**KÖVETELMÉNY, PROJEKT, FUNKCIONALITÁS**

40 – ZETA

Konzulens:

KOVÁCS BOLDIZSÁR

Csapattagok

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alpek Dávid Zsolt | C31X0F | alpek.david.zsolt@gmail.com |
| Csia Klaudia Kitti | HA5YCV | kitkat@sch.bme.hu |
| Litavecz Marcell | IPHJNB | marcell.litavecz@gmail.com |
| Marton Judit | M0MYIM | judit.marton@edu.bme.hu |

2022. 02. 28.

# 2. Követelmény, projekt, funkcionalitás

## 2.1 Bevezetés

### 2.1.1 Cél

Jelen dokumentum a „Zeta” csapat „A világtalan virológusok világa” implementációjával kapcsolatos általános tudnivalókat foglalja össze.

### 2.1.2 Szakterület

A készítendő szoftver célja a Szoftver projekt laboratórium tárgy oktatói által megálmodott „A világtalan virológusok világa” című játék megvalósítása, az oktatók és a játék fejlesztőinek minél nagyobb megelégedésére és élményére koncentrálva. Másodlagos célkitűzés a gondolkodtató játékok újabb példányának létrehozása, igények kielégítése.

**2.1.3 Definíciók, rövidítések**

ill.: illetve

ld.: lásd

pl.: például

### 2.1.4 Hivatkozások

Szoftvertechnológia órai jegyzet és előadásdiák

Programozás alapjai 3 órai jegyzet és előadásdiák

### 2.1.5 Összefoglalás

A továbbiakban részletesebben is ismertetésre kerülnek a készítendő szoftver sajátosságai, mind a leendő felhasználók, mind a fejlesztők szempontjából, a számukra érdekes aspektusokat részletezve (pl.: funkciók, ill. követelmények), valamint a szoftver megvalósításával kapcsolatos információk, tervek.

## 2.2 Áttekintés

### 2.2.1 Általános áttekintés

A program struktúrája alapvetően két részből áll: a pálya elemeiből és a pályán lévő dolgokból. A pálya elemei alatt sokszögek értendők, mely lehet szabad terület, raktár, óvóhely vagy laboratórium. A pályán lévő dolgok lehetnek játékosok, védőfelszerelések, anyagok, ill. genetikai kódok. Természetesen a pályán való mozgáshoz a pályaelemeknek és a pályán lévő dolgoknak kommunikálniuk kell egymással, ehhez mindkettő egy interfészt valósít meg. A felhasználó a játékban szereplő munkások közül egyet irányíthat, így részt vehet a játékban.

### 2.2.2 Funkciók

A szoftver egy olyan számítógépes játék, amellyel egyszerre több játékos tud játszani egymás ellen. A játék világa egy város lesz, ahol a játékosok vak virológus karakterek bőrébe bújhatnak.

A pálya egy sokszög alapú generált pálya, mely éleivel csatlakozik össze a szomszédos mezővel. A pálya maga egy várost jelenít meg, melyen különböző típusú mezők találhatóak. A szabad területen nem található semmi. A raktárakban aminosavak és nukleotidok (közös nevükön anyag) gyűjthetőek, melyek szükségesek az ágensek legyártásához. Ezekből a játékos csak korlátozott mennyiséget gyűjthet össze. A játékosnak továbbá eszköz gyűjtésére is lehetősége van, melyeket az óvóhelyeken tud aktiválni magán. Az eszközök különféle képességekkel bírnak, melyek között szerepel a tárolókapacitás bővítése (zsák), az ágenseket távol tartó eszköz, mely 82.3%-os hatásfokkal működik (köpeny), illetve az ellenfélre támadásnál ágenst visszakenő eszköz (kesztyű). Azonban a játékos egyszerre maximum 3 felszerelést viselhet. A laboratóriumokban a játékosok genetikai kódokat gyűjthetnek össze, melyek a későbbiekben szükségesek lesznek az ágensek legyártásához. Egy genetikai kódot a játékosnak elég egyszer megtanulnia. Ha egy játékos rendelkezik a megfelelő genetikai kóddal és a megfelelő mennyiségű anyaggal vírust vagy vakcinát (közös nevükön: ágens) gyárthat le. Egy ágens, az alapanyagoktól függően, különböző képességekkel bír, mely a játékosokra van hatással bizonyos ideig. Van olyan ágens, amely randomizált mozgást okoz az ellenfélnek (vitustánc), van, amelyik megbénítja az ellenfelet és teljesen cselekvőképtelenné teszi (bénító), van, amelyik emlékezetet töröl, így az ellenfél minden eddig megtanult kódot elfelejt és végül van a védő ágens, amely megvédi a játékost mást játékosok rossz ágensenitől (immunitás).

A játék nehézségét a többi játékos adja meg, mely miatt szükséges a játékban az eszközök és az ágensek használata.

A játékmenet véget ér, ha bármelyik játékos sikeresen begyűjt/letapogat minden pályán létező genetikai kód közül egyet.

### 2.2.3 Felhasználók

A felhasználóknak a szoftver használatához nincs szükségük különösebb előképzettségre. A programot egyszerre többen is használhatják.

### 2.2.4 Korlátozások

A programnak egy játéktól elvárható mértékben stabilan és helyesen kell működnie: nem fagyhat le, nem léphet ki a felhasználó akarata nélkül és a követelményekben meghatározott módon kell játszania és a felhasználókat játszani engednie.

**2.2.5 Feltételezések, kapcsolatok**

Az előadások anyagait és a jegyzeteinket a projekt szakszerűbb átgondolásához használtuk.

## 2.3 Követelmények

### 2.3.1 Funkcionális követelmények

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Azonosító** | **Leírás** | **Ellenőrzés** | **Prioritás** | **Forrás** | **Use-case** |
| R00 | A játékos irányítja a virológust a városban. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Mozgás, Város megtekintése, Város létrehozása |
| R01 | A virológus látja a mezőjével szomszédos mezőket, azok tartalmát. | Bemutatás, Kiértékelés | Opcionális | Csapat | Mozgás, Város megtekintése |
| R02 | A virológus nem tud mozogni, ha le van bénulva. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Mozgás |
| R03 | A labort tartalmazó mezőkön találhatóak genetikai kódok. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Város megtekintése, Város létrehozása |
| R04 | Az óvóhelyeken védőfelszerelések vannak (kesztyű, zsák köpeny). | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Város megtekintése, Város létrehozása |
| R05 | A raktárak tartalmazzák az aminosavakat, illetve nukleotidokat, különböző mennyiségben. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Város megtekintése, Város létrehozása |
| R06 | A virológus egy körben 1 mezőnyit léphet. | Bemutatás | Opcionális | Csapat | Mozgás |
| R07 | Egy mezőn egyszerre több virológus tartózkodhat. | Bemutatás, Kiértékelés | Fontos | Csapat | Mozgás |
| R08 | A város eltérő oldalszámú sokszögekből álló rácsot alkot. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Mozgás, Város megtekintése, Város létrehozása |
| R09 | A szabad terület egy „üres” mező. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Város megtekintése, Város létrehozása |
| R10 | Egy mezőn pontosan egy szabad terület / raktár / óvóhely / laboratórium lehet. | Bemutatás | Alapvető | Csapat | Város megtekintése, Város létrehozása |
| R11 | Egy ismert kód alapján a játékos egy ágenst tud készíteni. | Bemutatás, Kiértékelés | Alapvető | Feladatkiírás | Ágens generálás |
| R12 | Ágens készítéshez megfelelő mennyiségű aminosavval és nukleotiddal kell rendelkeznie a virológusnak. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Ágens generálás |
| R13 | Minden ágens más mennyiségű anyagot használ fel készítéskor. | Bemutatás | Opcionális | Csapat | Ágens generálás |
| R14 | A felejtés egy olyan ágens, amelytől az áldozat elfelejti a már megismert genetikai kódokat. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Ágens generálás, Kenés |
| R15 | Egy ágens csak egy adott időkorláton belül használható fel, azután eltűnik. | Bemutatás, Kiértékelés | Alapvető | Feladatkiírás, Csapat | Ágens vezérlése |
| R16 | A kesztyűvel rendelkező virológusnak rövid időn belül választania kell, hogy visszadobja-e az ágenst a kenőre. | Bemutatás, Kiértékelés | Opcionális | Csapat | Ágens vezérlése |
| R17 | Ha a kesztyűvel rendelkező virológus a rendelkezésre álló idő alatt nem választ, hogy vissza szeretné-e dobni az ágenst, akkor nem dobja vissza. | Bemutatás, Kiértékelés | Opcionális | Csapat | Ágens vezérlése |
| R18 | A virológus egy ágenst ken egy másik virológusra, vagy önmagára. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Kenés |
| R19 | A kenéshez a virológusnak meg kell tudnia érinteni az áldozatot. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Kenés |
| R20 | Az érintés elsődleges feltétele az, hogy a 2 virológus egy közös mezőn áll. | Bemutatás, Kiértékelés | Fontos | Csapat | Kenés |
| R21 | A virológus a kenés során elhasználja az eszköztárából a felkent ágenst. | Bemutatás, Kiértékelés | Opcionális | Csapat | Kenés, Ágens vezérlése |
| R22 | Miközben a virológusra egy ágens hatással van, minden más, újonnan felkent ágens hatástalan marad. | Bemutatás, Kiértékelés | Opcionális | Csapat | Kenés |
| R23 | A felkent ágensek adott ideig hatnak. | Bemutatás, Kiértékelés | Alapvető | Feladatkiírás | Kenés, Ágens vezérlése |
| R24 | Sokféle ágens létezik, amelyek különböző hatással rendelkeznek. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Ágens vezérlése |
| R25 | A vitustánc ágens hatása alatt álló virológus kontrollálhata tlan, véletlenszerű mozgással halad. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Kenés, Ágens vezérlése, Mozgás |
| R26 | Az immunitás ágens megvédi a virológust attól, hogy más ágensek hatással legyenek rá. | Bemutatás | Alapvető | Ágens viselkedésének forrása: Feladatkiírás Immunitás megnevezés forrása: Csapat | Kenés, Ágens vezérlése |
| R27 | A bénító ágens alatt álló virológus semmilyen tevékenységet (mozgás, ágens létrehozás). | Bemutatás, Kiértékelés | Alapvető, Fontos, Opcionális | Ágens viselkedésének forrása: Feladatkiírás Bénító megnevezés forrása: Csapat | Kenés, Ágens vezérlése, Mozgás |
| R28 | A virológus, melyre ágenst kennek, a kenés során különböző, az általa viselt eszközökkel védheti magát. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Kenés, Gyűjtés |
| R29 | Egyszerre egy virológus maximum 3 különböző eszközt viselhet. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Gyűjtés |
| R30 | A védőköpeny 82.3%-os hatásfokkal védi meg viselőjét az ágensek hatásaitól. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Kenés, Gyűjtés |
| R31 | A kesztyűvel az ágens a kenőre visszadobható. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Kenés, Gyűjtés |
| R32 | Amennyiben a kenő is rendelkezik kesztyűvel, ő már nem dobhatja vissza a rá visszadobott ágenst, csak egyszeri visszadobás lehetséges. | Bemutatás, Kiértékelés | Opcionális | Csapat | Kenés, Gyűjtés |
| R33 | A játékos a laborokban le tudja tapogatni a genetikai kódokat, melyeket ezáltal begyűjti. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Gyűjtés |
| R34 | Minden kódot csak egyszer kell megtanulnia/begyűjtenie a játékosnak. Felejtőágens esetén ez inicializálódik. | Bemutatás, Kiértékelés | Alapvető | Feladatkiírás | Gyűjtés, Kenés |
| R35 | A játékos képes kétféle anyag gyűjtésére is, melyeket elraktároz magánál, ameddig fel nem használja őket ágenskészítésre. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Gyűjtés, Ágensgenerálás |
| R36 | A játékos csak fix mennyiségű anyagot tárolhat magánál. (Amekkora az éppeni tárolókapacitása). | Bemutatás, Kiértékelés | Fontos | Feladatkiírás, Csapat | Gyűjtés |
| R37 | Egy különleges eszköz segítségével (zsák) meg tudja növelni a tárolókapacitását. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Gyűjtés |
| R38 | A játékos az óvóhelyeken tudja csak begyűjteni (és ezáltal fel is venni/aktiválni) az új eszközöket. | Bemutatás, Kiértékelés | Opcionális | Csapat | Gyűjtés, Város megtekintése, Mozgás |
| R39 | A begyűjtött eszközök automatikusan aktiválódnak a karakteren. | Bemutatás, Kiértékelés | Opcionális | Csapat | Gyűjtés |
| R40 | Ha a játékos egy lebénult játékossal találkozik, akkor tárolókapacitásától függően begyűjtheti tőle (ellophatja) a másik játékos által gyűjtött dolgokat. | Bemutatás, Kiértékelés | Fontos | Feladatkiírás | Gyűjtés, Mozgás |
| R41 | Az anyagok raktárakban gyűjthetőek be. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiírás | Gyűjtés |
| R42 | Egy raktárban csak egyféle anyagtípus található meg. | Bemutatás, Kiértékelés | Fontos | Csapat | Gyűjtés |

### 2.3.2 Erőforrásokkal kapcsolatos követelmények

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Azonosító** | **Leírás** | **Ellenőrzés** | **Prioritás** | **Forrás** | **Komment** |
| R100 | A program Java nyelven készül. | Bemutatás | Alapvető | Feladatkiadó |  |
| R101 | Az elkészült programkódnak fordíthatónak kell lennie Java SE Developer Kit 8-on. | Kiértékelés, bemutatás | Fontos | Feladatkiadó |  |
| R102 | A termékhez ajánlott operációs rendszer a Windows 10. | Bemutatás | Opcionális | Csapat | Bár az elkészült termék a programnyelv választása miatt elvileg crossplatform, az egyszerűség kedvéért, csak Windowsra garantáljuk a helyes működést. |
| R103 | A szoftver fő beviteli eszközei az egér és a billentyűzet. | Bemutatás | Alapvető | Csapat |  |

### 2.3.3 Átadással kapcsolatos követelmények

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Azonosító** | **Leírás** | **Ellenőrzés** | **Prioritás** | **Forrás** |
| R200 | Minden alapvető követelménynek teljesülnie kell. | Bemutatás | Fontos | Feladat |
| R201 | A szoftver futtatásához szükséges a Java Runtime Environment 8 megléte. | Bemutatás | Alapvető | Feladat |

## 2.4 Lényeges use-case-ek 2.4.1 Use-case leírások

|  |  |
| --- | --- |
| **Use-case neve** | Mozgás |
| **Rövid leírás** | A játékos irányítja a karakter a városban. |
| **Aktorok** | Felhasználó |
| **Főforgatókönyv** | **1.** Szomszédos mezőre lép a játékos. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. A** Ha a játékos le van bénulva, akkor nem tud mozogni, ameddig le nem jár az effekt róla. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use-case neve** | Kenés |
| **Rövid leírás** | A játékos egy ágenst használ. |
| **Aktorok** | Felhasználó |
| **Főforgatókönyv** | **1.** A játékos az előállított ágenst meghatározott időn belül felhasználja egy másik játékosra vagy saját magára hatással lesz. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. A** **1.** Ha a másik játékost immunitás védi, így a kenés hatástalan lesz rá. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. A** **2.** Ha a másik játékost kesztyű védi, akkor az a játékos eldöntheti, hogy elfogadja-e az adott ágenst vagy sem. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. B** Ha immunitás védi a játékost, így a kenés hatástalan lesz rá. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. C** Ha a játékos le van bénulva, nem tudja ezt az akciót végrehajtani. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. D** Ha a játékos egy másik ágens hatása alatt áll, akkor az új ágens hatástalan lesz. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use-case neve** | Ágensgenerálás |
| **Rövid leírás** | A játékos a megszerzett anyagokból létrehoz egy ágenst. |
| **Aktorok** | Felhasználó |
| **Főforgatókönyv** | **1.** Ha a játékosnak megvan a megfelelő mennyiségű anyaga meg az ágenshez megfelelő kód, akkor elkészíti az ágenst. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. A** Ha nincs meg a megfelelő mennyiség valamelyik kritériumból, akkor nem tudja elkészíteni az ágenst. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. B** Ha a játékos le van bénulva, nem tudja ezt az akciót végrehajtani. |

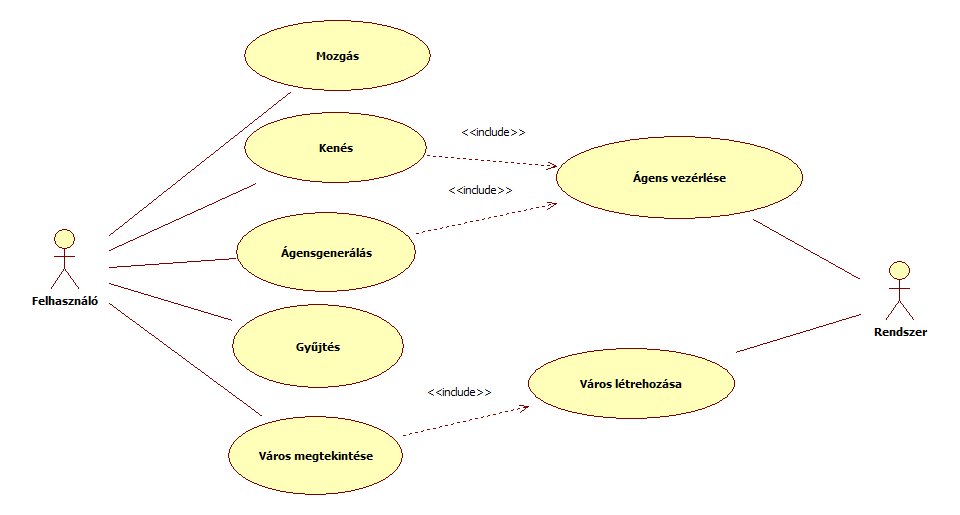
|  |  |
| --- | --- |
| **Use-case neve** | Gyűjtés |
| **Rövid leírás** | Gyűjthető dolgok eltárolása. |
| **Aktorok** | Felhasználó |
| **Főforgatókönyv** | **1.** A játékos begyűjti a gyűjthető dolgokat. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. A 1.** A játékos letapogatja a laborban a genetikai kódot. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. A 2.** Ha a játékos már ismeri az adott kódot, akkor nem lesz újra eltárolva nála. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. B 1.** A játékos összegyűjti az adott anyagot. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. B 2.** Ha a játékos nem rendelkezik már megfelelő mennyiségű tárolókapacitással, akkor az anyagot nem tudja begyűjteni. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. C 1.** A játékos begyűjti az adott eszközöket és automatikusan aktiválódik is rajta. Minden eszköztípusból csak egyet tárolhat el. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. C 2.** Ha a játékosnál megvan már a három eszköz, akkor nem vehet fel többet. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. D** Ha a játékos egy lebénult játékossal találkozik, akkor elveheti tőle az eszközöket, anyagokat. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. E** Ha a játékos le van bénulva, nem tud gyűjtögetni semmit se. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use-case neve** | Város megtekintése |
| **Rövid leírás** | A játékos látja a várost. |
| **Aktorok** | Felhasználó |
| **Főforgatókönyv** | **1.** A játékos megnézheti, hogy melyik és milyen mezőn áll éppen, milyen gyűjthető dolgok vannak nála és milyen effektek és eszközök hatnak rá. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use-case neve** | Ágens vezérlése |
| **Rövid leírás** | Általános visszaszámláló, amely körönként egy egységet csökkent az adott értékéből. |
| **Aktorok** | Rendszer |
| **Főforgatókönyv** | **1.** Az ágens létrehozásakor körönként elkezdi csökkenteni a számlálója értékét.  **2.** Ha az ágens aktiválódik egy játékoson, elindul a számlálója.  3. Ha a játékosra egy ágenst kennek, de már rendelkezik kesztyűvel, akkor a kenést követően elindul egy számláló, amely idő alatt el kell döntenie, hogy elfogadja a kenést vagy sem. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **1. A** Ha ez az érték lejár az adott ágens megsemmisül. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **2. A** Ha ez az érték lejár az adott effekt lekerül a játékosról. |
| **Alternatív forgatókönyv** | **3. A** Ha ez az érték lejár, és a játékos nem döntött, akkor a kapott ágens automatikusan aktiválódik a játékoson. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Use-case neve** | Város létrehozása |
| **Rövid leírás** | A játék indításáért és inicalizásáért felelős use-case. |
| **Aktorok** | Rendszer |
| **Főforgatókönyv** | **1.** Létrehozza a várost és minden benne lévő elemet. |

### 2.4.2 Use-case diagram



## 2.5 Szótár

**Akció:** cselekvés, effekt (ld. Effekt) rátétele a másik játékos (ld. Játékos) karakterére (ld. Karakter)

**Aktiválódik:** azt jelenti, hogy egy adott eszköz (ld. Eszköz) vagy ágens (ld. Ágens) speciális képessége (pl. immunitás ld. Immunitás)

**Anyag:** egy olyan fizikai dolog, amelyet maga a karakter (ld. Karakter) tud gyűjteni a játék (ld. Játék) során, ebből készülnek el az ágensek (ld. Ágens), szinonima: gyűjthető dolog

**Ágens:** a játék (ld. Játék) által definiált létrehozható vírus vagy vakcina, melyet a karakterek fel tudnak használni

**Áldozat:** egy olyan játékos (ld. Játékos) karaktere (ld. Karakter), aki ágens (ld. Ágens) hatása alá került

**Billentyűzet:** maga a játékos (ld. Játékos) egyik fizikai beviteli lehetősége

**Csapat:** játék (ld. Játék) készítői, fejlesztői

**Effekt:** ez egy hatás, amely akkor következik be, mikor valaki aktivál (ld. Aktiválódik) egy ágenst (ld. Ágens), többféle típusa is van, szinonima: képesség

**Egér**: maga a játékos (ld. Játékos) egyik fizikai beviteli lehetősége

**Elkészít:** ha a karakter (ld. Karakter) rendelkezik megfelelő mennyiségű anyaggal (ld. Anyag) és a megfelelő kóddal (ld. Kód) akkor ezek kombinálásával létrejön az ágens (ld. Ágens)

**Eszköz:** egy olyan fizikai dolog, amelyet maga a karakter (ld. Karakter) tud gyűjteni a játék (ld. Játék) során, ebből készülnek el az ágensenk (ld. Ágens), szinonima: felszerelés, gyűjthető dolog

**Eszköztár:** az eszközöket (ld. Eszköz) és anyagokat (ld. Anyag) itt tudja a játékos (ld. Játékos) karaktere (ld. Karakter) tárolni, amíg fel nem használj azokat, szinonima: raktár

**Érintés:** egyik játékos (ld. Játékos) karaktere (ld. Karakter) kapcsolatba kerül a másik játékos karakterével és akciót (ld. Akció) hajt rajta végre

**Felhasználó:** az ember, aki használja a programot

**Felszerelés:** ld. Eszköz

**Gyűjtés:** ez egy olyan cselekvés, amellyel a játékos (ld. Játékos) a saját kis tárolójába helyezi a pályán (ld. Pálya) található eszközt (ld. Eszköz) vagy anyagot (ld. Anyag), szinonima: eltevés, raktározás, letapogatás (kód esetében)

**Hatás:** ld. Effekt

**Hatóidő:** ameddig az ágens (ld. Ágens) effektje (ld. Effekt) hat egy karakterre (ld. Karakter)

**Időkorlát:** egy általun megadott fix időintervallum, mely, ha eléri a nullát valami változás következik be

**Immunitás:** játékosra (ld. Játékos) fix ideig nem hat más játékos ágense (ld. Ágens)

**Játék:** ld. Program

**Játékos:** a virológusokat irányító ember, maga a program felhasználója (ld. Felhasználó) lesz

**Karakter**: a játékos (ld. Játékos) által irányított gépi lény, szinonima: virológus

**Kenés:** amikor az egyik játékos (ld. Játékos) a másik játékosra egy effektet (ld. Effekt) helyez rá.

**Kód:** a játékban (ld. Játék) találhatóak olyan úgynevezett genetikai kódok, melyeket a karakternek (ld. Karakter) van lehetősége gyűjteni (ld. Gyűjtés), szinonima: genetikai kód

**Kör:** egy körnek számít az, mikor minden játékos (ld. Játékos) elvégzi a lehetséges lépéseik számát

**Lebénul:** a karakter (ld. Karakter) megadott ideig nem képes cselekvésre, ebbe beleszámít a mozgás, ágensek (ld. Ágens) használata, készítése

**Lép:** a karakter (ld. Karakter) egy másik mezőre kerül, szinonima: mozog, mozgás

**Lopás:** ugyanaz a cselekvés, mint egy gyűjtésnél (ld. Gyűjtés), csak itt a játékos (ld. Játékos) nem a pályán (ld. Pálya) található mezőről (ld. Mező) szedi fel az adott gyűjthető dolgot**,** hanem egy lebénult karaktert (ld. Karakter) összegyűjtött dolgaiból tud válogatni, veheti el tőle azokat, szinonima: kifosztás, elvevés, eltulajdonítás

**Megsemmisül:** az adott ágens (ld. Ágens), eszközt (ld. Eszköz) többé nem lehet használni

**Mező:** a pályát (ld. Pálya) alkotó sokszögletű elemek, szinonima: blokk, pályaelem

**Pálya:** a játék (ld. Játék) helyszíne, szinonima: város

**Program:** a csapat által elkészített termék

**Város:** ld. pálya

## 2.6 Projekt terv

### 2.6.1 Ütemterv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Határidő** | **Feladat** | **Pont** | **Felelős** |
| **febr. 28.** | Követelmény, projekt, funkcionalitás - beadás | 10 | Csia |
| **márc. 7.** | Analízis modell kidolgozása I. - beadás | 20 |  |
| **márc. 16.** | Analízis modell kidolgozása II. - beadás | 30 |  |
| **márc. 21.** | Szkeleton tervezése - beadás | 20 |  |
| **márc. 28.** | Szkeleton elkészítése - beadás | 20 |  |
| **ápr. 4.** | Prototípus koncepciója – beadás  Szkeleton bemutatás | 20 |  |
| **ápr. 11.** | Részletes tervek - beadás | 45 |  |
| **ápr. 25.** | Prototípus készítése, tesztelése | 35 |  |
| **máj. 2.** | Grafikus változat tervei – beadás  Prototípus - beadás és a forráskód, a tesztbemenetek és az elvárt kimenetek herculesre való feltöltése | 30 |  |
| **máj. 16.** | Grafikus változat készítése | 40 |  |
| **máj. 18.** | Egységes dokumentáció - beadás és bemutatás  Grafikus változat - beadás és a forráskód herculesre való feltöltése, és teljes házi bemutatás | 30 |  |

### *2.6.2 Erőforrások*

Dokumentálásra használt eszközök: Microsoft Word

Kommunikáció: Személyesen, Discord, Messenger

Modellező eszköz: WhiteStarUML

Fejlesztőeszköz: Java (Visual Studio Code)

Dokumentumok megosztása: Google Drive, Discord

Forráskód megosztása, verziókezelése: Git (Github)

## 2.7 Napló

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kezdet** | **Időtartam** | **Résztvevő(k)** | **Leírás** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2022. 02. 18. 18:18 | 20 perc | Alpek, Csia | Tevékenység: Csapattagokkal kapcsolatfelvétel. |
| 2022. 02. 20. 01:54 | 20 perc | Alpek, Csia, Litavecz | Tevékenység: Közös platformokban megegyezés. |
| 2022. 02. 22. 12:45 | 1 óra | Alpek, Csia, Litavecz | Tevékenység: Közös dokumentum sablon elkészítése. |
| 2022. 02. 23. 12:15 | 1,5 óra | Alpek, Csia, Marton | Tevékenység: Konzultáció konzulenssel, feladat emésztése, átbeszélése, dokumentáció bővítése.  Döntés: Következő meeting időpont megbeszélése. |
| 2022. 02. 25. 17:00 | 6 óra | Teljes csapat | Tevékenység: Teljes feladat közös átolvasása.  Döntés: Következő nap a be nem fejezett részek külön-külön kidolgozása csapattagok között szétosztva. Amiben nem tudtunk megegyezni Marton mindannyiunk nevében levelet fogalmazott meg a konzulensünknek. |
| 2022. 02. 26 17:00 | 10 perc | Teljes csapat | Megegyezés: Közös leadási határidő a külön kiosztott feladatok részére. |
| 2022. 02. 27 10:00 | 2 óra | Teljes csapat | Tevékenység: A teljes első házi feladat átnézése közösen, apróbb hibák/elírások keresése még nyomtatás előtt.  Döntés: Csia elvállalta, hogy hétfőn ő adja majd le a kinyomtatott papírokat, és tölti fel Herculesre a dokumentumot. |
| 2022. 02. 28. 09:00 | 30 perc | Teljes csapat | Tevékenység: Utolsó hibák közös keresése, teljes dokumentum átnézése.  Döntés: Mindenki által el lett fogadva a dokumentum, így leadásra kerül. |

## 2.8 Százalékos teljesítés

|  |  |
| --- | --- |
| **Név** | **Százalék** |

|  |  |
| --- | --- |
| Alpek | 25% |
| Csia | 25% |
| Litavecz | 25% |
| Marton | 25% |