# 1. Feladatmeghatározás

## 1.1. Feladataim

Gombatest és spórakilövés (csak create, remove) - mindezt user és gamemanager szempontból

## 1.2. Use case-ek az 5. körből

**9. számú use case** – Gombatest sikeres növesztése FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton)

**10. számú use case** – Gombatest sikertelen növesztése FertileTectonra, amin már van gombatest (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton)

**11. számú use case** – Gombatest sikertelen növesztése FertileTectonra, amin nincs elég spóra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton)

**12. számú use case** – Gombatest sikertelen növesztése FertileTectonra, amin nincs gombafonál (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton)

**13. számú use case** – Gombatest sikeres növesztése AridTectonra

**14. számú use case** – Gombatest sikertelen növesztése AridTectonra, amin már van gombatest

**15. számú use case** – Gombatest sikertelen növesztése AridTectonra, amin nincs elég spóra

**16. számú use case** – Gombatest sikertelen növesztése AridTectonra, amin nincs gombafonál

**17. számú use case** – Gombatest sikeres növesztése MultiLayeredTectonra

**18. számú use case** – Gombatest sikertelen növesztése MultiLayeredTectonra, amin már van gombatest

**19. számú use case** – Gombatest sikertelen növesztése MultiLayeredTectonra, amin nincs elég spóra

**20. számú use case** – Gombatest sikertelen növesztése MultiLayeredTectonra, amin nincs gombafonál

**21. számú use case** – Gombatest sikertelen növesztése SemiFertileTectonra

**32. számú use case** – Gombatest sikeres spórakilövése szomszédos tektonra

**33. számú use case** – Gombatest sikeres spórakilövése szomszédos tekton szomszédjára

**34. számú use case** – Gombatest sikertelen spórakilövése szomszédos tekton szomszédjára

**35. számú use case** – Gombatest sikertelen spórakilövése szomszédos tekton szomszédjánál távolabb lévő tektonra

## 1.3. További use case-ek

* gombatest 0. körös létrehozatala
* a spóra létrehozatala körönként – ez lehet h nem is kell) – ez nem kell, ez setter lesz

## 1.4. Általános kérdések

* a 0. körön kívüli gombatestnövesztés a gombafonálhoz tartozik mint use case? Szerintem igen, hiszen gombafonal teszi.

ez hozzám

* Gombatest (azaz nem a gombafonál) gombafonálnövesztése esetén a növesztés is csak a szomszédos tektonra lehetséges? Azaz úgy vesszük, hogy mindig a szomszédosra növeszt, és ez rekurzívan folytatódik? Ebben az esetben is lehetséges akkor sikeres vagy sikertelen növesztés, hasonlatosan a gombafonál gombafonálnövesztéséhez. Ráadásul a szomszédosságot itt is adottnak kell venni az egyszerűség kedvéért és a rekurzivitás miatt.
* Ha a gombafonalat gombatest növeszti (ilyen a 0. körben nincs), az a gombatestért felelős csapattaghoz tartozik? Ez az eset megkülönböztetendő attól, amikor a gombafonál önmagát növeszti (5. körös leadandó, 1-8. use case). Ezt a két esetet ugyanaz a személy kellene h implementálja a szóhasználat hasonlatossága okán. Ezt csinálja a gombafonálért felelős.

ez Gergőé

* Szerintem egy személyhez kellene h kerüljön az az eset, amikor a gombatest a 0. körben jön létre, és az, amikor azt a gombafonál növeszti, szintén az egységes kezelés érdekében. Ezt csinálja a gombatestért felelős.

ez akkor én vagyok

* A gombatestspórakilövést csak FertileTectonra néztük az 5. körben. Nyilván, az egyes esetekben semmi különbség nem lesz a többi tektonfajtánál sem, de itt azokra is el kellene készíteni.
* kérdés ehhez:

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case neve** | Gombatest növesztése (létrehozása) |
| **Rövid leírás** |  |
| **Aktorok** | Gombász |
| **Forgatókönyv** |  |
| **Kérdéseim** | * Véletlenszerűen kiválasztott vagy a gombász választása szerinti tektonra kerül a játék elején a gombatest? Ennek megfelelően lehetne specifikálni ezt a use case-t. Ha ui. véletlenszerűen, a GameManager nyilván nem tud hibázni, de ha a gombász választ, akkor meg kell nézni, hogy azon a tektonon, ahová klikkel, egyáltalán lehet-e gombatest. Pl. SemiFertileTectonon nem lehet, valamint olyan tektonon sem, ahová előtte egy gombász a játék kezdetekor már letett egy gombatestet (a 0. körben minden játékos letesz egy gombatestet, de meghatározott sorrendben, és így a később választók választási lehetősége nyilván egyre korlátozottabb). Továbbá a válasznak megfelelőn más lehet az aktor. Előbbi esetben a GameManager, utóbbi esetben a Player.   A gombász lesz az aktor. Amiket fenn írtam, abban már van test case is. Ha a gombász megadja a creatMyc. parancsot |

## 1.5. Jegyzetek a továbbiakhoz

* argumentumbeállításokhoz is kellenek use case-ek, azaz azokhoz a feltételekhez, amelyek megágyaznak más use case-ekhez
* randomizáció nem lehetséges a függvényszerű végrehajtás érdekében
* konstruktorra is kell use case – nézzük meg a kódot e tekintetben (lehet h van paraméteres és anélküli konsti is)
* tesztcase lesz, ha megvolt a 3 kilövése, de nem tud már semmit csinálni, mert deaktiválódott
* a teszt neve az assert lesz tkp.
* sikeresből csak egy teszteset lehet, ott a névben benne lehet a sikeres, de a feltételek nem, csak a leírásban. A sikertelennél vmilyen distinktív feltétel a névben is meg kell h jelenjen h meg tudjuk különböztetni.
* függvénynevet ne írjunk és mindent hülyebiztos megfogalmazással
* A gombatestnövesztés hozzám tartozik, akkor is, ha azt gombafonál teszi. A gombafonál-növesztés Gergőhöz, akkor is, ha azt gombafonál vagy gombatest teszi.

# 2. Use case-ek

[A use case-ek részletezettsége feleljen meg a kezelői felületnek, azaz a felület elemeire kell hivatkozniuk a bemeneti nyelv parancsai alapján. Alábbi táblázatot minden use case-hez külön-külön el kell készíteni.]

## 2.1. Use case-ek felsorolása

* 1. Gombatest növesztése (létrehozása)
* 2. Gombatest spórakilövése

## 2.2. Use case-ek kidolgozva

### TSZ/1. számú use case – Gombatest növesztése (létrehozása)

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case neve** | Gombatest növesztése (létrehozása) |
| **Rövid leírás** | A gombász olyan játékutasítást ad, hogy jöjjön létre a gombatest egy általa kiválasztott tektonon (céltekton). |
| **Aktorok** | Gombász |
| **Forgatókönyv** | 1. Gombatest létrehozása. 2. Céltekton kiválasztása. 3. A létrehozott gombatest a céltektonon kerül elhelyezésre. |
| **Kérdések** | * Különböztessük meg a növesztést és a létrehozást? Sztem nem. * Szerepelhet itt a T tekton megnevezés? A tekton absztrakt, és a tesztcase-ben tesztelnénk annak konkrét formájával. * használunk MB etc. mozaikszavakat? * Gerivel ütközés? * Külön a 0. körös létrehozás is legyen? Ha nem, ez így jó, ha igen, akkor a nem 0. körösben benne kell h legyen a szomszédosság vizsgálata és a spórászámé is. * A forgatókönyvben szerepeljenek a feltételek vagy csak a tesztben? |

### TSZ/2. számú use case – Gombatest spórakilövése

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case neve** | Gombatest spórakilövése |
| **Rövid leírás** | A gombász olyan játékutasítást ad, hogy az általa kiválasztott gombatest lője ki az összes spóráját egy, a gombász által kiválasztott tektonra (céltekton). |
| **Aktorok** | Gombász |
| **Forgatókönyv** | 1. Gombatest kiválasztása. 2. Céltekton kiválasztása. 3. Gombatest az összes spóráját kilövi a céltektonra. Ennek keretében a kilőtt spórákat a gombatest elhelyezkedése szerinti tekton a rajta lévő spórák listájából törli, míg a céltekton a spórákat ehhez a listához hozzáadja. |
| **Kérdések** | * Gerivel ütközés? * A 3. helyett írjam csak ezt: „A gombatest kilövi a spórákat.”?   egyszerűbben |

# 3. Tesztelési tervek

[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.]

## 3.1. Tesztesetek felsorolása

* …

## 3.2. Tesztesetek kidolgozva

### TSZ/1. számú teszteset – Gombatest sikeres növesztése FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton) gombafonál által (teszteset a TSZ/1. számú use case-hez)

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszteset neve** | Gombatest sikeres növesztése FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton) gombafonál által (teszteset a TSZ/1. számú use case-hez) |
| **Rövid leírás** | Gombafonál sikeresen növeszt gombatestet olyan szomszédos FertileTectonon, amely nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton. |
| **Teszt célja** | Annak ellenőrzése, hogy gombafonál létre tud-e hozni gombatestet olyan, a gombafonál elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos FertileTectonon, amely nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton, és amelyen van legalább 3 db spóra és még nincs gombatest. |
| **Kérdések** | * Külön a 0. körös létrehozást is teszteljem? * ide én a spóraszámot nem venném be, mert a feltételeket nem kell itt vizsgálni * „a gombafonál elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos” – ez mielyik tekton? Mindegyik, amelyen végigmegy? Tehát a gombafonál az összes olyan tektonnal szomszédos tektonon tud gombatestet létrehozni, amelyen keresztülhalad?   max a SemiFertilet |

Ugyanezekkel a feltételekkel szinte a többi tektonfajtánál is.

### TSZ/2. számú teszteset – Gombatest spórahiány miatti sikertelen növesztése szomszédos FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton) gombafonál által (teszteset a TSZ/1. számú use case-hez)

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszteset neve** | Gombatest spórahiány miatti sikertelen növesztése szomszédos FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton) gombafonál által (teszteset a TSZ/1. számú use case-hez) |
| **Rövid leírás** | Gombafonál sikertelenül kísérel gombatestet létrehozni olyan szomszédos FertileTectonon, amely nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton, mert a céltektonon nem található elegendő spóra. |
| **Teszt célja** | Annak ellenőrzése, hogy egy gombafonál létre tud-e hozni gombatestet olyan, a gombafonál elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos FertileTectonon, amely nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton, és amelyen még nincs gombatest és nincs legalább 3 db spóra. |
| **Kérdések** | A gombatest növesztéséhez a céltektonon kell h legyen gombafonál vagy a szomszédban? Az előzőleg beadottban az van h a céltektonon is kell h legyen.  a céltektonon kell h legyen |

Ugyanezekkel a feltételekkel szinte a többi tektonfajtánál is.

### TSZ/3. számú teszteset – Gombatest sikertelen növesztése gombafonál által olyan szomszédos FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amelyen már van gombatest (teszteset a TSZ/1. számú use case-hez)

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszteset neve** | Gombatest sikertelen növesztése gombafonál által olyan szomszédos FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amelyen már van gombatest (teszteset a TSZ/1. számú use case-hez) |
| **Rövid leírás** | Gombafonál sikertelenül kísérel gombatestet létrehozni olyan szomszédos FertileTectonon, amely nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton, mert a céltektonon már található gombatest. |
| **Teszt célja** | Annak ellenőrzése, hogy egy gombafonál létre tud-e hozni gombatestet olyan, a gombafonál elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos FertileTectonon, amely nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton, és amelyen van gombatest és legalább 3 db spóra. |

Ugyanezekkel a feltételekkel szinte a többi tektonfajtánál is.

### TSZ/4. számú teszteset – Gombatest sikeres spórakilövése szomszédos FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton; teszteset a TSZ/2. számú use case-hez)

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszteset neve** | Gombatest sikeres spórakilövése szomszédos FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton; teszteset a TSZ/2. számú use case-hez) |
| **Rövid leírás** | Gombatest sikeresen lövi ki a spóráit szomszédos FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton) |
| **Teszt célja** | Annak ellenőrzése, hogy egy gombatest kit tudja-e lőni a spóráit a gombatest elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos FertileTectonra, amely nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton |
| **Kérdés** | Maradjon a FertileTecton, ahová kilövi, vagy legyen inkább tekton? Ha az előző, legyen teszt a többi tektonra is? |

Ugyanezekkel a feltételekkel szinte a többi tektonfajtánál is.

### TSZ/5. számú teszteset – Gombatest sikeres spórakilövése olyan FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amely a gombatest elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos tekton szomszédja (teszteset a TSZ/2. számú use case-hez)

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszteset neve** | Gombatest sikeres spórakilövése olyan FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amely a gombatest elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos tekton szomszédja (teszteset a TSZ/2. számú use case-hez) |
| **Rövid leírás** | Gombatest sikeres, összesen a harmadik (utolsó) spórakilövése olyan, egyébként FertileTectonnak (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton) minősülő tektonra, amely a gombatest elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos tekton szomszédja |
| **Teszt célja** | Annak ellenőrzése, hogy a gombatest végre tud-e hajtani spórakilövést olyan FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amely a gombatest elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos tekton szomszédja – ez a művelet olyan gombatest esetén lehetséges, amelynek a szóban forgó spórakilövés lesz a harmadik, azaz az utolsó. |

Ugyanezekkel a feltételekkel a többi tektonfajtánál is.

### TSZ/6. számú teszteset – Gombatest sikertelen spórakilövése olyan FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amely a gombatest elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos tekton szomszédja (teszteset a TSZ/2. számú use case-hez)

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszteset neve** | Gombatest sikertelen spórakilövése olyan FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amely a gombatest elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos tekton szomszédja (teszteset a TSZ/2. számú use case-hez) |
| **Rövid leírás** | Gombatest sikertelen spórakilövése olyan FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amely a gombatest elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos tekton szomszédja, mert nem ez lesz a gombatest utolsó (a harmadik) spórakilövése. |
| **Teszt célja** | Annak ellenőrzése, hogy a gombatest végre tudja-e hajtani a nem az utolsó (azaz nem a harmadik) spórakilövését olyan FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amely a gombatest elhelyezkedése szerinti tektonnal szomszédos tekton szomszédja. |

Ugyanezekkel a feltételekkel a többi tektonfajtánál is.

### TSZ/7. számú teszteset – Gombatest sikertelen spórakilövése olyan FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amely a gombatest elhelyezkedése szerinti tekton második szomszédja (teszteset a TSZ/2. számú use case-hez)

|  |  |
| --- | --- |
| **Teszteset neve** | Gombatest sikertelen spórakilövése olyan FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amely a gombatest elhelyezkedése szerinti tekton második szomszédja (teszteset a TSZ/2. számú use case-hez) |
| **Rövid leírás** | Gombatest sikertelen spórakilövése olyan FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amely a gombatest elhelyezkedése szerinti tekton második szomszédja |
| **Teszt célja** | Annak ellenőrzése, hogy egy gombatest végre tudja-e hajtani spórakilövést olyan FertileTectonra (nem MultiLayeredTecton és nem AridTecton), amely a gombatest elhelyezkedése szerinti tekton második szomszédja, amely művelet a gombatest érettségétől függetlenül nem lehetséges. |

Ugyanezekkel a feltételekkel a többi tektonfajtánál is.

az inaktív gombatest legyen új tesztesen mindegyik use case-nél?

igen, legyen