# **Fungorium**

## 68 – nullpointerexception

Konzulens:

Simon Balázs

#### 5. Szkeleton tervezése

#### Csapattagok

Fórián-Szabó Bernát ABIVEP forianzsiga@gmail.com

Zsigmond

Gyárfás Réka AFVLHM gyarfas.reka@gmail.com Kemecsei Kornél HDB6X9 kornel.kemecsei@edu.bme.hu Kuzmin Iván U0725D ikuzmin@edu.bme.hu

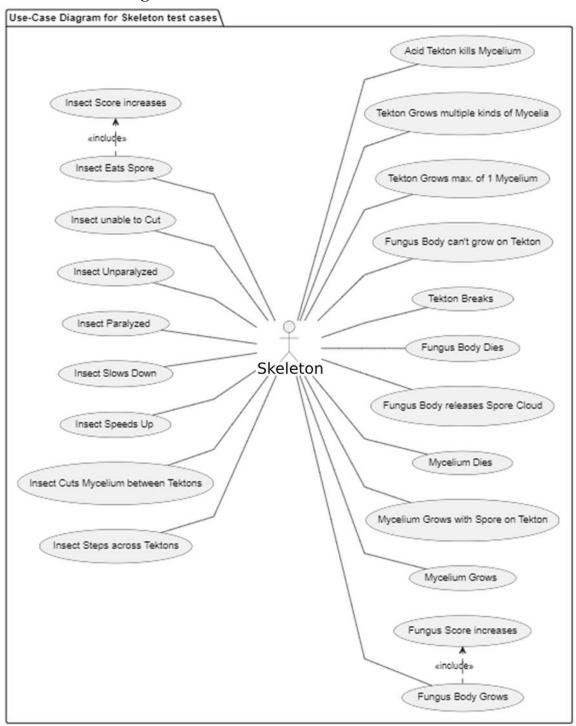
Georgijevics

Tóth Mihály Balázs OAYOF1 toth.misi05@gmail.com

2025.03.15

## 5.1 A szkeleton modell valóságos use-case-ei

#### 5.1.1 Use-case diagram



## 5.1.2 Use-case leírások

Use-case neve	Insect steps across mycelium
Rövid leírás	A rovar átlép két szomszédos tekton között
Aktorok	A felhasználó
Forgatókönyv	A két szomszédos tekton egyikén van egy gombatest Ehhez kapcsolódik a fonál ami összeköti a tektonokat A rovar az összeköttetés egyik oldalán áll Majd átlép a másik tektonra

Use-case neve	2. Insect cuts mycelium
Rövid leírás	A rovar elrág két tekton között egy fonalat
Aktorok	A felhasználó
Forgatókönyv	A két tekton kezdetben össze van kötve egy fonállal, a rovar az összeköttetés egyik oldalán áll.  Hogy a fonál életben legyen ezért az egyik tektonon szerepel egy gombatest ami össze van kötve a fonállal  A rovar elvágja a fonalat  Az összeköttetés ezzel megszűnik  A túlsó oldalon lévő fonál elkezd elhalni

Use-case neve	3. Insect eats spore
Rövid leírás	A rovar megeszik egy spórát
Aktorok	A felhasználó
Forgatókönyv	A felhasználót megkérdezzük milyen spóra legyen
	(gyorsító, lassító, bénító, vágás gátló)
	A rovar a spórával azonos mezőn áll egy tektonon
	A rovar megeszi a spórát
	A rovar megkapja a spóra hatását
	A rovar játékos pontszáma nő

Use-case neve	4. Insect speeds up
Rövid leírás	A rovar gyorsabban mozog
Aktorok	A felhasználó
Forgatókönyv	A rovar egy mezőn áll egy tektonon
	A rovaron el van helyezve egy gyorsító hatás
	A rovar lép, ezt gyorsabban teszi (több mezőt tud megtenni)

Use-case neve	5. Insect slows down
Rövid leírás	A rovar lassabban mozog
Aktorok	A felhasználó
Forgatókönyv	A rovar egy mezőn áll egy tektonon
	A rovaron el van helyezve egy lassító hatás
	A rovar lép, lassabban mozog (kevesebb mezőt tud megtenni)

## 5. Szkeleton tervezése

Use-case neve	6. Insect freezes
Rövid leírás	A rovar lebénult
Aktorok	A felhasználó
Forgatókönyv	A rovar egy mezőn áll egy tektonon
	A rovaron el van helyezve egy bénító hatás
	A rovar megpróbál lépni de nem tud

Use-case neve	7. Insect cant cut
Rövid leírás	A rovar nem tud fonalat vágni/rágni
Aktorok	A felhasználó
Forgatókönyv	A két tekton kezdetben össze van kötve egy fonállal, a rovar az összeköttetés egyik oldalán áll. Hogy a fonál életben legyen ezért az egyik tektonon szerepel egy gombatest ami össze van kötve a fonállal A rovar megpróbálja elvágni a fonalat de nem tudja

Use-case neve	8. Insect unfreezes
Rövid leírás	A rovar bénulása megszűnik
Aktorok	A felhasználó
Forgatókönyv	A rovar egy mezőn áll egy tektonon
	A rovaron el van helyezve egy bénító hatás
	A rovar megpróbál lépni de nem tud
	A bénító hatás ideje lejár
	A rovar lép

Use-case neve	9. Mycelium grows
Rövid leírás	A gombafonal növekszik
Aktorok	A felhasználó
Forgatókönyv	Egy tektonon egy mezején van egy gombatest
	A gombatestből egy vele szomszédos mezőre fonalat
	növesztünk

Use-case neve	10. Mycelium grows with spore
Rövid leírás	A gombafonal olyan tektonon növekszik ahol spóra van
Aktorok	A felhasználó
Forgatókönyv	Egy tektonon egy mezején van egy gombatest, a tektonon spórák találhatók. A gombatestből fonalat növesztünk, a spórák miatt ez
	gyorsabban nő (több mezőn elhelyezhető egyszerre)

Use-case neve	11. Mycelium dies
Rövid leírás	Gombától elszakított fonál elhal
Aktorok	A felhasználó
Forgatókönyv	Egy tektonon egy fonál van, nincs összekötve gombatesttel Ezért a fonál elhaló állapotban van
	Majd elhal

## 5. Szkeleton tervezése

Use-case neve	12. Fungus body grows
Rövid leírás	Egy gombatest nő
Aktorok	A felhasználó
Forgatókönyv	Két tekton kezdetben össze van kötve egy fonállal.
	Hogy a fonál életben legyen ezért az egyik tektonon szerepel
	egy gombatest ami össze van kötve a fonállal.
	A másik tektonon elegendő spóra van gombatest
	növesztéséhez
	Egy fonállal szomszédos mezőn gombatest nő
	A gomba játékos pontja nő

Use-case neve	13. Fungus body releases spore cloud		
Rövid leírás	Egy gombatest spórát szór		
Aktorok	A felhasználó		
Forgatókönyv	Két tekton egyikén van egy gombatest aminek összegyűlt		
	elég spóra pontja a szóráshoz		
	A gomba elszórja a spórákat		
	Ezek megjelennek a szomszéd tektonon		

Use-case neve	14. Fungus body dies		
Rövid leírás	A gombatest elpusztul		
Aktorok	A felhasználó		
Forgatókönyv	Egy tekton egy mezején van egy gombatest		
	A gombatest élete nullára csökken		
	A gomba elhal		

Use-case neve	15. Tekton breaks and cuts mycelium	
Rövid leírás	Egy tekton kettétörik és a törés elvágja a fonalat	
Aktorok	A felhasználó	
Forgatókönyv	Egy tektonon szerepel egy gombatest és ebből kiinduló fonal A tekton eltörik	
	A törés mentén kettévágjuk a fonalat	
	A gombatesttel így már nem összekötött fél elhalni kezd	

Use-case neve	16. Fungus body cant grow on tekton		
Rövid leírás	A tektonon nem tud gombatest nőni		
Aktorok	A felhasználó		
Forgatókönyv	Két tekton kezdetben össze van kötve egy fonállal.		
	Hogy a fonál életben legyen ezért az egyik tektonon szerepel egy gombatest ami össze van kötve a fonállal.  A másik tektonon elegendő spóra van gombatest növesztéséhez, viszont a tektonon nem nőhet gombatest Egy fonállal szomszédos mezőn gombatest nőne, de nem tud		

## 5. Szkeleton tervezése

Use-case neve	17. Tekton grows max 1 kind of mycelium		
Rövid leírás	A tektonon csak egyféle fonál nőhet		
Aktorok	A felhasználó		
Forgatókönyv	A tektonon szerepel egy gombatest és ebből kiinduló fonál		
	Egy szomszédos tektonon egy másik fajta gombatest és az		
	abból induló fonál van		
	A szomszéd megpróbál fonalat növeszteni a tektonra de nem		
	tud		

Use-case neve	18. Tekton grows multiple kinds of mycelia		
Rövid leírás	A tektonon többféle fonál is nő		
Aktorok	A felhasználó		
Forgatókönyv	A tektonon szerepel egy gombatest és ebből kiinduló fonál		
	Egy szomszédos tektonon egy másik fajta gombatest és az		
	abból induló fonál van		
	A szomszéd fonalat növeszt a tektonra		

Use-case neve	19. Acid tekton kills mycelium		
Rövid leírás	A tektonon annak típusa miatt elhal a fonál		
Aktorok	A felhasználó		
Forgatókönyv	Egy gombatest és abból kiinduló fonál szerepel a sorvasztó		
	tektonon		
	A fonál élete nullára csökken		
	A fonál elpusztul		

#### 5.2 A szkeleton kezelői felületének terve, dialógusok

- menu
- action -> reaction
- double action

A felhasználó egy menü listából választhatja ki, hogy melyik teszt esetet szeretné lejátszani. Ezt a kezelőfelületen a teszt megfelelő számának beírásával teheti ezt meg. A listából a következő eseteket lehet választani:

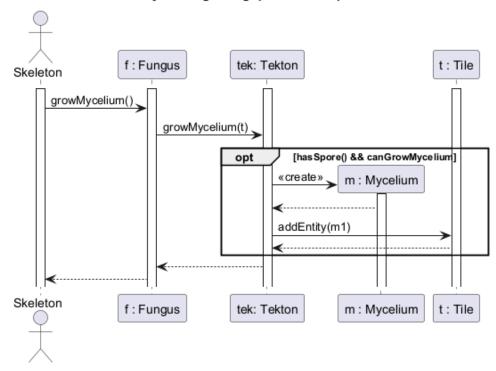
- 1. rovar lép
- 2. rovar elrágia a fonalat
- 3. rovar eszik
- 4. rovar gyorsul
- 5. rovar lassul
- 6. rovar lebénul
- 7. rovar nem tud rágni
- 8. rovar bénulása megszűnik
- 9. fonal nő
- 10. fonal nő spórával
- 11. fonal elhal
- 12. gomba nő
- 13. gomba spórát szór
- 14. gomba elpusztul
- 15. tekton eltörik
- 16. tektonon nem tud nőni gomba
- 17. tektonon maximum 1 fonál nő
- 18. tektonon több fonal is nő
- 19. tekton elpusztítja a fonalat

A megadott játékeset szimulálása úgy működik, hogy a konzol ablak kiírja, hogy milyen cselekvést küldtünk el a programnak, hogy hajtson végre, majd ennek bekövetkezéséről olvashatunk a következő sorban. Ezzel a módszerrel követjük végig az egész játéktesztet. Először inicializáljuk a játékteret a megfelelő szereplőkkel és körülményekkel, majd elvégezzük az akciót.

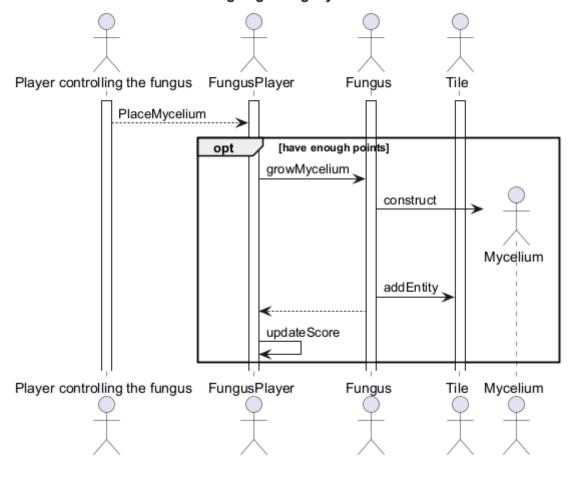
Előfordulhat, hogy egy tevékenység további részlépéseket igényel. Ilyenkor, az adott részlépéseket egy tabulálással beljebb írjuk ki, majd mikor a részfolyamat elvégződött a tabulálást megszűntetjük.

### 5.3 Szekvencia diagramok a belső működésre

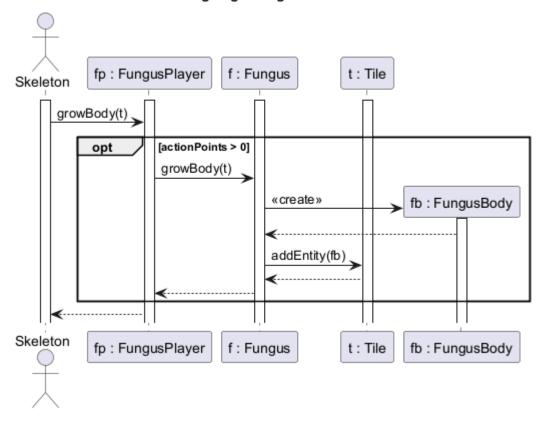
#### Mycelium growing quicker with spore



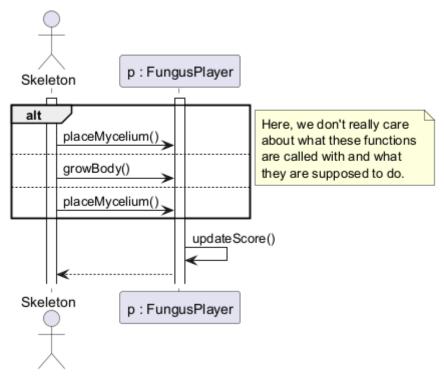
#### Fungus growing mycelium



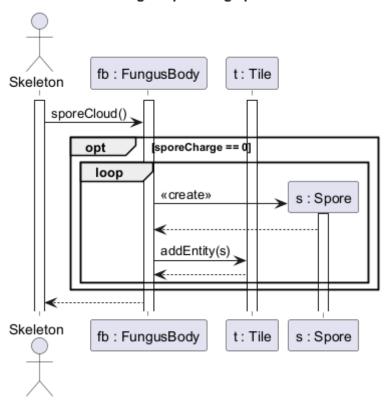
#### Fungus growing a mushroom



#### Fungus player getting its score updated after an event

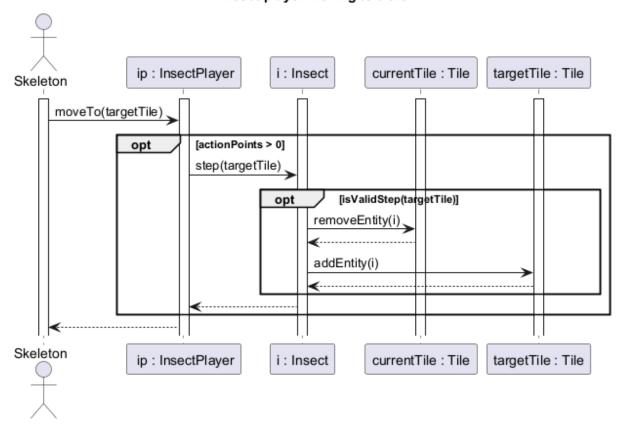


#### Fungus spreading spores

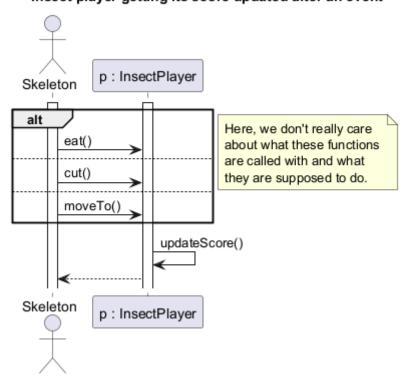


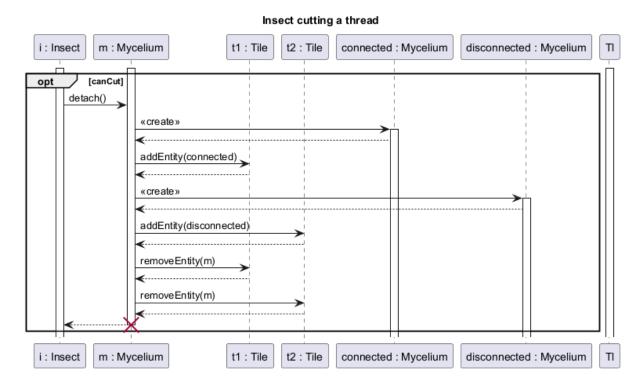
#### Insect player eating a spore Insect freeze times out i : Insect t:Tile sp : Spore m: Map i : Insect getEaten(i) update() for each spore type, action happens here [!hasFreezeEffect()] opt setCut(true) removeEntity(sp) i : Insect sp:Spore t:Tile i:Insect m: Map

#### Insect player moving to a tile

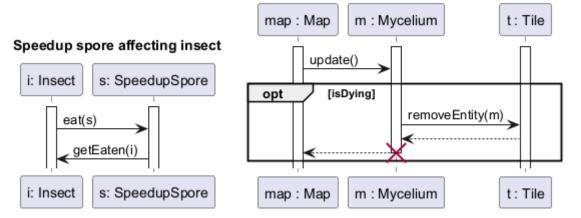


#### Insect player getting its score updated after an event

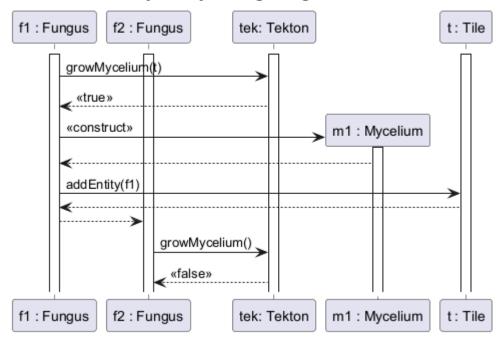




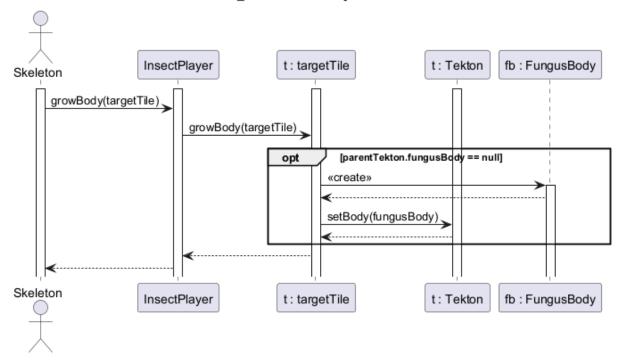
#### Detached mycelium dies



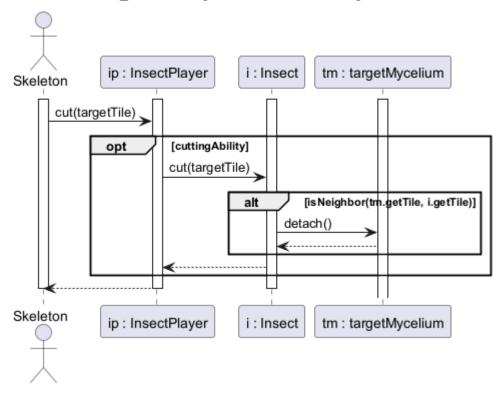
#### Only one mycelium growing on Tekton



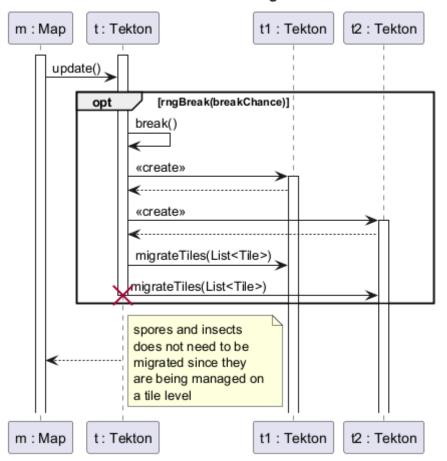
#### SQ\_CannotGrowBodyOnTecton



#### SQ\_InsectCutMycelium - Insect cuts Mycelium

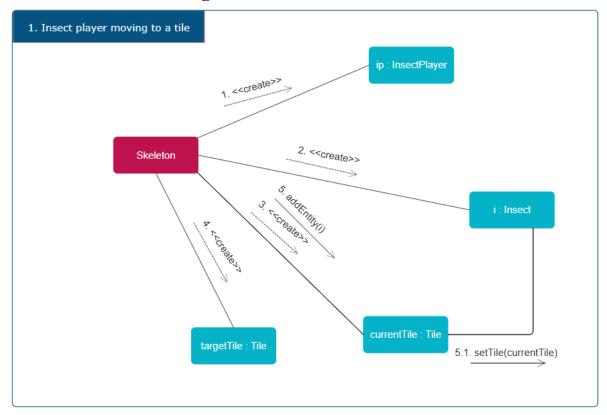


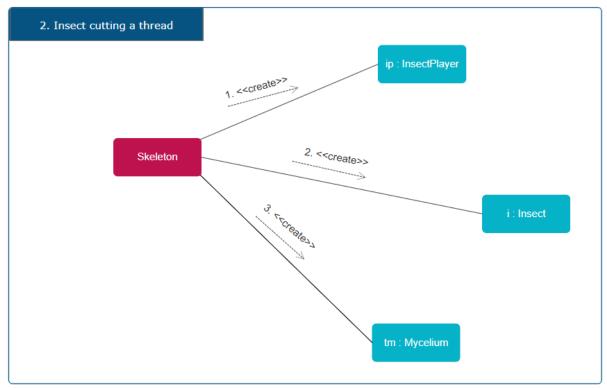
#### **Tekton breaking**

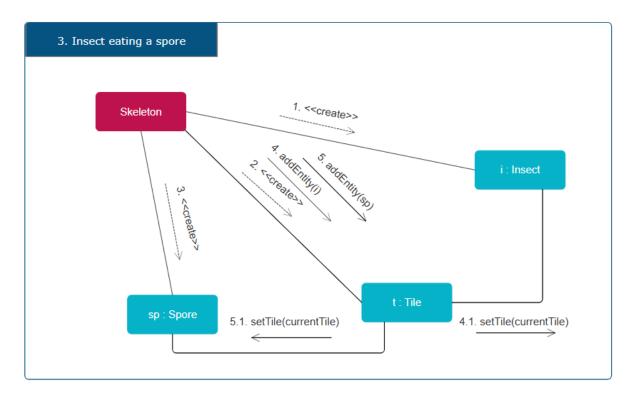


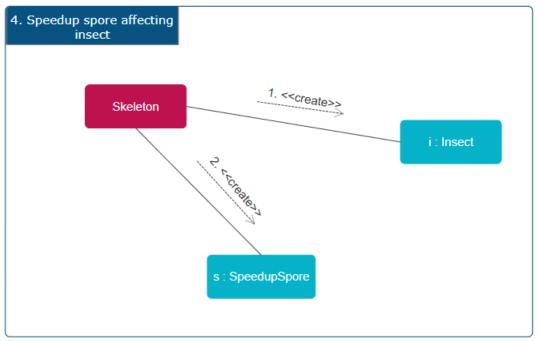
#### Tekton breaking mycelium map : Map t : Tekton m : Mycelium tl : Tile connected : Mycelium disonnected : Mycelium update() [breakChance chance of this happening] opt break() detach() «construct» addEntity(connected) «construct» addEntity(disconnected) removeEntity(m) t : Tekton map : Map m : Mycelium tl: Tile connected : Mycelium disonnected : Mycelium

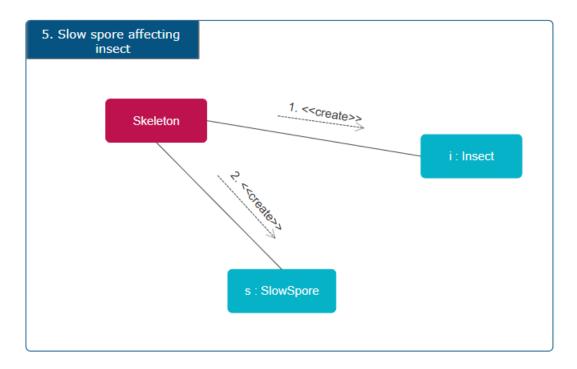
## 5.4 Kommunikációs diagramok

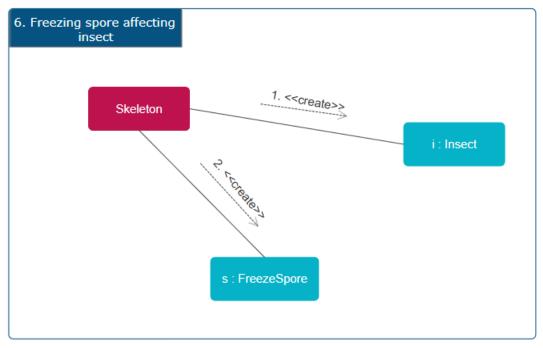


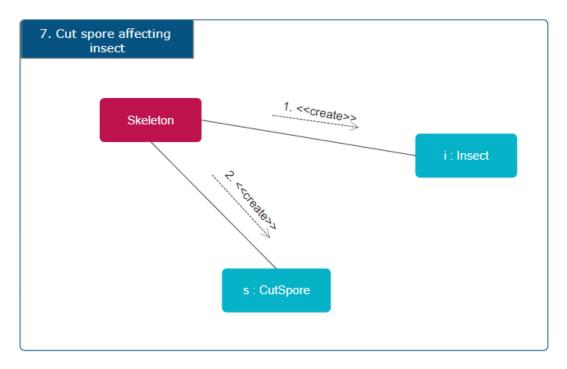


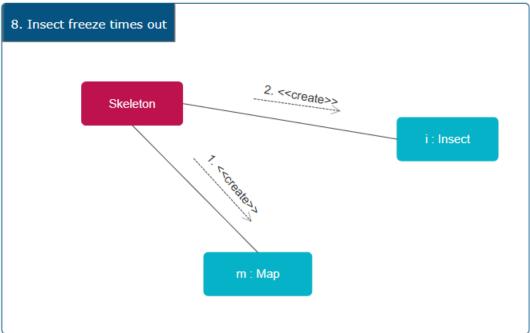


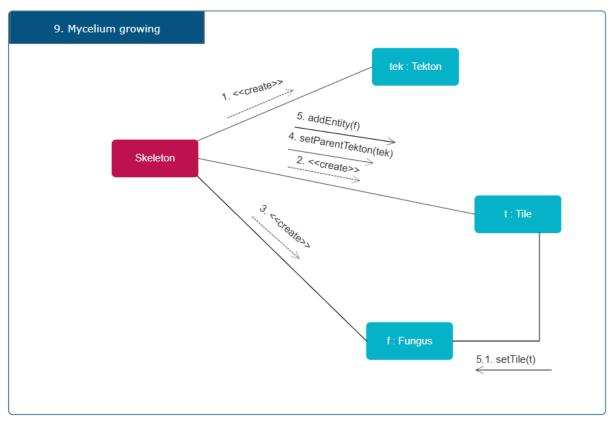


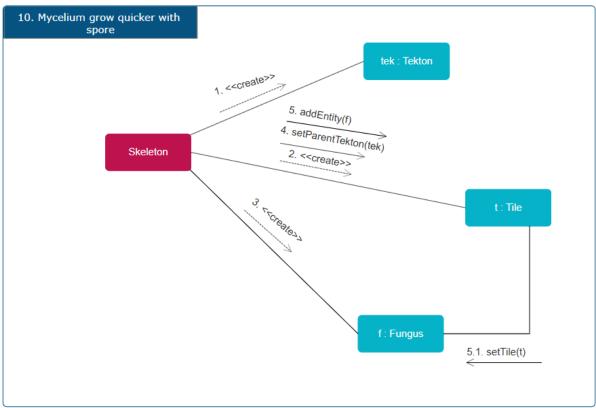


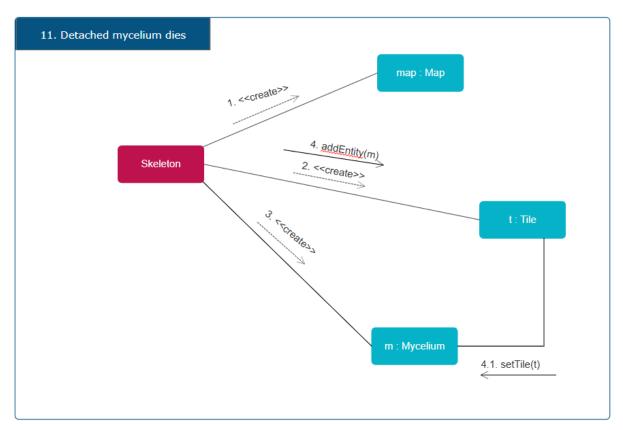


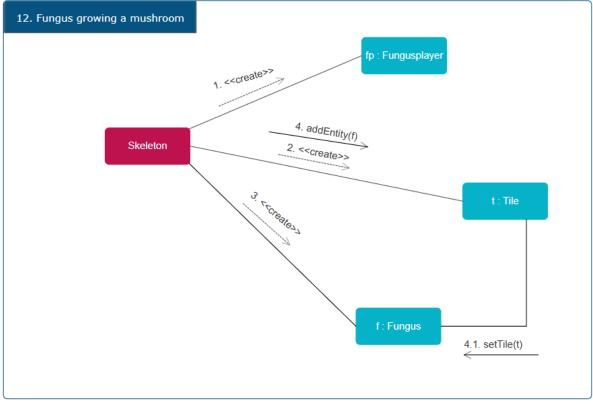


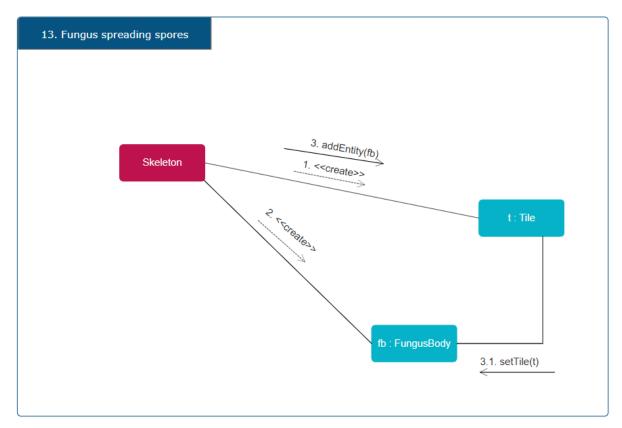


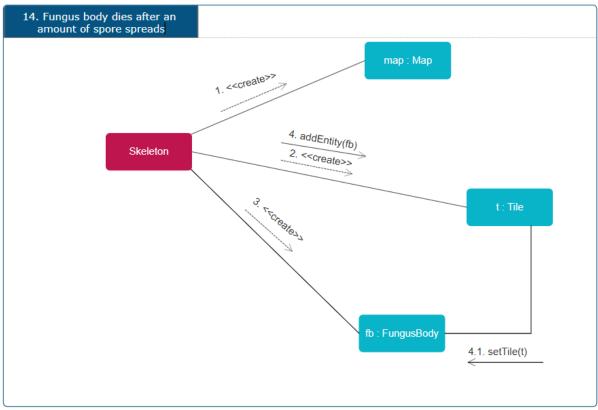


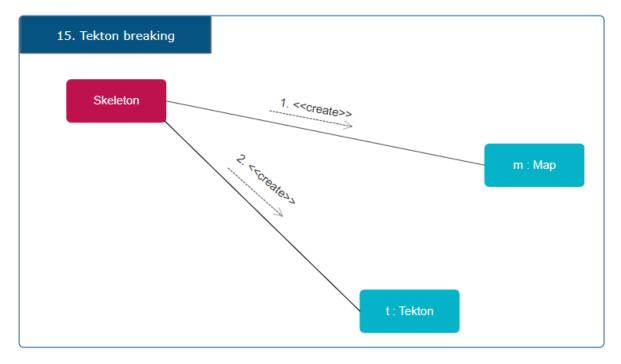


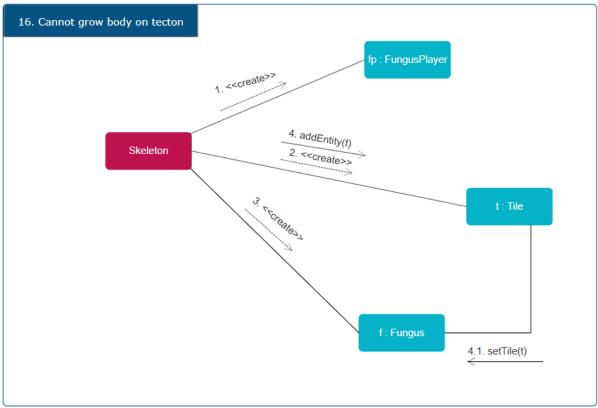


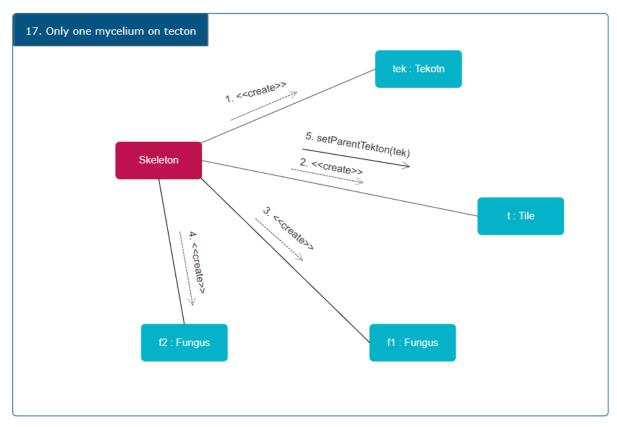


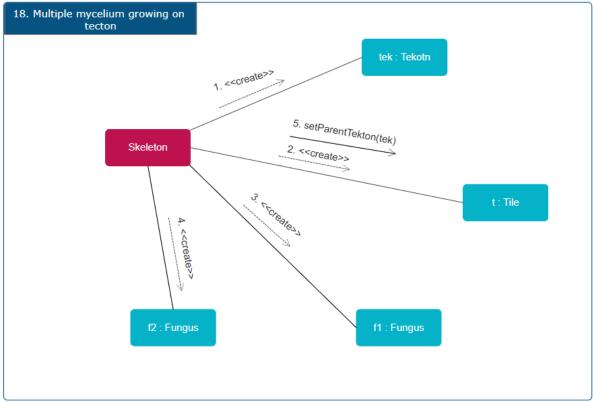


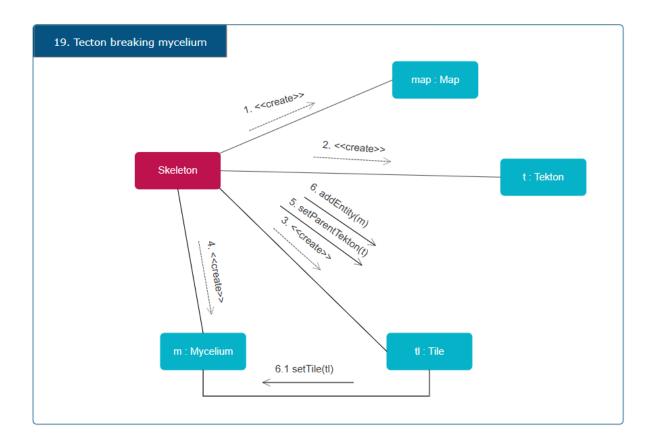












## 5.5 Napló

Kezdet	Időtartam	Résztvevők	Leírás
2025.03.13. 17:00	0,5 óra	Gyárfás Kemecsei Tóth	Megbeszélés: feladatok kiosztása, konzultációs információk átbeszélése
2025.03.13. 19:30	1 óra	Kemecsei	Tevékenység: Kezelő felület terve, dialógusok
2025.03.14. 14:00	1,5 óra	Tóth	Tevékenység: Use-Case diagramok, leírások elkészítése
2025.03.15. 14:00	15 perc	Fórián Kemecsei Kuzmin Tóth	Megbeszélés: Feladatok helyzete, menetrend megbeszélése, verziókezelés
2025.03.15. 16:30	1 óra 30 perc	Fórián Kuzmin	Tevékenység: Szekvenciadiagrammok elkészítése
2025.03.15. 18:00	1 óra 30 perc	Gyárfás	Tevékenység: Kommunikációs diagramok elkészítése
2025.03.16. 08:00	45 perc	Kemecsei	Tevékenység: Dokumentáció egyesítése, formázás, nyomtatás