

# 7. Prototípus koncepciója

48 – asd

Konzulens:

**Ludmány Balázs**

## Csapattagok

Bödőcs Richárd	FG7VG1	bodocsr@gmail.com
Halász Bence Botond	Q7RW4E	worldofsteves@gmail.com
Hámori Péter Sándor	SGLJSB	hampet97@gmail.com
Lauber Anna	H9GBKF	lauber.anna@gmail.com
<u>Pintér Tamás</u>	JY4D5L	pintertamas99@gmail.com

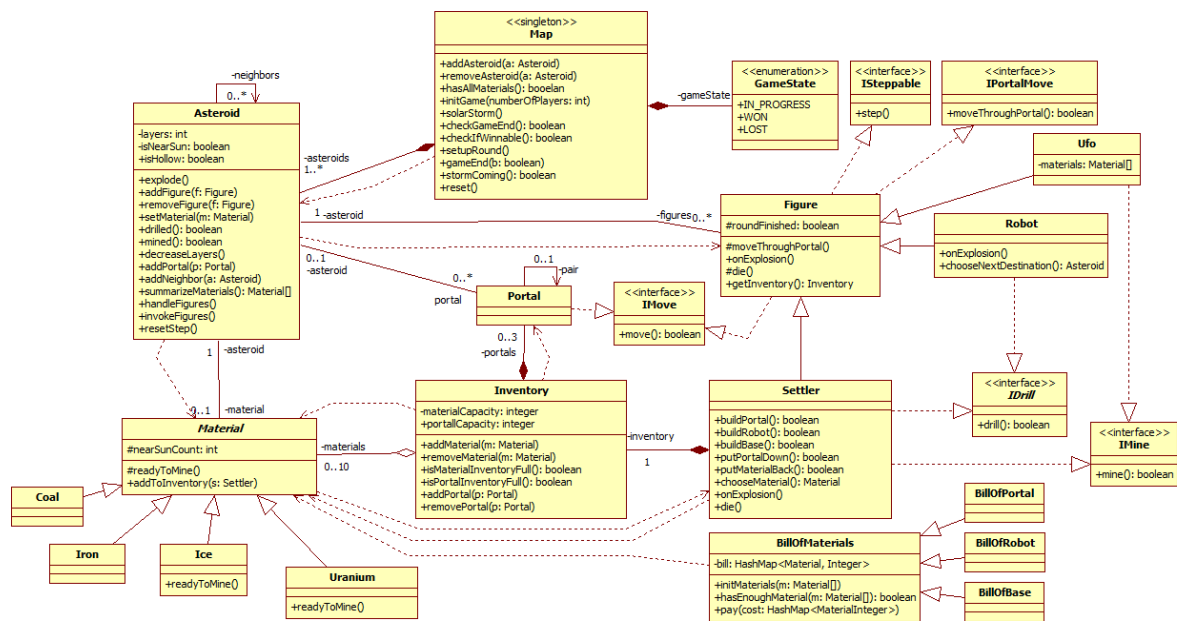
2021.03.24.

## 7. Prototípus koncepciója

A kiadott változtatásokon kívül is változtattunk néhány dolgot az osztálydiagramban. Létrehoztuk az ISteppable, IPortalMove interfészeket, amelyeket minden Figure leszármaztatott megvalósít, valamint létrehoztuk az IDrill interfészt, amelyet a Settler és a Robot valósít meg és az IMine interfészt, amelyet a Settler és Ufo valósít meg. Az IMove interfészt pedig a Figure és Portal valósít meg.

### 7.1 Változás hatása a modellre

#### 7.1.1 Módosult osztálydiagram



#### 7.1.2 Új vagy megváltozó metódusok

**Material osztály:**

- **#nearSunCount: int** - egy számláló, amely megadja, hogy hányszor volt már napközben az adott nyersanyag.

**Inventory osztály:**

- **-portals: ArrayList<Portal>**: itt tároljuk a portálokat (maximum 3).

**Portal osztály:**

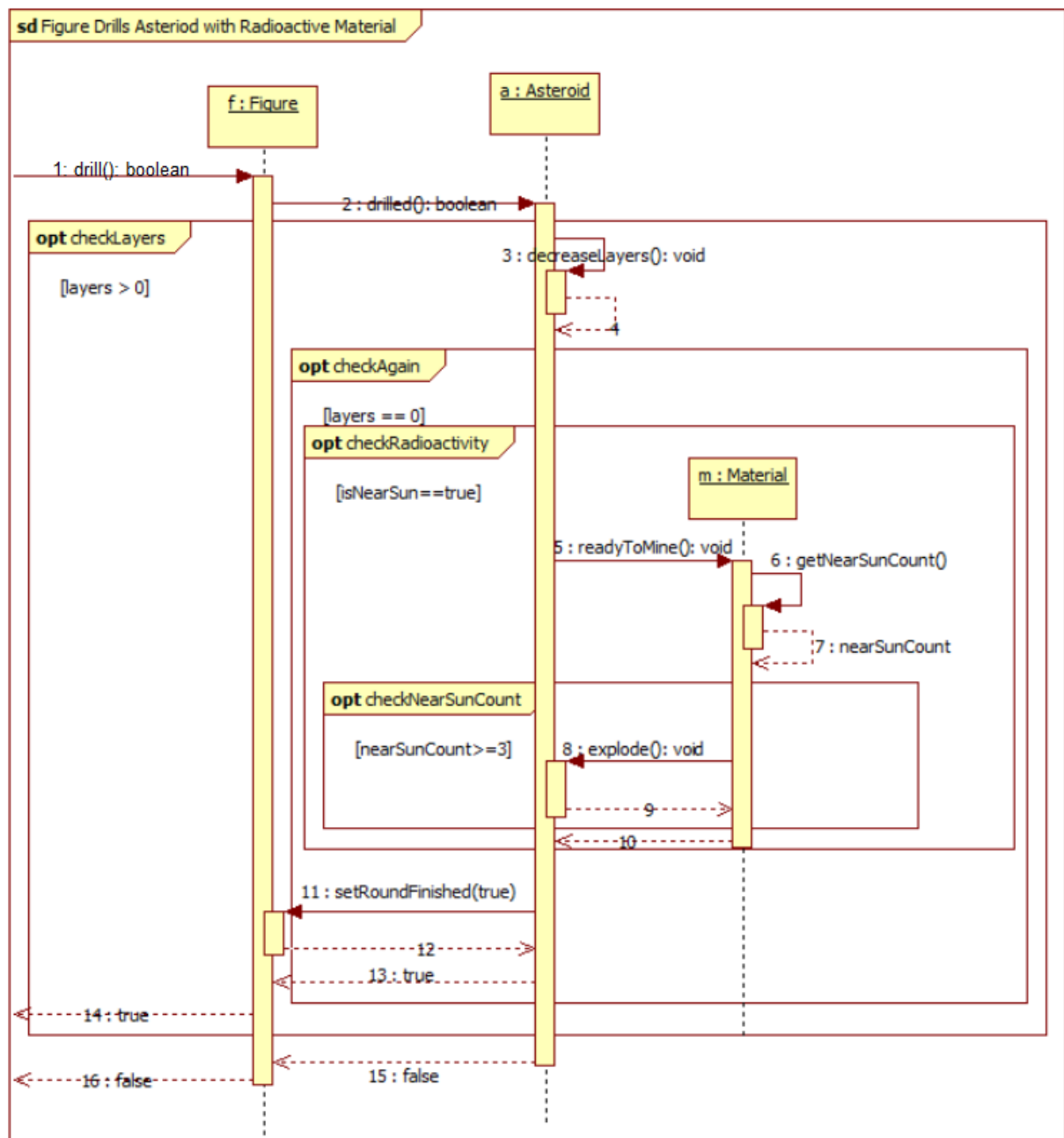
- megvalósítja az IMove interfészt.

**Ufo osztály:**

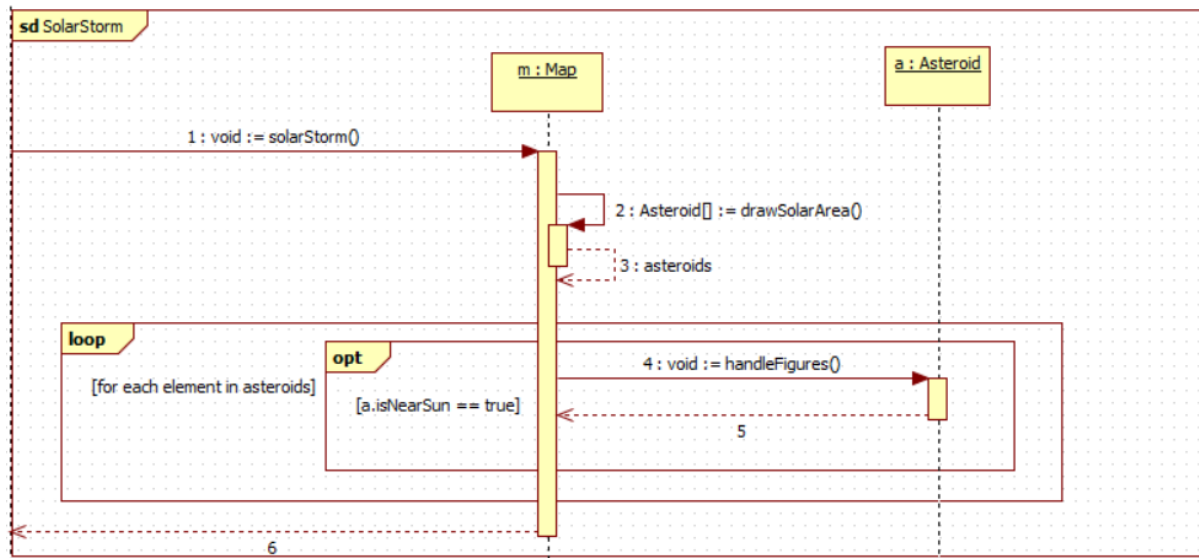
- megvalósítja az IMine interfészt és a Figure leszármazottja.
- **-materials: Material[]** - egy Material tömb, amelyben gyűjti a kibányászott nyersanyagokat.

## 7.1.3 Szekvencia-diagramok

### 7.1.3.1 Figure Drills Asteroid with Radioactive Material

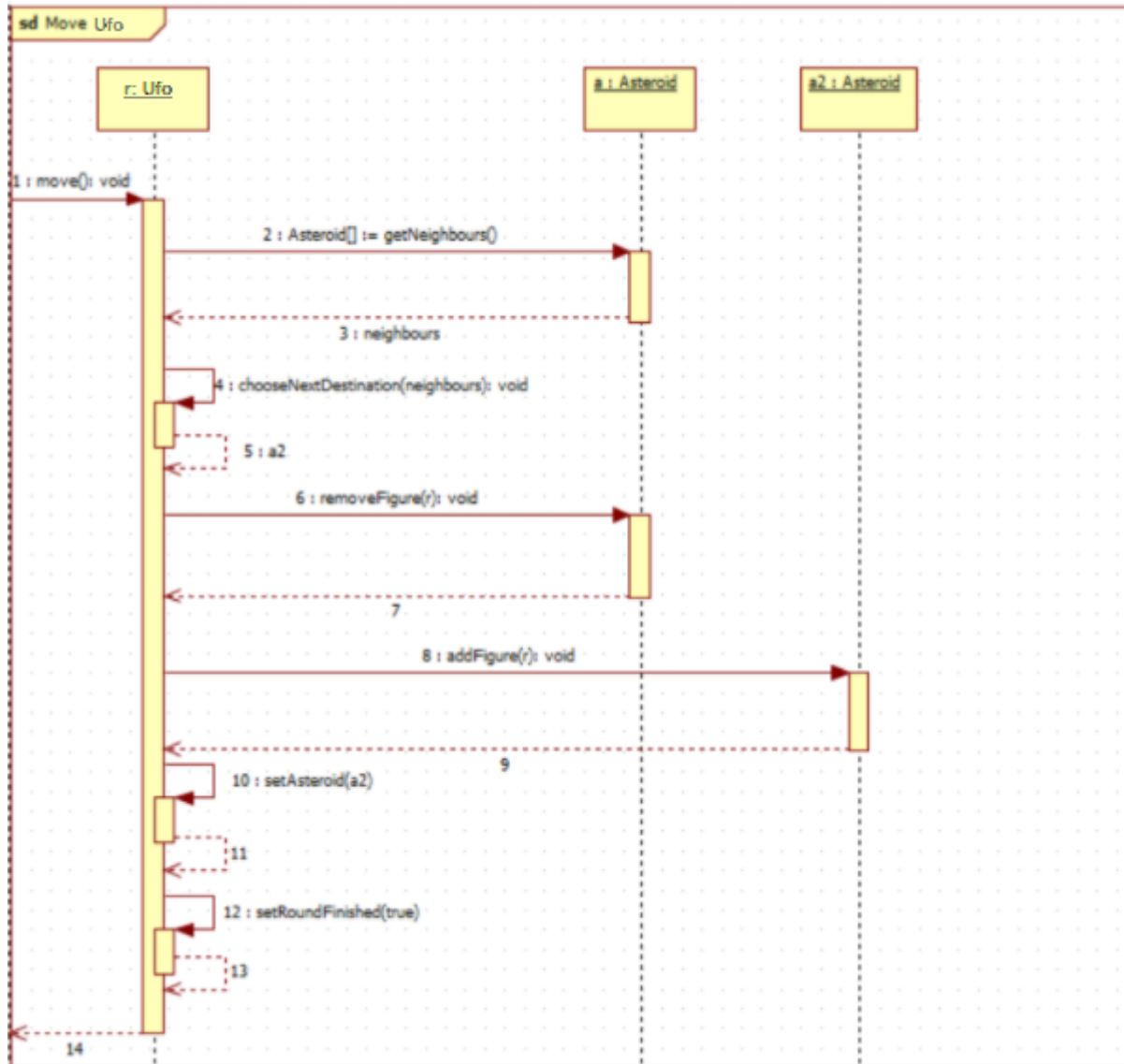


### 7.1.3.2 Solar Storm

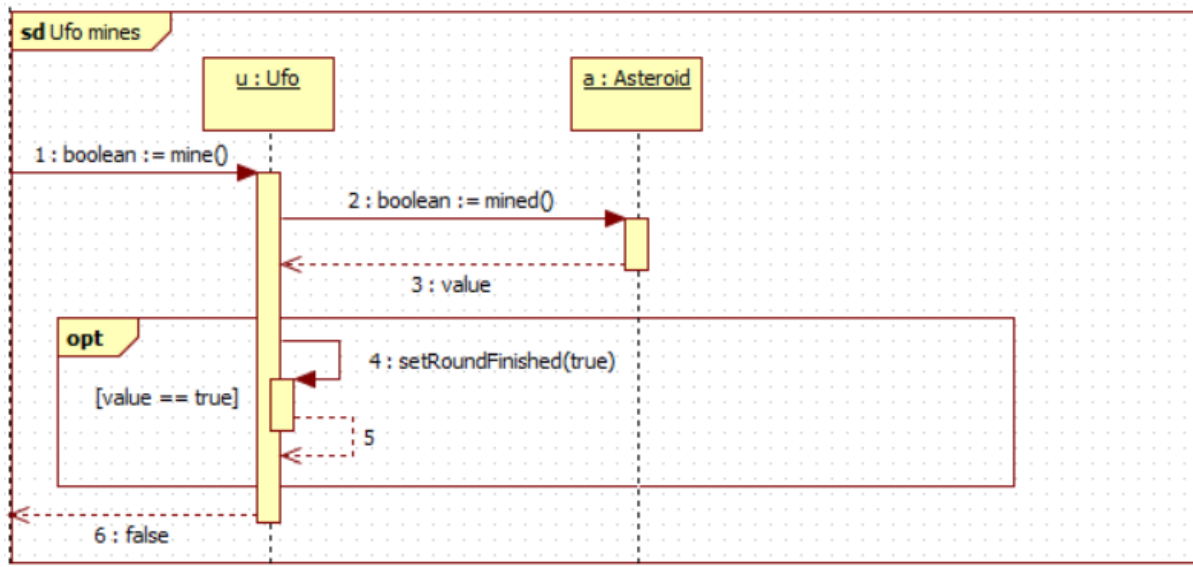


### 7.1.3.3 Build Portal

### 7.1.3.4 Ufo moves



### 7.1.3.5 Ufo mines



## 7.2 Prototípus interface-definíciója

### 7.2.1 Az interfész általános leírása

A prototípus program a Java IDE terminálon keresztül vezérelhető. A játék inicializálható és futtatható manuálisan, lépésről lépésre a terminálban a standard inputon adott bemenetek segítségével. Emellett lehetőség van egy játék állapotának betöltésére szövegfájlból is. Utóbbihoz egy speciális struktúrát kell követnünk, amelyet a bemeneti nyelv definiál.

### 7.2.2 Bemeneti nyelv

#### Pálya inicializálása:

A pálya inicializálása háromféleképpen történhet.

Az első lehetőség, hogy a pályát a játék automatikusan generálja, ehhez a játékosnak nem kell csinálnia semmit (azután, hogy kiválasztja ezt az opciót).

A második lehetőség, hogy a játékos a pályát manuálisan inicializálja. Ekkor a terminálban felugró kérdésekre a standard bemeneten kell a játékosnak válaszolnia. Amennyiben a játékos által megadott válasz elméletileg helytelen (nem megfelelő típusú, vagy nem megfelelő értékű), úgy az adott kérdés megismétlődik. A manuális inicializálás hosszabb időt vesz igénybe, viszont interaktív jellege nagyban segít abban, hogy a tesztelő megértse, hogyan épül föl a pálya és hogyan fog működni a játék.

A pálya inicializálásának harmadik lehetséges módja az, hogy betöltjük a játék egy elmentett állapotát. Egy elmentett állapot betöltéséhez olyan szövegfájlra van szükség, amely az alább definiált struktúrával rendelkezik.

A fájl minden eleme egész szám. Adott sorban a számokat pontosvessző választja el egymástól. A sorszámozás minden esetben 0-val kezdődik. Amennyiben adott paraméter megadásánál a -1 érték szerepel, úgy a paraméter értéke sorsolódik.

A séma a következő. Az első sor tartalmazza a játékosok számát. A második a robotok számát. A harmadik az ufók számát. A negyedik az aszteroidák számát. Ezt követően minden aszteroidához tartozik egy-egy sor, amelyben pontosvesszővel elválasztva szerepel a rétegeinek száma, a benne lévő nyersanyag (0-urán, 1-jég, 2-szén, 3-vas) típusát, azt, hogy napközben van-e(0-nem, 1-igen) és azt, hogy üres-e (0-nem, 1-igen). Az ezt követő szám azt határozza meg, hogy hány szomszédság van a pályán. Ezután annyi sor következik, ahány szomszédság van, minden sor egyet egyet ír le úgy, hogy a két szomszédot egymás után tartalmazza pontosvesszővel elválasztva. A következő szám azt mondja meg, hogy hány teleportkapu kerül kiosztásra. Ezt követően a kapuk számának megfelelő mennyiségű sor a kapuk helyére vonatkozó információt tartalmazza. Ha ezen sorok első eleme 0, akkor a megfelelő portál egy játékosnál van. Ha a sor első száma 1, akkor a portál aszteroidán van. A sorok második száma (az első számtól pontosvesszővel elválasztva) határozza meg, hogy a kapu melyik játékosnál illetve melyik aszteroidán van. Például: 0;3 esetén a kapu a hármas számú játékos inventoryjában van, 1;2 esetén pedig a kapu a kettes aszteroidán található. A kapuk helyét leíró sorok egyben kijelölik a kapupárokat is a sorrendjük alapján. Az első és a második, a harmadik és a negyedik, az ötödik és a hatodik stb. kapuk alkotnak párokat.

number of players  
number of robots  
number of ufos  
number of asteroids  
numberOfLayers0;material0;nearSun0;hollow0  
numberOfLayers1;material1;nearSun1;hollow1  
numberOfLayers2;material2;nearSun2;hollow2  
numberOfLayers3;material3;nearSun3;hollow3  
numberOfLayers4;material4;nearSun4;hollow4  
number of pairs to be neighbors  
asteroid0;asteroid1  
asteroid0;asteroid2  
asteroid1;asteroid2  
asteroid1;asteroid3  
asteroid2;asteroid3  
asteroid2;asteroid4  
asteroid3;asteroid4  
number of portals  
portal0Asteroid  
portal1Asteroid  
player0Asteroid  
player1Asteroid  
player2Asteroid  
robot0Asteroid  
robot1Asteroid  
ufo0Asteroid

player0uranium; players0ice; player0coal; player0iron  
player1uranium; players1ice; player1coal; player1iron  
player2uranium; players1ice; player2coal; player2iron

A játéknak egy valid állapotát tartalmazza a következő példa (a példa a fenti sémának egy konkrét kitöltése):

3  
2  
-1  
5  
4;0;0;1  
3;-1;-1;-1  
0;2;1;0  
1;3;1;1  
-1;2;0;-1  
7  
1;2  
1;3  
2;3  
2;4  
3;4  
3;5  
4;5  
2  
0;0  
1;4  
2  
2  
2  
4  
0  
1  
2;2;2;1  
3;0;0;1  
0;1;2;0

### **Játék menete:**

A játék menete -a betöltéshez hasonlóan- kétféleképpen vezérelhető.

Egyrészt, a játék a betöltés után az IDE terminálján keresztül vezérelhető a megjelenő kérdésekre adott válaszokkal. Adott körben a settlerek lépnek egymás után, ezeket tudja a felhasználó vezérelni. Ezt követően a robotok és az ufók lépnek, melyre a játékos nincs hatással. A kör végén a játékos eldöntheti, hogy szeretné-e tovább folytatni a tesztelést úgy, hogy játszik még egy kört vagy szeretné-e elmenteni a játék éppen aktuális állapotát.



Adott tesztet futtatásának másik lehetséges módja szövegfájl alapján történik. Ekkor a szövegfájl az alábbi sémájú.

```
random off/on (0/1)
number of rounds
solarStorm
centralAsteroid
player1activity1
player2activity1
player2activity1additionalInfo
player3activity1
solarStorm
player1activity2
player2activity2
player3activity2
player3activity2additionalInfo
solarStorm
centralAsteroid
player1activity3
player2activity3
player3activity3
```

Az első sorban adható meg, hogy a tesztelés során a random generált történések ki vagy bekapcsolva legyenek. Ha ki vannak kapcsolva, akkor minden random generált érték automatikusan a lehetséges tartományának a minimális értékét veszi föl.

A második sor a futtatandó körök számát adja meg. Ezután pedig az egyes körök specifikálása következik. Minden kör elején meg kell adnunk, hogy van-e napvihar. Ha igen (1), akkor a következő sor a centrum aszteroida sorszámát tartalmazza. Ez tehát azt jelenti, hogy a centrum, valamint annak összes szomszédjára hat a napvihar, a többi aszteroidára nem.

Ezután következnek az egyes játékosok adott kör beli activity-jét leíró sorok. Adott játékoshoz tartozó első sor mondja meg, hogy milyen típusú activity-t végez a játékos.

```
0 - drill
1 - mine
2 - move
3 - build
4 - put down portal
5 - put back material
```

Vannak speciális playeractivity-k, amelyek további inputot várnak el. Ilyen a move() - 2-es akció és a build() - 3-as akció továbbá a putbackmaterial() - 5-ös akció. Az ezekhez szükséges további inputokat mindig a következő sorban kell megadni.

Move() esetében a játékosnak egy számmal meg kell adnia, hogy portálon keresztül mozogna vagy szomszédos aszteroidára. Amennyiben portált választ, szükséges még egy input, hogy melyik portál párjának az aszteroidájára mozogjon, ez az input elvárt a sima mozgásnál is, csak ott a szomszédos aszteroidákból adunk meg egyet egy számmal reprezentálva. A build()-nél ki kell választani, hogy portált, robotot vagy bázist építsen egy számmal reprezentálva. A putbackmaterial() akció esetében meg kell adnunk, hogy az

inventorynkéből mely materiált akarjuk visszarakni, ez egy számmal lesz reprezentálva, mint minden akció.

Alább láthatók a számozások.

build-hez:

0 - build portal

1 - build robot

2 - build base

put back material-hoz:

0 - uranium

1 - ice

2 - coal

3 - iron

A fenti sémának egy konkrét megvalósítása alább látható. Ez tehát egy valid futást leíró szövegfájl tartalma.

0

3

1

4

0

2

7

1

0

4

0

5

2

1

4

1

3

0

### 7.2.3 Kimeneti nyelv

#### Játék aktuális állapotának mentése:

A kimeneti nyelv szintaktikája megegyezik a bemeneti nyelvével. Ez azért praktikus, mert így a játék tetszőleges állapotának elmentése után az állapot később könnyedén visszatölthető, így a tesztelés folytatható.

Fontos, hogy a játék csak két kör között menthető el, tehát amikor az n-edik kör már befejeződött és az n+1-edik kör még nem kezdődött el. Körön belüli mentésre nincs lehetőség.

Adott kör végén a játékos dönthet úgy, hogy el szeretné menteni a játék állapotát egy szövegfájlba. Ehhez összesen annyi teendője van, hogy specifikálja a szövegfájlt, vagyis megadja a nevét. A program ekkor olyan formátumú kimeneti fájlt készít, ami tökéletesen megfelel a 7.2.2 részben leírtaknak.

### Kimenetek a standard outputon a tesztelés során:

A tesztelés során a program folyamatosan tájékoztatja a tesztelőt a megadott input hatásáról, valamint minden egyéb olyan történésről is, amelyre a tesztelő nincs hatással (pl: *Robot drills*). Ezen információk a terminál standard kimenetén automatikusan megjelennek, amikor az adott esemény bekövetkezik. Tipikusan egysoros, rövid üzenetekről van szó, amelyek megmondják, hogy melyik entitás mit csinált. Például, "*Settler1 moves*", "*Settler1 mine NOT possible*", "*Robot0 drills*", "*Ufo3 steals*".

Ezen felül a tesztelőnek lehetősége van minden settler léptetésekor lekérdezni azzal az aszteroidával kapcsolatos összes információt, amelyiken az adott settler éppen tartózkodik.

## 7.3 Összes részletes use-case

Use-case neve	Move
Rövid leírás	Az éppen soron lévő telepés választhat, hogy melyik aszteroidára szeretne tovább lépni. Ha kiválasztotta akkor oda lép.
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<b>1:</b> A telepés átlép az aszteroidára <b>1.a:</b> A telepés nem tud másik aszteroidára lépni, mert nincsen szomszédos aszteroida.

<b>Use-case neve</b>	<b>MoveThroughPortal</b>
<b>Rövid leírás</b>	Az éppen soron lévő telepes választhat az adott aszteroidán lévő portálok közül melyiknek a párjának az aszteroidájára utazna el.
<b>Aktorok</b>	Felhasználó
<b>Forgatókönyv</b>	<p><b>1:</b> A telepes átlép az aszteroidára amin a portál párja áll</p> <p><b>1.a:</b> A telepes nem tud másik aszteroidára lépni, mert nincs teleport kapu az aszteroidán amin áll</p>

<b>Use-case neve</b>	<b>Mine</b>
<b>Rövid leírás</b>	A telepes ki tudja bányászni az aszteroida nyersanyagját.
<b>Aktorok</b>	Felhasználó
<b>Forgatókönyv</b>	<p><b>1:</b> A telepes megpróbál bányászni az aszteroidán</p> <p><b>1.a:</b> Nem sikerül a bányászás, mert még van réteg az aszteroidán, így nem lehet kibányászni még a nyersanyagot. Nem történik semmi.</p> <p><b>1.b:</b> Nem sikerül a bányászás, mert az aszteroida már üreges. Nem történik semmi.</p> <p><b>2:</b> A telepes leltárába kerül a nyersanyag.</p>

<b>Use-case neve</b>	<b>Drill</b>
<b>Rövid leírás</b>	A telepes fúrással csökkenti annak az aszteroidának a köpenyét, amin éppen áll.
<b>Aktorok</b>	Felhasználó
<b>Forgatókönyv</b>	<p><b>1:</b> A telepes megpróbál fúrni az aszteroidán.</p> <p><b>1.a:</b> Nem sikerül a fúrás, mert már nincs több réteg az aszteroidán.</p> <p><b>2:</b> A telepes csökkenti eggyel az aszteroida köpenyének vastagságát.</p> <p><b>2.a:</b> Az aszteroida napközelben van és a benne lévő jég elszublimál, ha az utolsó réteget fúrta át.</p> <p><b>2.b:</b> Az aszteroida napközelben van és a benne lévő uránium hatására növekszik a számláló, amely számolja, hogy hányszor volt napközelben az adott uránium. Ha 3.-ra, akkor felrobban.</p>

<b>Use-case neve</b>	<b>Put Back Material</b>
<b>Rövid leírás</b>	A telepes egy üreges aszteroidába visszatehet egy nála lévő nyersanyagot.
<b>Aktorok</b>	Felhasználó
<b>Forgatókönyv</b>	<b>1:</b> A telepes megkísérli visszatenni a nyersanyagot.

	<p><b>1.a:</b> A telepesnél nincs olyan nyersanyag, amit vissza szeretne rakni, így nem történik semmi.</p> <p><b>1.b:</b> Az aszteroida nem üreges, így nem lehet nyersanyagot belerakni. Nem történik semmi.</p> <p><b>1.c:</b> Az aszteroidának még nincs minden rétege lefűrva, így nem történik semmi.</p> <p><b>2:</b> A telepes belerakja a nyersanyagot az aszteroidába.</p> <p><b>3:</b> A telepesnél levonódik abból a nyersanyagból egy, amit belerakott az aszteroidába.</p>
--	--

<b>Use-case neve</b>	<b>Build Robot</b>
<b>Rövid leírás</b>	Segítségével a telepes robotot építhet.
<b>Aktorok</b>	Felhasználó
<b>Forgatókönyv</b>	<p><b>1:</b> Ha van nála elég nyersanyag megépül a robot.</p> <p><b>1.a:</b> Ha nincs nála elég nyersanyag nem történik semmi.</p> <p><b>2:</b> Az építéshez szükséges nyersanyagok levonódnak a telepes inventoryjából és létrejön a robot.</p>

<b>Use-case neve</b>	<b>Build Teleport Portal</b>
<b>Rövid leírás</b>	Segítségével a telepes teleporkapu-párt építhet.

<b>Aktorok</b>	Felhasználó
<b>Forgatókönyv</b>	<p><b>1:</b> Ha van nála elég nyersanyag megépül a teleportkapu-pár.</p> <p><b>1.a:</b> Ha nincs nála elég nyersanyag nem történik semmi.</p> <p><b>1.b:</b> Ha a telepes inventroy-jában 1-nél több teleportkapu van, akkor nem tudja megépíteni, nem épül meg.</p> <p><b>2:</b> Az építéshez szükséges nyersanyagok levonódnak a telepes inventoryjából és létrejön a teleportkapu-pár.</p>

<b>Use-case neve</b>	<b>Build Base</b>
<b>Rövid leírás</b>	A telepes megépít egy bázist amennyiben tud
<b>Aktorok</b>	Felhasználó
<b>Forgatókönyv</b>	<p><b>1:</b> Ha van nála az aszteroidán álló telepeseknél elég nyersanyag megépül a bázis.</p> <p><b>1.a:</b> Ha nincs náluk elég nyersanyag nem történik semmi.</p>

<b>Use-case neve</b>	<b>Put Down Portal</b>
----------------------	------------------------

<b>Rövid leírás</b>	A telepes lerak egy portált az aszteroidára.
<b>Aktorok</b>	Felhasználó
<b>Forgatókönyv</b>	<p><b>1:</b> A telepes megpróbál lerakni egy portált.</p> <p><b>1.a:</b> A telepes nem tud portált lerakni, mert nincs nála egy portál sem. Nem történik semmi.</p> <p><b>2:</b> A telepes sikeresen lerakta a második portálját a párnak, így létrejön a kapcsolat a két aszteroida között.</p> <p><b>2.a:</b> A telepes sikeresen lerakta az első portálját a párnak.</p> <p><b>3:</b> Az a portál, amit a telepes lerakott kikerül az inventoryjából.</p>

<b>Use-case neve</b>	<b>Init Game</b>
<b>Rövid leírás</b>	A felhasználó inicializálja a pályát.
<b>Aktorok</b>	Felhasználó
<b>Forgatókönyv</b>	<p><b>1:</b> A felhasználó legeneráltatja automatikusan a map-et.</p> <p><b>1.a:</b> A felhasználó maga inicializálja a map-et (aszteroidák, robot, telepesek, ufok száma, aszteroidák felépítése, szomszédos aszteroidák...)</p>





## 7.4 Tesztelési terv

### 7.4.1

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Move</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes, robot vagy ufo átlép egy szomszédos aszteroidára.
<b>Teszt célja</b>	A telepes, robot és ufo szomszédos aszteroidára való lépésének tesztelése.

### 7.4.2

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Drill Asteroid</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes vagy robot aszteroidát fúr és csökkenti az aszteroida rétegeinek számát eggyel.
<b>Teszt célja</b>	A telepes vagy robot fúrás tevékenységének tesztelése.

### 7.4.3

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Can't Drill Asteroid</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes vagy robot megpróbál fúrni egy aszteroidát, de annak nincs több rétege.

<b>Teszt célja</b>	A telepes vagy robot fúrás tevékenységének tesztelése.
--------------------	--

#### 7.4.4

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Drill Last Layer Of Radioactive Asteroid Near Sun</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes vagy robot egy radioaktív (uránt tartalmazó) aszteroida utolsó rétegét fúrja át napközelben.
<b>Teszt célja</b>	A telepes vagy robot fúrás tevékenységének tesztelése.

#### 7.4.5

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Drill Last Layer Of Asteroid Containing Ice Near Sun</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes vagy robot egy vízjeget tartalmazó aszteroida utolsó rétegét fúrja át napközelben.
<b>Teszt célja</b>	A telepes vagy robot fúrás tevékenységének tesztelése.

#### 7.4.6

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Settler Mines</b>
------------------------	----------------------

<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes kibányászik egy aszteroidát.
<b>Teszt célja</b>	A telepes bányászat tevékenységének tesztelése.

#### 7.4.7

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Ufo Mines</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy ufo kibányászik egy aszteroidát.
<b>Teszt célja</b>	A ufo bányászat tevékenységének tesztelése.

#### 7.4.8

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Mine Hollow Asteroid</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes vagy ufo megpróbál kibányászni egy aszteroidát, de az üreges.
<b>Teszt célja</b>	A telepes vagy ufo bányászat tevékenységének tesztelése.

#### 7.4.9

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Can't Mine</b>
------------------------	-------------------

<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes vagy ufo megpróbál kibányászni egy aszteroidát, de még nincs lefúrva minden réteg az aszteroidán.
<b>Teszt célja</b>	A telepes vagy ufo bányászat tevékenységének tesztelése.

#### 7.4.10

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Move Through Portal</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes, robot vagy ufo teleportkapu-páron keresztül való mozgása.
<b>Teszt célja</b>	A telepes, robot és ufo teleportkapu-páron keresztül való mozgásának tesztelése.

#### 7.4.11

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Build Teleport Portal</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes teleportkapu-párt épít.
<b>Teszt célja</b>	A telepes teleportkapu-pár építésének tesztelése.

#### 7.4.12

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Can't Build Teleport Portal</b>
------------------------	------------------------------------

<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes teleportkapu-párt próbál építeni, de nincs elegendő nyersanyaga.
<b>Teszt célja</b>	A telepes teleportkapu-pár építésének tesztelése.

#### 7.4.13

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Can't Build Teleport Portal, Inventory Is Full</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes teleportkapu-párt próbál építeni, de nincs elég hely az Inventory-jában.
<b>Teszt célja</b>	A telepes teleportkapu-pár építésének tesztelése.

#### 7.4.14

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Build Robot</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes robotot épít.
<b>Teszt célja</b>	A telepes robot építésének tesztelése.

#### 7.4.15

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Can't Build Robot</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes robotot próbál építeni, de nincs elegendő nyersanyaga.

<b>Teszt célja</b>	A telepes robot építésének tesztelése.
--------------------	--

#### 7.4.16

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Build Base</b>
<b>Rövid leírás</b>	Atelepesek bázist építenek és megnyerik a játékot.
<b>Teszt célja</b>	A telepesek bázis építésének és játék megnyerésének tesztelése.

#### 7.4.17

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Can't Build Base</b>
<b>Rövid leírás</b>	Atelepesek bázist próbálnak építeni, de nincs elegendő nyersanyaguk.
<b>Teszt célja</b>	A telepesek bázis építésének és játék megnyerésének tesztelése.

#### 7.4.18

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Storm Kills Player</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes vagy robot nem üreges aszteroidán áll és meghal a napviharban.

<b>Teszt célja</b>	A telepések és robotok meghalásának tesztelése napviharban.
--------------------	---

#### 7.4.19

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Storm Does Not Kill Player</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepés vagy robot üreges aszteroidán áll és túléli a napvihart.
<b>Teszt célja</b>	A telepések és robotok meghalásának tesztelése napviharban.

#### 7.4.20

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Put Down First Portal</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepés lerak egy teleportkaput.
<b>Teszt célja</b>	A telepés teleportkapu lerakás tevékenységének tesztelése.

#### 7.4.21

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Put Down Second Portal</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepés lerakja a teleportkapu párját is.



<b>Teszt célja</b>	A telepes teleportkapu lerakás tevékenységének tesztelése.
--------------------	--

#### 7.4.22

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Put Back Material</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes visszarak egy nyersanyagot egy üreges aszteroidába.
<b>Teszt célja</b>	A telepes nyersanyag visszarakásának tesztelése.

#### 7.4.23

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Can't Put Back Material</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes megpróbál visszarakni egy nyersanyagot, de az aszteroida nem üreges.
<b>Teszt célja</b>	A telepes nyersanyag visszarakásának tesztelése.

#### 7.4.24

<b>Teszt-eset neve</b>	<b>Can't Put Back Material, Layers &gt; 0</b>
<b>Rövid leírás</b>	Egy telepes megpróbál visszarakni egy nyersanyagot, de az aszteroida rétegei még nincsenek teljesen lefűrva.

<b>Teszt célja</b>	A telepes nyersanyag visszarakásának tesztelése.
--------------------	--

## 7.5 Tesztelést támogató segéd- és fordítóprogramok specifikálása

A prototípus cmd szkriptek segítségével tesztelhető. Egy teszt két fájlból áll: tesztnev\_test.txt és tesztnev\_exp.txt. A tesztnev\_test.txt a bemenetet tartalmazza, a tesztnev\_exp a kívánt kimenetet. A szkript minden tesztre kiírja a sikerességét.

## 7.6 Napló

Kezdet	Időtartam	Résztevők	Leírás
2021.03.24. 10:30	2.5 óra	Mindenki	Másik csapat programjának tesztelése
2021.03.26. 17:00	1 óra	Bödöcs Halász Hámori	Függvények írása
2021.03.26. 18:00	1 óra	Bödöcs Halász Hámori Lauber	Függvények írása
2021.03.26. 19:00	1 óra	Mindenki	Függvények írása Diagramok bővítése, változtatása
2021.03.26. 20:00	1 óra	Bödöcs Pintér	Class Diagram átírása, interfacek bevezetése
2021.03.26. 21:00	1 óra	Halász	Változtatások implementálása

2021.03.26 22:00	1 óra	Halász Hámori	Inicializálás, program ellenőrzés, átírás
2021.03.27. 10:30	1.5 óra	Halász Lauber Pintér	Függvények írása
2021.03.27. 12:00	1 óra	Bödöcs Halász Lauber Pintér	Függvények írása Dokumentáció írása
2021.03.27. 13:00	1 óra	Mindenki	Függvények írása
2021.03.27. 14:00	1.5 óra	Halász Lauber Pintér	Függvények írása Kommentek
2021.03.27. 15:30	1óra	Lauber Pintér	Függvények írása

2021.03.27. 16:00	1.5 óra	Halász Lauber Pintér	Függvények írása
2021.03.27. 19:00	2 óra	Bödőcs	Szekvencia diagramok írása
2021.03.28. 19:00	3 óra	Mindenki	Függvények írása
2021.03.28. 22:30	1 óra	Hámori	Bemeneti nyelv definíciója
2021.03.29. 11:00	1 óra	Mindenki	Dokumentálás