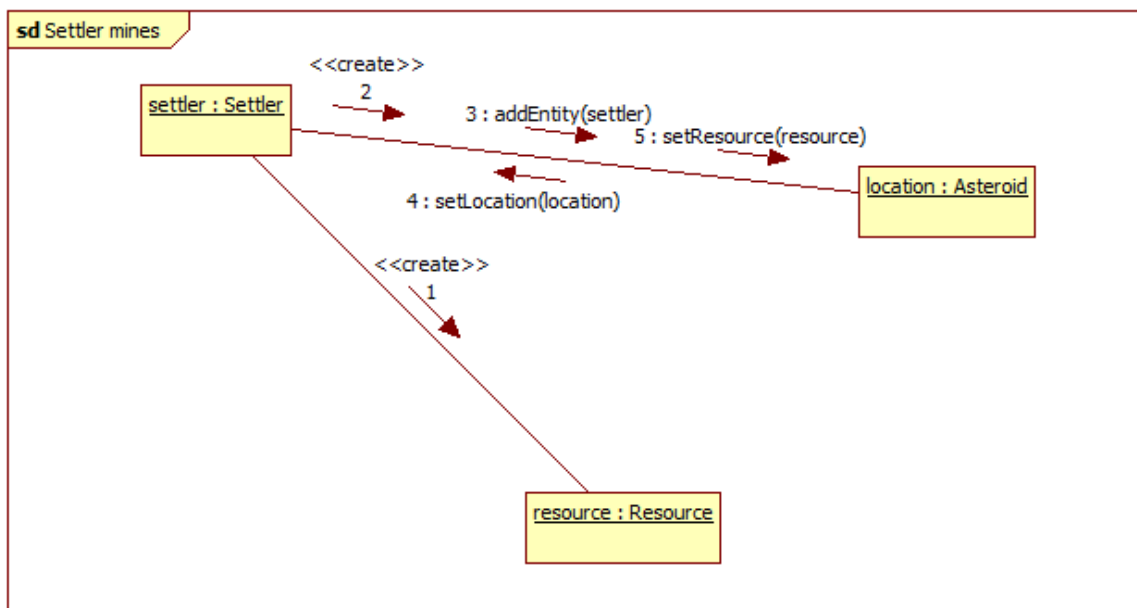
5.4.13 Settler digging Radioactive asteroid



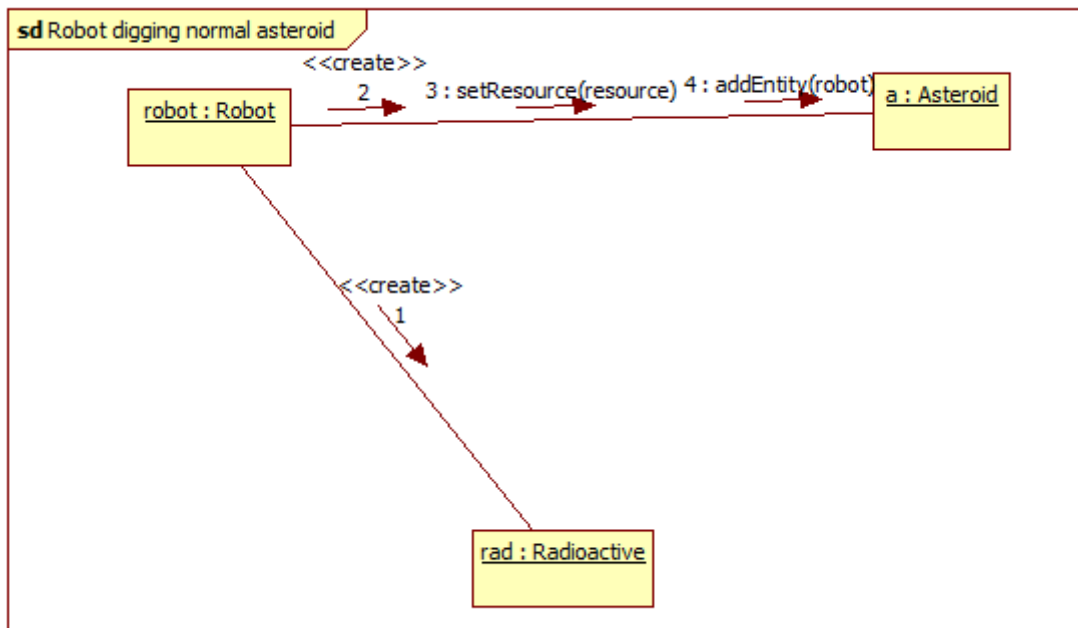
5.4.14 Settler digging normal asteroid



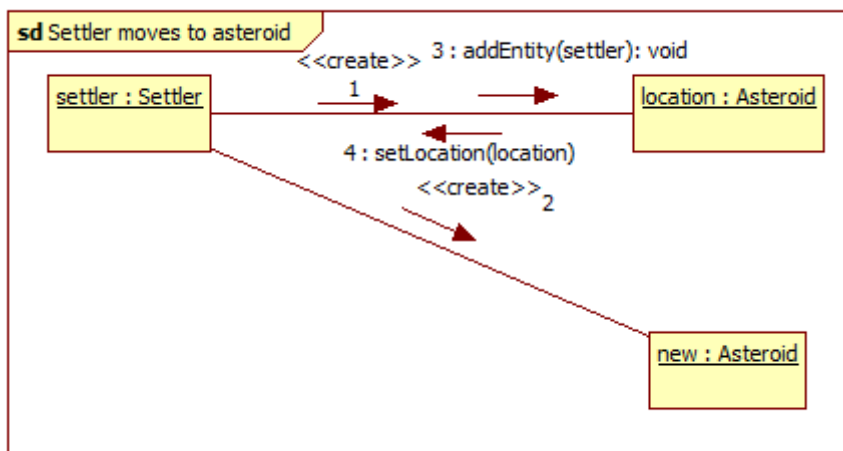
5.4.15 Settler mines



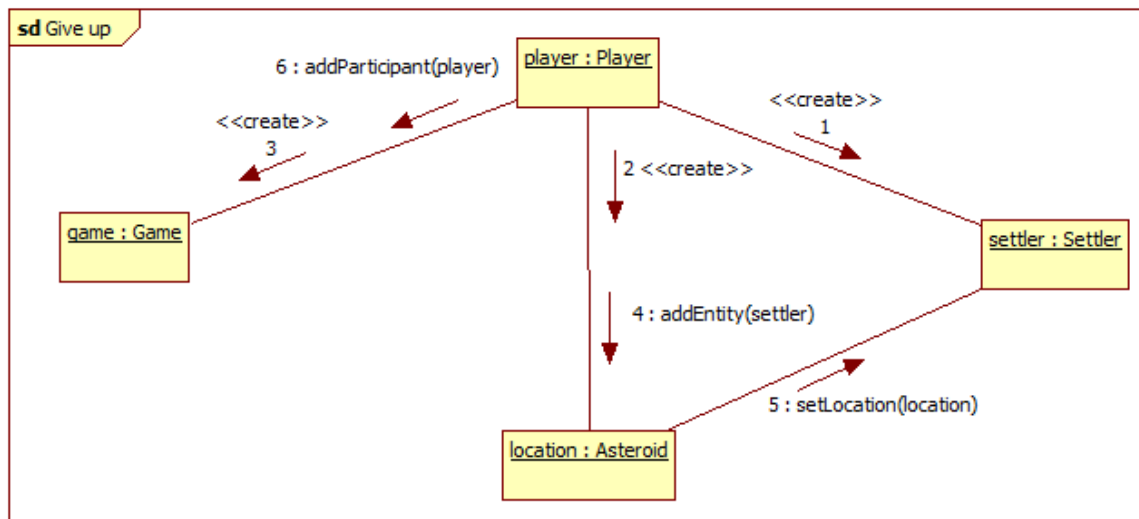
5.4.16 Robot digging Radioactive asteroid



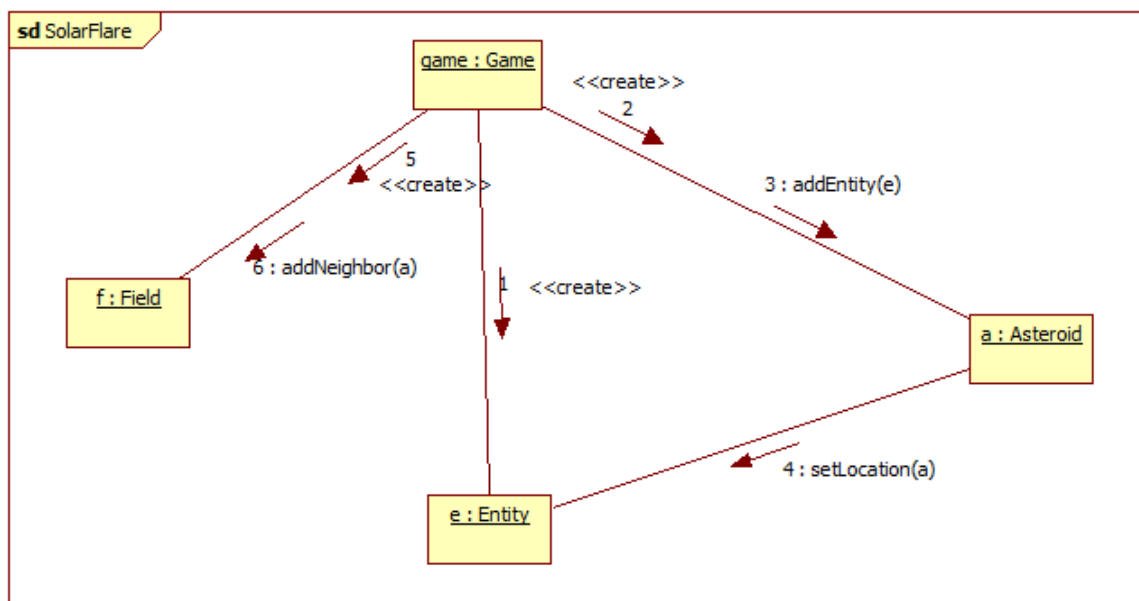
5.4.17 Settler moves to asteroid



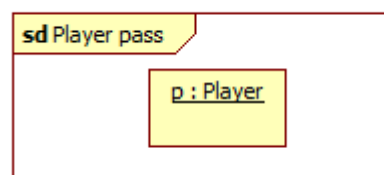
5.4.18 Player gives up



5.4.19 SolarFlare



5.4.20 Player pass



5.5 Napló

Kezdet	Időtartam	Résztevők	Leírás
2021.03.10. 13:00	1 óra	Regényi Bajkai Szurovcsák Csala Laczkó	Értekezlet. Döntés: Regényi készíti a Use-Case-eket, Csala és Bajkai a kommunikációs diagramokat, Csala az 5.2-t, Szurovcsák és Laczkó a szekvenciadiagramokat
2021.03.13. 15:00	0.5 óra	Regényi Bajkai Szurovcsák Csala Laczkó	Értekezlet. Feladatok átbeszélése, egyeztetés
2021.03.14. 17:45	1 óra	Szurovcsák	Settler moves Asteroid és placedown teleportGate szekvenciadiagram elkészítése, osztálydiagram kijavítása
2021.03.15. 12:00	1 óra	Regényi Bajkai Szurovcsák Csala Laczkó	Értekezlet. Döntés: Use-Case-ek átdolgozása, szekvenciák kiegészítése, szekvenciák újrakiosztása Laczkó és Szurovcsák között
2021.03.15 10:00	1 óra	Laczkó	Szekvenciadiagramok készítése, dokumentum átnézése
2021.03.15. 15:30	4 óra	Szurovcsák	Szekvenciadiagramok készítése, azok kijavítása, osztálydiagram átnézése
2021.03.15 21:00	3 óra	Laczkó	Szekvenciadiagramok javítása, újradolgozása
2021.03.15. 22:00	5 óra	Bajkai	Kommunikációs diagramok, 10 db kommunikációs diagram elkészítése
2021.03.15. 16:00	1 óra	Csala	A dialógus megírása
2021.03.15. 18:00	5 óra	Csala	A maradék kommunikációs diagramm megírása és a dokumentum főszerkesztése
2021.03.15	5 óra	Regényi	Use-case diagramm kidolgozása use-case leírások, use-case leírások

			javítása
2021.03.16. 9:30	2 óra	Laczkó	További szekvenciadiagramok javítása
2021.03.16. 10:30	2 óra	Csala Bajkai Szurovcsák Regényi Laczkó	Értekezlet a kommunikációs diagramokról, dokumentum átolvasása, átnézése
2021.03.16. 11:00	1 óra	Csala	Végső módosítások
2021.03.16. 11:00	1 óra	Bajkai	Végső módosítások