# Részletes tervek

[A dokumentum célja, hogy pontosan specifikálja az implementálandó osztályokat, beleértve a privát attribútumokat és metódusokat, ezek definícióját is.

A dokumentum második fele részletesen be kell mutassa a korábban definiált be- és kimeneti nyelv szintakszisát felhasználva, hogy mely tesztekkel lesz a prototípus ellenőrizve.]

## Osztályok és metódusok tervei.

### Osztály1

#### Felelősség

[Mi az osztály felelőssége. Kb 1 bekezdés. Ha szükséges, akkor state-chart is.]

#### Ősosztályok

[Mely osztályokból származik (öröklési hierarchia)]

Legősebb osztály ® Ősosztály2 ® Ősosztály3...

#### Interfészek

[Mely interfészeket valósítja meg.]

#### Attribútumok

[Milyen attribútumai vannak, beleértve a nem publikusakat is.]

* **attribútum1**: attribútum jellemzése: mire való, láthatósága (UML jelöléssel), típusa
* **attribútum2**: attribútum jellemzése: mire való, láthatósága (UML jelöléssel), típusa

#### Metódusok

[Milyen publikus, protected és privát metódusokkal rendelkezik. Metódusonként precíz leírás, ha szükséges, activity diagram is a metódusban megvalósítandó algoritmusról. Minden olyan metódusnak szerepelnie kell, amelyiket az osztály megvalósít vagy felüldefiniál.]

* **int foo(Osztály3 o1, Osztály4 o2)**: metódus leírása, láthatósága (UML jelöléssel)
* **int bar(Osztály5 o1)**: metódus leírása, láthatósága (UML jelöléssel)

### Osztály2

#### Felelősség

[Mi az osztály felelőssége. Kb 1 bekezdés. Ha szükséges, akkor state-chart is.]

#### Ősosztályok

[Mely osztályokból származik (öröklési hierarchia)]

Legősebb osztály ® Ősosztály2 ® Ősosztály3...

#### Interfészek

[Mely interfészeket valósítja meg.]

#### Attribútumok

[Milyen attribútumai vannak, beleértve a nem publikusakat is.]

* **attribútum1**: attribútum jellemzése: mire való, láthatósága (UML jelöléssel), típusa
* **attribútum2**: attribútum jellemzése: mire való, láthatósága (UML jelöléssel), típusa

#### Metódusok

[Milyen publikus, protected és privát metódusokkal rendelkezik. Metódusonként precíz leírás, ha szükséges, activity diagram is a metódusban megvalósítandó algoritmusról. Minden olyan metódusnak szerepelnie kell, amelyiket az osztály megvalósít vagy felüldefiniál.]

* **int foo(Osztály3 o1, Osztály4 o2)**: metódus leírása, láthatósága (UML jelöléssel)
* **int bar(Osztály5 o1)**: metódus leírása, láthatósága (UML jelöléssel)

## A tesztek részletes tervei, leírásuk a teszt nyelvén

[A tesztek részletes tervei alatt meg kell adni azokat a bemeneti adatsorozatokat, amelyekkel a program működése ellenőrizhető. Minden bemenő adatsorozathoz definiálni kell, hogy az adatsorozat végrehajtásától a program mely részeinek, funkcióinak ellenőrzését várjuk és konkrétan milyen eredményekre számítunk, ezek az eredmények hogyan vethetők össze a bemenetekkel. A tesztek leírásakor az előző dokumentumban (proto koncepciója) megadott szintakszist kell használni.]

### Nem elvégezhető Robot Crafting

* **Leírás**

A robot elkészítése alapvetően akkor akadhat meg amikor a játékos a telepest irányítva úgy próbálja meg létrehozni, hogy nincsenek nála a szükséges nyersanyagok. Ezen eset tesztelését végzi a leírás.

* **Ellenőrzött funkcionalitás, várható hibahelyek**

A robot nem elkészíthető, ha nincs a telepesnél 1 darab vas (Iron), 1 darab urán (Uran) és 1 db szén (Coal).

*Ezen lefutás a megfelelő nyersanyagok meglétének az ellenőrzésében összpontosul, így ott léphet fel egyedül hiba, amely a sikeres teszt meghiúsulását eredményezheti.*

* **Bemenet**

init game manually

*create settler 10*

*create inventory 11*

*create iron 111*

*create coal 112*

*create asteroid 20*  
*add inventory material 11 111*  
*add inventory material 11 112*  
*set settler inventory 10 11*  
*set settler asteroid 10 20*  
*add asteroid settler 20 10*  
*build settler 10 robot*  
*start next turn*

* **Elvárt kimenet**

list turn events

*Kimenet:*  
*settler craft <id>*

*list all*

*Kimenet:*  
*asteroid id: 20, rockThickness: 0, closeToSun: false, isRandom: false buildings : -, neighbours: -, materials: -, settlers: 10*  
*settler id: 10, asteroid: 20, inventory 11*

### Elvégezhető Robot Crafting

* **Leírás**

A robot elkészítését vizsgálja abban az esetben amikor a létrehozáshoz szükséges nyersanyagokkal rendelkezik a játékos által irányított telepes.

* **Ellenőrzött funkcionalitás, várható hibahelyek**

A robot elkészíthető, ha a telepesnél van 1 darab vas (Iron), 1 darab urán (Uran) és 1 db szén (Coal).

*Ezen lefutás a megfelelő nyersanyagok meglétének az ellenőrzésében összpontosul, így ott léphet fel egyedül hiba, amely a sikeres teszt meghiúsulását eredményezheti.*

* **Bemenet**

init game manually

*create settler 10*

*create inventory 11*

*create iron 111*

*create coal 112*  
*create uran 113*

*create asteroid 20*  
*add inventory material 11 111*  
*add inventory material 11 112*  
*add inventory material 11 113*  
*set settler inventory 10 11*  
*set settler asteroid 10 20*  
*add asteroid settler 20 10*  
*build settler 10 robot*  
*start next turn*

* **Elvárt kimenet**

list turn events

*Kimenet:*  
*settler craft <id>*

*list all*

*Kimenet:*  
*asteroid id: 20, rockThickness: 0, closeToSun: false, isRandom: false buildings : -, neighbours: -, materials: -, settlers: 10*  
*settler id: 10, asteroid: 20, inventory 11*  
*robot id: ?, asteroid: 20*

### Nem elvégezhető Stargate Crafting

* **Leírás**

A teleportkapu elkészítése alapvetően akkor akadhat meg amikor a játékos a telepest irányítva úgy próbálja meg létrehozni, hogy nincsenek nála a szükséges nyersanyagok. Ezen eset tesztelését végzi a leírás.

* **Ellenőrzött funkcionalitás, várható hibahelyek**

A teleportkapu elkészíthető, ha a telepesnél van 2 darab vas (Iron), 1 darab urán (Uran) és 1 db vízjég (Ice).

*Ezen lefutás a megfelelő nyersanyagok meglétének az ellenőrzésében összpontosul, így ott léphet fel egyedül hiba, amely a sikeres teszt meghiúsulását eredményezheti.*

* **Bemenet**

init game manually

*create settler 10*

*create inventory 11*

*create iron 111*

*create ice 112*  
*create uran 113*

*create asteroid 20*  
*add inventory material 11 111*  
*add inventory material 11 112*  
*add inventory material 11 113*  
*set settler inventory 10 11*  
*set settler asteroid 10 20*  
*add asteroid settler 20 10*  
*build settler 10 stargate*  
*start next turn*

* **Elvárt kimenet**

list turn events

*Kimenet:*  
*settler craft <id>*

*list all*

*Kimenet:*  
*asteroid id: 20, rockThickness: 0, closeToSun: false, isRandom: false buildings : -, neighbours: -, materials: -, settlers: 10*  
*settler id: 10, asteroid: 20, inventory 11*

### Elvégezhető Stargate Crafting

* **Leírás**

A teleportkapu elkészítését vizsgálja abban az esetben amikor a létrehozáshoz szükséges nyersanyagokkal rendelkezik a játékos által irányított telepes.

* **Ellenőrzött funkcionalitás, várható hibahelyek**

A teleportkapu elkészíthető, ha a telepesnél van 2 darab vas (Iron), 1 darab urán (Uran) és 1 db vízjég (Ice).

*Ezen lefutás a megfelelő nyersanyagok meglétének az ellenőrzésében összpontosul, így ott léphet fel egyedül hiba, amely a sikeres teszt meghiúsulását eredményezheti.*

* **Bemenet**

init game manually

*create settler 10*

*create inventory 11*

*create iron 111*  
*create iron 112*

*create ice 113*  
*create uran 114*

*create asteroid 20*  
*add inventory material 11 111*  
*add inventory material 11 112*  
*add inventory material 11 113*

*add inventory material 11 114*  
*set settler inventory 10 11*  
*set settler asteroid 10 20*  
*add asteroid settler 20 10*  
*build settler 10 stargate*  
*start next turn*

* **Elvárt kimenet**

list turn events

*Kimenet:*  
*settler craft <id>*

*list all*

*Kimenet:*  
*asteroid id: 20, rockThickness: 0, closeToSun: false, isRandom: false buildings : -, neighbours: -, materials: -, settlers: 10*  
*settler id: 10, asteroid: 20, inventory 11*  
*stargate id: ?, asteroid: -*

*stargate id: ?, asteroid: -*

### Nem elvégezhető Base Crafting

* **Leírás**

A bázis elkészítése alapvetően akkor akadhat meg amikor a játékos a telepest irányítva úgy próbálja meg létrehozni, hogy nincsenek nála a szükséges nyersanyagok. Ezen eset tesztelését végzi a leírás.

* **Ellenőrzött funkcionalitás, várható hibahelyek**

A bázis elkészíthető, ha az aszteroidán lévő telepeseknél van 3 darab vas (Iron), 3 darab urán (Uran), 3 db vízjég (Ice) és 3 darab szén (Coal).

*Ezen lefutás a megfelelő nyersanyagok meglétének az ellenőrzésében összpontosul, így ott léphet fel egyedül hiba, amely a sikeres teszt meghiúsulását eredményezheti. A vizsgálat itt az aszteroidán lévő összes telepes inventory-án végig futhat, így itt több hiba is felléphet.*

* **Bemenet**

init game manually

*create settler 10*

*create inventory 11*

*create iron 111*

*create coal 112*  
*create ice 113*

*create uran 114*  
*add inventory material 11 111*  
*add inventory material 11 112*  
*add inventory material 11 113*

*add inventory material 11 114*  
*set settler inventory 10 11*

*create settler 20*

*create inventory 21*

*create iron 211*

*create coal 212*  
*create ice 213*

*create uran 214*  
*add inventory material 21 211*  
*add inventory material 21 212*  
*add inventory material 21 213*

*add inventory material 21 214*  
*set settler inventory 20 21*

*create asteroid 30*  
*set settler asteroid 10 30*

*set settler asteroid 10 30*  
*add asteroid settler 20 10*  
*build settler 10 base*  
*start next turn*

* **Elvárt kimenet**

list turn events

*Kimenet:*  
*settler craft <id>*

*list all*

*Kimenet:*  
*asteroid id: 20, rockThickness: 0, closeToSun: false, isRandom: false buildings : -, neighbours: -, materials: -, settlers: 10*  
*settler id: 10, asteroid: 30, inventory 11*

*settler id: 20, asteroid: 30, inventory 21*

### Elvégezhető Base Crafting

* **Leírás**

A báziselkészítését vizsgálja abban az esetben amikor a létrehozáshoz szükséges nyersanyagokkal rendelkezik a játékos által irányított telepes.

* **Ellenőrzött funkcionalitás, várható hibahelyek**

A bázis elkészíthető, ha az aszteroidán lévő telepeseknél van 3 darab vas (Iron), 3 darab urán (Uran), 3 db vízjég (Ice) és 3 darab szén (Coal).

*Ezen lefutás a megfelelő nyersanyagok meglétének az ellenőrzésében összpontosul, így ott léphet fel egyedül hiba, amely a sikeres teszt meghiúsulását eredményezheti. A vizsgálat itt az aszteroidán lévő összes telepes inventory-án végig futhat, így itt több hiba is felléphet.*

* **Bemenet**

init game manually

*create settler 10*

*create inventory 11*

*create iron 111*

*create iron 112*

*create iron 113*

*create coal 114*

*create coal 115*

*create coal 116*  
*create ice 117*

*create ice 118*

*create ice 119*

*create uran 120*

*create uran 121*

*create uran 122*  
*add inventory material 11 111*  
*add inventory material 11 112*  
*add inventory material 11 113*

*add inventory material 11 114*

*add inventory material 11 115*

*add inventory material 11 116*

*add inventory material 11 117*

*add inventory material 11 118*

*add inventory material 11 119*

*add inventory material 11 120*

*add inventory material 11 121*

*add inventory material 11 122*  
*set settler inventory 10 11*

*create settler 20*

*create inventory 21*

*create iron 211*

*create iron 212*

*create iron 213*

*create coal 214*

*create coal 215*

*create coal 216*  
*create ice 217*

*create ice 218*

*create ice 219*

*create uran 220*

*create uran 221*

*create uran 222*  
*add inventory material 21 211*  
*add inventory material 21 212*  
*add inventory material 21 213*

*add inventory material 21 214*

*add inventory material 21 215*

*add inventory material 21 216*

*add inventory material 21 217*

*add inventory material 21 218*

*add inventory material 21 219*

*add inventory material 21 220*

*add inventory material 21 221*

*add inventory material 21 222*

*set settler inventory 20 21*

*create asteroid 30*  
*set settler asteroid 10 30*

*set settler asteroid 10 30*  
*add asteroid settler 20 10*  
*build settler 10 base*  
*start next turn*

* **Elvárt kimenet**

list turn events

*Kimenet:*  
*settler craft <id>*

*list all*

*Kimenet:*  
*asteroid id: 20, rockThickness: 0, closeToSun: false, isRandom: false buildings : -, neighbours: -, materials: -, settlers: 10*  
*settler id: 10, asteroid: 20, inventory 11*  
*base id: ?, asteroid: -*

### Első Stargate lehelyezése a párból

* **Leírás**

A teleportkapu lehelyezését vizsgálja abban az esetben, ha a játékos által irányított telepes a kapupárból az elsőt próbálja lerakni.

* **Ellenőrzött funkcionalitás, várható hibahelyek**

*A teleportkapu csak akkor helyezhető le, ha az aktuális telepes rendelkezik legalább eggyel az inventory-jában.*

*Ezen teszteset nem rendelkezik kivételesen várható hibahellyel.*

* **Bemenet**

init game manually  
create settler 10  
create stargates 11

create stargates 12  
set stargate neighbour 11 12

set stargate neighbour 12 11  
add settler stargates 10 11

add settler stargates 10 12  
create asteroid 20  
add asteroid settler 20 10  
place settler stargate 10 11

*Start next turn*

* **Elvárt kimenet**

list turn events

*Kimenet:*  
*settler place 11*

*list all*

*Kimenet:*  
*asteroid id: 20, rockThickness: 0, closeToSun: false, isRandom: false buildings : -, neighbours: -, materials: -, settlers: 10*  
*settler id: 10, asteroid: 20, inventory 11*  
*stargate id: 11, asteroid: 20, neighbour: 12, works: false*

*stargate id: 12, asteroid: -, neighbour: 11, works: false*

### Második Stargate lehelyezése a párból másik kapu működik

* **Leírás**

A teleportkapu lehelyezését vizsgálja abban az esetben, ha a játékos által irányított telepes a kapupárból a másodikat próbálja lerakni, ha a párja működik.

* **Ellenőrzött funkcionalitás, várható hibahelyek**

*A teleportkapu csak akkor helyezhető le, ha az aktuális telepes rendelkezik legalább eggyel az inventory-jában.*  
*A tesztesetben lehetséges hibahely a kapupár működésének a vizsgálata.*

* **Bemenet**

init game manually  
create settler 10  
create stargates 11

create stargates 12  
set stargate neighbour 11 12

set stargate neighbour 12 11

add settler stargates 10 12  
create asteroid 20  
add asteroid settler 20 10  
add asteroid stargate 11  
set stargate works 11 true  
place settler stargate 10 12

*start next turn*

* **Elvárt kimenet**

list turn events

*Kimenet:*  
*settler place 11*

*list all*

*Kimenet:*  
*asteroid id: 20, rockThickness: 0, closeToSun: false, isRandom: false buildings : -, neighbours: -, materials: -, settlers: 10*  
*settler id: 10, asteroid: 20, inventory 11*  
*stargate id: 11, asteroid: 20, neighbour: 12, works : true*

*stargate id: 12, asteroid: 20, neighbour: 11, works: true*

### Második Stargate lehelyezése a párból másik kapu nem működik

* **Leírás**

A teleportkapu lehelyezését vizsgálja abban az esetben, ha a játékos által irányított telepes a kapupárból a másodikat próbálja lerakni, ha a párja nem működik.

* **Ellenőrzött funkcionalitás, várható hibahelyek**

*A teleportkapu csak akkor helyezhető le, ha az aktuális telepes rendelkezik legalább eggyel az inventory-jában.*  
*A tesztesetben lehetséges hibahely a kapupár működésének a vizsgálata.*

* **Bemenet**

init game manually  
create settler 10  
create stargates 11

create stargates 12  
set stargate neighbour 11 12

set stargate neighbour 12 11

add settler stargates 10 12  
create asteroid 20  
add asteroid settler 20 10  
add asteroid stargate 11  
set stargate works 11 false  
place settler stargate 10 12

*start next turn*

* **Elvárt kimenet**

list turn events

*Kimenet:*  
*settler place 11*

*list all*

*Kimenet:*  
*asteroid id: 20, rockThickness: 0, closeToSun: false, isRandom: false buildings : -, neighbours: -, materials: -, settlers: 10*  
*settler id: 10, asteroid: 20, inventory 11*  
*stargate id: 11, asteroid: 20, neighbour: 12, works : false*

*stargate id: 12, asteroid: 20, neighbour: 11, works: false*

## A tesztelést támogató programok tervei

[A tesztadatok előállítására, a tesztek eredményeinek kiértékelésére szolgáló segédprogramok részletes terveit kell elkészíteni.]

## Napló

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kezdet** | **Időtartam** | **Résztvevők** | **Leírás** |
| 2010.03.21. 18:00 | 2,5 óra | Horváth  Németh  Tóth  Oláh | Értekezlet.  Döntés: Horváth elkészíti az osztálydiagramot, Oláh a use-case leírásokat. |
| 2010.03.23. 23:00 | 5 óra | Németh | Tevékenység: Németh implementálja a tesztelő programokat. |
| … | … | … | … |