

5. Szkeleton tervezése

61 – delta

Konzulens:
Salvi Péter

Csapattagok:

Fodor Benedek	BLKDJ4	fodor.benedek@gmail.com
Iván Benjamin	KU3OO4	1298ivanbenjamin@gmail.com
Németh Marcell	CT03EU	marcell9700@gmail.com
Ruskó Eszter	H8IBRC	eszter@rusko.hu
Shaltout Alex Ali	Q5703H	alishaltoutali@gmail.com

2022-03-20

5.1 A szkeleton modell valóságos use-case-ei

5.1.1 Use-case diagram



5.1.2 Use-case leírások

Use-case neve	Vírus készítés
Rövid leírás	A virológus készít egy vírust
Aktorok	Controller, Virologist
Forgatókönyv	1. A virológus el szeretne készíteni egy vírust 2. A virológustól levonódik az alapanyagköltség 3. Elkészült a vírus
Alternatív forgatókönyv	2.A.1 A virológusnak nincs elég alapanyaga 2.A.2 Nem tudja elkészíteni a vírust
Alternatív forgatókönyv	2.B.1 A virológus nem ismeri az elkészítendő vírus genetikai kódját 2.B.2 Nem tudja elkészíteni a vírust

Use-case neve	Vírus szórás
Rövid leírás	A virológus egy vírust szór egy másik virológusra
Aktorok	Controller, Virologist
Forgatókönyv	1. A virológus rászórja a vírust a másik virológusra 2. A másik virológus elkapja a vírust 3. A virológustól elvevődik a vírus
Alternatív forgatókönyv	1.A.1 A vírus szórhatósági ideje lejárt, azt nem lehet elszórni 1.A.2 A virológustól elvevődik a vírus
Alternatív forgatókönyv	1.B.1 A virológusnak nincs elég akciópontja a tevékenységhez 1.B.2 A virológusnak megmarad a vírusa
Alternatív forgatókönyv	2.A.1 A virológus nem éri el a másik virológust 2.A.2 A virológusnak megmarad a vírusa

Use-case neve	Felszerelés felvétel
Rövid leírás	A virológus felvesz egy eldobott felszerelést
Aktorok	Controller, Virologist

Forgatókönyv	1. A virológus felveszi a mezőről az eldobott felszerelést 2. A virológus megkapja a felszerelést
Alternatív forgatókönyv	1.A.1 A virológus nem azon a mezőn van, amin a felszerelés 1.A.2 A virológus nem kapja meg a felszerelést
Alternatív forgatókönyv	2.A.1 A virológusnak már van 3 felszerelése 2.A.2 A virológus eldob egy felszerelést 2.A.3 A virológus megkapja az újonnan felvett felszerelést
Alternatív forgatókönyv	2.A.2.A.1 A virológus nem dob el felszerelést 2.A.2.A.2 A virológus nem kapja meg az új felszerelést

Use-case neve	Alapanyag felvétel
Rövid leírás	A virológus összegyűjti a mezőn lévő alapanyagokat
Aktorok	Controller, Virologist
Forgatókönyv	1. A virológus összegyűjti a mezőn lévő alapanyagokat 2. A virológus akciópontjainak száma csökken egyel 3. A virológus megkapja az alapanyagokat
Alternatív forgatókönyv	2.A.1 A virológusnak nincs elég akciópontja 2.A.2 A virológus nem kapja meg az alapanyagokat
Alternatív forgatókönyv	3.A.1 A virológusnak a maximum mennyiségű alapanyaga van 3.A.2 A virológus nem kapja meg az alapanyagokat

Use-case neve	Vírus fertőzés
Rövid leírás	A vírus fertőzi a virológust
Aktorok	Controller, Virologist
Forgatókönyv	1. A virológust fertőzi a vírus
Alternatív forgatókönyv	1.A.1 A vírus fertőzési ideje lejár 1.A.2 A virológusról lekerül a vírus

Use-case neve	Víruskódok elfelejtése
Rövid leírás	A virológus elfelejti a megtanult vírusok genetikai kódját
Aktorok	Controller, Virologist
Forgatókönyv	1. A virológus elfelejti a már megtanult vírusok genetikai kódjait

Use-case neve	Viológus lép
Rövid leírás	A virológus egy másik mezőre lép
Aktorok	Controller, Virologist
Forgatókönyv	1. A virológus egy másik mezőre lép 2. A virológustól levonódik egy akciópont
Alternatív forgatókönyv	1.A.1 A mező nem szomszédos azzal amin a virológus áll 1.A.2 A virológus nem mozdul, ugyan azon a mezőn marad
Alternatív forgatókönyv	2.A.1 A virológusnak nincs elég akciópontja 2.A.2 A virológus nem mozdul, ugyan azon a mezőn marad

Use-case neve	Következő kör
Rövid leírás	Minden játékos sorra került, új kör kezdődik
Aktorok	Controller, Virologist
Forgatókönyv	1. A játékos sora következik 2. Következik sorra a többi virológus 3. A kör véget ér, következik az új

Use-case neve	Felszerelés elvétel
Rövid leírás	A virológus elvesz egy felszerelést egy lebénult virológustól
Aktorok	Controller, Virologist
Forgatókönyv	1. A virológus elvesz egy felszerelést a lebénult virológustól 2. Levonódik egy akciópont a virológustól 3. A felszerelés elvevődik a lebénult virológustól 4. A felszerelés hozzáadódik a virológus eszköztárához

Alternatív forgatókönyv	1.A.1 A másik virológus nincs elérhető távolságban 1.A.2 A virológus nem tud felszerelést elvenni
Alternatív forgatókönyv	2.A.1 A virológus nem rendelkezik elég akcióponttal 2.A.2 A virológus nem tud felszerelést elvenni
Alternatív forgatókönyv	1.B.1 A másik virológus nincs lebénulva 1.B.2 A virológus nem tud felszerelést elvenni
Alternatív forgatókönyv	4.A.1 A virológus eszköztára tele van 4.A.2 A virológus eldob egy felszerelést 4.A.3 A virológus megkapja az új felszerelést
Alternatív forgatókönyv	4.B.1 A virológus eszköztára tele van 4.B.2 A virológus nem dob el felszerelést 4.B.3 A virológus nem kapja meg az új felszerelést, az a mezőn marad eldobva

Use-case neve	Alapanyag elvétel
Rövid leírás	A virológus elvesz egy alapanyagot a másik, lebénult virológustól
Aktorok	Controller, Virologist
Forgatókönyv	1. A virológus elvesz egy alapanyagot a lebénult virológustól 2. A virológustól levonódik egy akciópont 3. A lebénult virológustól elvevődik az alapanyag 4. A virológus megkapja az új alapanyagot
Alternatív forgatókönyv	1.A.1 A másik virológus nincs lebénulva 1.A.2 A virológus nem tud alapanyagot elvenni
Alternatív forgatókönyv	1.B.1 A másik virológus nincs elérhető távolságban 1.B.2 A virológus nem tud alapanyagot elvenni
Alternatív forgatókönyv	2.A.1 A virológusnak nincs elég akciópontja 2.A.2 A virológus nem tud alapanyagot elvenni
Alternatív forgatókönyv	4.A.1 A virológusnak tele van az alapanyagtárolója 4.A.2 A virológus nem kapja meg az új alapanyagot

Use-case neve	Bénítás
Rövid leírás	A virológus lebénít egy másik virológust
Aktorok	Controller, Virologist

Forgatókönyv	1. A virológus lebénítja a másik virológust 2. A virológustól levonódik egy akciópont
Alternatív forgatókönyv	1.A.1 A virológus nincs elérhető távolságban 1.A.2 A másik virológus nem bénul le
Alternatív forgatókönyv	2.A.1 A virológusnak nincs elég akciópontja 2.A.2 A másik virológus nem bénul le

Use-case neve	Genetikai kód letapogatás
Rövid leírás	A virológus megtanulja egy vírus genetikai kódját
Aktorok	Controller, Virologist
Forgatókönyv	1. A virológus letapogatja a vírus genetikai kódját 2. A virológustól levonódik egy akciópont 3. A virológus megtanult genetikai kódjai közé bekerül az újonnan megtanult
Alternatív forgatókönyv	1.A.1 A virológus nem labor mezőn áll 1.A.2 A virológus nem tud új genetikai kódot tanulni
Alternatív forgatókönyv	2.A.1 A virológusnak nincs elég akciópontja 2.A.2 A virológus nem tud új genetikai kódot tanulni

Use-case neve	Indítás
Rövid leírás	Elindul a játék
Aktorok	Controller
Forgatókönyv	1. A játékos elindítja a játékot 2. A játék elindul

Use-case neve	Vége
Rövid leírás	A játék vége
Aktorok	Controller
Forgatókönyv	1. A virológus megtanulja az utolsó vírus genetikai kódját 2. A virológus megnyeri a játékot 3. A játék véget ér

5.2 A szkeleton kezelői felületének terve, dialógusok

A program a konzolon megjelenít egy listát, amelyben előre definiált funkciók közül lehet választani. A választás a lista elem sorszáma alapján adott bemeneti szám határozza meg, illetve utána opcionális paramétereket adhatunk meg a következő formátumban:

{funkció sorszáma} [opc paraméter 1] [opc paraméter 2] [opc paraméter 3]

A kimemenet felsorolja az összes meghívott belső függvényt a következő módon:
{tabulálás} {az objektum amelyen a függvényt hívjuk}. {függvény neve} {sortörés}

Egy függvényen belüli újabb függvény hívás egy tabulálással beljebb kezdődik

1. Ágens készítés

Bemenet: 1 [code] [materials] [actionPoints]

code paraméter a létrehozni kívánt ágens kódja, alapértelmezetten "0" érték.

materials paraméter egy listában felsorolva az ágens létrehozó virológus alapanyagait, alapértelmezetten egy üres lista.

actionPoints az ágens létrehozó virológus akció pontjainak száma, alapértelmezetten 1 az értéke

2. Ágens szórás

Bemenet: 2 [v1] [v2]

v1 paraméter az ágens szóró virológus, ha a paraméterei nincsenek megadva véletlen értéket vesznek fel.

v2 paraméter az a virológus akire az ágens szórják, ha nincs megadva az első virológus saját magára szór.

3. Alapanyag felvétel

Bemenet: 3 [v] [f]

v paraméter az alapanyagot felvevő virológus, ha a paraméterei nincsenek megadva véletlen értéket vesznek fel.

f paraméter a v virológust tartalmazó mező, ha nincs megadva véletlenszerű értékekkel lesz inicializálva.

4. Felszerelés felvétel

Bemenet: 4 [v] [f]

v paraméter a felszerelést felvevő virológus, ha a paraméterei nincsenek megadva véletlen értéket vesznek fel.

f paraméter a v virológust tartalmazó mező, ha nincs megadva véletlenszerű értékekkel lesz inicializálva.

5. Virológus lép

Bemenet: 5 [v] [f]

v paraméter a lépést végrehajtó virológus, ha a paraméterei nincsenek megadva véletlen értéket vesznek fel.

f paraméter az a mező amelyre lépni szeretnénk, ha nincs megadva véletlenszerű értékekkel lesz inicializálva.

6. Felszerelés elvétel

Bemenet: 6 [v1] [v2]

v1 paraméter a felszerelést elvevő virológus, ha a paraméterei nincsenek megadva véletlen értéket vesznek fel.

v2 paraméter a virológus, akitől a felszerelést elveszik, ha a paraméterei nincsenek megadva véletlen értéket vesznek fel.

7. Alapanyag elvétel

Bemenet: 7 [v1] [v2]

v1 paraméter az alapanyagot elvevő virológus, ha a paraméterei nincsenek megadva véletlen értéket vesznek fel.

v2 paraméter a virológus, akitől az alapanyagot elveszik, ha a paraméterei nincsenek megadva véletlen értéket vesznek fel.

8. Genetikai kód letapogatás

Bemenet: 8 [v] [f]

v paraméter a tapogató virológus, ha a paraméterei nincsenek megadva véletlen értéket vesznek fel.

f paraméter a v virológust tartalmazó mező, ha nincs megadva véletlenszerű értékekkel lesz inicializálva.

9. Következő kör

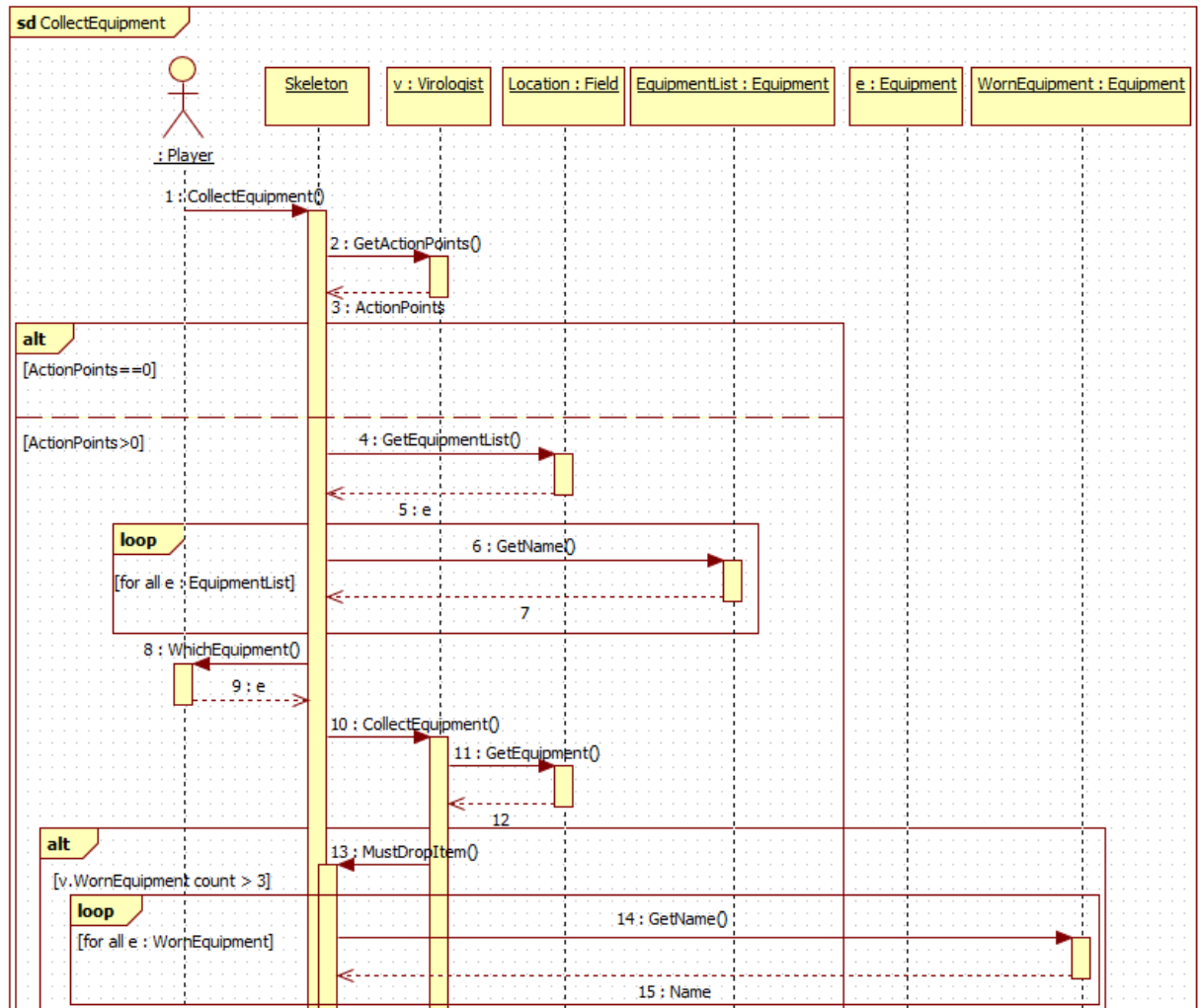
Bemenet: 9 [nextTurnList]

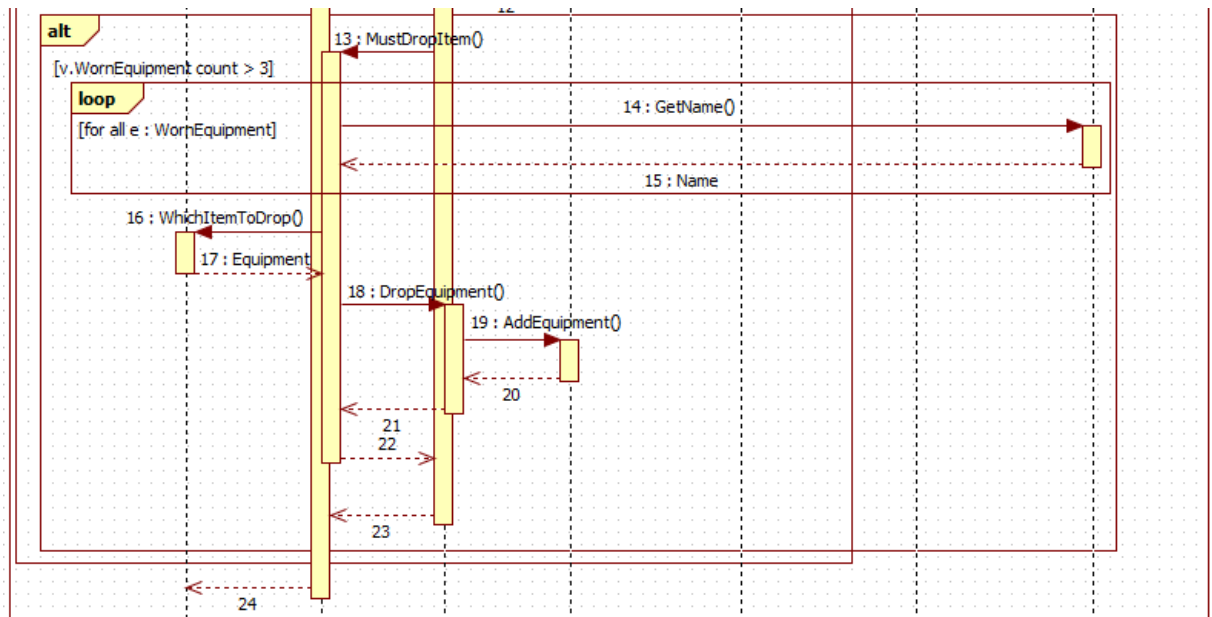
nextTurnList paraméter a kör akcióit tartalmazó lista, ha nincs megadva üres lista.

5.3 Szekvencia diagramok a belső működésre

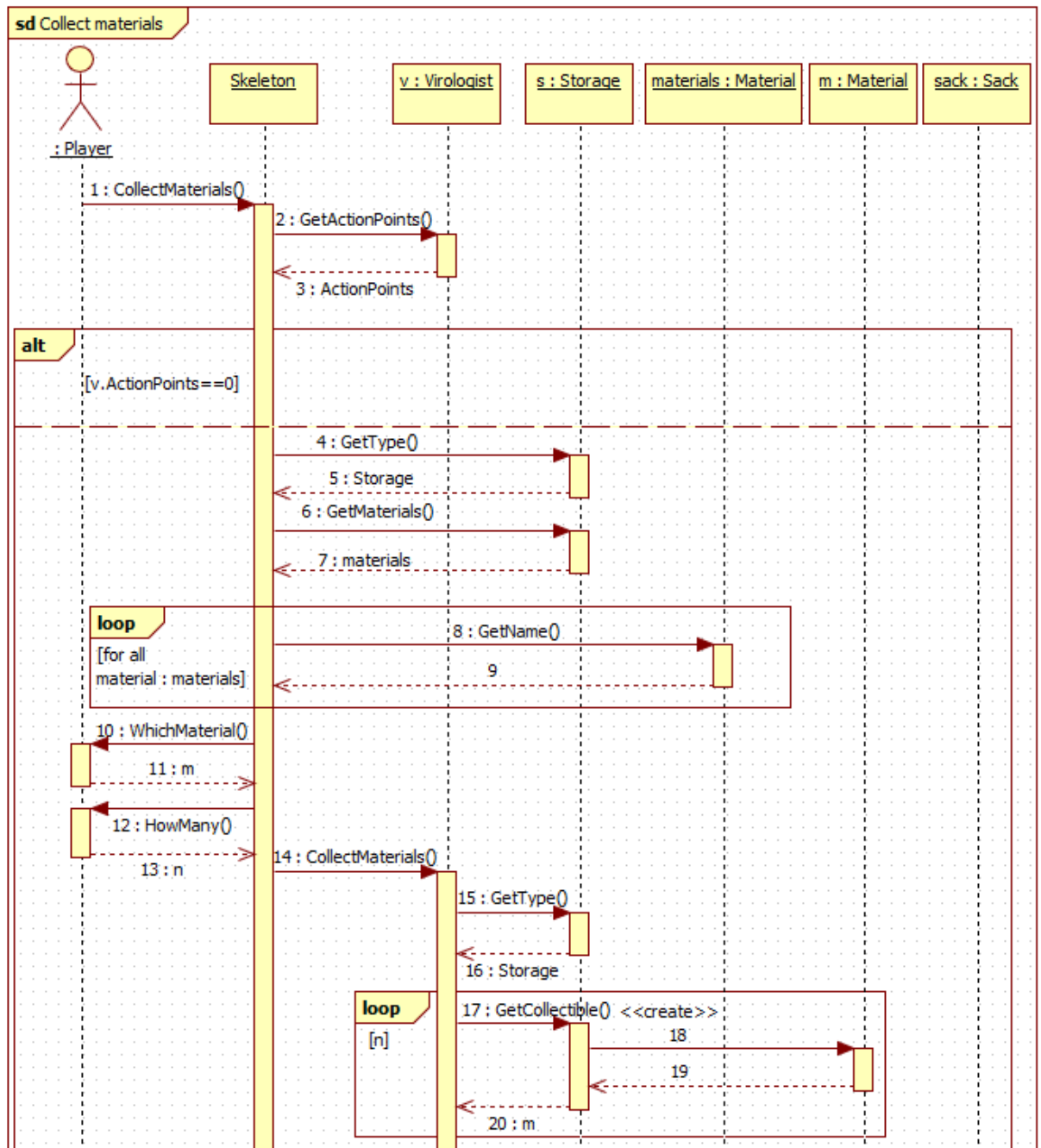
Megjegyzés: A szekvencia diagramoknál megjelennek függvényhívások az adott játékosra. Természetesen ott nem függvény hívódik meg, a követhetőség miatt azonban az éleken szemléltető elnevezéseket hagytam.

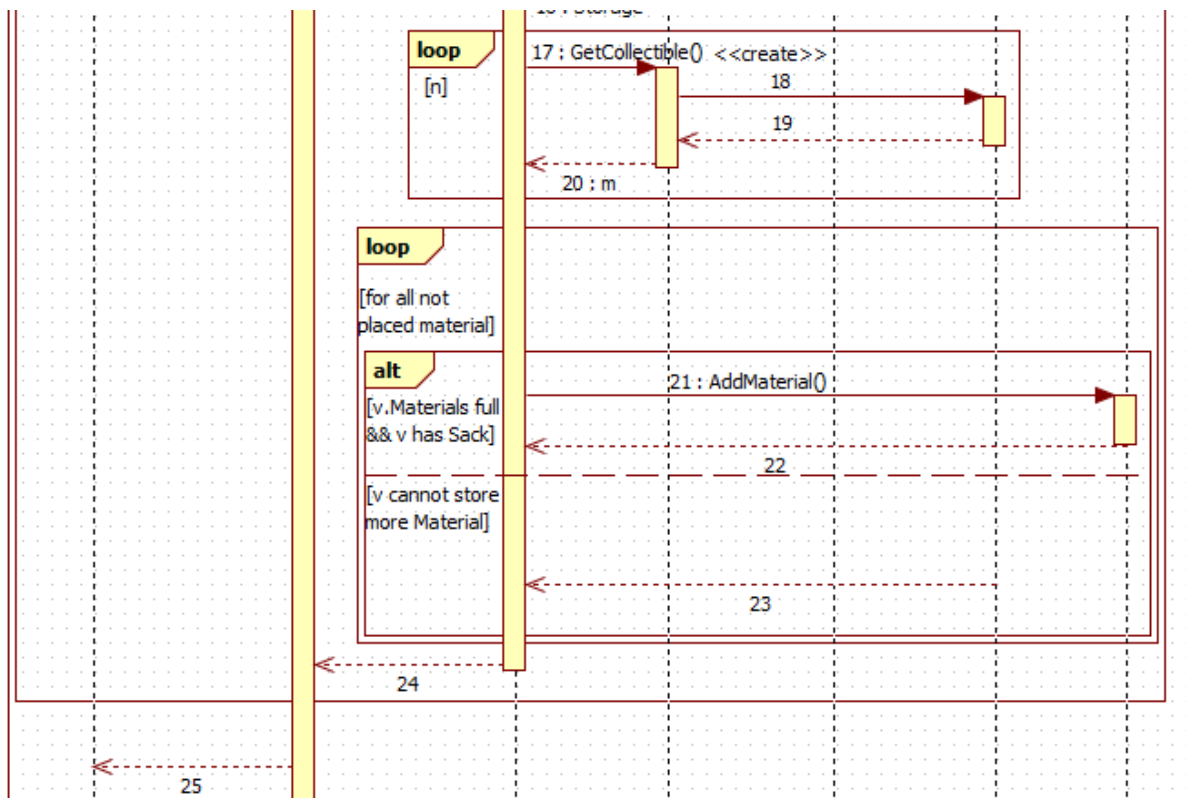
5.3.1 Collect equipment



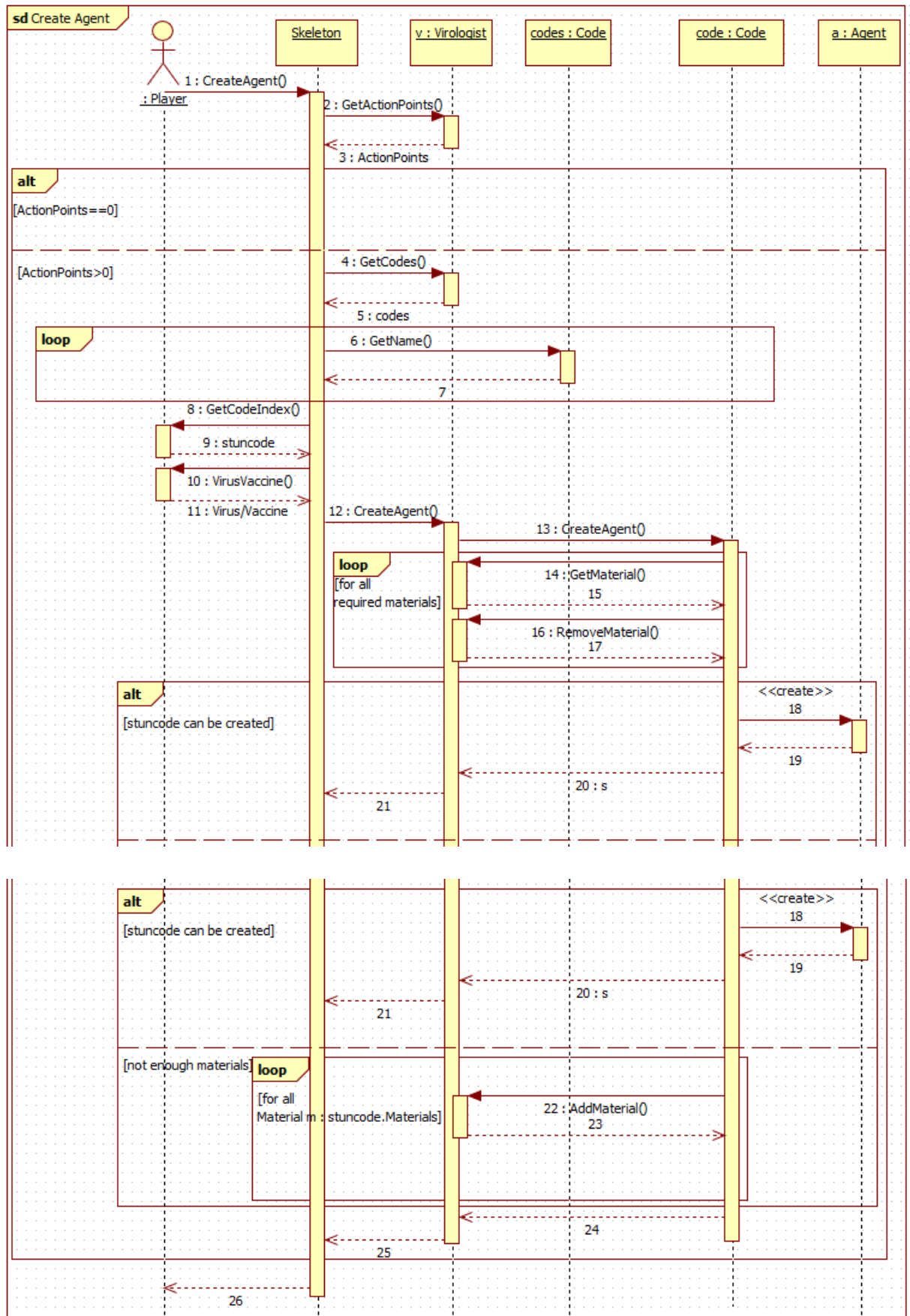


5.3.2 Collect materials

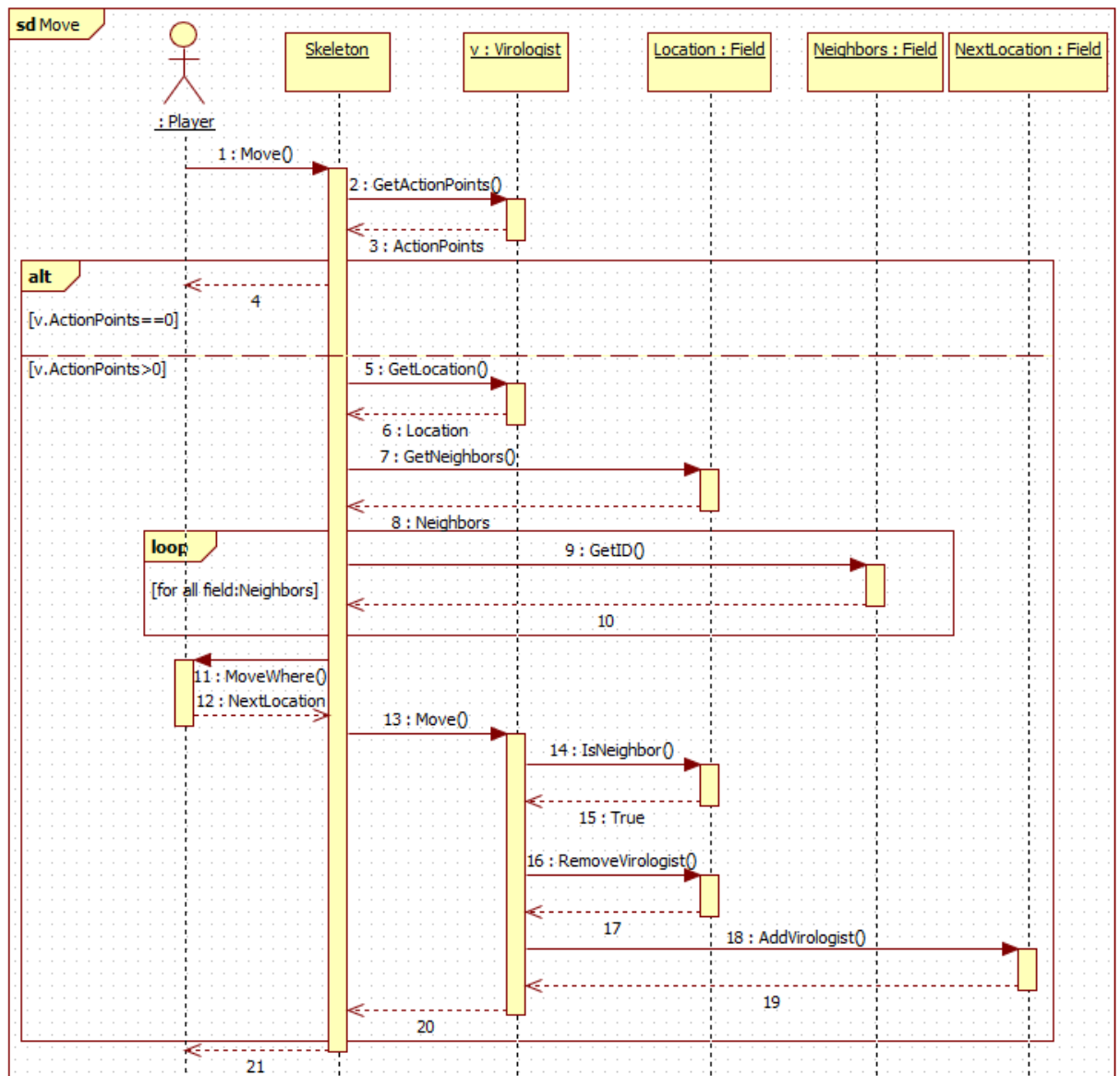




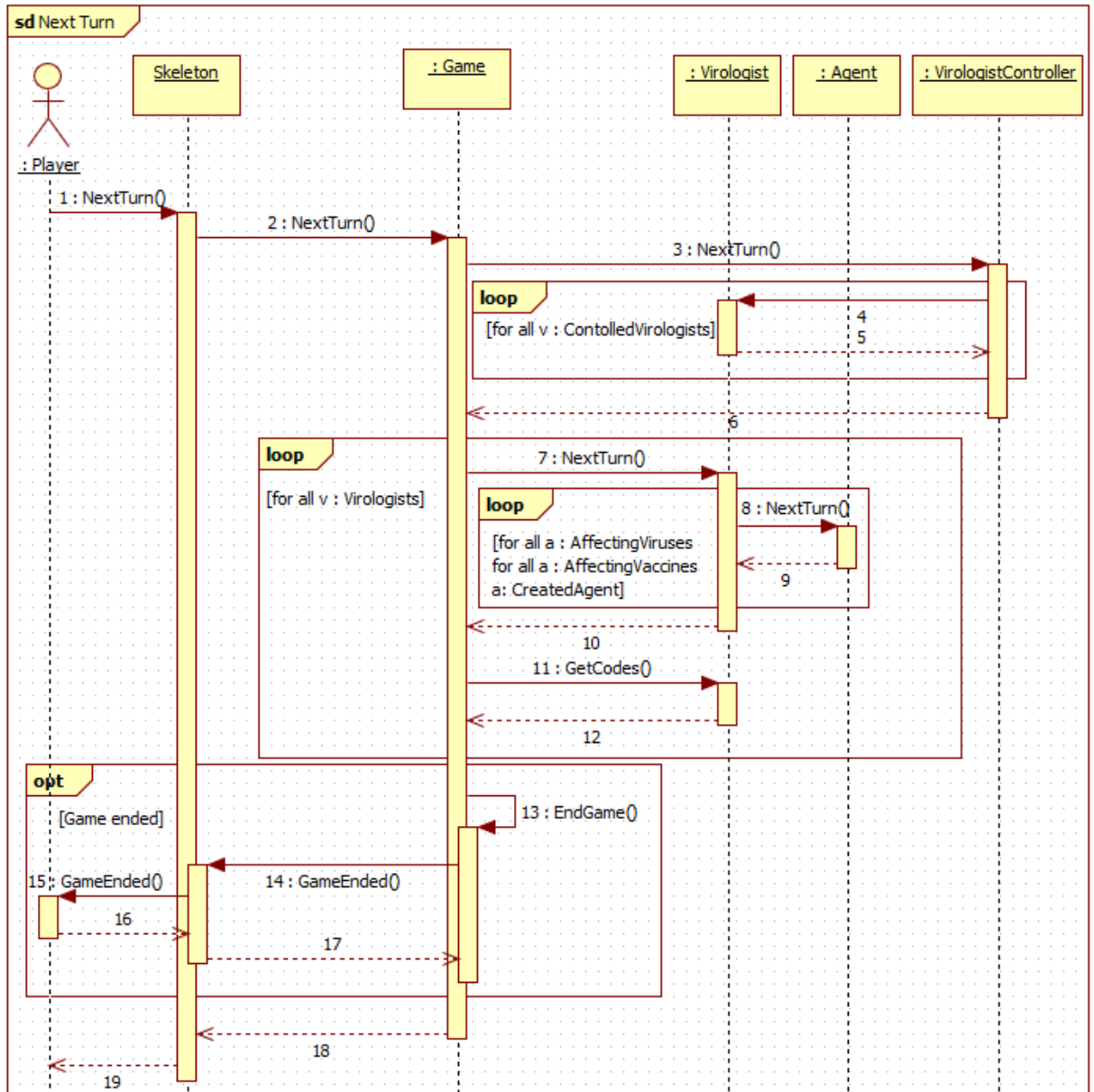
5.3.3 Create agent



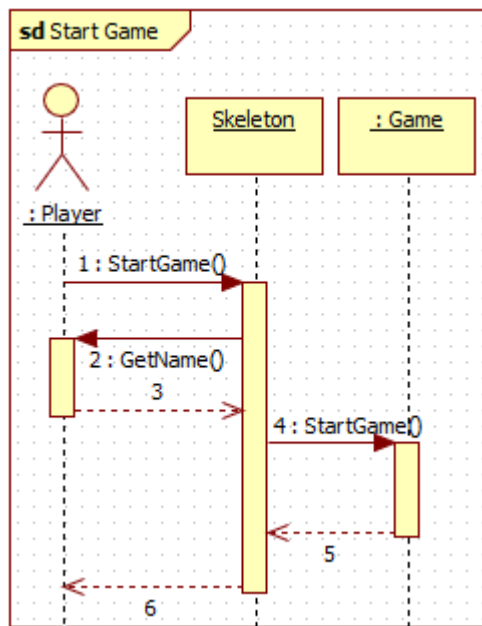
5.3.4 Move



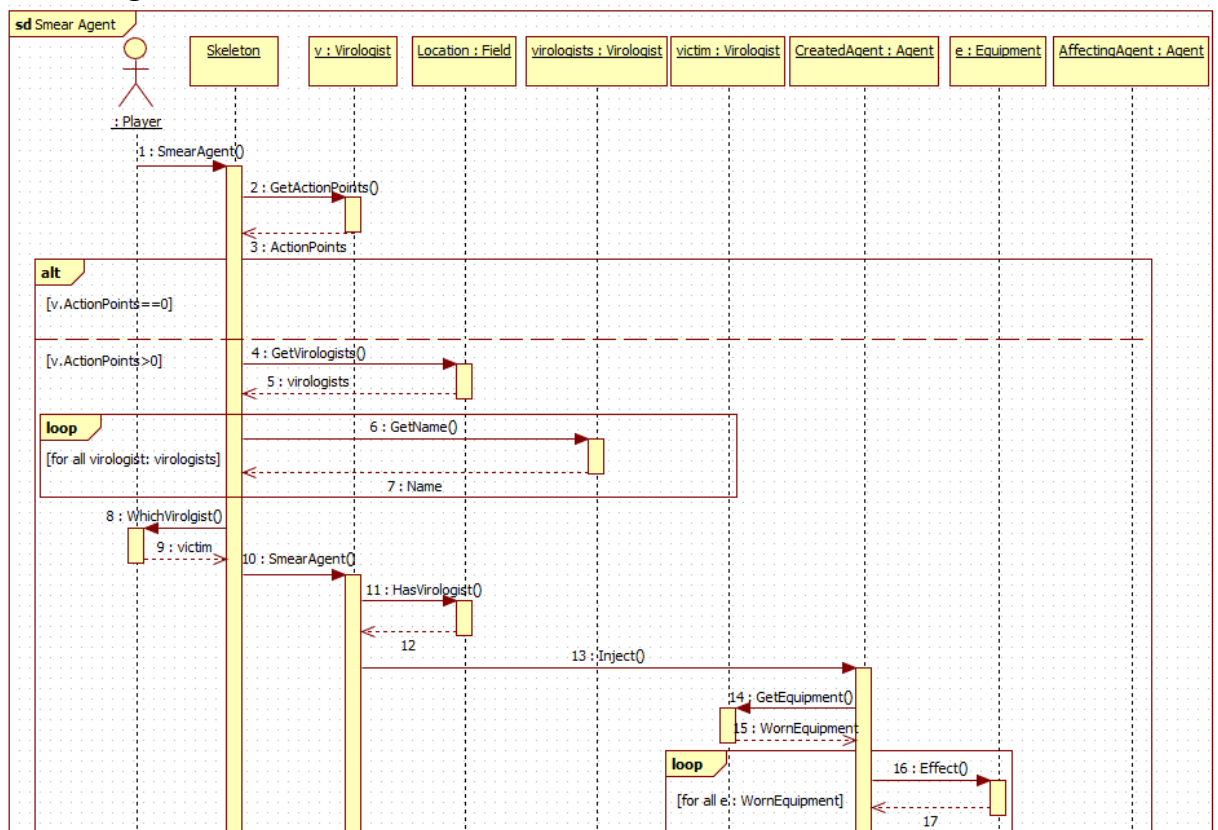
5.3.5 Next Turn

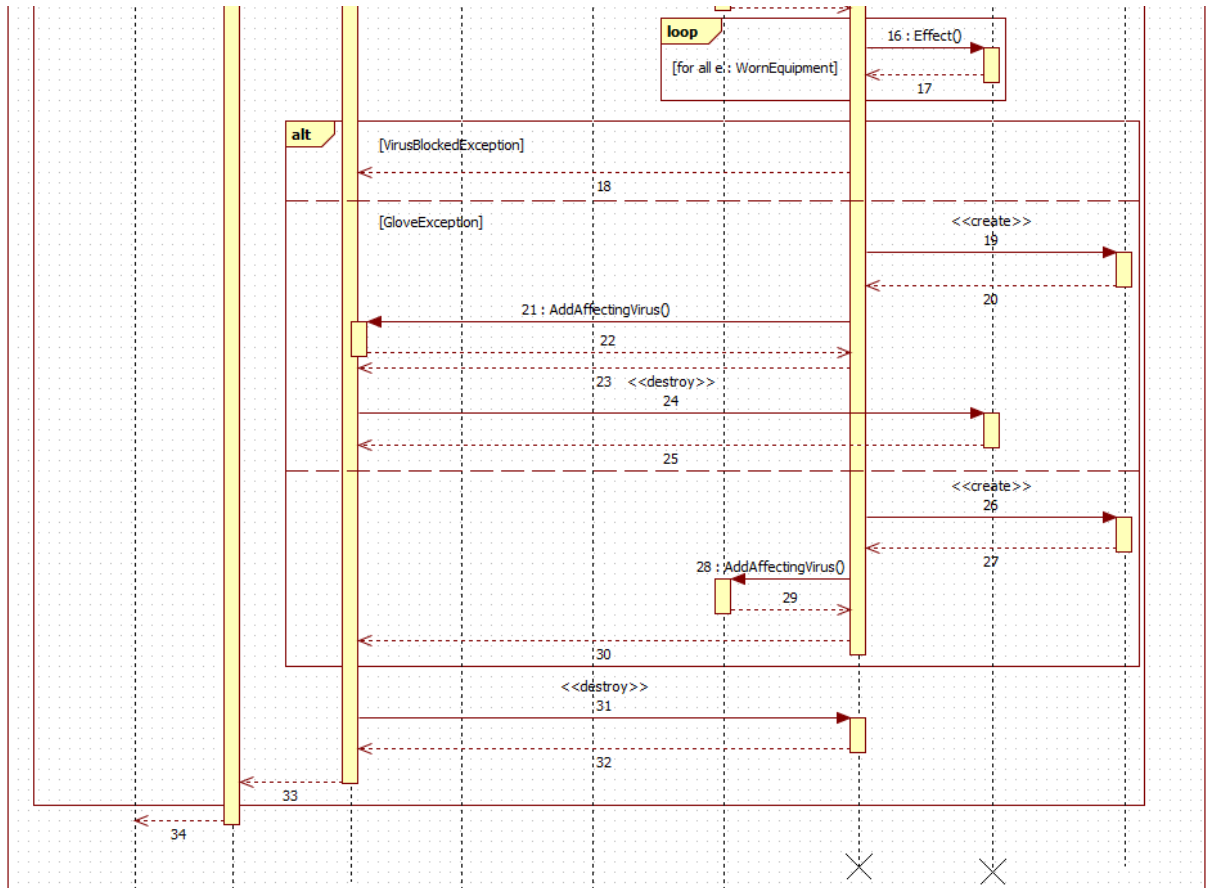


5.3.6 Start Game



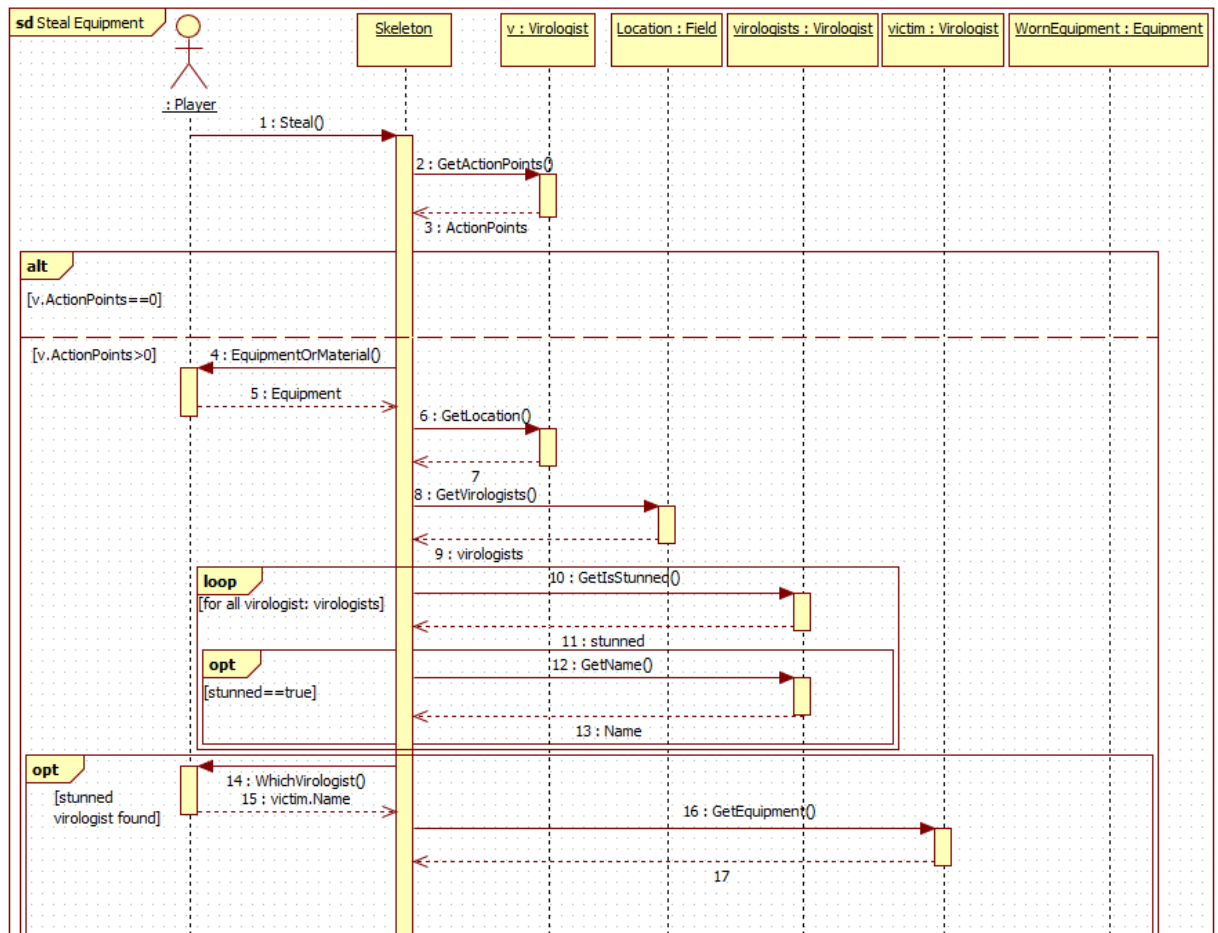
5.3.7 Smear agent

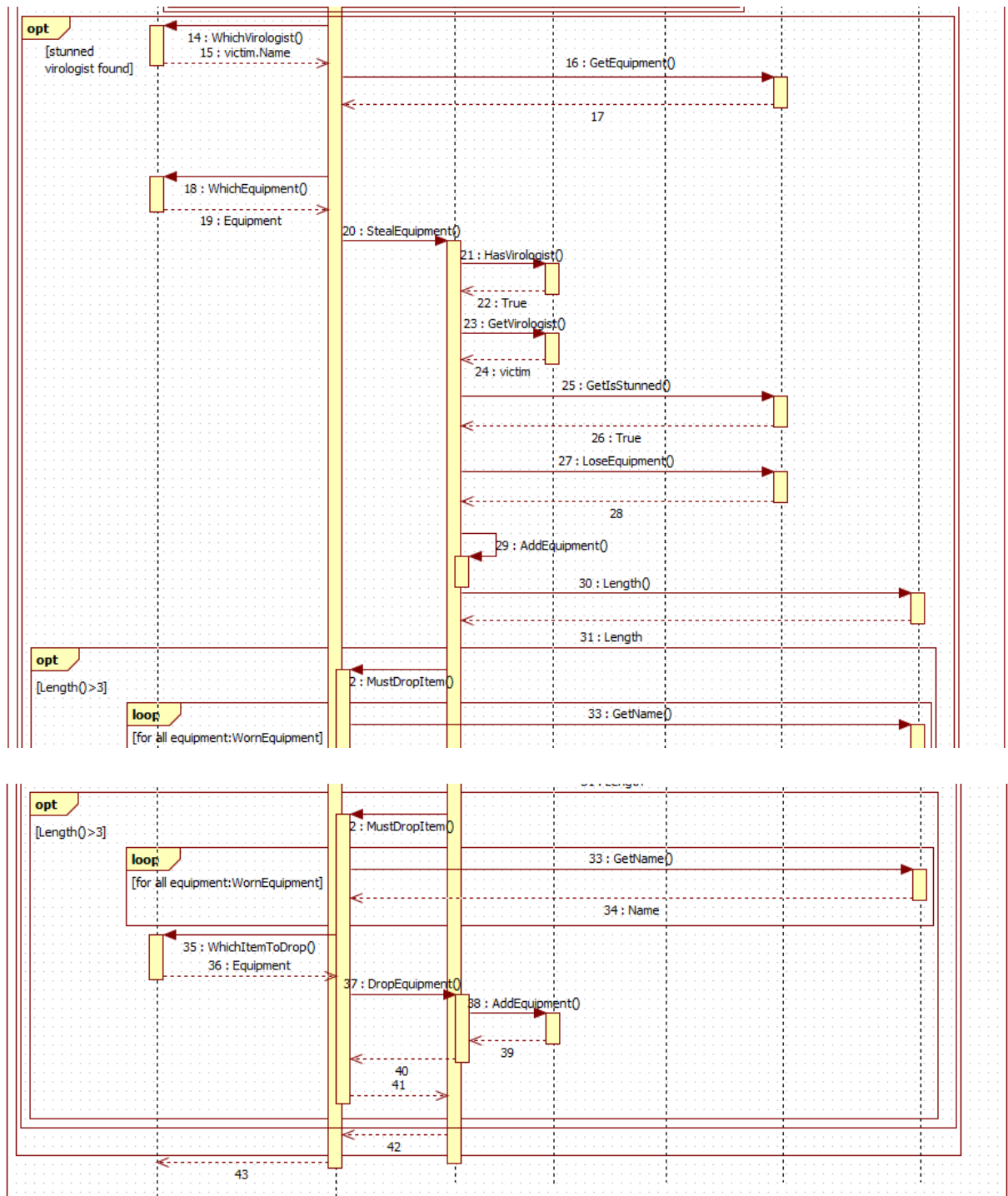




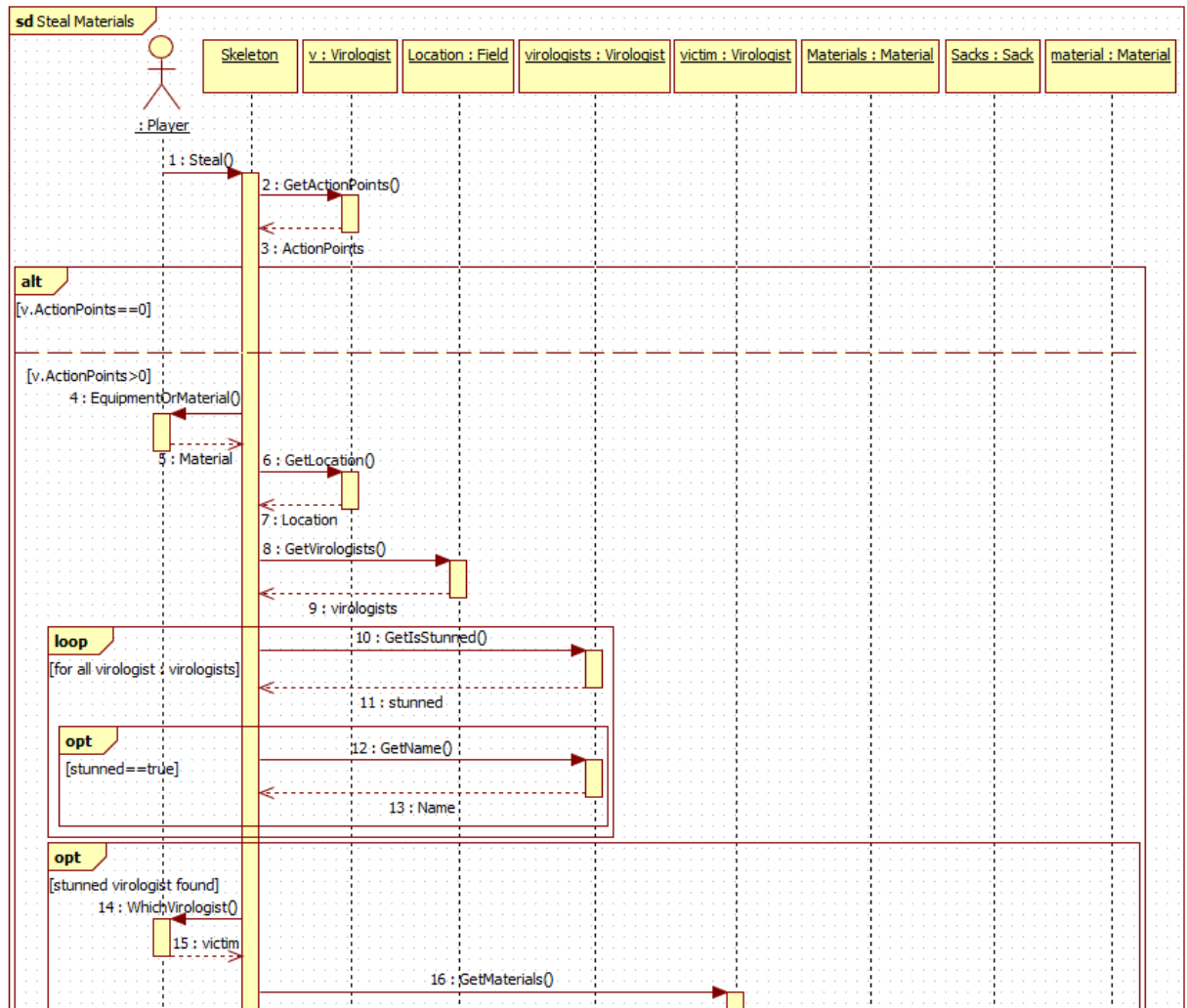
Megjegyzés: A szekvencia diagramon az ágens egy vírus. Ha vakcina lenne, a szekvencia diagram teljesen megegyezik a fentivel, a 21. és 28. ág kivételével, mivel ott `AddAffectingVirus` helyett `AddAffectingVaccine` metódus hívódik meg.

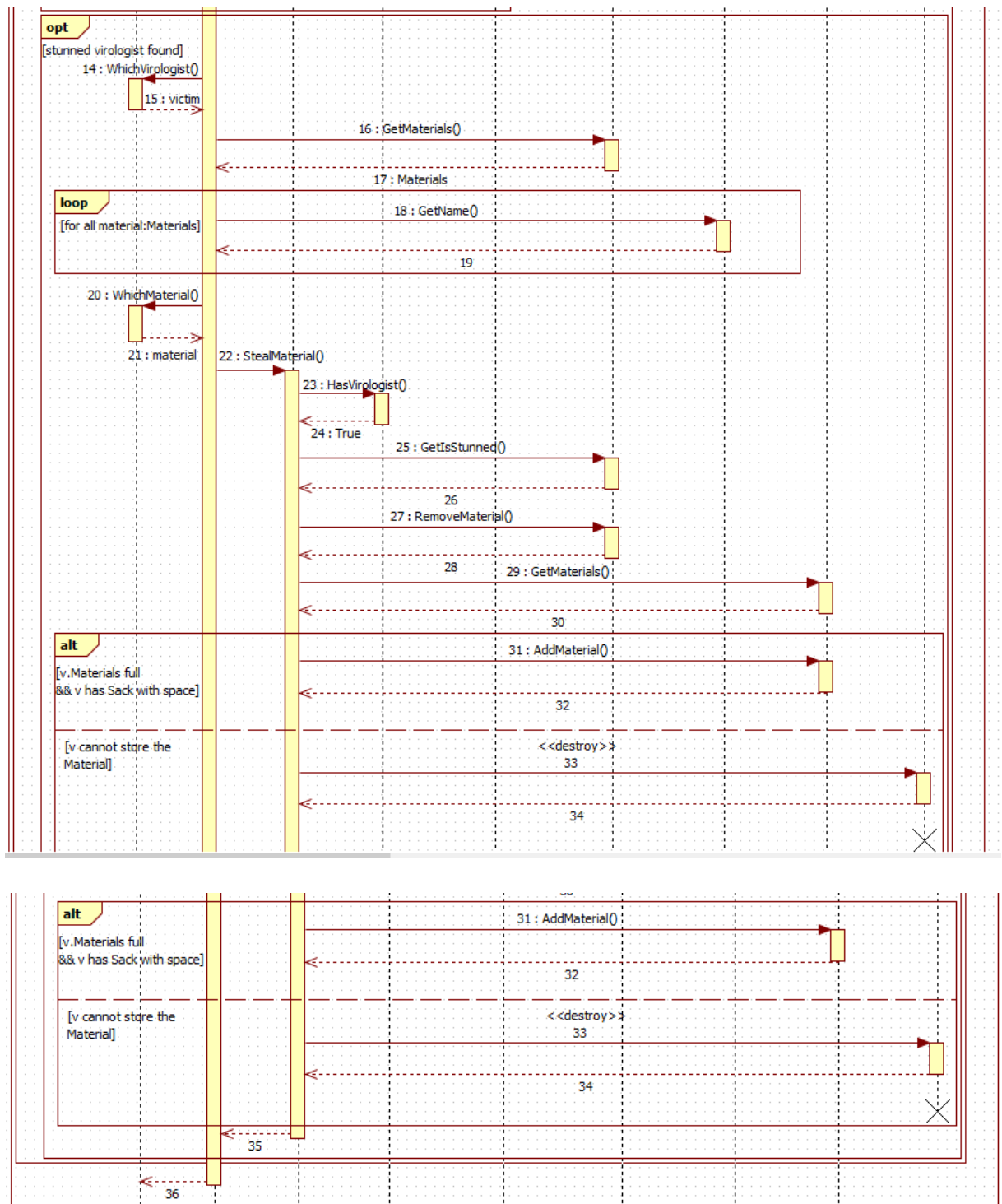
5.3.8 Steal equipment



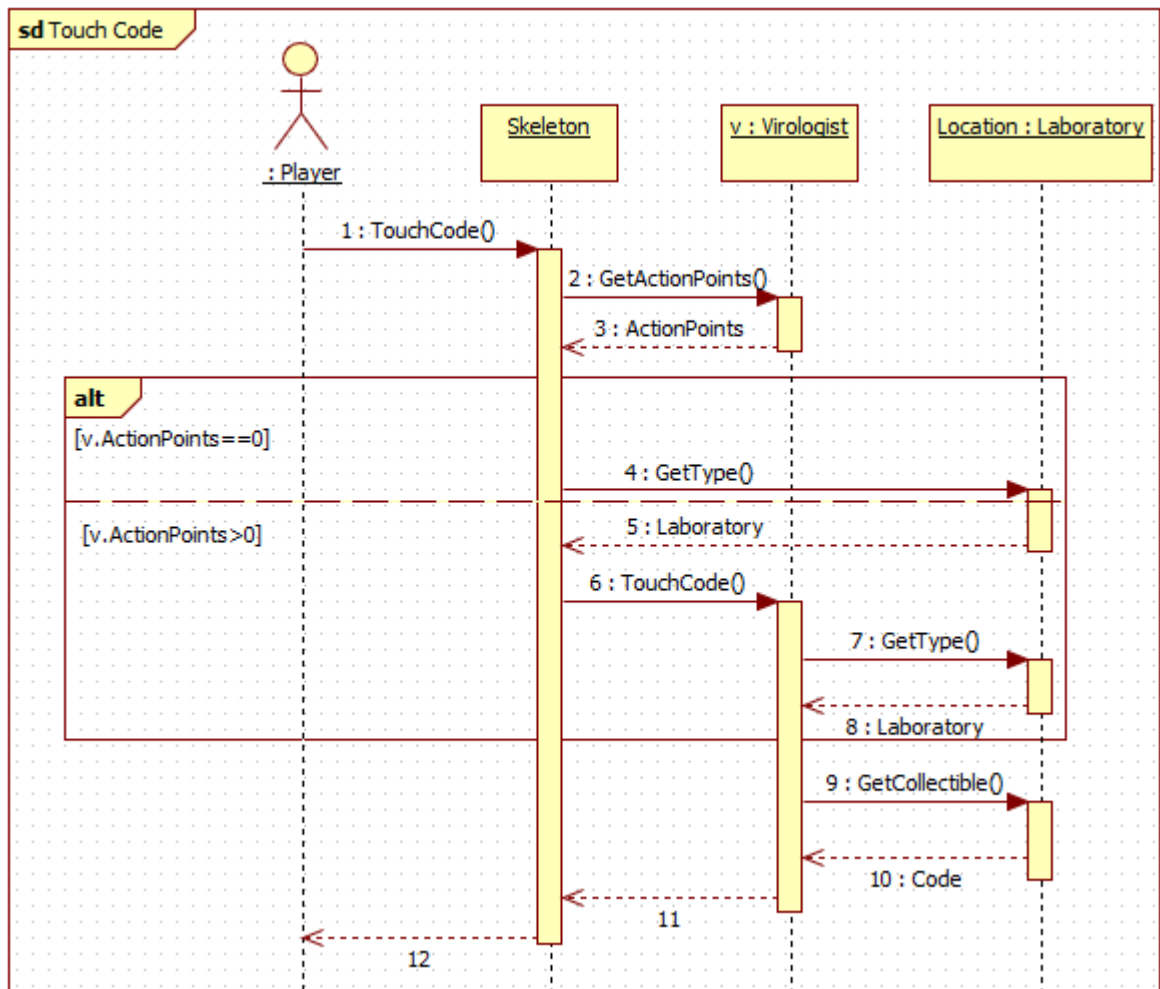


5.3.9 Steal material





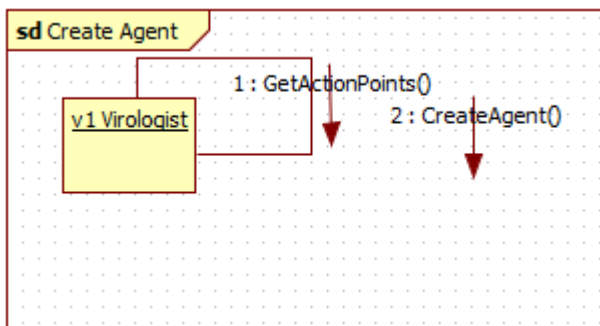
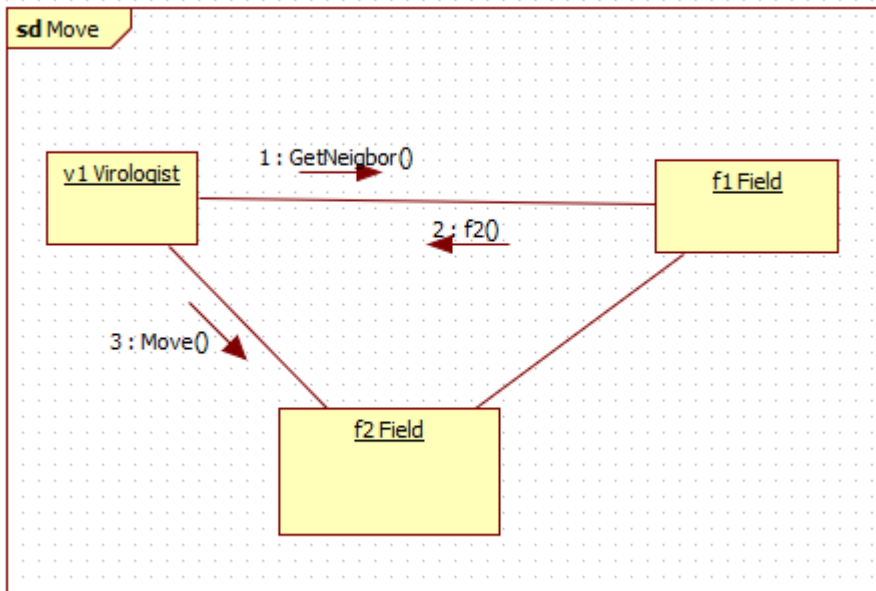
5.3.10 Touch Code

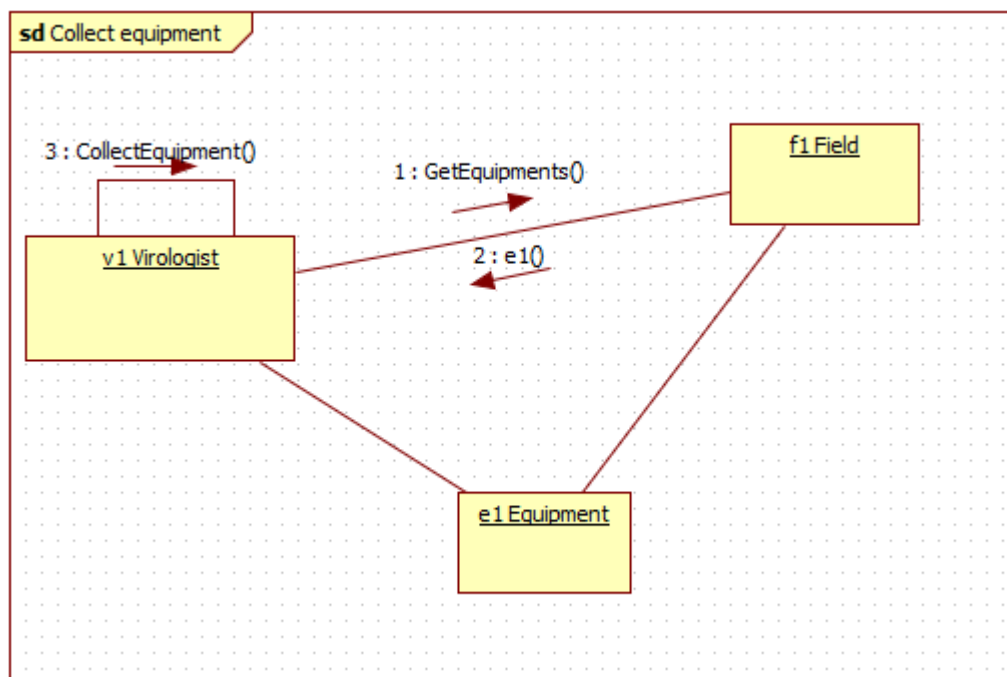
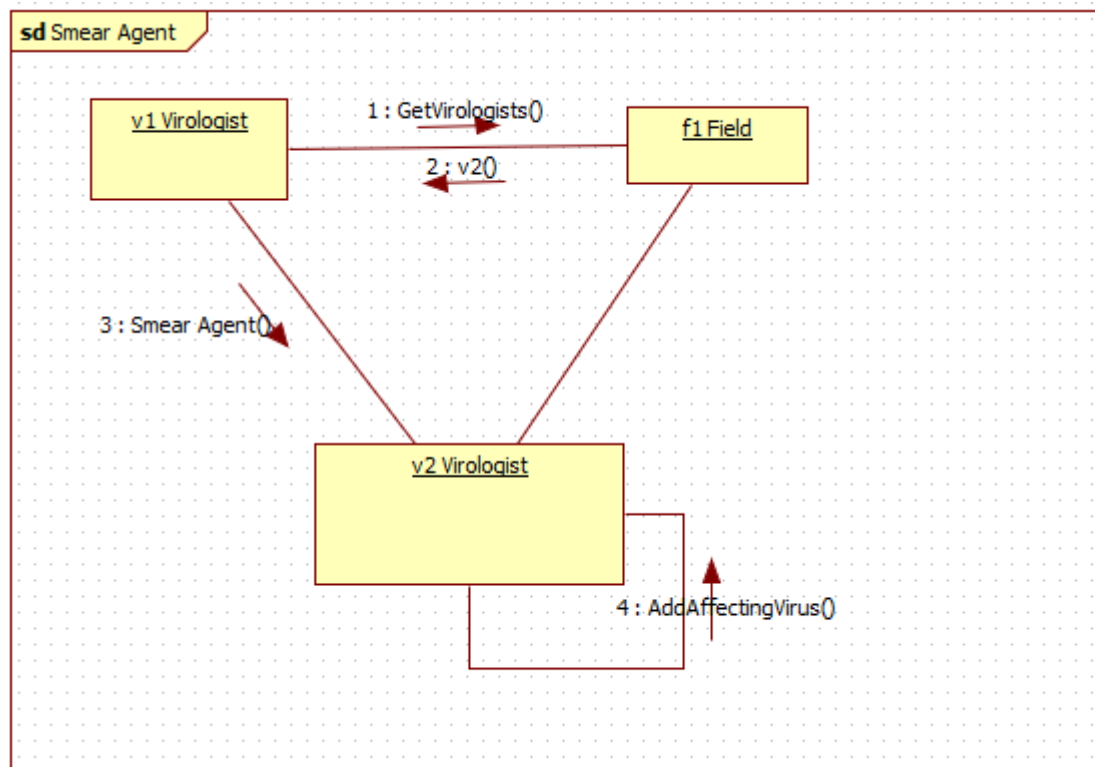


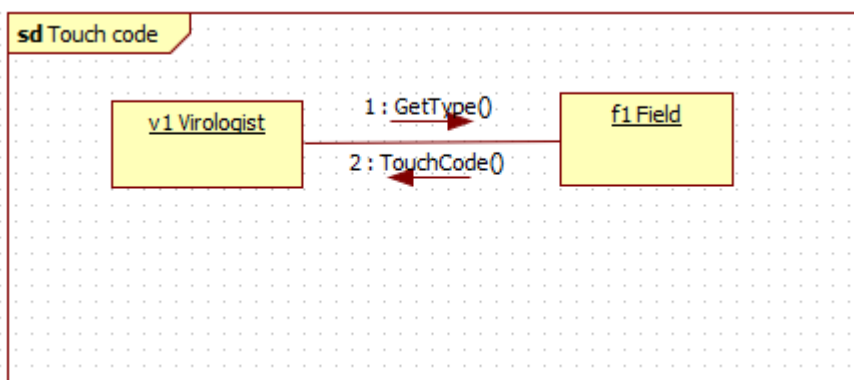
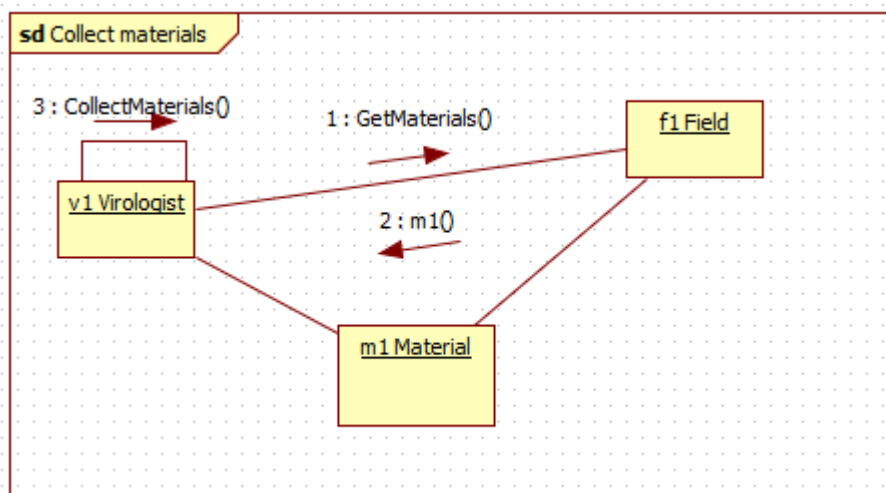
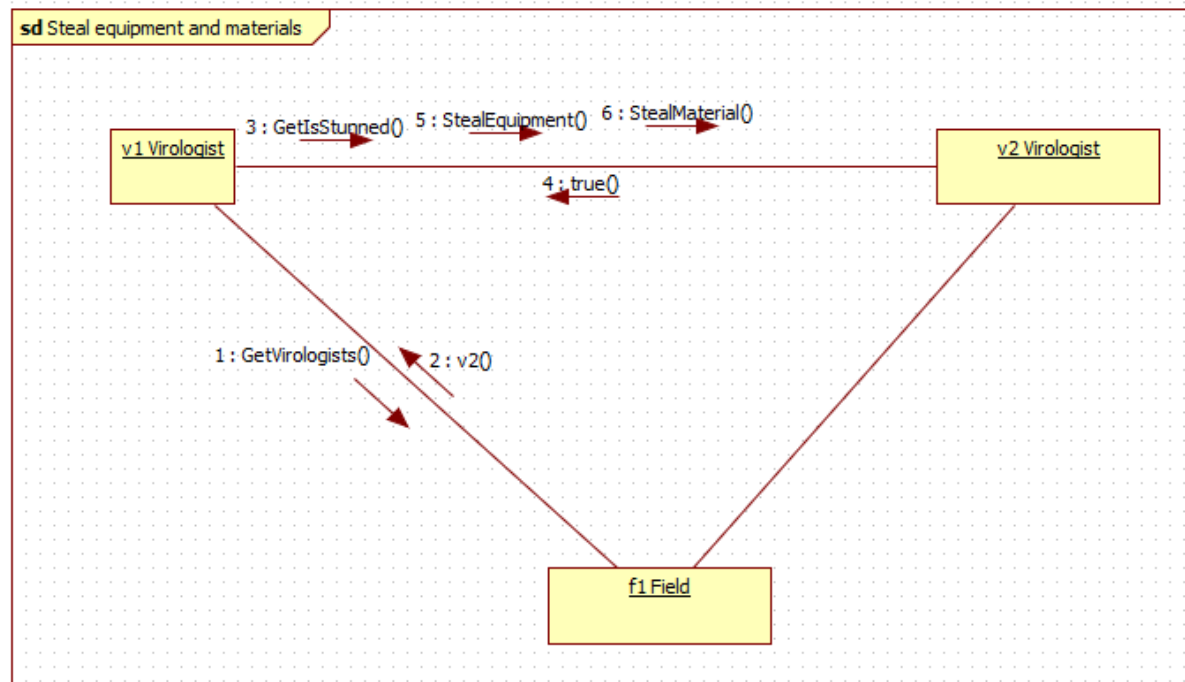
5.4 Kommunikációs diagramok

[A szkeletonban, az egyes szkeleton-use-case-ek futása során létrehozott objektumok és kapcsolataik bemutatására szolgáló diagramok. Ezek alapján valósítják meg a szkeleton fejlesztői az inicializáló kódrészleteket.]

Az előző use-case diagram alapján lett elkészítve.







5.5 Napló

Kezdet	Időtartam	Résztevők	Leírás
2022.03.16. 10:00	1 óra	Németh Ruskó	Konzultáció, egyeztetés a laborvezetővel. Döntés: Németh vállalta a use-case leírásokat és a diagramokat. Péntek határidő. Ruskó vállalta a sequence diagramokat.
2022.03.18. 20:00	1 óra	Iván Ruskó Shaltout	Meeting, határidők pontosítása, feladatok átbeszélése.
2022.03.19. 7:30	5 óra	Ruskó	Szekvencia diagramok készítése
2022.03.18. 12:00	6 óra	Németh	Use-case diagram, use-case leírások
2022.03.20 13:00	5 óra	Shaltout	A szkeleton kezelői felületének terve, dialógusok
2022.03.18 16:00	4,5 óra	Fodor	Kommunikációs diagramok készítése