

## 5. Szkeleton tervezése

23 – totoro

Konzulens:

Haragos Gergő Viktor

### Csapattagok

**Bohus János**

Ducz Ákos

Galambos Csaba

Horváth Avarka

Végvári Péter

**XYOVFZ**

GC1RTE

BVBQKN

OODMXV

AW3JH1

**janos.bohus1@gmail.com**

akos.ducz@gmail.com

galambos.csaba05@gmail.com

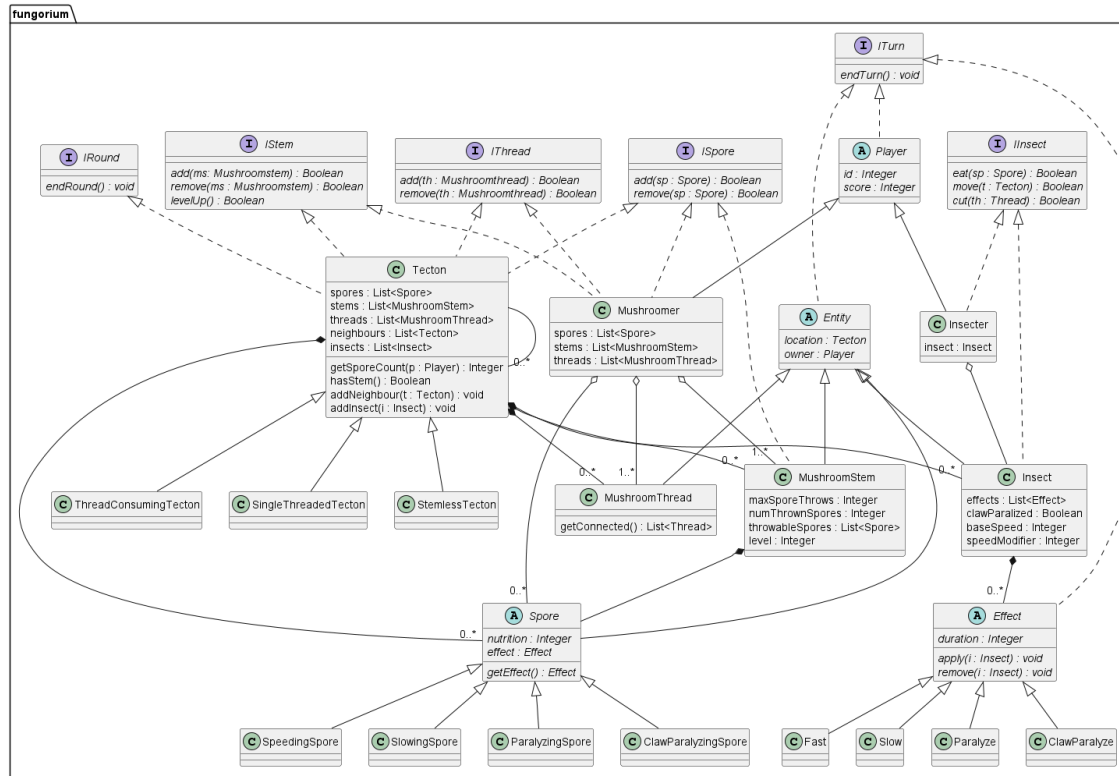
avarkahorvath@gmail.com

vegvaripeter21@gmail.com

2025.03.10

## 5. Szkeleton tervezése

### Módosított modell:



### Változtatások:

- ITurn és IRound interfészek `endTurn()`, `endRound()` metódusokkal
- Tecton interfészekkel (ISpore, IStem, IThread) és metódusokkal
- Effect absztrakt osztály `apply()` és `remove()` metódusokkal
- Insect-ben `paralyzed`, `clawParalyzed` állapotok és `baseSpeed`, `speedModifier`
- MushroomStem-hez `throwableSpores` lista és `levelUp()` metódus
- Colony kivétele

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

### Spóra

Gombász gyorsító spórát dob tektonra

Gombász lassító spórát dob tektonra

Gombász bénító spórát dob tektonra

Gombász csáprágó bénító spórát dob tektonra

### Gombatest

Gombász gombatestet növeszt spórából tektonra

Gombász gombatest szintjét növeli

### Gombafonal

Gombász gombafonolatot növeszt tektonra

Rovarász rovára egy gombász gombafonalát elvágja

### Rovar

Rovarász rovára tektonra mozog

Rovarász rovára gyorsító spórát eszik

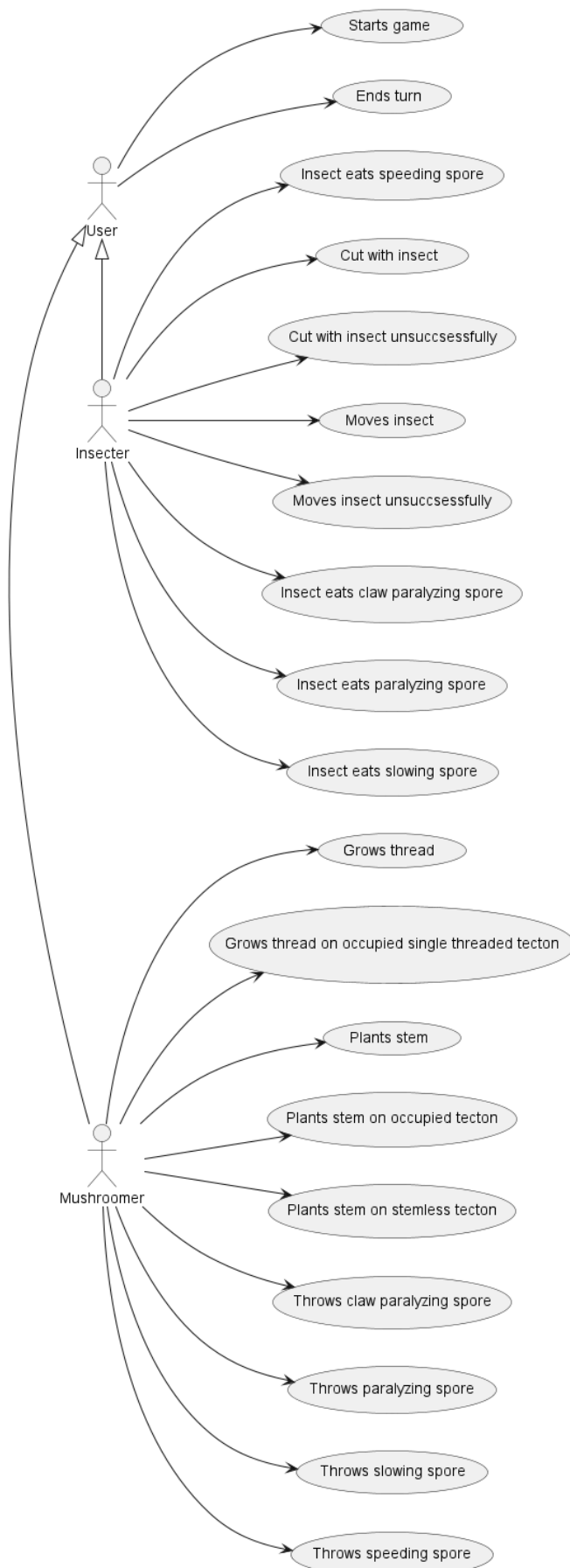
Rovarász rovára lassító spórát eszik

Rovarász rovára bénító spórát eszik

Rovarász rovára csáprágót bénító spórát eszik

Rovarász rovára gombafonolatot vág el

### 5.1.1 Use-case diagram



### 5.1.2 Use-case leírások

<b>Use-case neve</b>	Start Game
<b>Rövid leírás</b>	Játékos elkezd a kört
<b>Aktorok</b>	User
<b>Forgatókönyv</b>	Játékos elkezd a kört, a pálya inicializálódik

<b>Use-case neve</b>	End turn
<b>Rövid leírás</b>	Játékos befejezi a körét
<b>Aktorok</b>	User
<b>Forgatókönyv</b>	Játékos befejezi a körét, továbbadja a következő játékosnak

<b>Use-case neve</b>	Insect eats claw paralyzing spore
<b>Rövid leírás</b>	Rovar spórát eszik
<b>Aktorok</b>	Insecter
<b>Forgatókönyv</b>	Rovar megeszi a spórát, ennek következtében nem fog tudni elvágni fonalakat

<b>Use-case neve</b>	Moves insect
<b>Rövid leírás</b>	Rovar mozgatása
<b>Aktorok</b>	Insecter
<b>Forgatókönyv</b>	Rovarász mozgatja a rovar egy elérhető távolságban lévő tektonra

<b>Use-case neve</b>	Moves insect unsuccessfully
<b>Rövid leírás</b>	Rovar sikertelen mozgatása
<b>Aktorok</b>	Insecter
<b>Forgatókönyv</b>	Rovarász egy olyan tektont választ ki ami túl messze van, ennek következtében nem fog mozogni

<b>Use-case neve</b>	Insect eats paralyzing spore
<b>Rövid leírás</b>	Rovar kábító spórát eszik
<b>Aktorok</b>	Insecter
<b>Forgatókönyv</b>	Rovar kábító spórát eszik, ennek következtében nem fog tudni pár körig mozogni, enni

<b>Use-case neve</b>	Insect eats slowing spore
<b>Rövid leírás</b>	Rovar lassító spórát eszik
<b>Aktorok</b>	Insecter
<b>Forgatókönyv</b>	Rovar lassító spórát eszik, ennek következtében következő körökben kevesebbet tud mozogni

<b>Use-case neve</b>	Insect eats speeding spore
<b>Rövid leírás</b>	Rovar gyorsító spórát eszik
<b>Aktorok</b>	Insecter
<b>Forgatókönyv</b>	Rovar gyorsító spórát eszik, ennek következtében következő pár körben többet tud mozogni

<b>Use-case neve</b>	Cut with insect
<b>Rövid leírás</b>	Rovar elvágja a gombafonalat
<b>Aktorok</b>	Insecter
<b>Forgatókönyv</b>	Rovar elvágja a fonalat és az eltűnik a pályáról.

<b>Use-case neve</b>	Cut with insect but can't because stun
<b>Rövid leírás</b>	Rovarnak nem sikerült a vágás
<b>Aktorok</b>	Insecter
<b>Forgatókönyv</b>	Rovar megpróbálja elvágni a fonalat, de nem sikerül neki, mert kábító hatás van rajta

<b>Use-case neve</b>	Cut with insect but can't because claw stun
<b>Rövid leírás</b>	Rovarnak nem sikerült a vágás
<b>Aktorok</b>	Insecter
<b>Forgatókönyv</b>	Rovar megpróbálja elvágni a fonalat, de nem sikerül neki, mert a vágóján van kábító hatás

<b>Use-case neve</b>	Plants stem
<b>Rövid leírás</b>	Gomba nő
<b>Aktorok</b>	Mushroomer
<b>Forgatókönyv</b>	Ha elég spóra van egy tektonon akkor tud rajta gombatest nőni

<b>Use-case neve</b>	Plants stem on stemless tecton
<b>Rövid leírás</b>	Gombát próbálunk növesztetni, de nem sikerül
<b>Aktorok</b>	Mushroomer
<b>Forgatókönyv</b>	Gombát próbálunk növesztetni egy olyan tektonra amire nem lehet, ezért nem sikerül

<b>Use-case neve</b>	Plants stem on occupied tecton
<b>Rövid leírás</b>	Gombát próbálunk növesztetni, de nem sikerül
<b>Aktorok</b>	Mushroomer
<b>Forgatókönyv</b>	Gombát próbálunk növesztetni egy olyan tektonra amin már van másik gomba, ezért nem sikerül

<b>Use-case neve</b>	Throws claw paralyzing spore
<b>Rövid leírás</b>	Spóra dobása
<b>Aktorok</b>	Mushroomer
<b>Forgatókönyv</b>	Csáprágó kábító spóra dobása, kiválasztunk egy tektont és rá dobjuk a spórát

<b>Use-case neve</b>	Throws paralyzing spore
<b>Rövid leírás</b>	Spóra dobása
<b>Aktorok</b>	Mushroomer
<b>Forgatókönyv</b>	Kábító spóra dobása, kiválasztunk egy tektont és rá dobjuk a spórát

<b>Use-case neve</b>	Throws slowing spore
----------------------	----------------------

<b>Rövid leírás</b>	Spóra dobása
<b>Aktorok</b>	Mushroomer
<b>Forgatókönyv</b>	Lassító spóra dobása, kiválasztunk egy tektont és rá dobjuk a spórát

<b>Use-case neve</b>	Throws speeding spore
<b>Rövid leírás</b>	Spóra dobása
<b>Aktorok</b>	Mushroomer
<b>Forgatókönyv</b>	Gyorsító spóra dobása, kiválasztunk egy tektont és rá dobjuk a spórát

<b>Use-case neve</b>	Throws claw paralyzing spore but can't
<b>Rövid leírás</b>	Spóra dobása olyan tektonra ami nem lehetséges
<b>Aktorok</b>	Mushroomer
<b>Forgatókönyv</b>	Csáprágó kábító spóra dobása, kiválasztunk egy olyan tektont ami túl távol van és nem érjük el, majd megpróbáljuk rádobni a spórát, de nem sikerült neki

<b>Use-case neve</b>	Throws paralyzing spore but can't
<b>Rövid leírás</b>	Spóra dobása olyan tektonra ami nem lehetséges
<b>Aktorok</b>	Mushroomer
<b>Forgatókönyv</b>	Kábító spóra dobása, kiválasztunk egy olyan tektont ami túl távol van és nem érjük el, majd megpróbáljuk rádobni a spórát, de nem sikerült neki

<b>Use-case neve</b>	Throws slowing spore but can't
<b>Rövid leírás</b>	Spóra dobása olyan tektonra ami nem lehetséges
<b>Aktorok</b>	Mushroomer
<b>Forgatókönyv</b>	Lassító spóra dobása, kiválasztunk egy olyan tektont ami túl távol van és nem érjük el, majd megpróbáljuk rádobni a spórát, de nem sikerült neki

<b>Use-case neve</b>	Throws speeding spore but can't
<b>Rövid leírás</b>	Spóra dobása olyan tektonra ami nem lehetséges
<b>Aktorok</b>	Mushroomer
<b>Forgatókönyv</b>	Gyorsító spóra dobása, kiválasztunk egy olyan tektont ami túl távol van és nem érjük el, majd megpróbáljuk rádobni a spórát, de nem sikerült neki

<b>Use-case neve</b>	Grows thread
<b>Rövid leírás</b>	Fonal növesztése
<b>Aktorok</b>	Mushroomer
<b>Forgatókönyv</b>	Kiválasztjuk, hogy milyen irányba akarunk gombafonalat növesztetni

<b>Use-case neve</b>	Grows thread on occupied single threaded tecton
<b>Rövid leírás</b>	Fonal növesztése olyan tektonra, amire nem már lehet
<b>Aktorok</b>	Mushroomer

## 5.2 A szkeleton kezelői felületének terve, dialógusok

A menü úgy működik, hogy mindig kiírja a műveleteket, és mellé egy azonosítót, amit inputként vár. pl Gomba kiválasztása : 1 vagy Kör vége : 2, így lehet választani mit szeretnénk csinálni. Más gomb lenyomására hibaüzenet érkezik. Ha jó inputot adunk, meg akkor kiíródik, hogy mi történt. pl.: Lassító spóra dobása a 10. tektonra. Ez alapvetően minden műveletre igaz.

Játék elején, van lehetőségünk új játékot kezdeni, ha erre nyomunk akkor utána egyesével kéri a konzol a játékosok nevét.

Minden kör elején kiírja, hogy melyik játékos következik.

Gombász köre:

Konzol megkérdezi, hogy el akarja-e kezdeni a kört, azonosító megadásával elkezdődik.

Kör elején automatikusan ellenőrzük, hogy van-e elég spóra az egyik tektonon, ahhoz, hogy gombatest nőjön rajta. Ha van akkor konzolon kiíródik, hogy gomba nőtt, és, hogy melyik tektonra.

Konzol kiír egy menüt ami a lehetséges műveleteket tartalmazza. Mindig csak azok vannak amiket el tudunk végezni. A menü pontjai: Gomba kiválasztása és kör vége.

Ha a gomba kiválasztására nyomunk, akkor felugranak a lehetséges gombák, ezek közül választunk egyet.

Ezután kiválaszthatjuk, hogy spórát akarunk dobni vagy gombafonalat növesztetni.

Spóra dobásánál kiírja a lehetséges spóra fajtákat, és lehetséges tektonokat.

Gombafonal növesztésénél pedig a lehetséges tektonokat, hogy milyen irányban fog növekedni akarjuk, hogy terjeszkedjen a fonal.

Ha választottunk mindig visszadob a kezdeti menüre(Gomba kiválasztása, kör vége) és addig ismétljük ameddig köv végét nem választjuk, ha arra nyomunk, akkor lezajlik pár művelet:

Ha elég spórát dobott a gomba akkor szintet lép. Ha ez bekövetkezik, akkor kiírjuk a konzolra.

Kiírja, hogy merre nőttek fonalak. Ezután, a következő játékos következik.

Rovarász köre következik:

Konzol megkérdezi, hogy el akarja-e kezdeni a kört, azonosító megadásával elkezdődik.

Konzol kiír egy menüt, hogy mit tud tenni a játékos. Ez csak a lehetséges dolgokat írja ki, változik. Ezek lehetnek a mozgás, spóra evés, gombafonal evés, és kör vége opció. Ezen kívül még azt is kiírja hányat tud még mozogni, és milyen effect van érvényben a rovaron.



Rovarász kiválasztja, hogy melyiket szeretné csinálni:

Ha spóra evést választja akkor, ha több spóra van kiírja, hogy melyiket tudjuk megenni.

Kiválasztjuk, majd a konzol visszajelzi, hogy milyen hatással volt ránk, újra megjelenik a menü, már frissítve az effectel. Ha csak egy spóra van rajta akkor automatikusan azt eszi meg.

Ha a gombafonal evést választja akkor elvágja a spórát.

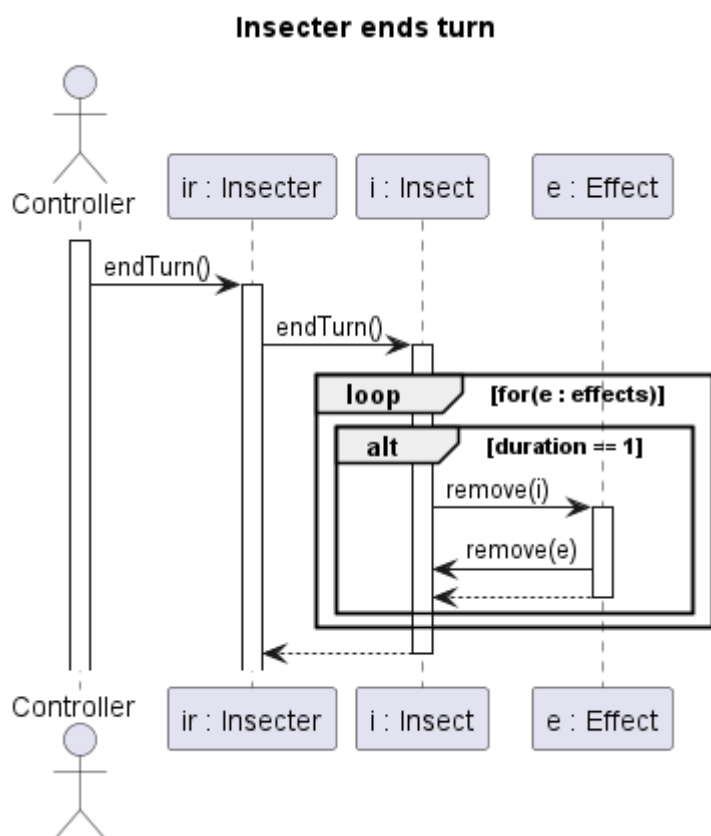
Ha mozgást választjuk akkor kiírja, a szomszédos tektonokat, majd választhatunk, hogy hova szeretnék mozogni.

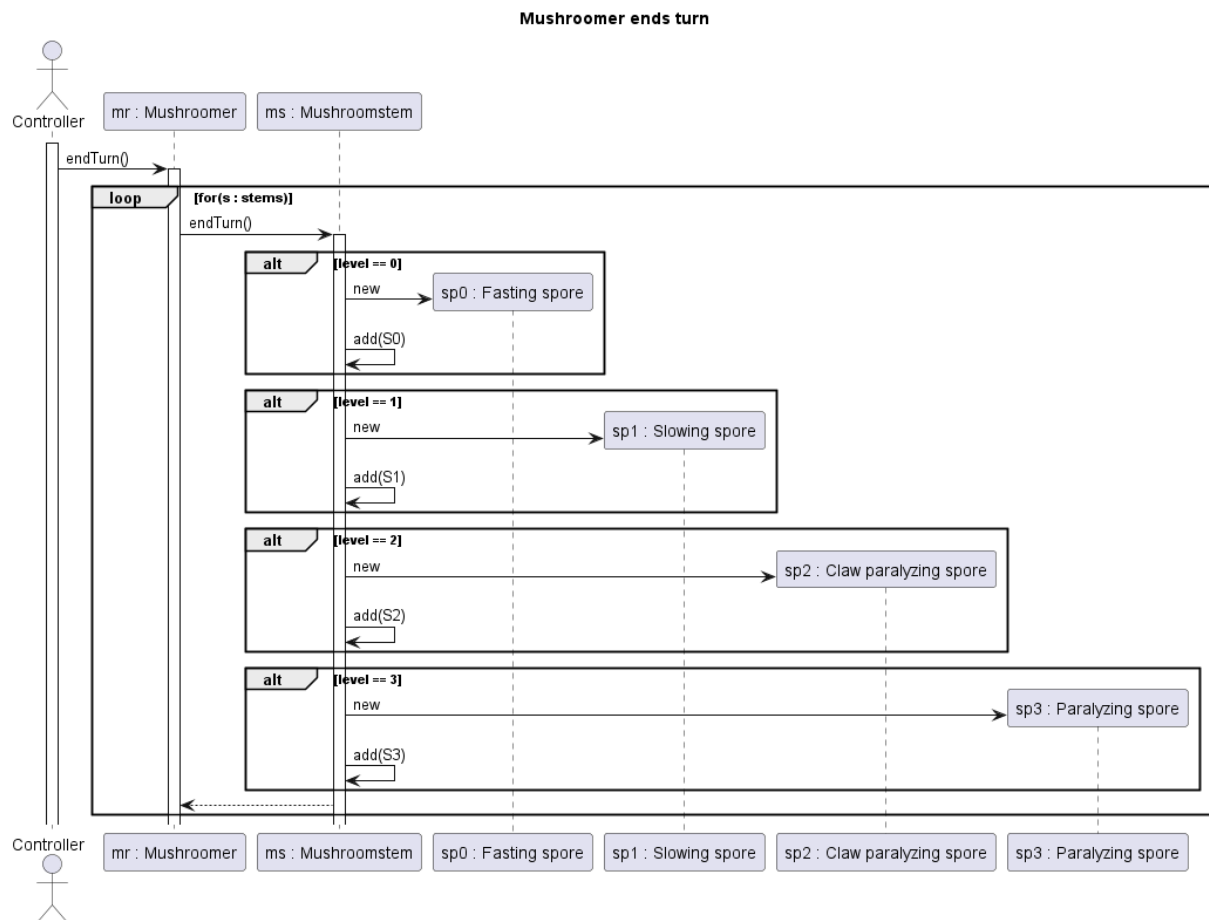
Minden művelet után újra megjelenik a menü, ez addig ismétlődik ameddig el nem fogynak a lépéseink, vagy tovább nem adjuk a kört.

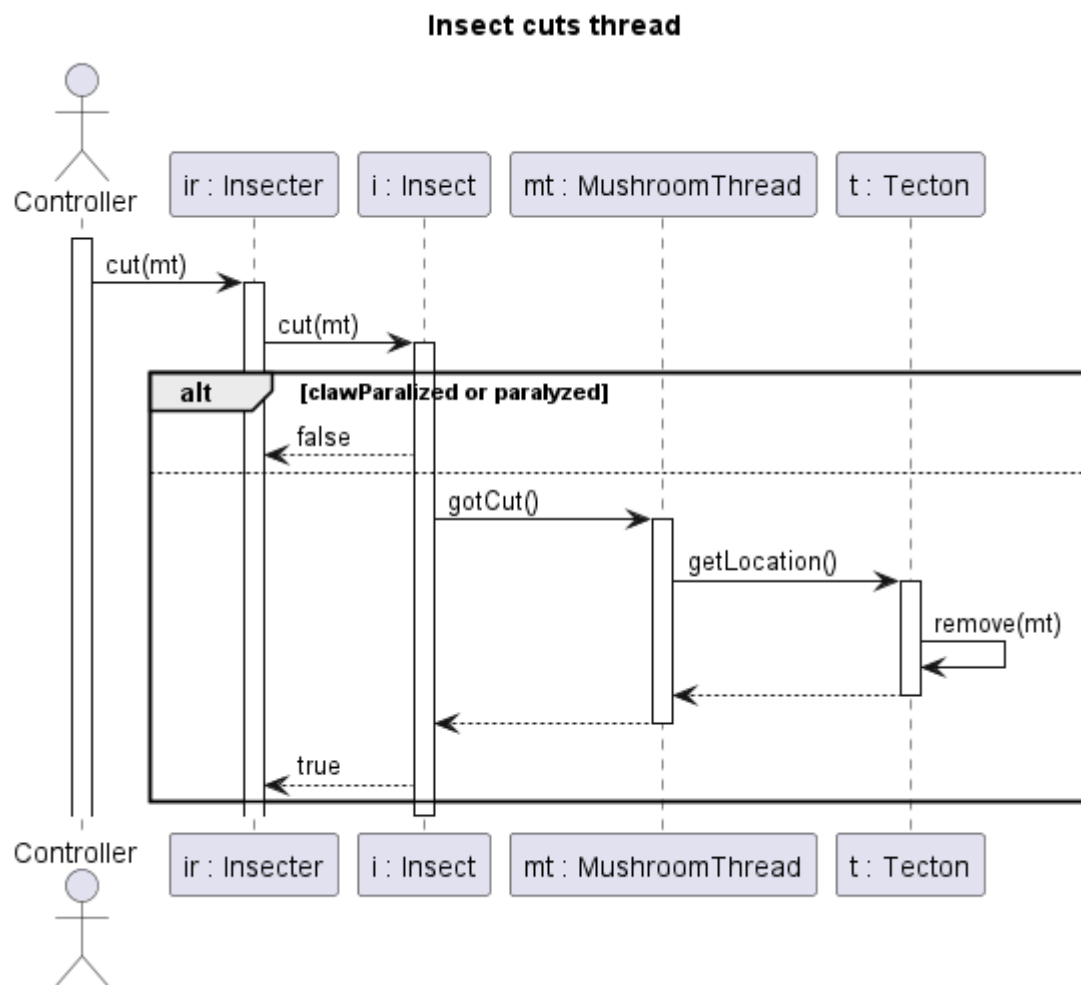
Ha a kör vége azonosítóját írjuk be akkor a továbbadjuk a kört, a következő játékos következik.

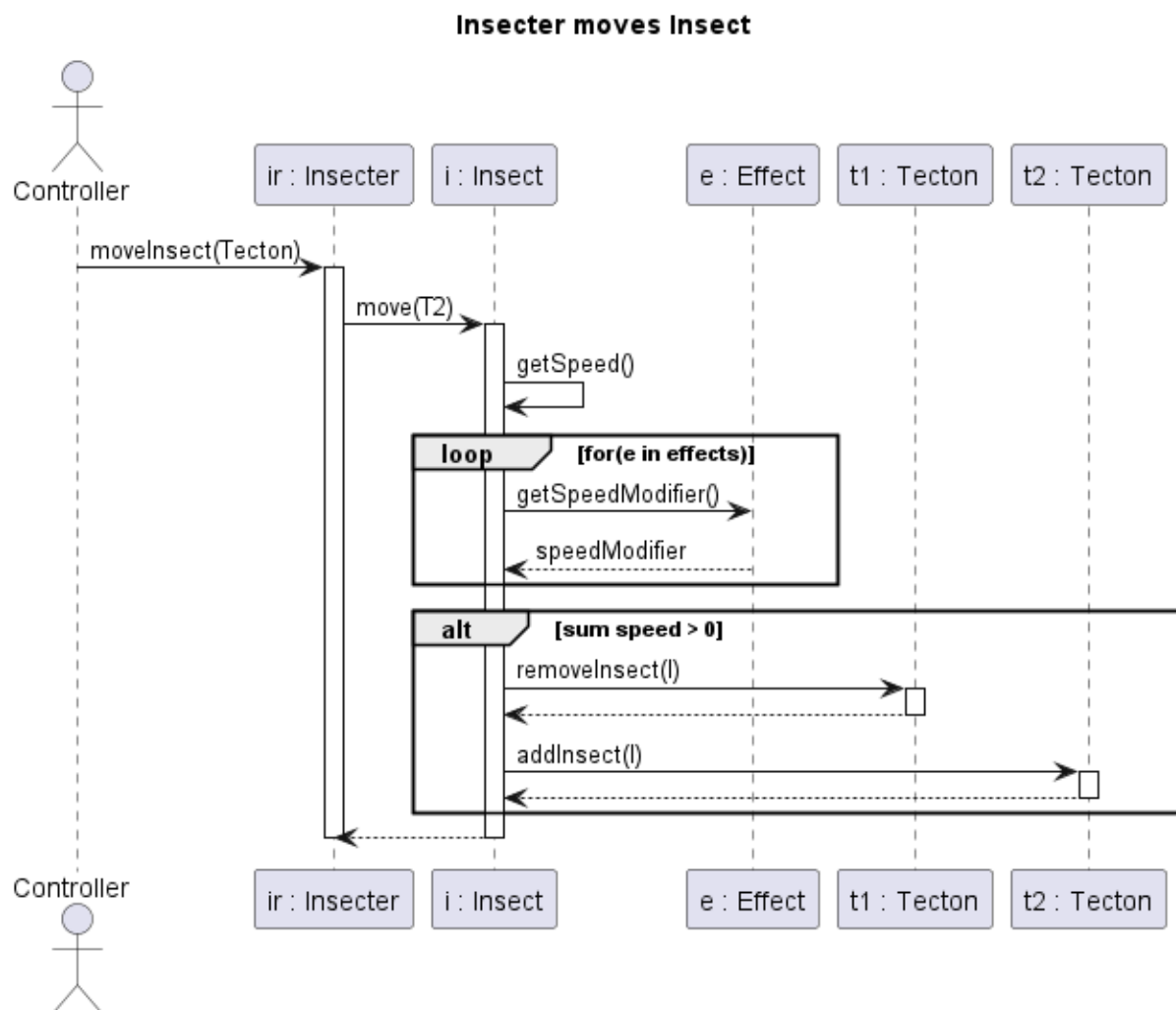
Játék végén kiírja a pontokat, sorrendbe, hogy ki hogyan végzett.

### 5.3 Szekvencia diagramok a belső működésre

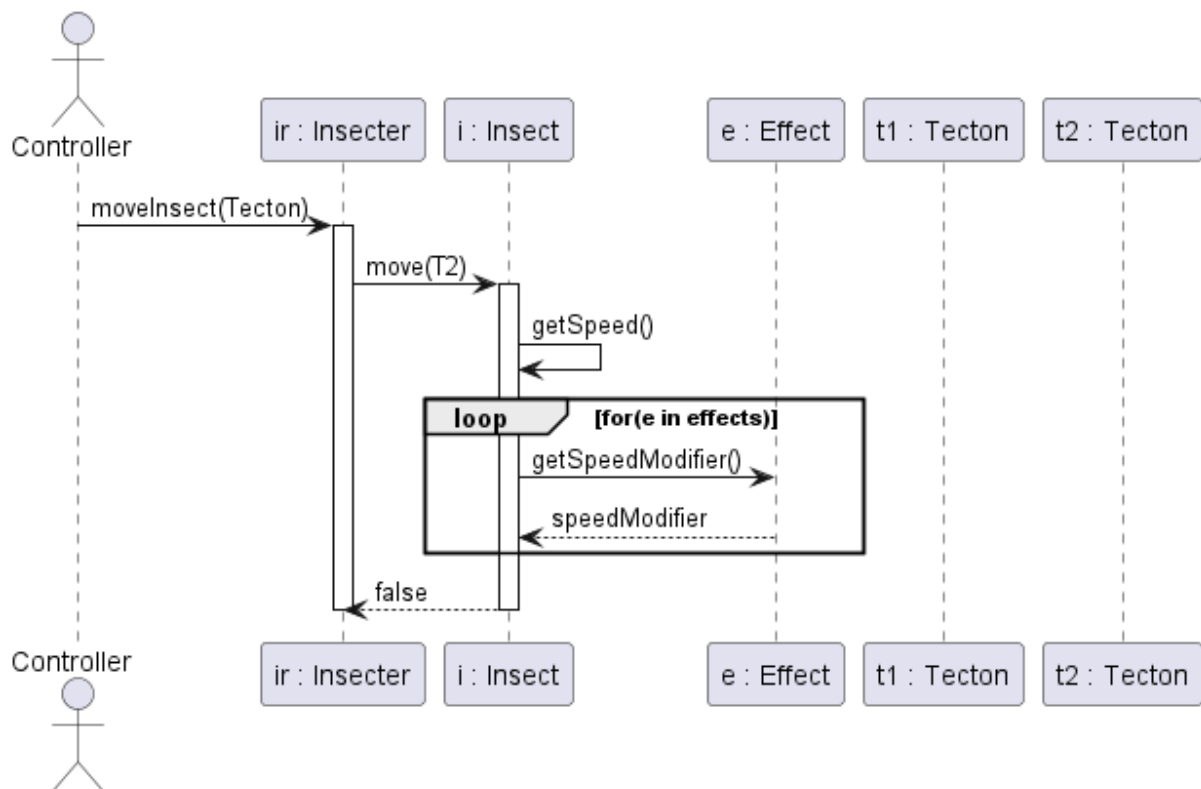




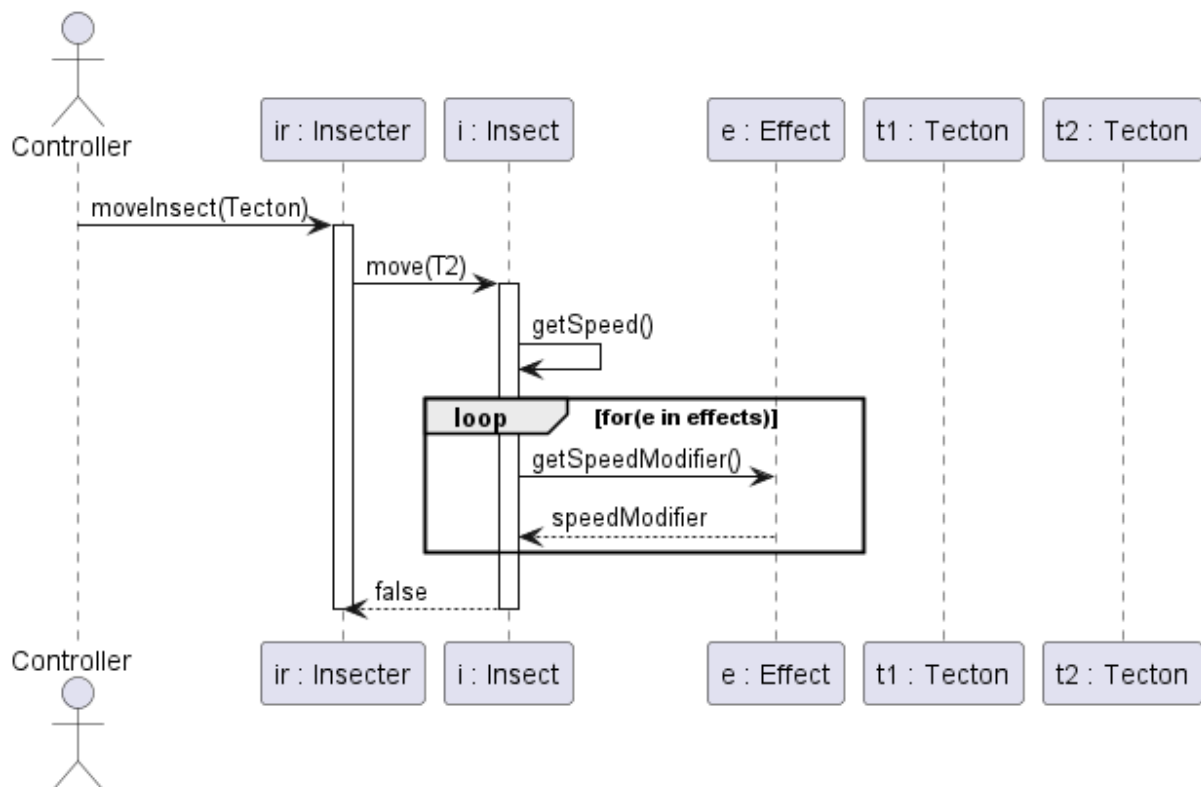


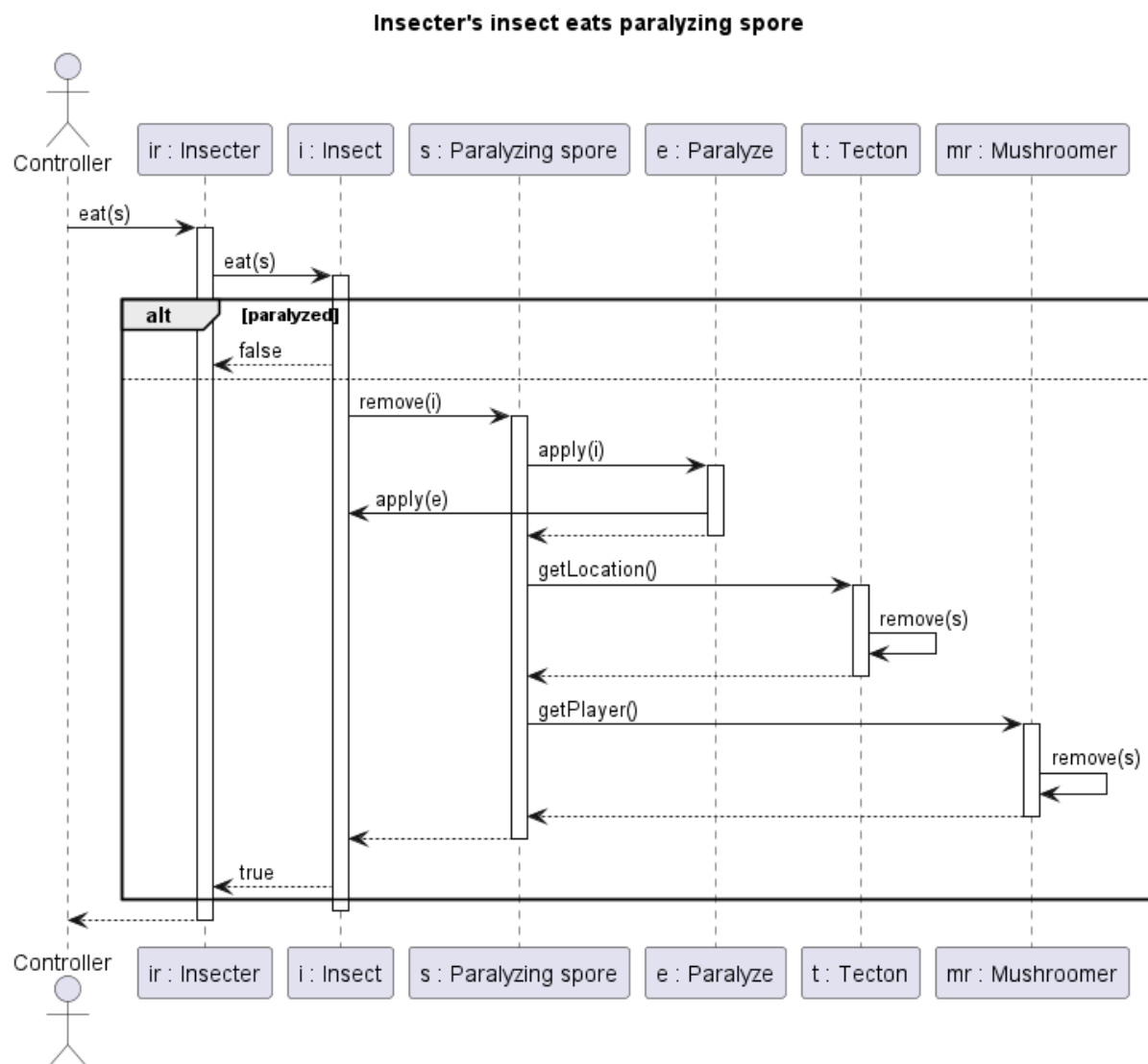


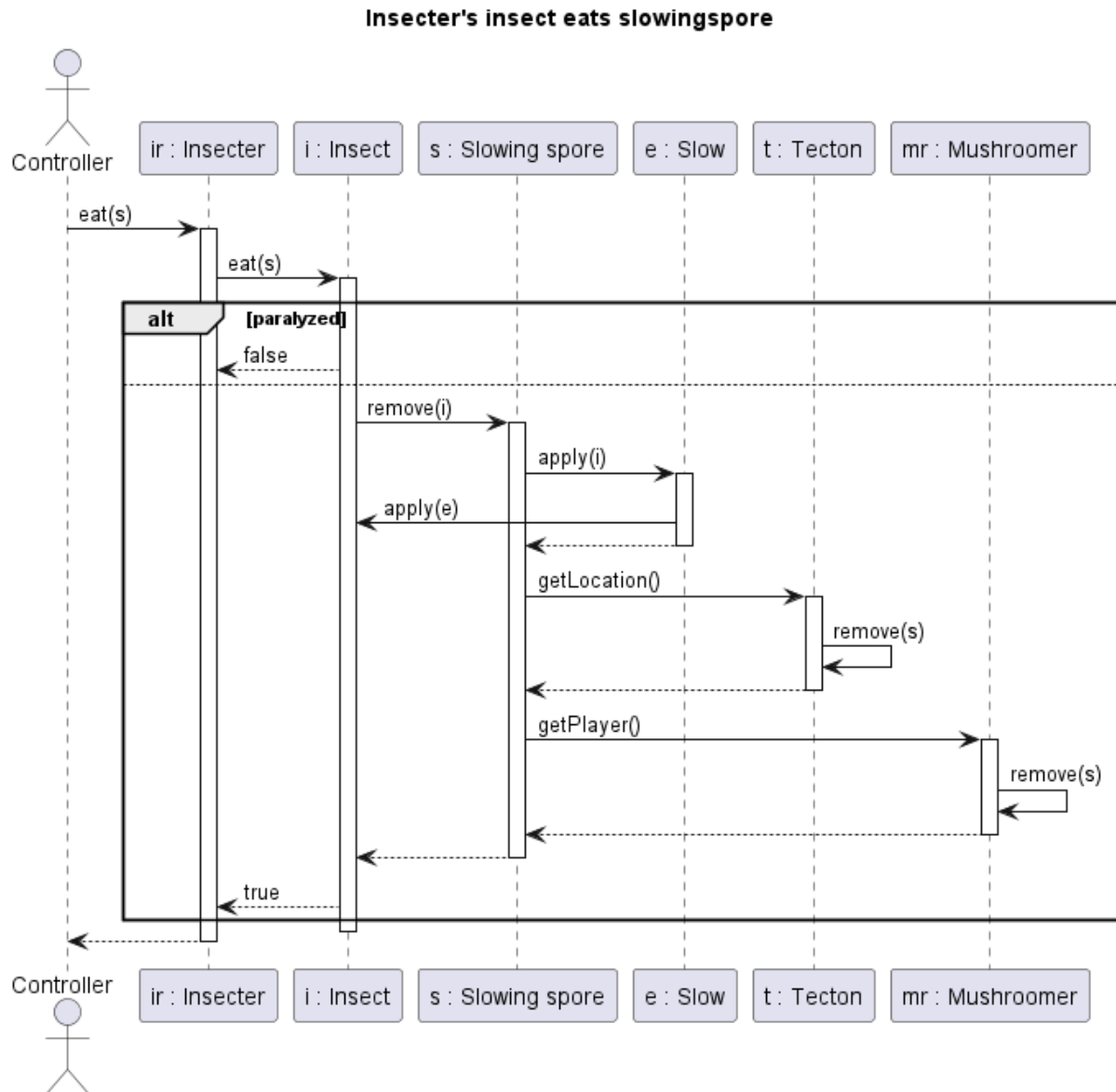
## Insector moves insect unsuccessfully



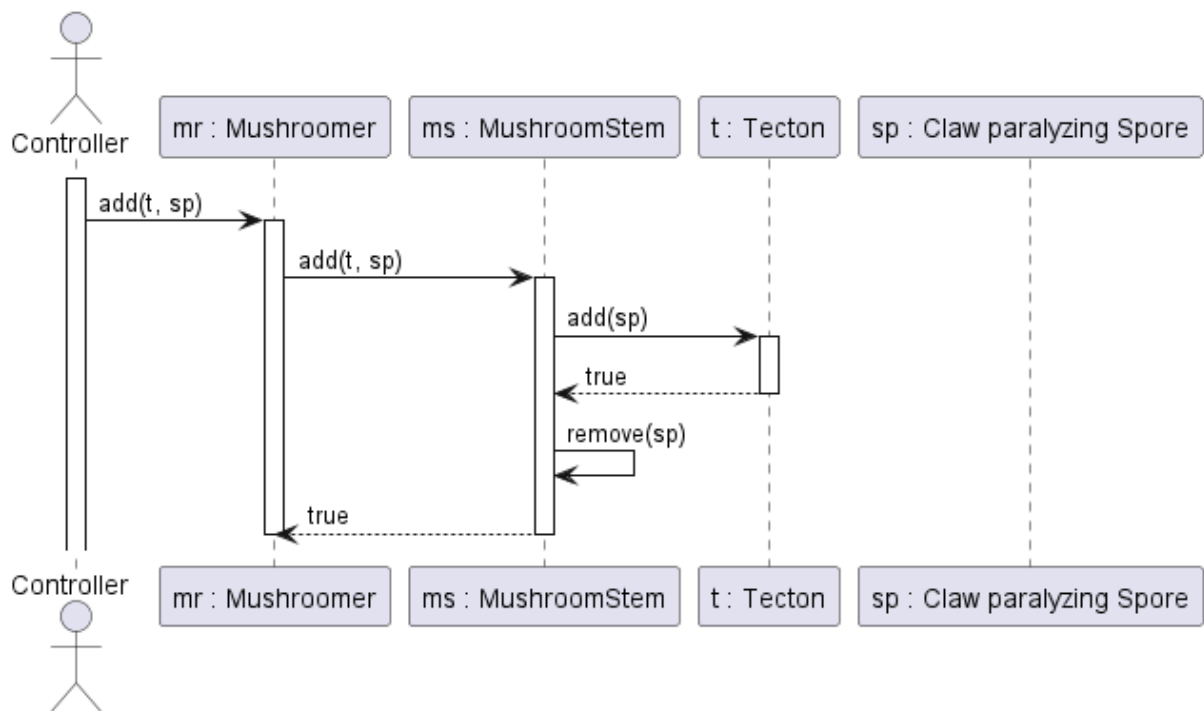
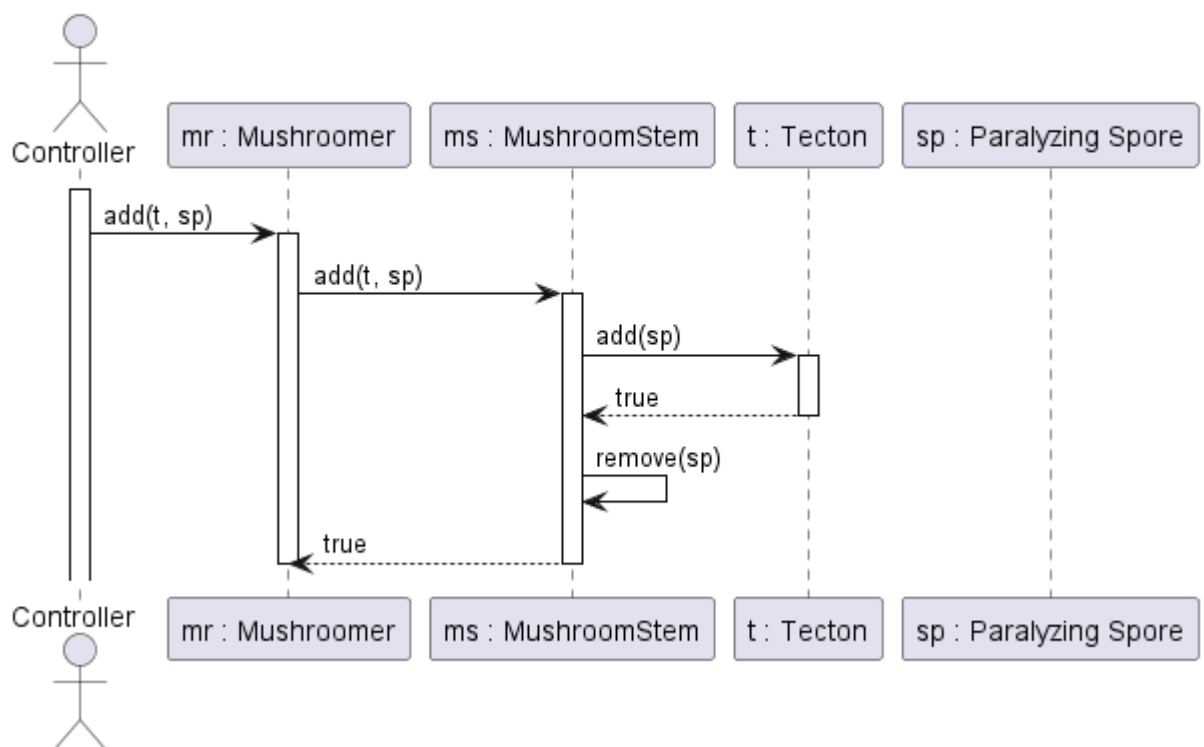
## Insector moves insect unsuccessfully

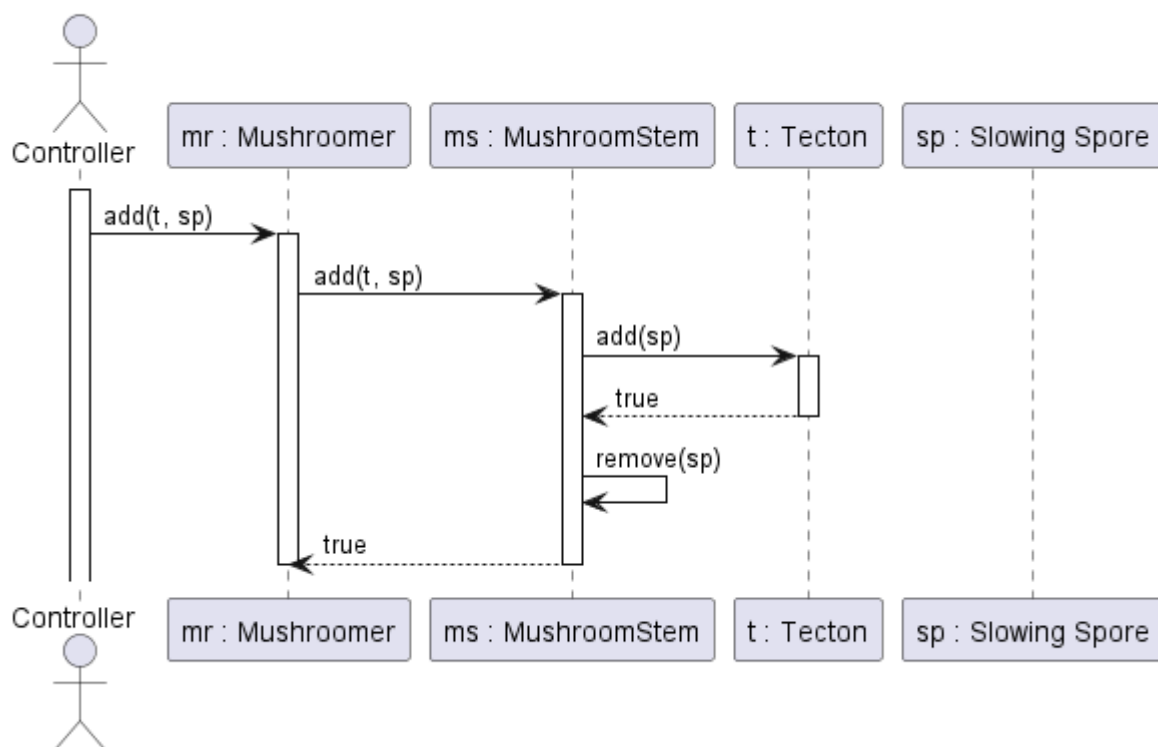
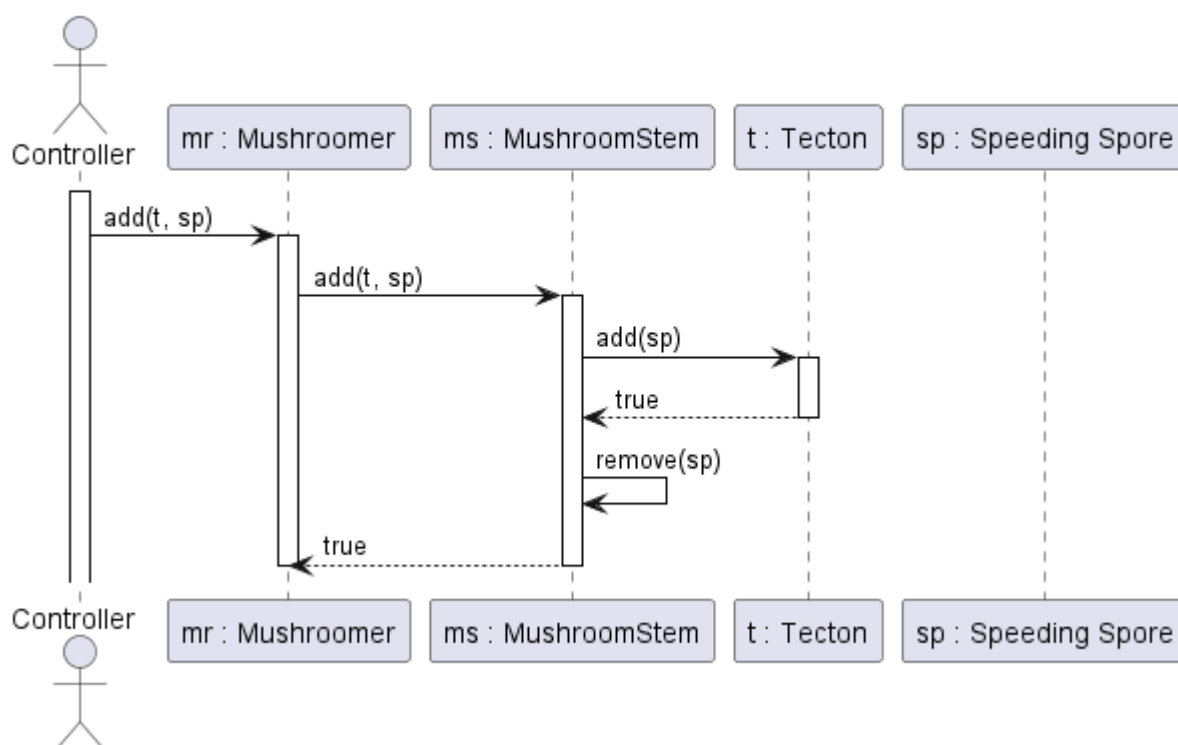


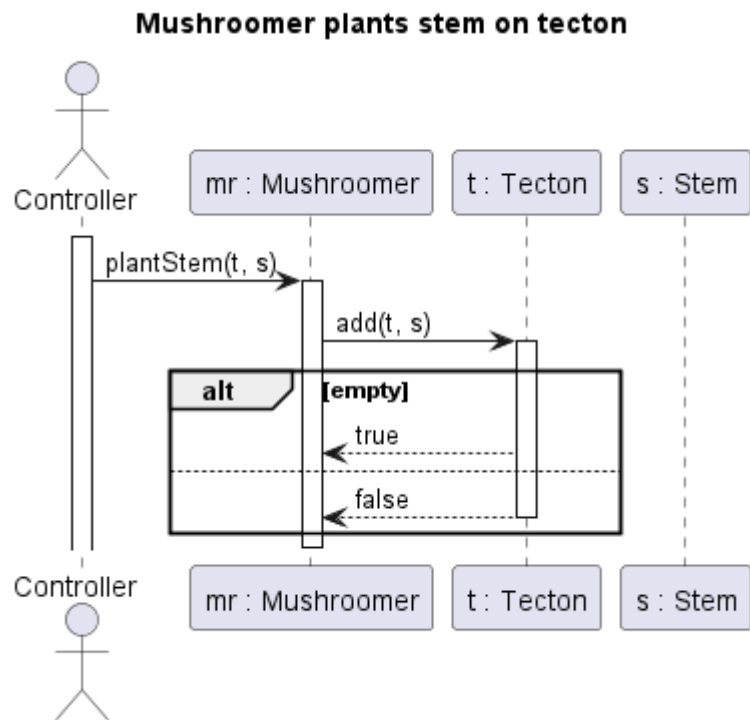


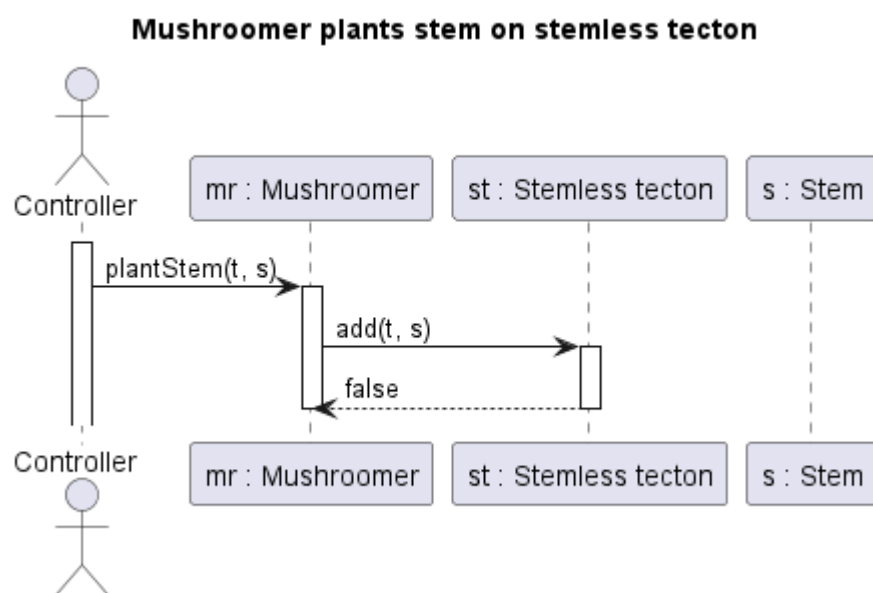
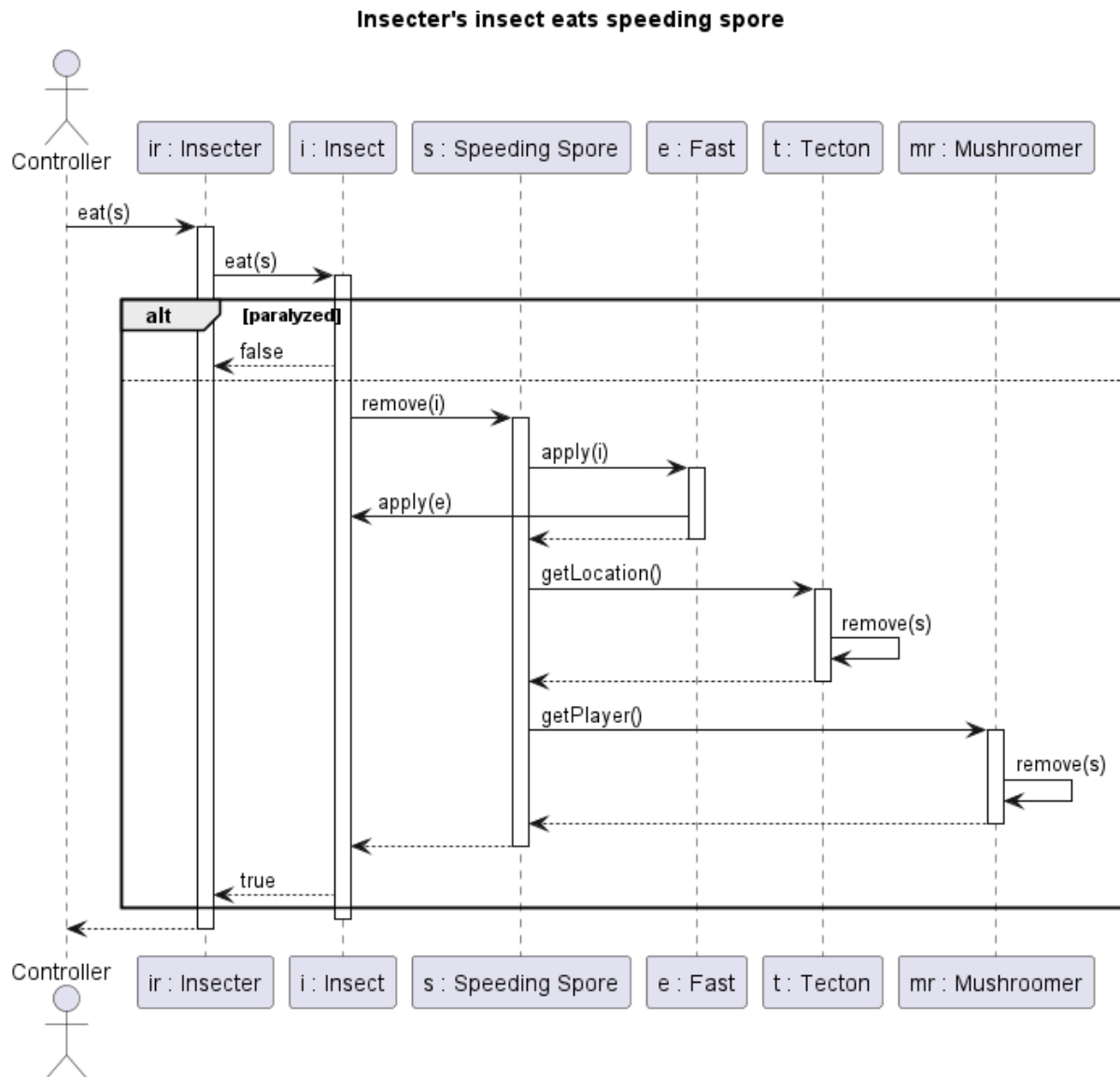


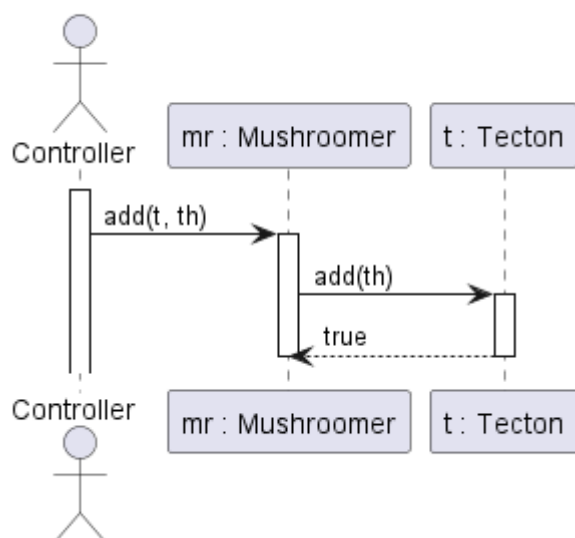
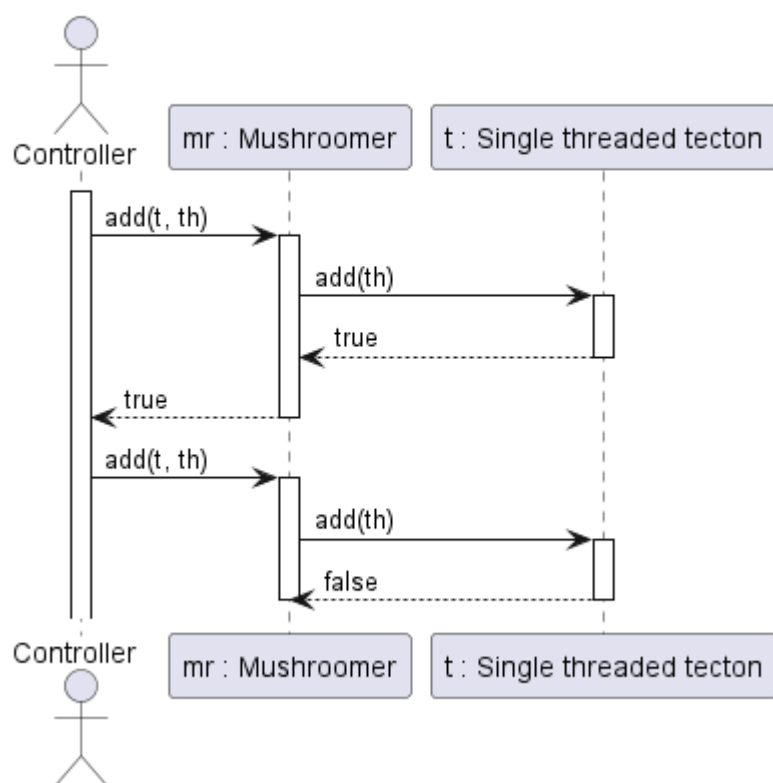


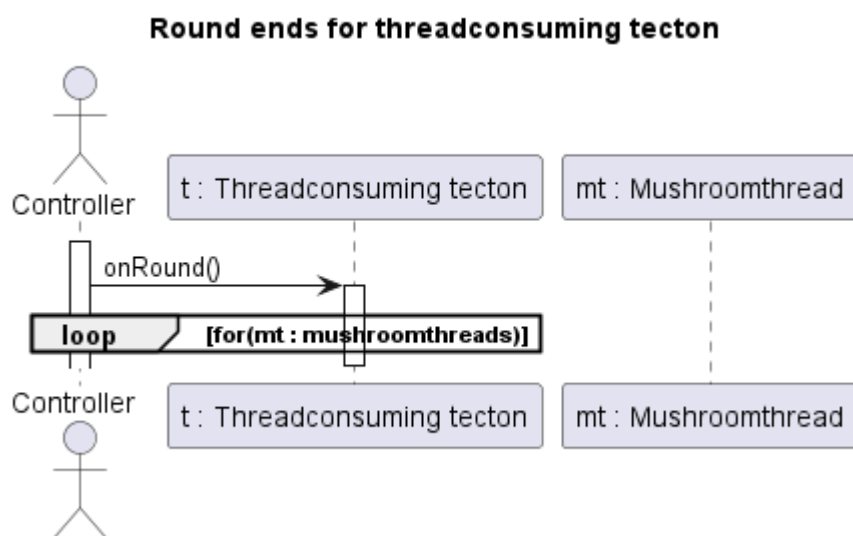
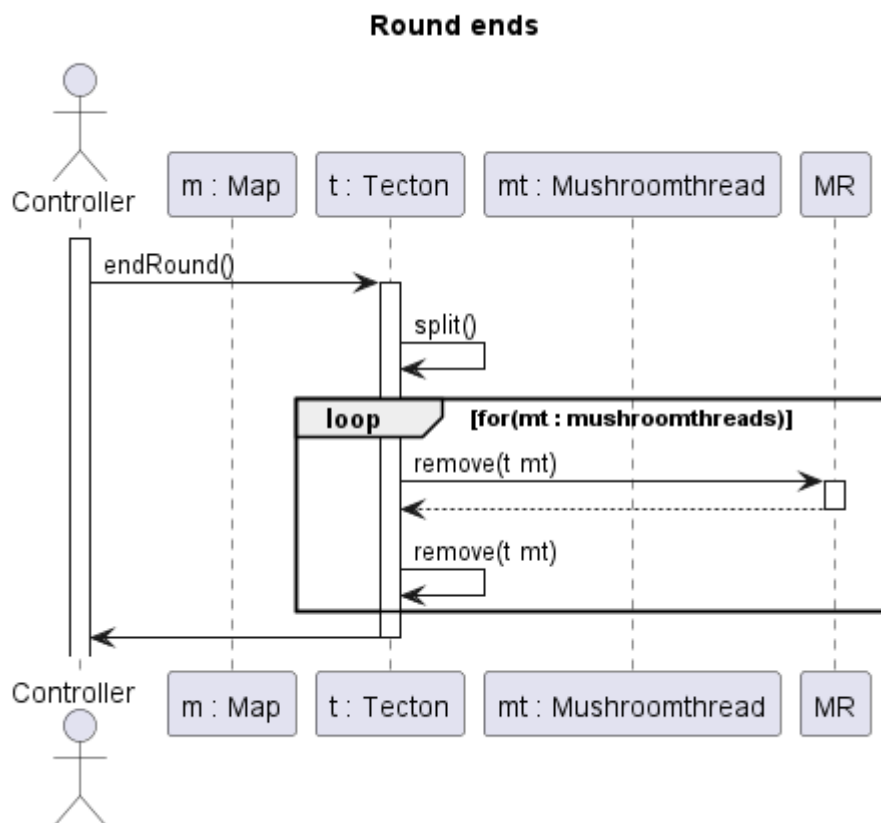
**Mushroomer throws claw paralyzing spore from stem to tecton****Mushroomer throws paralyzing spore from stem to tecton**

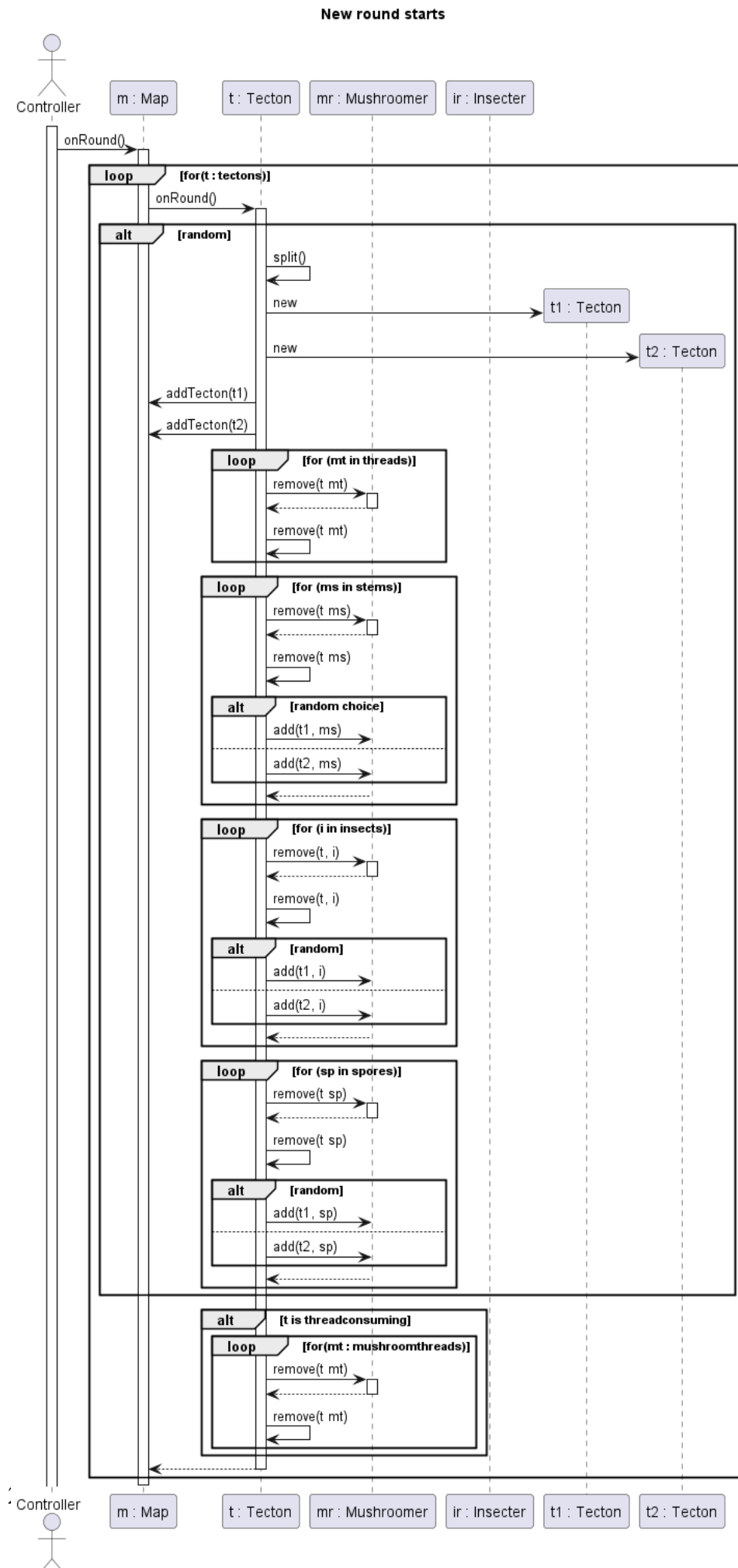
**Mushroomer throws slowing spore from stem to tecton****Mushroomer throws speeding spore from stem to tecton**



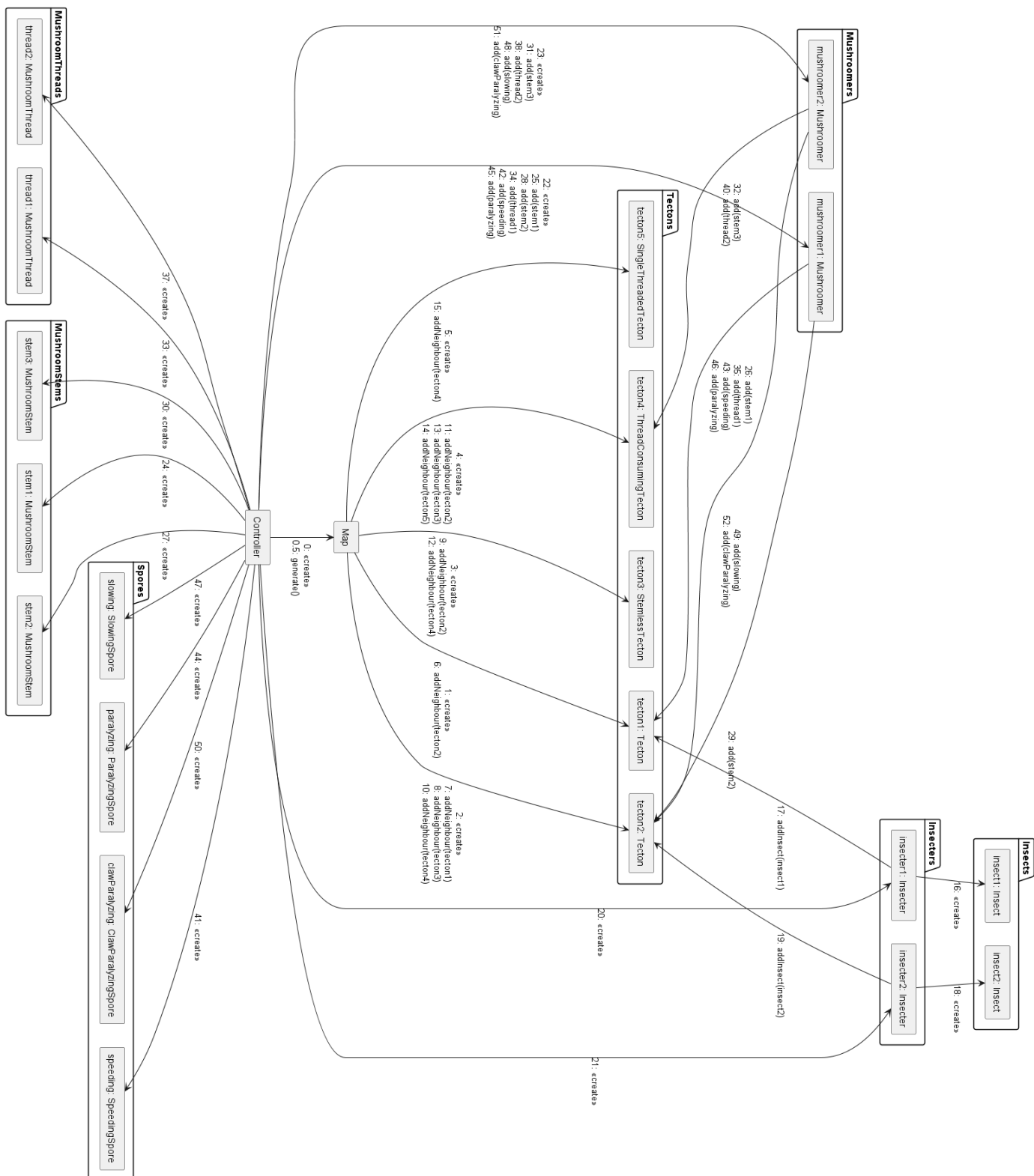


**Mushroomer grows thread on a tecton****Mushroomer grows thread on an occupied single threaded tecton**

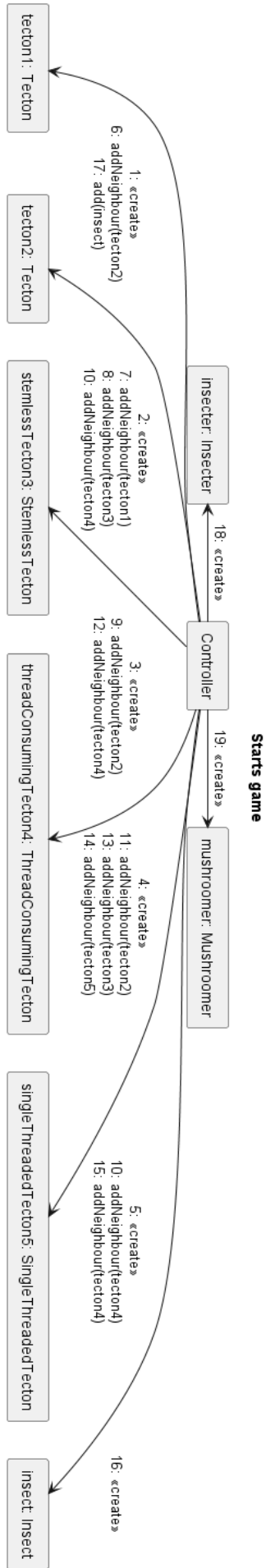




## 5.4 Kommunikációs diagramok









## 5.5 Napló

Kezdet	Időtartam	Résztevők	Leírás
2025.03.10. 21:30	1 óra	Bohus Galambos Horváth Végvári	Értekezlet. Döntés: Bohus elkészíti a kezelői felület tervét, Galambos a szekvenciadiagramok első felét, Horváth a kommunikációs diagramokat, Végvári a szekvenciadiagramok második felét.
2025.03.11. 10:15	2 óra	Végvári	Tevékenységek: Osztály diagram frissítése, use case diagram
2025.03.11 14:00	2 óra	Horváth	Tevékenységek: Kommunikációs diagram elkészítése, megtervezése
2025.03.11 20:00	2 óra	Végvári	Tevékenységek: szekvencia diagramok készítése
2025.03.12 12:00	1 óra	Bohus Galambos Horváth	Értekezlet. Döntés: Módosítottunk a feladat eloszlásán, osztálydiagramon minimális változások
2025.03.12 16:00	1 óra	Bohus	Tevékenység: 5.2-es megírása
2025.03.12 20:00	1 óra	Bohus	Tevékenység: 5.2-es javítása, use casek elkezdése
2025.03.12 20:00	2 óra	Végvári	Tevékenységek: szekvencia diagramok készítése
2025.03.13 17:00	2 óra	Horváth	Tevékenység: Kommunikációs diagram írása
2025.03.13 16:00	3,5 óra	Dúcz	Tevékenység: Komm. diagramok, egyéb hibák javítása, tervek átnézése

2025.03.14 10:00	1 óra	Bohus Galambos Horváth Végvári	Értekezlet. Döntés: Módosítottunk a feladat elosztásán.
2025.03.14 11:00	2 óra	Galambos	Tevékenységek: szekvencia diagramok készítése
2025.03.14 12:00	1 óra	Horváth	Tevékenység: Kommunikációs diagram elkészítése
2025.03.14 16:00	2 óra	Végvári	Tevékenység: szekvencia diagramok elkészítése
2025.03.15 10:00	1 óra	Bohus Galambos Horváth Végvári	Értekezlet. Döntés: Tisztáztuk a use-case-eket
2025.03.15 10:00	1 óra	Galambos	Tevékenységek: Use-case, szekvencia diagramok készítése
2025.03.15 12:00	1 óra	Bohus	Tevékenységek: Use-case leírások
2025.03.15 13:30	3 óra	Horváth	Tevékenységek: Kommunikációs diagramm kiegészítése
2025.03.15 13:20	1 óra	Galambos	Tevékenységek: Use-case, szekvencia diagramok készítése
2025.03.15 20:00	1.5 óra	Dúcz	Tevékenységek: Komm. diagram, hibák javítása
2025.03.15 22:00	2 óra	Végvári	Tevékenység: szekvencia diagramok elkészítése