# 4. Analízis modell kidolgozása

15 – gizs-qtyusch

Konzulens:

Goldschmidt Balázs

## Csapattagok

| Dancsó Marcell     | AZTVS7        | dancsomarci@gmail.com        |
|--------------------|---------------|------------------------------|
| Tóth András        | FKMV9M        | 4ndras21@gmail.com           |
| Bajnok Vencel      | X748Q2        | bajnokvencel@edu.bme.hu      |
| Róna Balázs Ferenc | <b>HBTGON</b> | rona.balazs@gmail.com        |
| Pelczhoffer Tamás  | Z5KWH6        | pelczhoffer.tamas@icloud.com |
|                    |               |                              |

2022.03.07.

## 4. Analízis modell kidolgozása

## 4.1 Objektum katalógus

### **4.1.1** Anyag

Ezeket lehet gyűjteni bizonyos mezőkön, illetve más virológustól ellopni. Ágenseket lehet belőlük előállítani megfelelő mennyiség birtoklása esetén.

#### 4.1.2 Nukleotid

Ez egy anyag típus, ami az ágensek ellőállításához szükséges, és raktár típusú mezőn lehet találni vagy más virológustól ellopni (ha bénult állapotban van).

#### 4.1.3 Aminosay

Ez egy anyag típus, ami az ágensek ellőállításához szükséges, és raktár típusú mezőn lehet találni vagy más virológustól ellopni (ha bénult állapotban van).

#### 4.1.4 Mező

Ezek az objektumok alkotják a játékteret. Ezen tudnak mozogni és találkozni a virológusok és különböző interakciókat végrehajtani. A játékban több fajta mező is lesz, a legtöbb rendelkezni fog egy mezőspecifikus interakcióval a virológusok számára, ami a típusokat egyedivé teszi. Egy mezőnek legalább egy szomszédja van, de lehet kifejezetten sok is.

#### 4.1.5 Szabadmező

Ez egy olyan mező típus, aminek semmi speciális tulajdonsága nincs. Itt csak ágenseket tudnak létrehozni a virológusok és más virológusokra vagy magukra azt felkenni, illetve egy bénult állapotban lévőktől eltudják lopni a felszerelésüket és az anyagukat.

#### 4.1.6 Raktár

Egy mező típus, ahova, ha ellátogatnak a virológusok, akkor anyagokat tudnak gyűjteni.

## 4.1.7 Város(óvóhely)

Ez egy mező típus, ahova, ha ellátogatnak a virológusok akkor, különböző felszereléseket fognak tudni gyűjteni.

#### 4.1.8 Labor

Ez egy mező típus, ahova, ha ellátogatnak a virológusok, akkor különböző ágensek kódjait tudják megtanulni.

## 4.1.9 **Ágens**

A játékban a virológusokra pozitív (ebben az esetben vakcinaként is nevezhetjük), illetve negatív (ebben az esetben vírusként is hívhatjuk) hatással lévő, a virológusok által előállítható készítmény. Használata során egy másik virológusra, vagy saját magára kel kennie a gyártó virológusnak az elkészült terméket. Tulajdonságai közé tartoznak a hatásideje és a költsége.

### 4.1.10 Vitustánc

Egy ágens típus, mely a vele felkent virológust kontrollálatlan mozgásra kényszeríti egy ideig.

#### 4.1.11 Blokkoló

Egy ágens típus, mely a vele felkent virológust megvédi más ágensek hatásaitól egy ideig.

#### 4.1.12 **Bénító**

Ez is egy ágens, mely a hordozóját lebénítja, aminek következtében a virológus cselekvésképtelen lesz és ha más virológusok találkoznak vele, akkor kifoszthatják (anyagot vagy védőfelszerelést lophatnak tőle).

### 4.1.13 Felejtő

Még egy ágens, mely speciális hatása a viselőjére abban nyilvánul meg, hogy az érintett virológus elfelejti azonnal az eddig megismert genetikai kódokat.

#### 4.1.14 Védőfelszerelés

Olyan eszköz, melyet a virológusok óvóhelyeken találhatnak meg és valamilyen féleképpen segíti az őt viselő virológust a céljai elérésében. Ezekből egyszerre csak hármat hordhat egy virológus.

### 4.1.15 Védőköpeny

Ez egy olyan védőfelszerelés, amelyet viselő virológusra az ágensek csak 17,7% -al kenődnek fel sikeresen.

#### 4.1.16 Zsák

Egy védőfelszerelés, melynek a segítségével a virológus által gyűjthető aminosavak és nukleotidok maximális mennyisége megnő 5-tel. Nem befolyásolja az aktuális aminosav és nukleotid mennyiségeket.

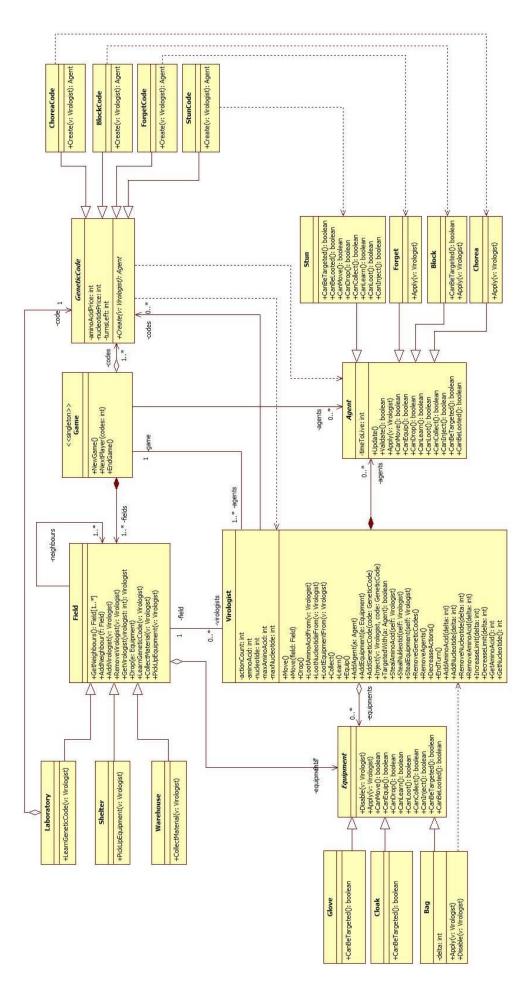
### 4.1.17 Kesztyű

Ez a felszerelés hatástalanítja (ledobja a virológusról) az összes ágenst, melyet viselőjére kentek.

### 4.1.18 Virológus

A játékban a játékost/felhasználót jelképező karakter. Tárolja a magán hordott védőfelszereléseket, a gyűjtött aminosavakat és nukleotidokat, illetve az elméjében a már megismert genetikai kódokat.

## 4.2 Statikus struktúra diagramok



## 4.3 Osztályok leírása

### **4.3.1 Agent**

#### Felelősség

Egy ágens, amely valamilyen hatással van a virológusra és ez időben elévül. Élettartamát periodikusan frissíteni kell, ilyenkor mindig eggyel csökken. Ha egyszer lejárt már soha többé nem lesz hatása.

### Ősosztályok

#### Attribútumok

• int timeToLive: hátra lévő élettartamát mutatja az ágenseknek

#### Metódusok

- void Update: Öregíti egy egységgel az Agent-et.
- boolean Validate: (True értékkel tér vissza mindaddig, amíg érvényes a hatása, valamint False értékkel, ha már nem. Ha egyszer nem lesz érvényes a hatása, akkor az végleges, már sosem lehet újra érvényesíteni.) A körök végén ellenőrzi, hogy mennyi idő van hátra az ágens élettartamából és ha lejárt akkor kikapcsolja azt.
- void Apply(v: Virologist): Default implementációban üres függvény, de azt reprezentálja, hogy az ágenst elhelyezik a paraméterül kapott virológuson, és esetlegesen ennek vannak direkt/azonnali hatásai rá.
- boolean CanMove(): Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi a mozgást.
- boolean CanEquip(): Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi a tárgyfelvételt
- boolean CanDrop(): Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi a tárgyeldobást
- boolean CanLearn(): Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi a tanulást
- **boolean CanLoot():** Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi, hogy az adott virológus kifoszthat-e más virológust, akár felszerelésről van szó, akár anyagról.
- **boolean CanCollect():** Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi, hogy a virológus anyagot vehet fel a raktár mezőről.
- **boolean CanInject():** Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi, hogy a virológus tudjon ágenst felkenni.
- **boolean CanBeTargeted():** Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi, hogy a virológust felkenhessék egy ágenssel.
- **boolean CanBeLooted():** Default false értékkel tér vissza. Meggátolja, hogy a virológust kifosszák.

#### 4.3.2 Bag

#### Felelősség

Egy olyan equipmentet reprezentál, ami képes a virológus aminosav, valamint nukleotid tárolási kapacitását fix értékkel növelni.

### Ősosztályok

Equipment

#### • Attribútumok

• int delta: A tárolókapacitás növelésének a mennyisége.

#### Metódusok

- void Apply(v: Virologist): Megnöveli egy virológus anyagokra vonatkozó tároló kapacitását
- void Disable(v: Virologist): Elveszi az adott táska által megnövelt tároló kapacitást.

#### 4.3.3 Block

#### • Felelősség

Olyan Agent (Ágens), ami hatástalanítja az összes aktuálisan aktív ágenst a felkent virológuson.

### • Ősosztályok

Agent

#### • Attribútumok

- Metódusok
  - boolean CanBeTargeted(): Nem engedi további ágensek felkenődését a virológusra
  - void Apply(Virologist v): Törli az összes jelenleg hatással bíró Agent-et a virológusból, valamint ezek után hozzáadja magát egyedüli ágensként.

#### 4.3.4 BlockCode

#### Felelősség

Olyan GeneticCode, ami egy Block típusú ágenst tud előállítani. (factory)

### Ősosztályok

GeneticCode

#### • Attribútumok

#### Metódusok

• Agent Create(v: Virologist): Létrehoz egy Block Agent-t (ágens), és visszatér vele. Ha nem hozható létre az Agent, mert nincs hozzá elég anyag a paraméterül kapott virológusnak, akkor kivételt dob.

#### 4.3.5 Chorea

#### Felelősség

Olyan Agent (Ágens), ami random lépésekre készteti a virológust a felkenés pillanatában. Számszerűen háromra. Persze ezt nyilván csak akkor, ha képes a lépésre a virológus.

#### Ősosztályok

Agent

#### • Attribútumok

- Metódusok
  - void Apply(v: Virologist): Háromszor lépteti a virológust, ha az képes a lépésekre.

#### 4.3.6 ChoreaCode

#### • Felelősség

Olyan GeneticCode, ami egy Chorea típusú ágenst tud előállítani. (factory)

### Ősosztályok

**GeneticCode** 

#### Attribútumok

- Metódusok
  - Agent Create(Virologist v): Létrehoz egy Chorea Agent-t (ágens), és visszatér vele. Ha nem hozható létre az Agent, mert nincs hozzá elég anyag a paraméterül kapott virológusnak, akkor kivételt dob.

#### 4.3.7 Cloak

#### Felelősség

Olyan Equipment, ami 82,3% -ban megakadályozza Agent-ek felkenődését a viselő virológusra.

### Ősosztályok

Equipment

#### • Attribútumok

- Metódusok
  - **boolean CanBeTargeted():** Az esetek 82,3 százalékában false értékkel tér vissza a maradékban true -val, ez reprezentálja azt, hogy az esetek több mint ¾-ében megtiltja, hogy az adott virológust megcélozzák egy Agent-tel.

### 4.3.8 Equipment

#### Felelősség

Olyan gyűjthető felszerelés, amely felszedéskor valamilyen hatással van a virológusra mindaddig míg nincs távolítva, eltávolításkor ez a hatás elmúlik.

### Ősosztályok

#### Attribútumok

#### Metódusok

- void Disable(v: Virologist): Default üres függvényként van implementálva. Azt reprezentálja, hogy a paraméterül kapott virológuson hatástalanítani kell a tárgy hatását, feltehetően azért, mert a tárgyat a virológus már nem birtokolja.
- void Apply(v: Virologist): Default implementációban üres függvény, de azt reprezentálja, hogy az ágenst elhelyezik a paraméterül kapott virológuson, és esetlegesen ennek vannak direkt/azonnali hatásai rá.
- boolean CanMove(): Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi a mozgást.
- boolean CanEquip(): Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi a tárgyfelvételt
- boolean CanDrop(): Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi a tárgyeldobást
- **boolean CanLearn():** Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi a tanulást
- **boolean CanLoot():** Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi, hogy az adott virológus kifoszthat-e más virológust, akár felszerelésről van szó, akár anyagról.
- **boolean CanCollect():** Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi, hogy a virológus anyagot vehet fel a raktár mezőről.
- **boolean CanInject():** Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi, hogy a virológus tudjon ágenst felkenni.
- **boolean CanBeTargeted():** Default true értékkel tér vissza. Engedélyezi, hogy a virológust felkenhessék egy ágenssel.
- **boolean CanBeLooted():** Default false értékkel tér vissza. Meggátolja, hogy a virológust kifosszák.

#### 4.3.9 Field

#### Felelősség

Egy szabad cellát jelképező osztály, tehát nem rendelkezik speciális virológus-mező interakcióval. Interface-ének része viszont az egyes interakcióknak megfelelő függvény, ezeket nyilván üresen implementálja, így egy kényelmes alapot szolgáltatva a többi mezőnek, aki belőle származik. Felelőssége számontartani azokat a virológusokat, akik rajta tartózkodnak, valamint azokat az Equipment -eket, amiket rádobnak. Minden mezőnek van legalább egy szomszédja, de tetszőlegesen sok lehet, (a mezőnek a felelősségei közé tartozik, a szomszédos mezők számon tartása.)

#### • Attribútumok

- Field[] neighbours: Tartalmazza az adott mező szomszédjait.
- Virologist[] virologists: Tartalmazza az éppen a mezőn tartózkodó virológusokat.
- Equipment[] equipments: Tartalmazza az éppen a mezőn lévő felszereléseket.

#### Metódusok

- **Field[] GetNeighbours():** Visszatér az adott mező szomszédjaival.
- **void AddNeighbour(Field f):** A paraméterül kapott mezőt beállítja szomszédjaként, de fordítva nem igaz, tehát a paraméterül kapott mező a függvényhívás végén nem fogja szomszédjaként szamon tartani a másikat.
- void AddVirologist(Virologist v): Egy virológust ad a mezőhöz.
- **void RemoveVirologist(Virologist v):** Egy virológust eltávolít a mezőről.

- **Virologist GetVirologist(int virologist):** Visszadja a mezőn található, kiválasztott virológust.
- **void Drop**(**Equipment e**): A paraméterül kapott Equipmentet számba veszi eldobottként a mezőn.
- **void LearnGeneticCode(Virologist v):** Default üres az implementáció. Egy olyan eseményt reprezentálhat a leszármazottakban, amiben a paraméterül kapott virológus megtanul egy genetikai kódot.
- **void CollectMaterial(Virologist: v):** Default üres az implementáció. Egy olyan eseményt reprezentálhat a leszármazottakban, amiben a paraméterül kapott virológus anyaghoz jut a mezőn.
- **void PickUpEquipment(Virologist: v):** A paraméterül kapott virológus egy a mezőn található Equipment-tel gazdagabb lesz, feltéve, hogy van ilyen a mezőn.

### 4.3.10 Forget

#### Felelősség

Olyan Agent, ami felkenéskor elfelejteti a virológussal az összes megtanult genetikai kódját.

### • Ősosztályok

Agent

#### • Attribútumok

- Metódusok
  - void Apply(Virologist v): Alkalmazza az ágenst a paraméterként kapott virológuson, aki, ha ezt nem akadályozza semmilyen ágens vagy felszerelés, elfelejti az összes megtanult GeneticCode-ját.

### 4.3.11 ForgetCode

#### • Felelősség

Olyan GeneticCode, ami egy Forget típusú ágenst tud előállítani. (factory)

#### Ősosztálvok

*GeneticCode* 

#### • Attribútumok

- Metódusok
  - Agent Create(Virologist v): Létrehoz egy Forget Agent-t (ágens), és visszatér vele. Ha nem hozható létre az Agent, mert nincs hozzá elég anyag a paraméterül kapott virológusnak, akkor kivételt dob.

#### 4.3.12 Game

#### Felelősség

Egy singleton osztály, ami a játék kezeléséért felelős. A játékot indítja, és lezárja, számontartja a játékosokat, és köreiket. (átadja egyiktől a másiknak az irányítást). Mivel a

játkosok köreit kezeli, tehát gyakorlatilag az időegységeket, így az ő feladata az ágensek hátralévő idejét csökkenti is.

#### • Attribútumok

- Field[] fields: Tartalmazza a játék összes mezőjét.
- GeneticCode[] codes: Tartalmazza az összes genetikai kódot.
- Virologist[] virologists: Tartalmazza az összes virológust.
- Agent[] agents: Tartalmazza az összes virológus összes ágensét.

#### Metódusok

- void NewGame(): Inicializálja és elindítja a játékot.
- void NextPlayer(int codes): Mivel a Game osztály felelős az ütemezésért az összes számontartott Agent objektumán meghívja az update függvényt. Ha valamelyik Agent validate metódusa false-al tér vissza kiveszi a számontartottak közül. Ezen felül ellenőrzi, hogy a függvényt hívó virológus, hány genetikai kódot ismer (codes: int), ha ez megegyezik az összes fellelhető genetikai kódok számával, akkor a játékot lezárja. (meghívja az EndGame függvényt) Ha nem fejeződött be a játék, akkor pedig átadja a lépés jogát a következő játékosnak.
- void Endgame(): Befejezi a játékot és kihirdeti a nyertest.

#### 4.3.13 GeneticCode

#### Felelősség

Absztrakt ősként szolgál a különböző genetikai kódoknak. Egy felelőssége van, hogy factoryként szolgáljon az ágenseknek, hiszen ezek segítségével kell létrehozni őket, valamint tartalmazza az elkészítéshez tartozó aminosav, nukleotid tarifákat.

#### • Attribútumok

- int aminoAcidPrice: Az adott genetikai kódhoz tartozó ágens aminosav költsége.
- int nucleotidePrice: Az adott genetikai kódhoz tartozó ágens nukleotid költsége.
- **int turnsLeft**: Az adott genetikai kódhoz tartozó ágens hatásának ideje körökben mérve.

#### Metódusok

• Agent Create(Virologist v): Egy megfelelő Agent-et ad vissza, ha a virológusnak van megfelelő mennyiségű anyag, ha nincs akkor kivételt dob.

#### 4.3.14 Glove

#### Felelősség

Olyan Equipment, ami az Ágens (Agent) felkenéseket megakadályozza.

### Ősosztályok

**Equipment** 

#### • Attribútumok

#### Metódusok

• **boolean CanbeTargeted():** False értékkel tér vissza, tehát megtiltja, hogy bárki megcélozza a virológust.

### 4.3.15 Laboratory

#### Felelősség

Olyan Field, ahol a virológusok meg tudnak tanulni egy genetikai kódot. Ezt végtelenszer ismételgethetik a mezőn.

### • Ősosztályok

Field

#### • Attribútumok

• GeneticCode code: A laborból megtanulható genetikai kód.

#### Metódusok

- **void GeneticCode(Virologist v):** A paraméterül kapott virológus -nak megtanítja a mezőre jellemző genetikai kódot.
- **void Laboratory(g: GeneticCode):** Létrehozza az adott Labort, és a rá jellemző Genetikai kódot paraméterül átveszi.

#### 4.3.16 Shelter

#### Felelősség

Olyan Field, amin a játék kezdetekor van egy darab Equipment.

### Ősosztályok

Field

#### • Attribútumok

#### Metódusok

• **void Shelter(e: Equipment):** Létrehozza a Shelter mezőt, és elhelyezi rajta a paraméterül kapott Equipment-et.

#### 4.3.17 Stun

#### • Felelősség

Olyan Agent (ágens), ami lebénítja a virológust, tehát megakadályozza minden körében végezhető tevékenységtől, így csak át tudja majd adni a körét.

#### Ősosztályok

Agent

#### • Attribútumok

#### Metódusok

- boolean CanMove(): Tiltja a mozgást.
- boolean CanDrop(): Tiltja a tárgyeldobást.
- **boolean CanLearn():** Tiltja a tanulást.
- boolean CanLoot(): Tiltja, hogy a virológus lootolhasson.
- boolean CanCollect(): Tiltja az anyaggyűjtést.
- **boolean CanInject():** Tiltja a másokra való felkenést.
- boolean CanBeTargeted(): Engedélyezi, hogy mások megcélozzák.
- boolean CanBeLooted(): Engedélyezi, hogy mások lootolhassák a virológust.

#### 4.3.18 StunCode

#### Felelősség

Olyan GeneticCode, ami egy Stun típusú ágenst tud előállítani. (factory)

### • Ősosztályok

*GeneticCode* 

#### Attribútumok

#### Metódusok

• **Agent Create(Virologist v):** Létrehoz egy Stun Agent-t (ágens), és visszatér vele. Ha nem hozható létre az Agent, mert nincs hozzá elég anyag a paraméterül kapott virológusnak, akkor kivételt dob.

### 4.3.19 Virologist

#### Felelősség

A virológusokat reprezentálja, akik Field -eken (mező) tartózkodnak, interaktálni tudnak egymással, és a mezőkkel, tárgyak és ágensek hatásai alatt állhatnak. A tevékenységeiket a saját körükben végezhetik el, ahol 3 kiválasztott dolgot tehetnek, utána át kell adni a körüket a következőnek.

#### • Attribútumok

- **Field field**: A mező, amin a virológus éppen tartózkodik.
- **Agent**[] **agents**: Az ágensek, amikkel a virológus meg van kenve.
- Equipment[] equipments: A felszerelések, amikkel a virológus éppen rendelkezik.
- Game game: A játék központi vezérlője.
- int actionCount: A virológus hátralévő lépésszáma.
- int maxAminoAcid: A tárolható maximális aminosav mennyiség.
- int maxNucleotide: A tárolható maximális nukleotid mennyiség.
- int aminoAcid: A jelenleg tárolt aminosav mennyiség.
- int nucleotide: A jelenleg tárolt nukleotid mennyiség.

#### Metódusok

- void Move(): Véletlenszerűen mozog egyet.
- **void Move(Field field):** Egy paraméterben kiválasztott szomszédos mezőre viszi a játékost.
- void Drop(): Egy utasítás, ami során egy random tárgyat eldob az aktuális mezőre.
- **void LootAminoAcidFrom(Virologist v):** A paraméterül kapott virológustól megpróbál aminosavat zsákmányolni.
- **void LootNucleotideFrom(Virologist v):** A paraméterül kapott virológustól megpróbál nukleotidot zsákmányolni.
- **void LootEquipmentFrom(Virologist v):** A paraméterül kapott virológustól megpróbál egy tárgyat zsákmányolni.
- void Collect(): Egy utasítás, ami során megpróbál anyagot gyűjteni az adott mezőről.
- **void Learn():** Egy utasítás, ami során megpróbál egy genetikai kódot megtanulni az adott mezőről.
- **void Equip():** Egy utasítás, ami során megpróbál felszerelést gyűjteni az adott mezőről.
- **void AddAgent(Agent a):** Egy Agent-et ad magához, amin persze meghívja az Apply metódust is.
- **void AddEquipmen(Equipment e):** Egy Equipment-et ad magához, amin persze meghívja az Apply metódust is.
- void AddGeneticCode(GeneticCode code): Egy genetikai kódot ad magához.
- **void Inject(Virologist v, GeneticCode code):** Az ágensek felkenését indítja el a kiválasztott virológuson, a kiválasztott ágenssel.
- **boolean TargetedWith(Agent: a):** Az adott virológust ezzel a metódussal lehet megcélozni ágensfelkenéssel, visszatér, hogy sikeres volt-e a felkenődés.
- **void StealAminoAcid(Virologist self):** A paraméterül kapott virológus akar aminosavat zsákmányolni az adott másik virológustól.
- **void StealNukleotid(Virologist self):** A paraméterül kapott virológus akar nukleotidot zsákmányolni az adott másik virológustól.
- **void StealEquipment(Virologist self):** A paraméterül kapott virológus akar felszerelést zsákmányolni az adott másik virológustól.
- void RemoveGeneticCodes(): Törli az összes megtanult genetikai kódot.
- void RemoveAgents(): Törli az összes tárolt Agent-et.
- void DecreaseActions(): A fennmaradt teljesíthető interakciók számát csökkenti.
- **void EndTurn():** Befejezi vele a kört a játékos, ha nem szeretne több interkaciót végrehajtani.
- **void AddAminoAcid(int delta):** A paraméter mértékével növeli a nukleotid mennyiségét.
- **void AddNucleotide(int delta):** A paraméter mértékével növeli a nukleotidok mennyiségét.
- **void RemoveNucleotide(int delta):** Csökkenti az aminosav mennyiségét a paraméter mértékével.
- void RemoveAminoAcid(int delta): Csökkenti az aminosav mennyiségét a paraméter mértékével.
- **void IncreaseLimit(int delta):** Megnöveli a hordozó kapacitást a paraméter mértékével.
- **void DecreaseLimit(int delta):** Lecsökkenti a hordozó kapacitást a paraméter mértékével.

- **int GetAminoAcid():** Megmondja, hogy mennyi aminosavval rendelkezik a virológus.
- int GetNucleotide(): Megmondja, hogy mennyi nukleotiddal rendelkezik a virológus.

### 4.3.20 Warehouse

### • Felelősség

Olyan Field, amin a virológusok anyagot gyűjthetnek. Az anyagok a mezőről sosem, fogynak el.

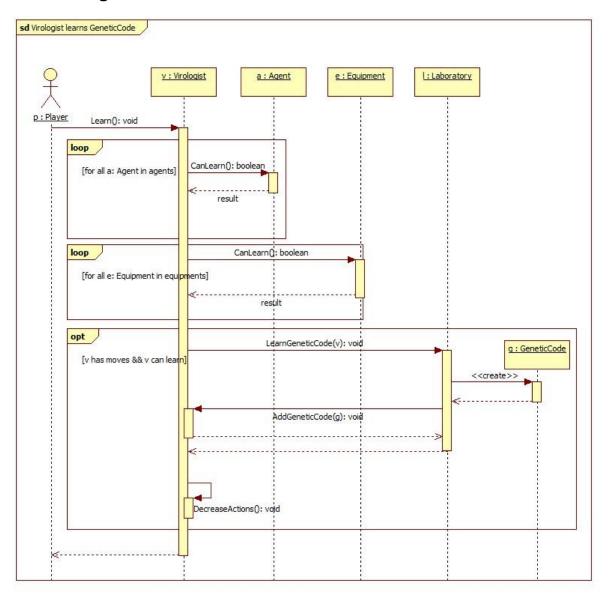
## • Ősosztályok

Field

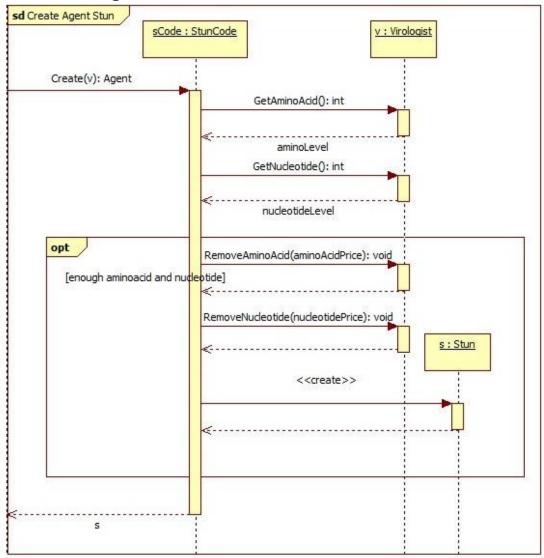
- Attribútumok
- Metódusok
  - void CollectMaterial(Virologist v): Anyagot gyűjt a paraméterül kapott virológus.

## 4.4 Szekvencia diagramok

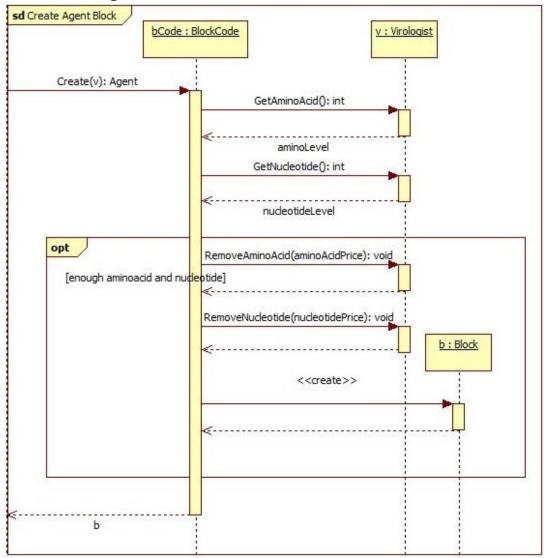
## 4.4.1 Virologist learns GeneticCode



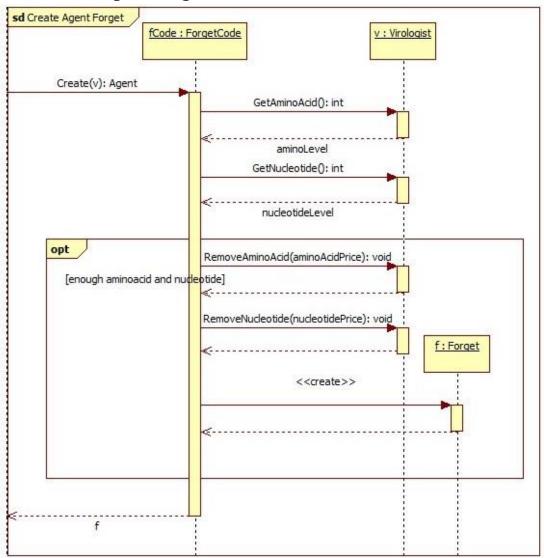
## 4.4.2 Create Agent Stun



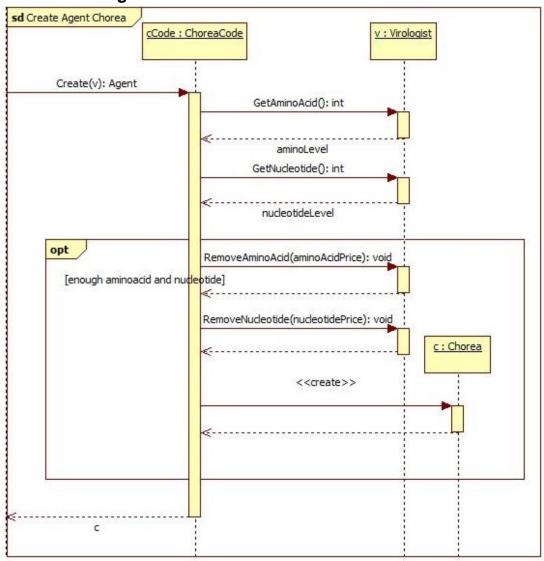
## 4.4.3 Create Agent Block



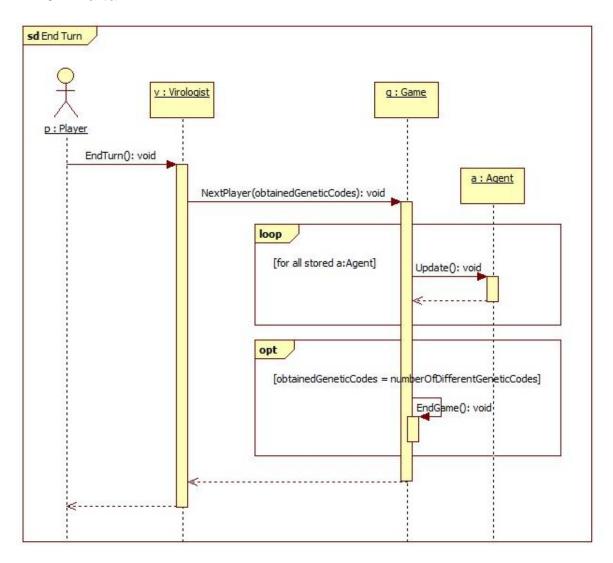
## 4.4.4 Create Agent Forget



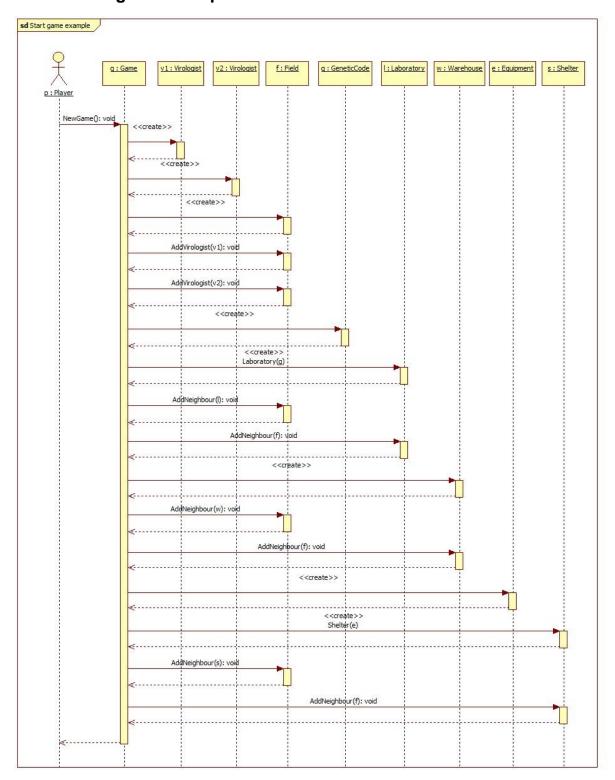
## 4.4.5 Create Agent Chorea



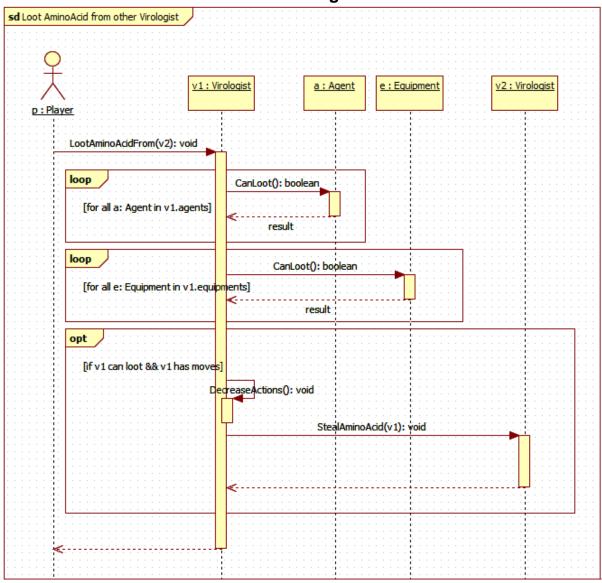
## 4.4.6 End turn



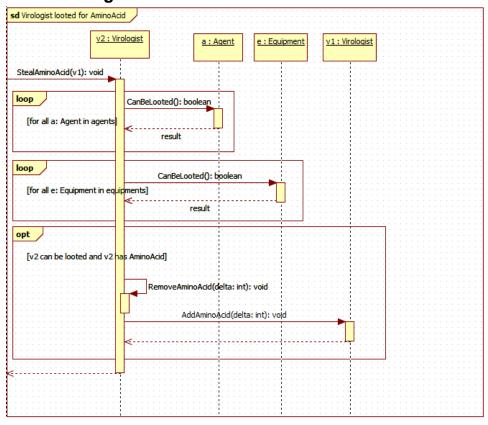
## 4.4.7 Start game example



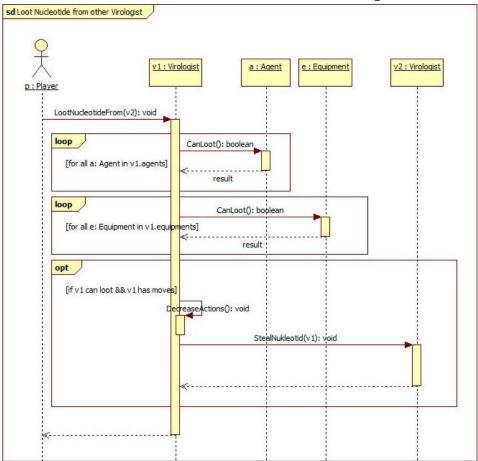
## 4.4.8 Loot AminoAcid from other Virologist



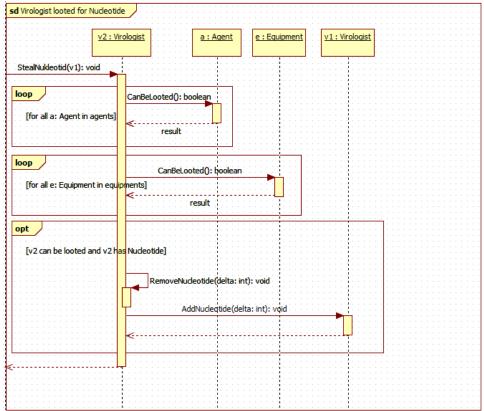
## 4.4.9 Virologist looted for AminoAcid



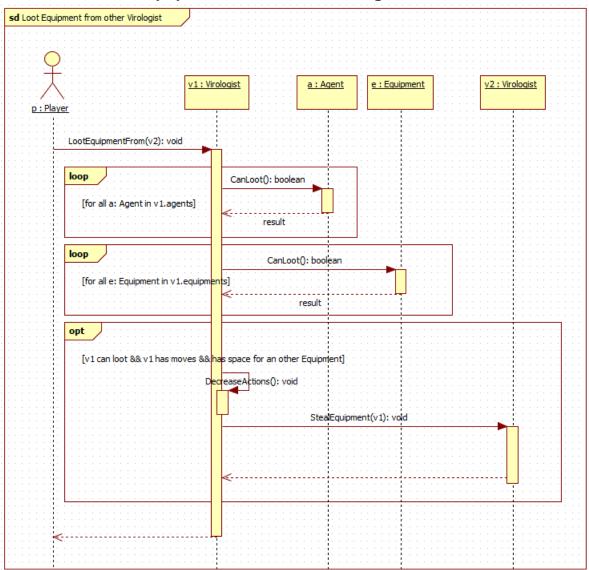
## 4.4.10 Loot Nucleotide from other Virologist



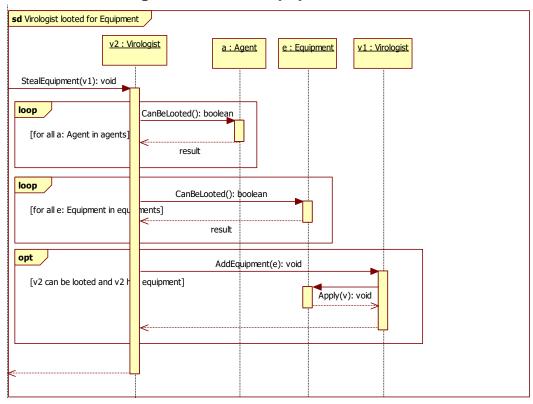
## 4.4.11 Virologist looted for Nucleotide



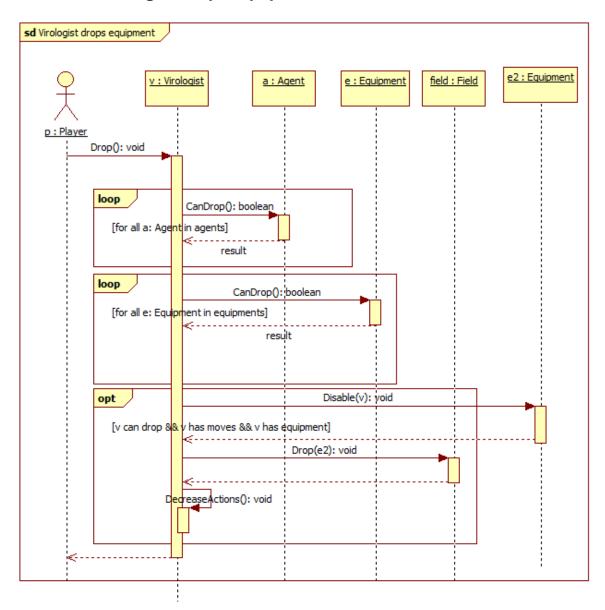
## 4.4.12 Loot Equipment from other Virologist



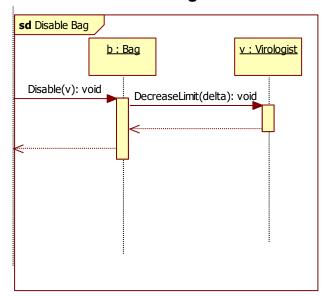
## 4.4.13 Virologist looted for Equipment



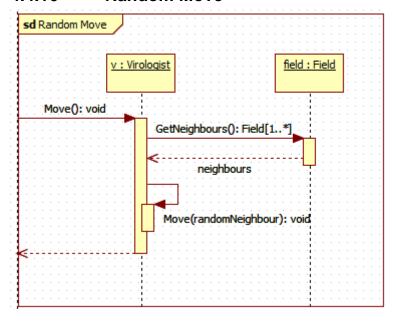
## 4.4.14 Virologist drops equipment



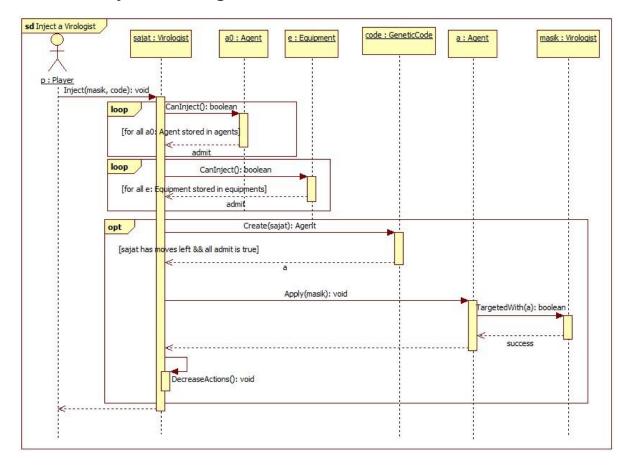
## 4.4.15 Disable Bag



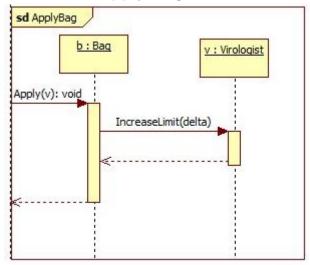
## 4.4.16 Random Move



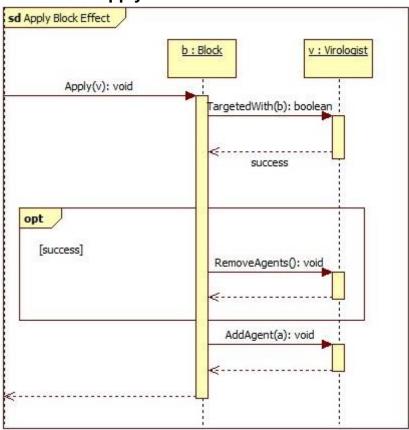
## 4.4.17 Inject a Virologist



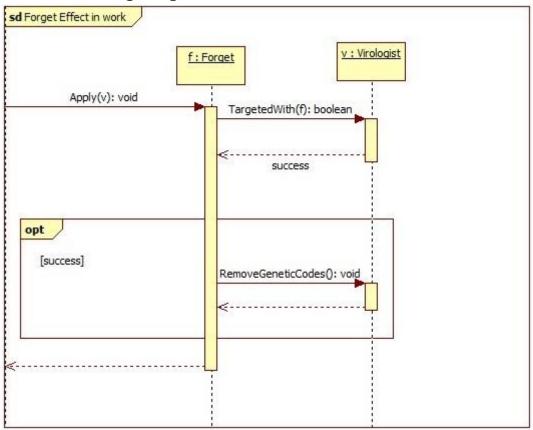
## 4.4.18 Apply Bag



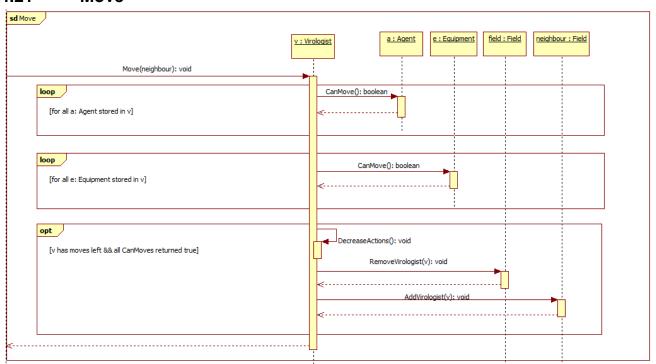
## 4.4.19 Apply Block



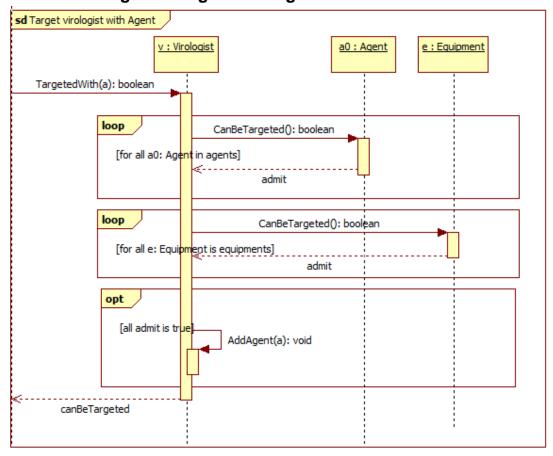
## 4.4.20 Forget Agent in work



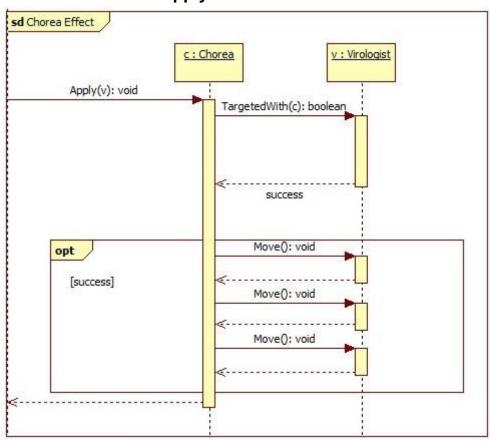
#### 4.4.21 Move



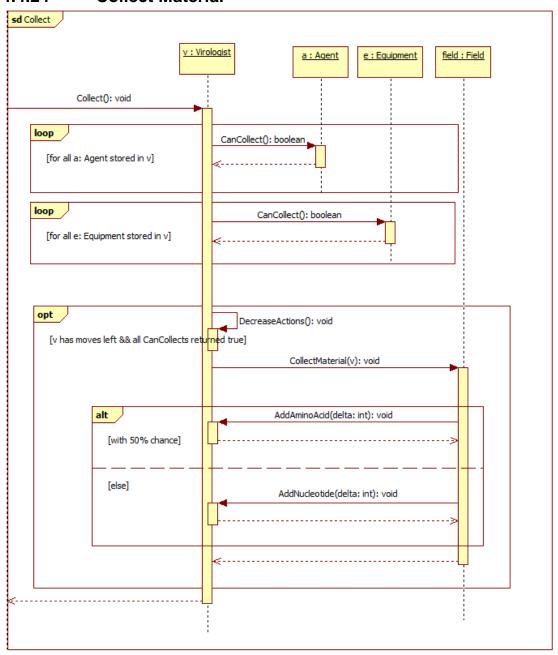
## 4.4.22 Target virologist with Agent



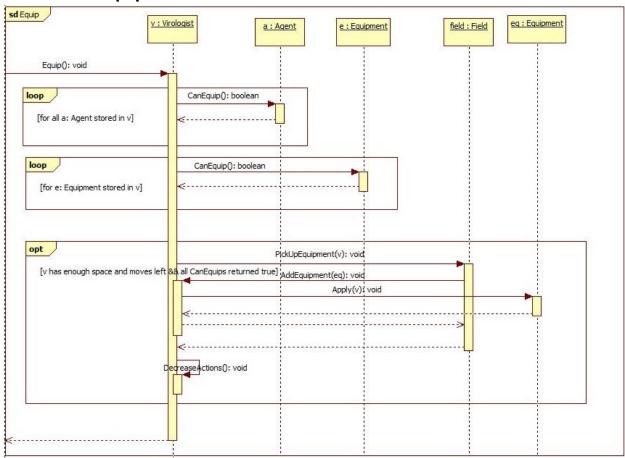
## 4.4.23 Chorea Apply



## 4.4.24 Collect Material

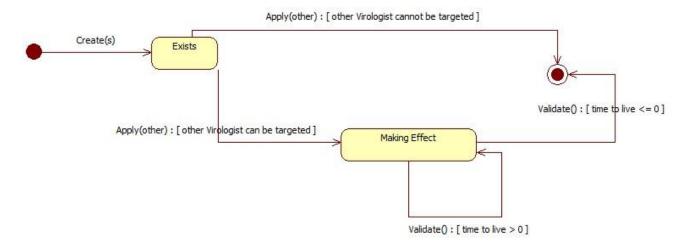


## 4.4.25 Equip



## 4.5 State-chartok

## 4.5.1 Egy ágens élete



## 4.6 Napló

| Kezdet            | Időtartam | Résztvevők  | Leírás                                   |
|-------------------|-----------|-------------|--|
| 2022.03.09. 21:00 | 2 óra     | Bajnok      | Értekezlet.                              |
|                   |           | Dancsó      | Döntés:                                  |
|                   |           | Róna        | Feladatok:                               |
|                   |           | Tóth        | <ul> <li>Bajnok, Dancsó, Róna</li> </ul> |
|                   |           | Pelczhoffer | – saját szekvencia                       |
|                   |           |             | diagramjaik kijavítása                   |
|                   |           |             | • Tóth –                                 |
|                   |           |             | Osztályleírások                          |
|                   |           |             | frissítése,                              |
|                   |           |             | dokumentum                               |
|                   |           |             | egységesítése                            |
|                   |           |             | Pelczhoffer –                            |
|                   |           |             | diagramok                                |
|                   |           |             | beillesztése,                            |
|                   |           |             | ellenőrzése                              |
| 2022.03.12. 12:00 | 1 óra     | Bajnok      | Disable Bag, Inject a                    |
| 2022.03.12. 12.00 | 1 ora     | Dajnok      | Virologist, Apply Bag, Apply             |
|                   |           |             | Block, Forget Agent in work,             |
|                   |           |             | Target virologist with Agent,            |
|                   |           |             | Chorea Effect diagramok                  |
|                   |           |             | javítása                                 |
| 2022.03.12. 15:00 | 1 óra     | Dancsó      | Loot AminoAcid from other                |
| 2022.03.12. 13.00 | 1 014     | Daneso      | Virologist, Virologist looted            |
|                   |           |             | for AminoAcid, Loot                      |
|                   |           |             | Nucleotide from other                    |
|                   |           |             | Virologist, Virologist looted            |
|                   |           |             | for Nucleotide, Loot                     |
|                   |           |             | Equipment from other                     |
|                   |           |             | Virologist, Virologist looted            |
|                   |           |             | for Equipment, Random Move               |
|                   |           |             | diagramok javítása                       |
| 2022.03.13. 18:00 | 1 óra     | Róna        | Collect Material, Equip, Start           |
| 2022.03.13. 10.00 | 1 oru     | Rona        | game example, End turn,                  |
|                   |           |             | Create Agent Chorea, Create              |
|                   |           |             | Agent Forget, Create Agent               |
|                   |           |             | Block, Create Agent Stun,                |
|                   |           |             | Virologist learns                        |
|                   |           |             | GeneticCode diagramok                    |
|                   |           |             | javítása                                 |
|                   |           |             | Javitubu                                 |
| 2022.03.14. 16:00 | 1 óra     | Pelczhoffer | Diagramok beillesztése                   |
| 2022.03.15. 18:00 | 1 óra     | Tóth        | Osztályleírások frissítése,              |
|                   |           |             | dokumentum nyomtatható                   |
|                   |           |             | változatba hozása                        |
|                   |           |             |  |