# Prototípus koncepciója

[A prototípus program célja annak demonstrálása, hogy a program elkészült, helyesen működik, valamennyi feladatát teljesíti. A prototípus változat egy elkészült program kivéve a kifejlett grafikus interfészt. Ez a program is parancssorból futtatható és karakteres ernyőkezelést alkalmaz. Az ütemezés, az aktív objektumok kezelése megoldott. A business objektumok - a megjelenítésre vonatkozó részeket kivéve - valamennyi metódusa a végleges algoritmusokat kell, hogy tartalmazza. A megjelenítés és működtetés egy alfanumerikus képernyőn vezérelhető és követhető, ugyanakkor a vezérlés fájlból is történhet és a megjelenítés fájlba is logolható, ezzel megteremtve a rendszer tesztelésének lehetőségét. Különös figyelmet kell fordítani a parancssori interfész logikájára, felépítésére, valamint arra, hogy az mennyiben tükrözi és teszi láthatóvá a program működését, a beavatkozások hatásait.]

## Változás hatása a modellre

### Módosult osztálydiagram

*[Az analízis modell osztálydiagramja a változások figyelembevételével.]*

### Új vagy megváltozó metódusok

*[Az analízis modell osztályleírásaiból azon metódusok újbóli felsorolása leírással együtt, amelyek a változtatás miatt módosultak vagy újonnan be lettek vezetve.]*

### Szekvencia-diagramok

*[Az analízis modell szekvenciadiagramjaiból a változás által érintett, előírt, módosított diagramok.]*

## Prototípus interface-definíciója

[Definiálni kell a teszteket leíró nyelvet. Külön figyelmet kell fordítani arra, hogy ha a rendszer véletlen elemeket is tartalmaz, akkor a véletlenszerűség ki-bekapcsolható legyen, és a program determinisztikusan is tesztelhető legyen.]

### Az interfész általános leírása

[A protó (karakteres) input és output felületeit úgy kell kialakítani, hogy az input fájlból is vehető legyen illetőleg az output fájlba menthető legyen, vagyis kommunikációra csak a szabványos be- és kimenet használható.]

### Bemeneti nyelv

[Definiálni kell a teszteket leíró nyelvet (szintakszis és szemantika). Külön figyelmet kell fordítani arra, hogy ha a rendszer véletlen elemeket is tartalmaz, akkor a véletlenszerűség ki-bekapcsolható legyen, és a program determinisztikusan is futtatható legyen. A szálkezelést is tesztelhető, irányítható módon kell megoldani. A programot egy adott konfigurációból is el kell tudni indítani, vagyis kell olyan parancs, amivel konkrét előre megadott állapotból indul a rendszer (pl. load).]

**CREATE\_INSECT tecton**

**Leírás: A rovar létrejön és rákerül az argumentumként megadott céltektonra, ha ezen van gombafonál**

**Opciók: Argumentumok: A céltekton, ahova létrejönne**

**MOVE insect tecton**

**Leírás: A rovar átmenne az argumentumként megadott céltektonra**

**Opciók: Argumentumok: A rovar, amelyik mozogna;**

**A céltekton, ahova mozogna**

**EAT insect**

**Leírás: A rovar megeszik egy spórát a tektonján**

**Opciók: Argumentumok: A rovar, amelyik enne**

**CUT insect**

**Leírás: A rovar elvág egy fonalat a tektonján**

**Opciók: Argumentumok: A rovar, amelyik vágna**

[Ha szükséges, meg kell adni a konfigurációs (pl. pályaképet megadó) fájlok nyelvtanát is.]

### Kimeneti nyelv

[Egyértelműen definiálni kell, hogy az egyes bemeneti parancsok végrehajtása után előálló állapot milyen formában jelenik meg a szabványos kimeneten. A program képes legyen olyan kimenetet előállítani, amellyel az objektumok állapota ellenőrizhető (pl. save). Ebben az alfejezetben is precízen definiálni kell, hogy a kimenet nyelve milyen elemekből és milyen szintakszissal áll elő.]

## Összes részletes use-case

[A use-case-eknek a részletezettsége feleljen meg a kezelői felületnek, azaz a felület elemeire kell hivatkozniuk a bemeneti nyelv parancsai alapján.

Alábbi táblázat minden use-case-hez külön-külön.]

BJ1 – Rovar: létrehozás

|  |  |
| --- | --- |
| **Use-case neve** | Rovar létrehozása és letevése |
| **Rövid leírás** | Rovar létrehozódik, és rákerül egy tektonra |
| **Aktorok** | Rovarász |
| **Forgatókönyv** | 1. Ha olyan tektonra hoznánk létre ahol tud lenni (van az adott tektonon Mycelium): 2. Rovar létrehozása 3. Rovar helyének beállítása 4. Location-tektonra rovar rátevése |

BJ2 – Rovar: mozgás

|  |  |
| --- | --- |
| **Use-case neve** | Rovar mozgatása |
| **Rövid leírás** | Rovar mozgása egyik tektonról másikra |
| **Aktorok** | Rovarász |
| **Forgatókönyv** | 1. Rovar megnézi, hogy tud-e a céltektonra menni   Ha sikerül   1. Régi tektonjáról rovar leszedése 2. Rovar tektonjának átállítása a régiről a céltektonra 3. Rovar hozzáadása a céltektonra 4. Csökken egyel a tevékenységeinek száma a körben |

BJ3 – Rovar: spóraevés

|  |  |
| --- | --- |
| **Use-case neve** | Rovar általi spóraevés |
| **Rövid leírás** | A rovar megeszik egy spórát a tektonjáról |
| **Aktorok** | Rovarász |
| **Forgatókönyv** | 1. Megnézi hogy van-e a rovar tektonján spóra   Ha van spóra a tektonon   1. A rovar megeszik egy spórát a tektonjáról 2. A tektonról eltűnik az a spóra 3. A spóra beállítja a típusának megfelelő hatást a rovaron 4. Csökken egyel a tevékenységeinek száma a körben |

BJ4 – Rovar: gombafonál vágás

|  |  |
| --- | --- |
| **Use-case neve** | Rovar általi gombafonál elvágás |
| **Rövid leírás** | A rovar elvág egy fonalat a tektonján |
| **Aktorok** | Rovarász |
| **Forgatókönyv** | 1. A rovar elvág egy fonalat a tektonján 2. Ha az utolsó fonalat vágta el, elmenekül 3. Csökken egyel a tevékenységeinek száma a körben |

## Tesztelési terv

[A tesztelési tervben definiálni kell, hogy a be- és kimeneti fájlok egybevetésével miként végezhető el a program tesztelése. Meg kell adni magas szintű teszt forgatókönyveket. Az egyes teszteket elég informálisan, szabad szövegként leírni, tesztesetenként egy-öt mondatban. Minden teszthez meg kell adni, hogy mi a célja, a proto mely funkcionalitását, osztályait stb. teszteli. Az alábbi táblázat minden teszt-esethez külön-külön elkészítendő.]

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszt-eset neve** | Rovar mozgása |
| **Rövid leírás** | Rovar mozog egy tektonról a másikra |
| **Teszt célja** | Megviszgáljuk, hogy ténylegesen megváltozott-e a kettő tekton és a rovar állapota |

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszt-eset neve** | Rovar sikertelen mozgása nem-szomszédos tektonra |
| **Rövid leírás** | Rovar mozogna egy tektonról a másikra, de nem tud, mert a location-tektonja nem szomszédos a céltektonnal |
| **Teszt célja** | Minden alapállapotban marad-e |

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszt-eset neve** | Rovar sikertelen mozgása olyan tektonra, amelyen nincs gombafonál |
| **Rövid leírás** | Rovar mozogna egy tektonról a másikra, de nem tud, mert nincs a céltektonon gombafonál |
| **Teszt célja** | Megviszgáljuk, hogy minden alapállapotban marad-e |

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszt-eset neve** | Rovar általi spóraevés következtében kettészakadás |
| **Rövid leírás** | Spóraevés hatására a rovar kettészakad |
| **Teszt célja** | Megviszgáljuk, hogy létrejött-e a másik rovar, a megfelelő tulajdonságokkal |

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszt-eset neve** | Rovar általi spóraevés következtében Slow állapotba kerülés |
| **Rövid leírás** | A rovar spóraevés hatására Slow állapotba kerül |
| **Teszt célja** | Megviszgáljuk, hogy ténylegesen belekerült-e az adott állapotba, és képességei ezek szerint megváltoztak-e |

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszt-eset neve** | Rovar általi spóraevés következtében Fast állapotba kerülés |
| **Rövid leírás** | A rovar spóraevés hatására Fast állapotba kerül |
| **Teszt célja** | Megviszgáljuk, hogy ténylegesen belekerült-e az adott állapotba, és képességei ezek szerint megváltoztak-e |

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszt-eset neve** | Rovar általi spóraevés következtében PreventCunt állapotba kerülés |
| **Rövid leírás** | A rovar spóraevés hatására PreventCut állapotba kerül |
| **Teszt célja** | Megviszgáljuk, hogy ténylegesen belekerült-e az adott állapotba, és képességei ezek szerint megváltoztak-e |

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszt-eset neve** | Rovar általi spóraevés következtében Stunned állapotba kerülés |
| **Rövid leírás** | A rovar spóraevés hatására Stunned állapotba kerül |
| **Teszt célja** | Megviszgáljuk, hogy ténylegesen belekerült-e az adott állapotba, és képességei ezek szerint megváltoztak-e |

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszt-eset neve** | Rovar általi sikertelen spóraevés |
| **Rövid leírás** | A rovar spórát próbálna enni, de nincs spóra a tektonon |
| **Teszt célja** | Megviszgáljuk, hogy minden alapállapotban marad-e |

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszt-eset neve** | Rovar általi gombafonál elvágás |
| **Rövid leírás** | Rovar elvág egy gombafonalat a tektonján |
| **Teszt célja** | Megviszgáljuk, hogy a rovar tektonján a fonalak állapota tükrözi-e, hogy az egyik elvágódott, nem maradtak-e nem fenntartott fonalak akárhol, illetve, hogy a rovarok megfelelő tektonokra menekültek-e |

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszt-eset neve** | Rovar létrehozása és letevése |
| **Rövid leírás** | A rovar létrejön és letevődik a céltektonra |
| **Teszt célja** | Megviszgáljuk, hogy ténylegesen létrejött-e a rovar és rajta van-e a tektonon |

## Tesztelést támogató segéd- és fordítóprogramok specifikálása

[Rövid bemutatással (elvárt funkcionalitás) specifikálni kell a tesztelést támogató segédprogramokat.]

## Napló

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kezdet** | **Időtartam** | **Résztvevők** | **Leírás** |
| 2025.03.27 17:00 | 45 perc | Bencze | Tevékenység:  Rovarhoz tartozó Use-casek és Tesztesetek kitalálása és kezdetlegesen leirása |
| 2025.03.28 15:30 | 1 óra | Bencze | Tevékenység:  Rovarhoz tartozó Use-casek megszámozása, Tesztesetekhez hozzárendelése, Use-casek és Tesztesetek tovább bontása |
| 2025.03.28. 20:00 | 30 perc | Bencze | Tevékenység:  Rovarhoz tartozó Use-casek és Tesztesetek számozásának és összekötésének kitörlése, helyesirási hibák átnézése és kijavitása |
| 2025.03.30 02:00 | 30 perc | Bencze | Tevékenység:  Rovarokhoz tartozó Use-casek megszámozása újra, ezekhez tartozó parancsok leirása. Sikertelen mozgás Teszt-esete kettébontva, illetve további helyesirási hibák javitva |
| 2025.03.30 20:00 | 30 perc | Bencze | Tevékenység:  Néhány szöveg átfogalmazása hogy érthetőbb legyen, megbeszélésen elhangzott javaslatok implementálása |