

7. Prototípus koncepciója

66 – otthonmeglefordult

Konzulens:
Szőke Máté

Csapattagok

Kovács Ákos
Kaszala Kristóf
Lőrincz Zoltán
Horesnyi Olivér
Hulej Attila

H7FTHG
S9XEU5
BUXM3K
D7DBWE
VTZ65K

akoskovacs1980@gmail.com
kaszalakristof1@gmail.com
zoltan9811@gmail.com
horesnyi.oliver@freemail.hu
alittahu@gmail.com

2019.05.13.

TARTALOMJEGYZÉK

7.	PROTOTÍPUS KONCEPCIÓJA	4
7.0	VÁLTOZÁS HATÁSA A MODELLRE.....	4
7.0.1	Módosult osztálydiagram.....	4
7.0.2	Új vagy megváltozó metódusok	6
7.0.2.1	Új metódusok:	6
7.0.2.2	Módosult metódusok:	6
7.0.3	Szekvencia-diagramok.....	7
7.0.3.1	Orangutan release pandas – Új diagram	7
7.0.3.2	Orangutan hitBy orangutan – Új diagram.....	8
7.0.3.3	Orangutan steppedOnField – Módosult diagram	9
7.0.3.4	Orangutan steppedOnWeaktile – Módosult diagram	10
7.0.3.5	Orangutan steppedOnExit – Módosult diagram.....	11
7.0.3.6	Orangutan steppedOnWardrobe – Módosult diagram	12
7.0.3.7	Panda hitByOrangutan – Módosult diagram	13
7.1	PROTOTÍPUS INTERFACE-DEFINIÍCIÓJA	14
7.1.1	Az interfész általános leírása.....	14
7.1.2	Bemeneti nyelv.....	14
7.1.2.1	Általános vezérlés utasításai.....	14
7.1.2.2	Létrehozó és beállító utasítások	15
7.1.2.2.1	Panda és pandatípusok	15
7.1.2.2.1.1	Panda	15
7.1.2.2.1.2	LazyPanda	15
7.1.2.2.1.3	GamblerPanda	16
7.1.2.2.1.4	ChocolatePanda	17
7.1.2.2.2	Orángután	17
7.1.2.2.3	Állatokra vonatkozó parancsok	18
7.1.2.2.4	Mezők.....	18
7.1.2.2.4.1	Field.....	18
7.1.2.2.4.2	Weaktile	19
7.1.2.2.4.3	Game machine	20
7.1.2.2.4.4	Chocolate machine.....	21
7.1.2.2.4.5	Armchair.....	21
7.1.2.2.4.6	Entrance	21
7.1.2.2.4.7	Exit	22
7.1.2.2.4.8	Wardrobe.....	22
7.1.2.2.4.9	Minden mezőre vonatkozó parancsok	22
7.1.2.2.5	Egyéb osztályok.....	23
7.1.2.2.5.1	Timer	23
7.1.2.2.5.2	Game	23
7.1.2.2.5.3	Player	23
7.1.2.3	Pálya leírása.....	24
7.1.2.3.1	Prototípus esetén	24
7.1.2.3.2	Grafikus felület esetén	25
7.1.3	Kimeneti nyelv	27
7.1.3.1	Panda.....	27
7.1.3.2	LazyPanda.....	27
7.1.3.3	GamblerPanda.....	28
7.1.3.4	ChocolatePanda.....	28
7.1.3.5	Orangutan	29
7.1.3.6	Field	29
7.1.3.7	WeakTile.....	29
7.1.3.8	GameMachine	30
7.1.3.9	ChocolateMachine.....	30
7.1.3.10	Armchair	30
7.1.3.11	Entrance	31
7.1.3.12	Exit.....	31
7.1.3.13	Wardrobe	31
7.1.3.14	Timer	32
7.1.3.15	Game	32
7.1.3.16	Player.....	32

7.2	ÖSSZES RÉSZLETES USE-CASE	33
7.3	TESZTELÉSI TERV	41
7.4	TESZTELÉST TÁMOGATÓ SEGÉD- ÉS FORDÍTÓPROGRAMOK SPECIFIKÁLÁSA	44
7.5	NAPLÓ.....	44

7. Prototípus koncepciója

7.0 Változás hatása a modellre

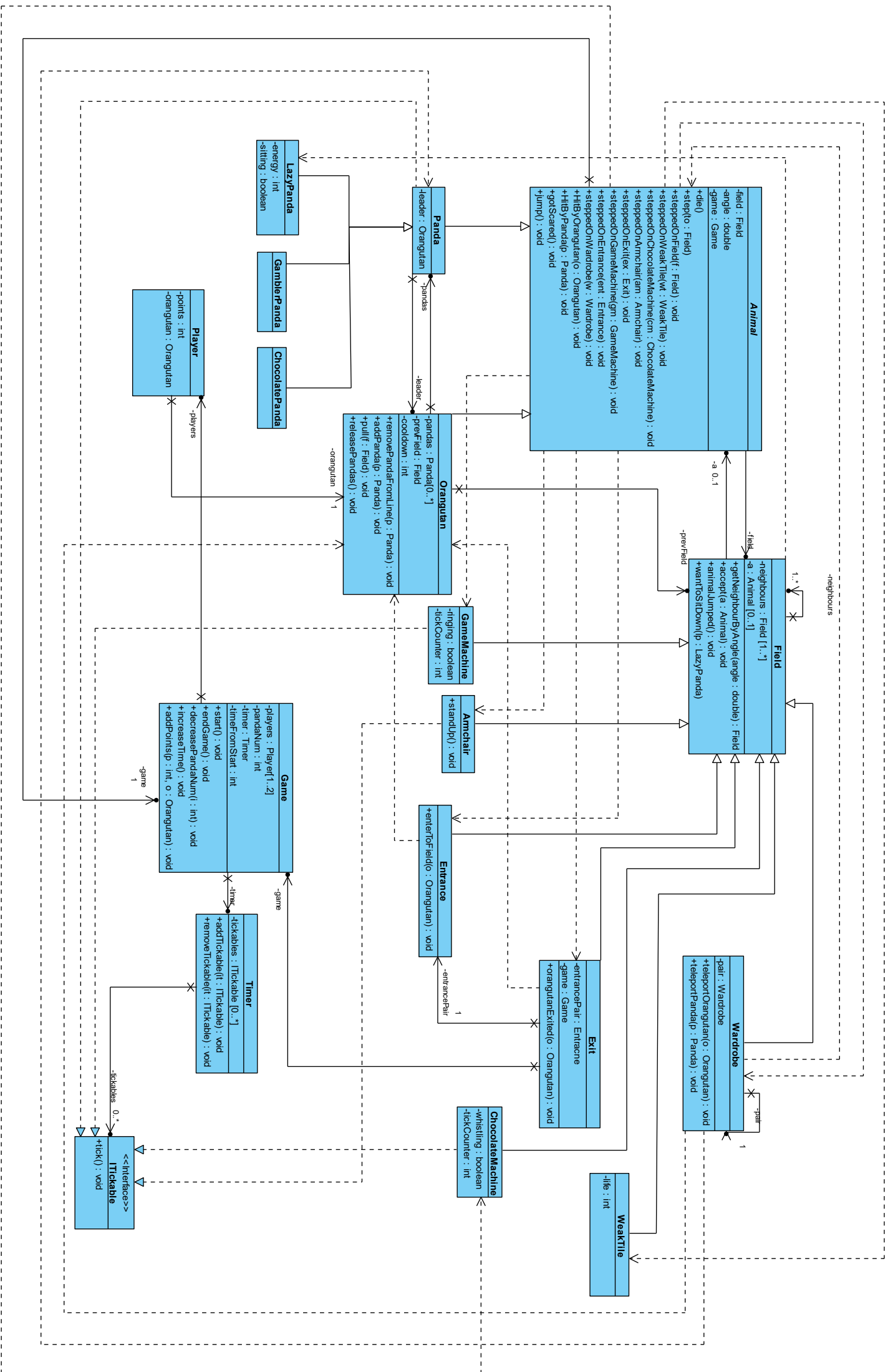
- Az orángutánok el tudják engedni a pandákat. Ilyenkor az érintett sor felbomlik.
- Az orángutánok elrabolhatják egymás pandáit. Ennek menete, hogy ha egy orángután (o1), akinek nincs pandája, nekimegy egy másik orángutánnak (o2), akkor helyet cserélnek, és o1 megszerzi o2 panda-sorát. Ekkor o2-nek 3 lépést kell tennie, mielőtt újra pandát foghat vagy másik orángutántól rabolhat.

7.0.1 Módosult osztálydiagram

- Orangutan osztályban új metódus: releasePandas() : void
- Orangutan osztályban új privát tagváltozó: cooldown : int

A változás csak az Orangutan osztályt érintette, de a következő oldalon megtalálható a teljes osztálydiagram is.

Orangutan
-pandas : Panda[0..*] -prevField : Field -cooldown : int
+removePandaFromLine(p : Panda) : void +addPanda(p : Panda) : void +pull(f : Field) : void +releasePandas() : void



7.0.2 Új vagy megváltozó metódusok

7.0.2.1 Új metódusok:

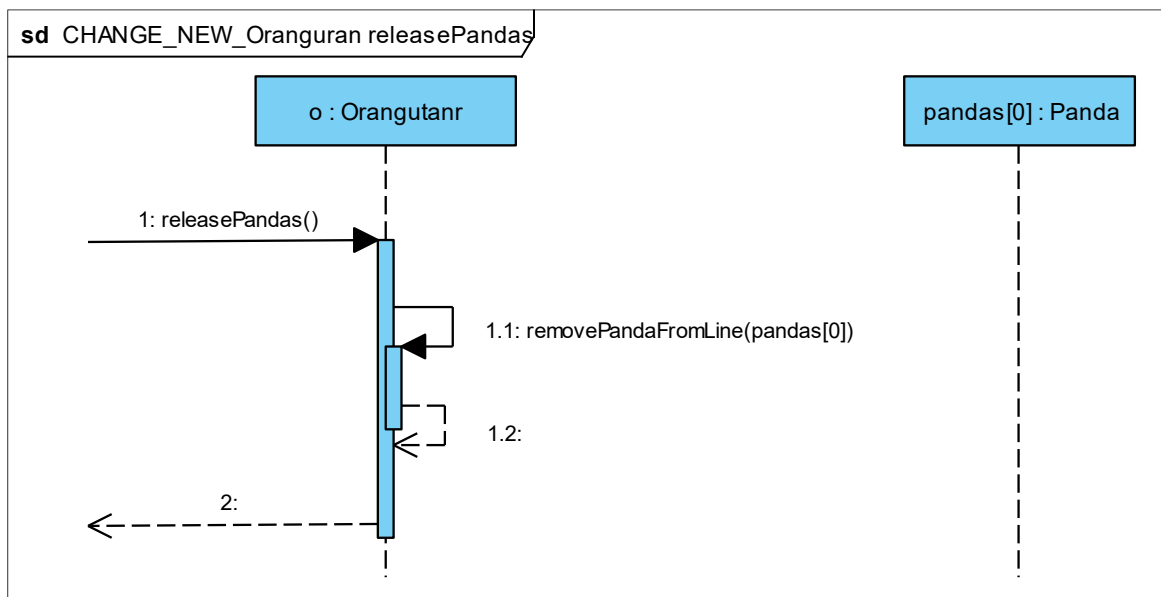
- `releasePandas()`
Osztály: Orangutan
Leírás: Felszabadítja az orangutan pandáit.
- `hitByOrangutan(Orangutan o)`
Osztály: Orangutan
Leírás: Legyen az az orangután akinek nekimennek o2, aki nekimegy o2-nek pedig o1. Ekkor ha o1-nek nincs pandája és lejárt a 3 lépéses cooldown-ja is, akkor o1 helyet cserél o2-vel. Ezután o1 megkapja o2 pandáit, és o2 cooldown-ja felveszi a 3 értéket.

7.0.2.2 Módosult metódusok:

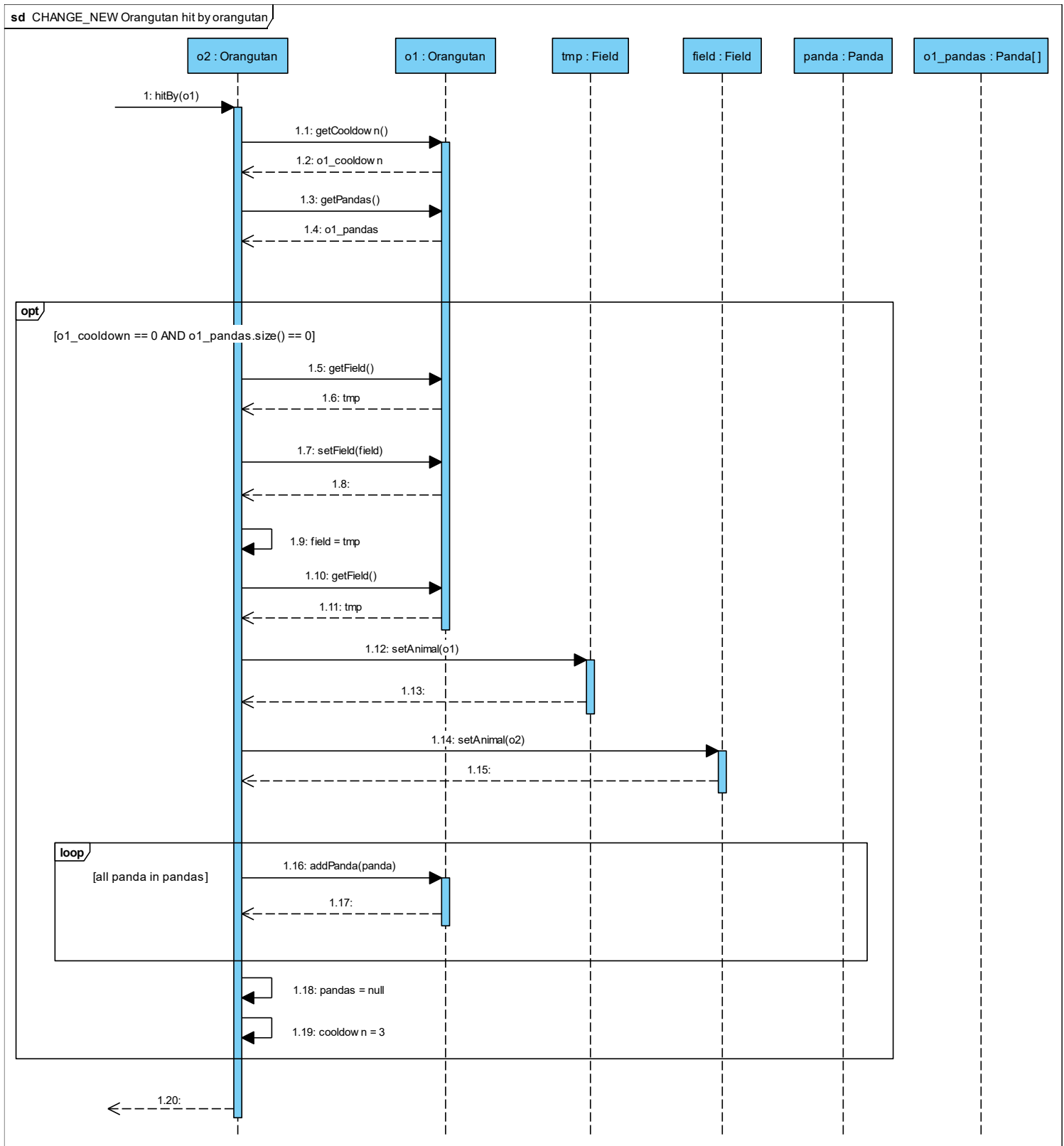
- `steppedOnField(Field f)`
Osztály: Orangutan
Leírás: Mivel lépés történhet, csökkenteni kell a cooldown attribútum értékét.
- `steppedOnWeaktile(Weaktile wt)`
Osztály: Orangutan
Leírás: Mivel lépés történhet, csökkenteni kell a cooldown attribútum értékét.
- `steppedOnExit(Exit e)`
Osztály: Orangutan
Leírás: Mivel lépés történhet, csökkenteni kell a cooldown attribútum értékét.
- `steppedOnWardrobe(Wardrobe w)`
Osztály: Orangutan
Leírás: Mivel lépés történhet, csökkenteni kell a cooldown attribútum értékét.
- `hitByOrangutan(Orangutan o)`
Osztály: Panda
Leírás: Csak akkor történik meg az pandával való ütközés és befűzés, ha a cooldown értéke már lejárt.

7.0.3 Szekvencia-diagramok

7.0.3.1 Orangutan release pandas – Új diagram

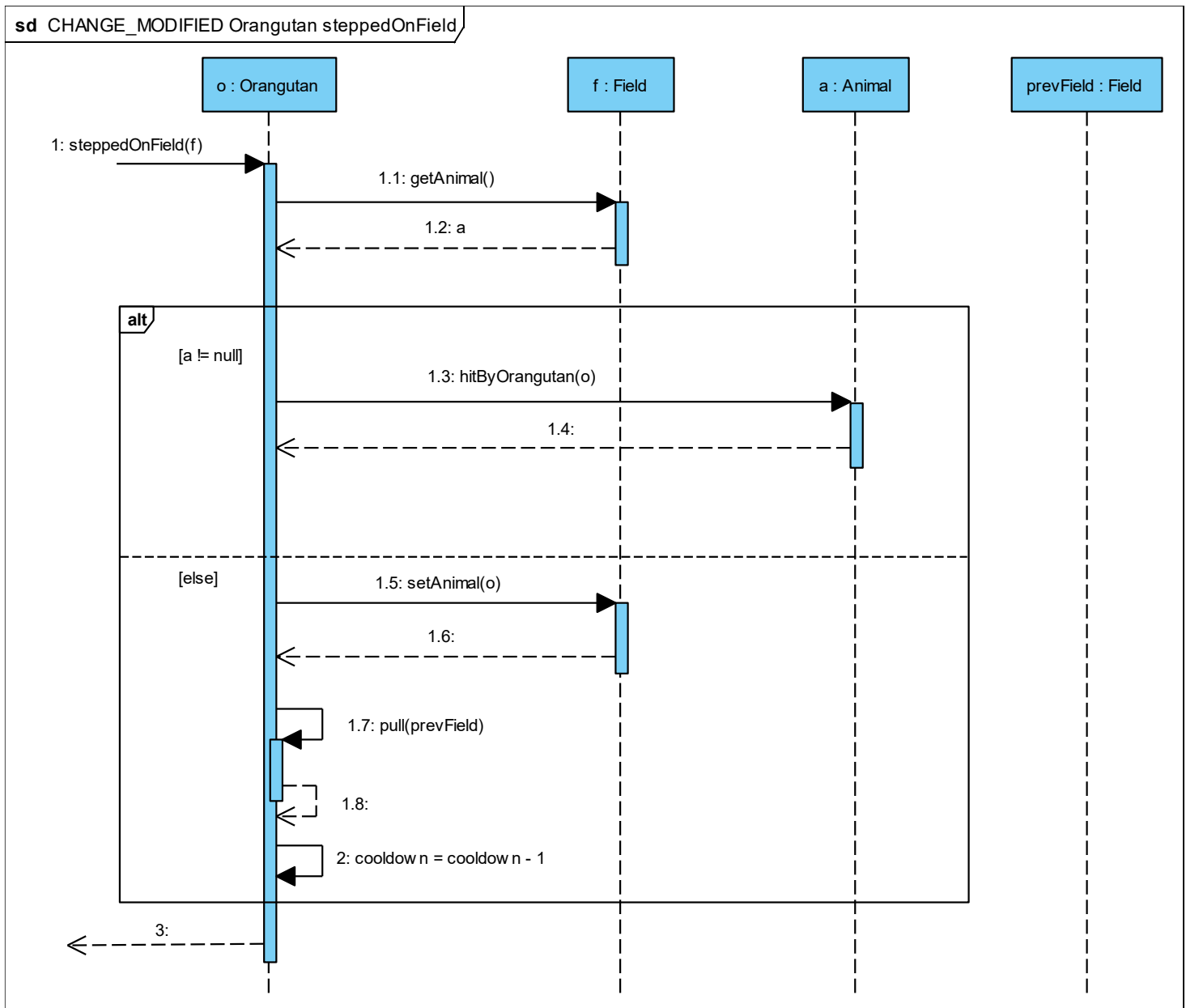


7.0.3.2 Orangutan hitBy orangutan – Új diagram



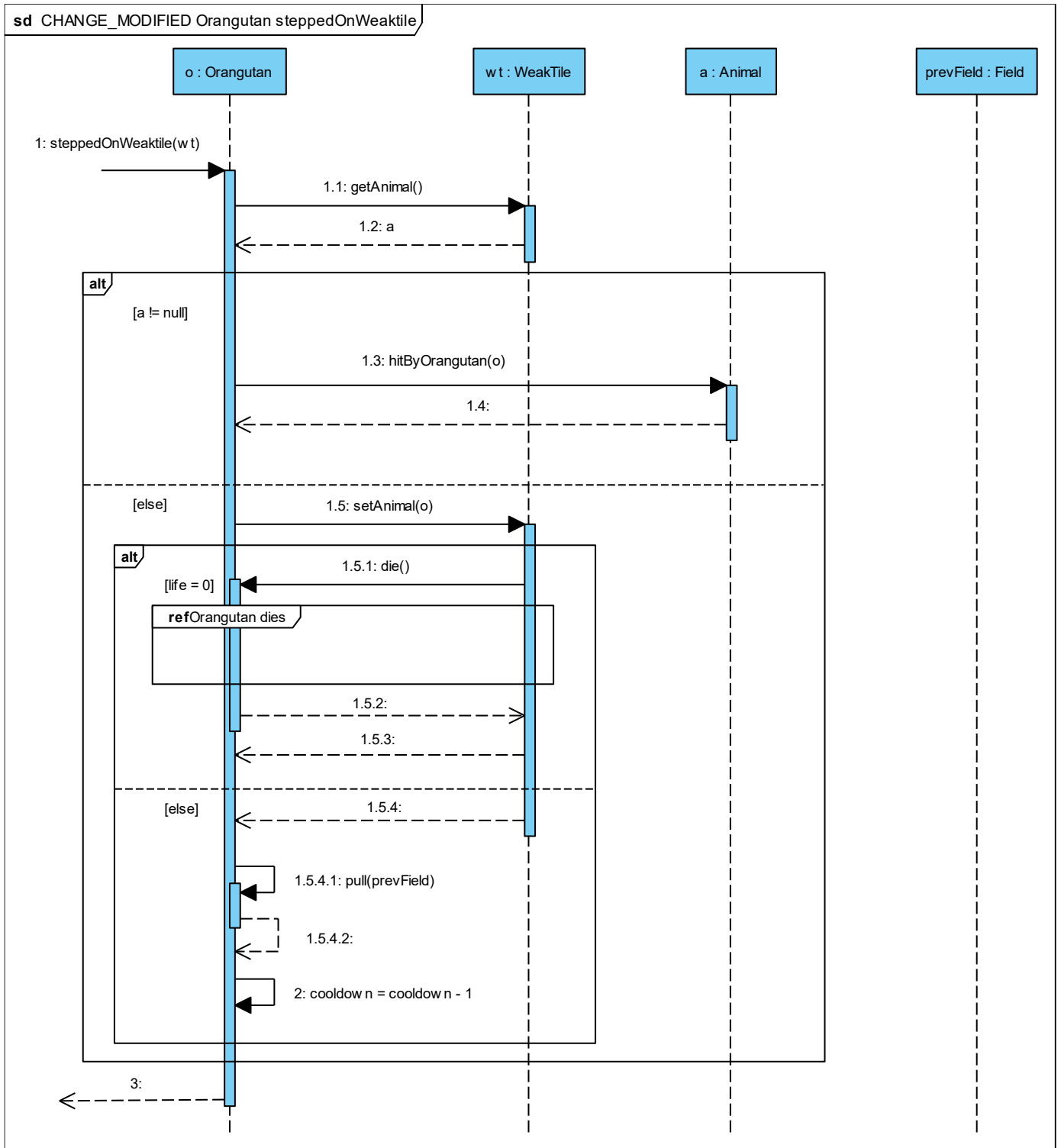
7.0.3.3 Orangutan steppedOnField – Módosult diagram

A módosítás (2-es sorszám) az *else* ágban található, a *pull* metódushívás után csökkenteni kell a *cooldown* értékét, mivel lépés történt.



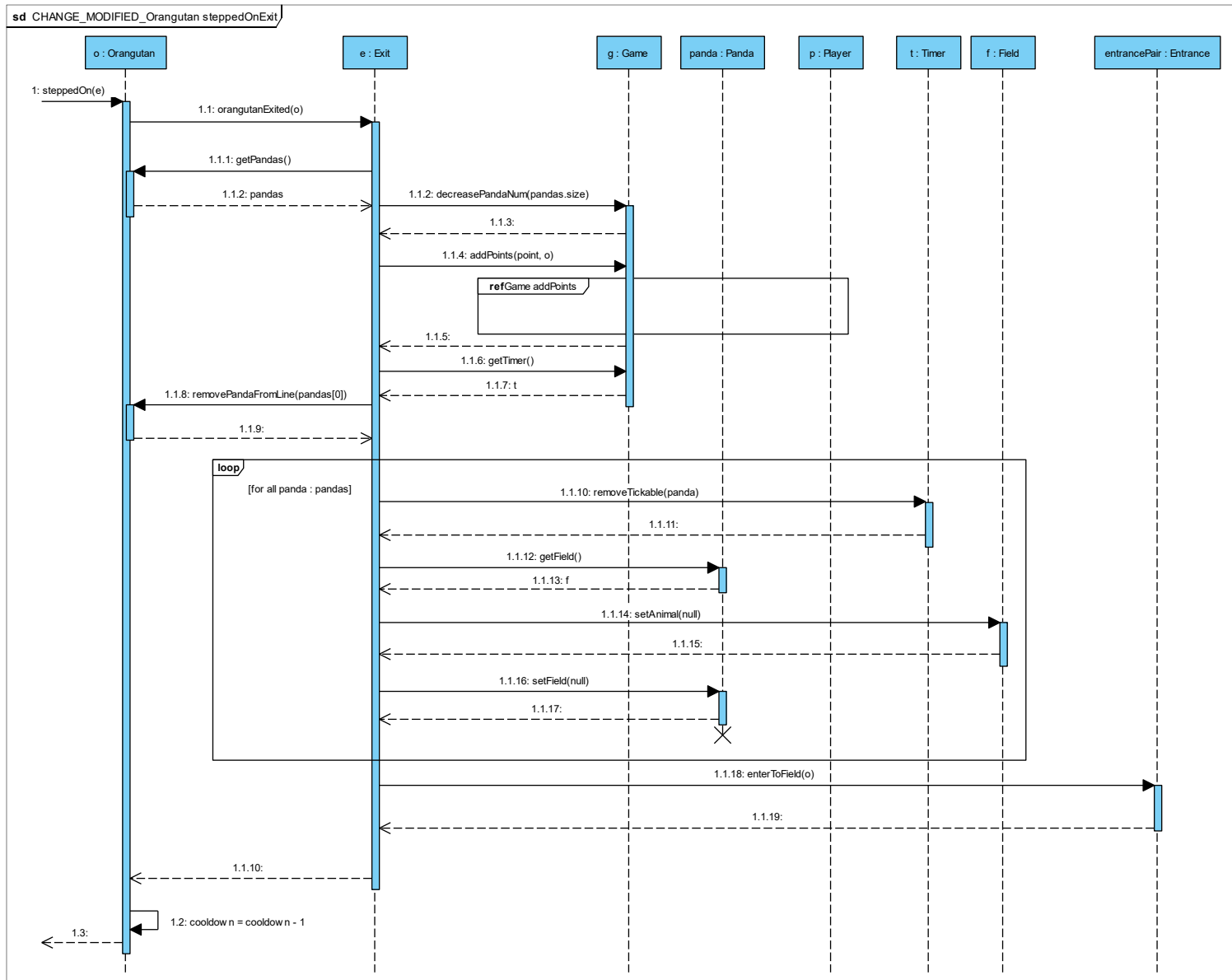
7.0.3.4 Orangutan steppedOnWeaktile – Módosult diagram

A módosítás (2-es sorszám), második alt else ágában található, a pull metódushívás után csökkenteni kell a cooldown értékét, mivel lépés történt.



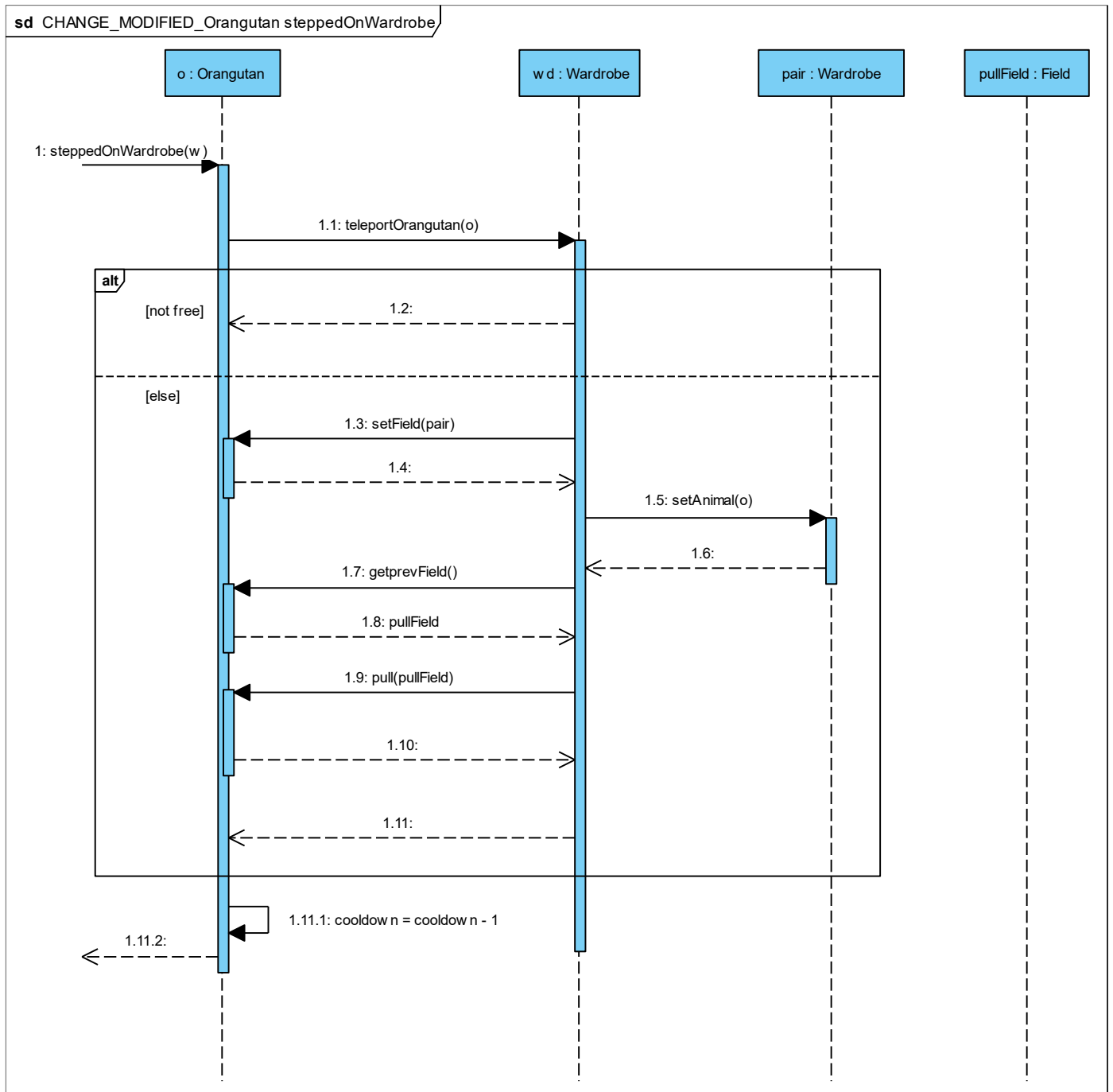
7.0.3.5 Orangutan steppedOnExit – Módosult diagram

A módosítás (1.2-es sorszám), az orangutanExited visszatérése után látható, lépés miatt kell csökkenteni a cooldown értékét.



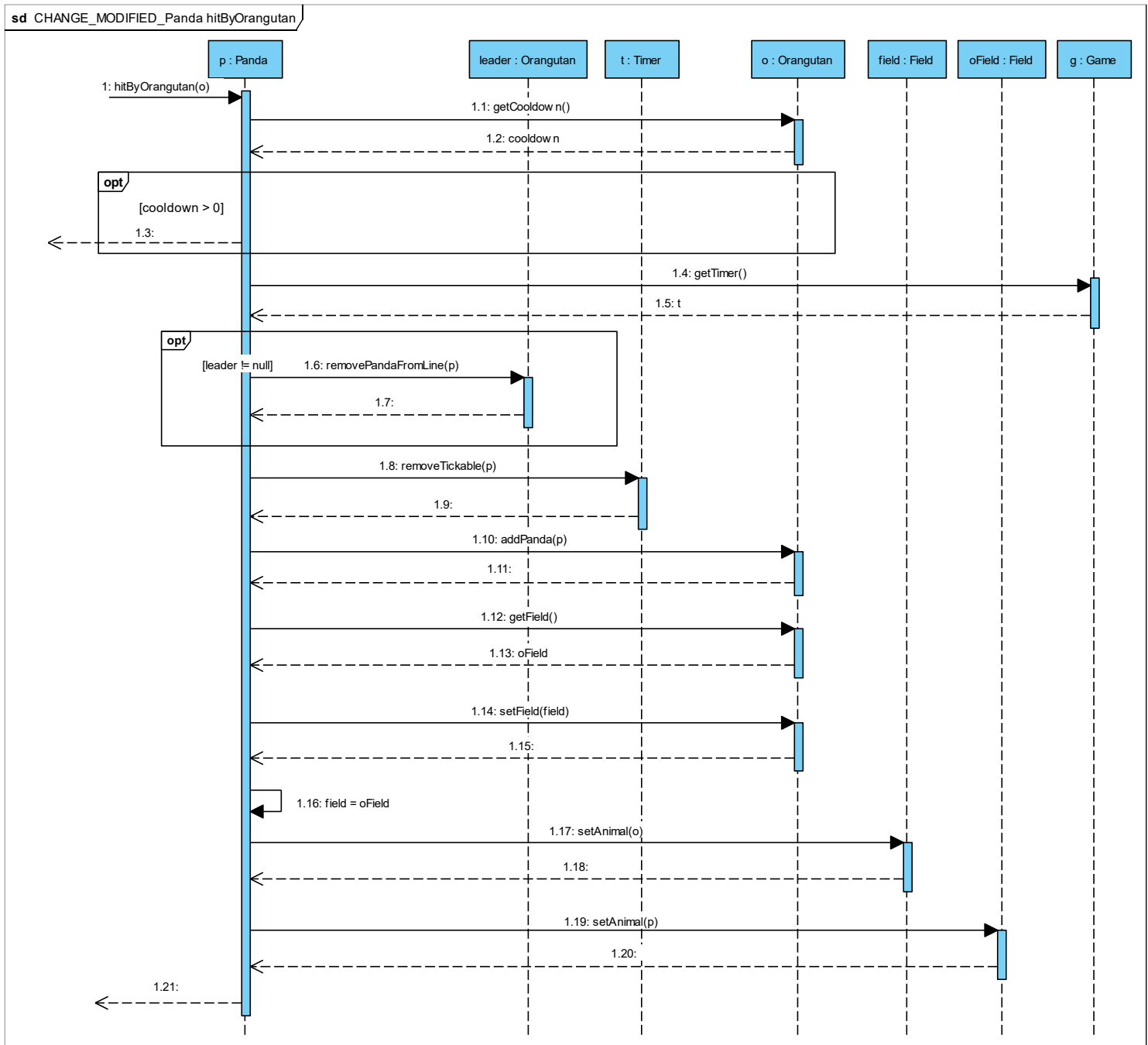
7.0.3.6 Orangutan steppedOnWardrobe – Módosult diagram

A változás (1.11-es sorszám) a teleportOrangutan hívás visszatérése után került be.



7.0.3.7 Panda hitByOrangutan – Módosult diagram

A módosítás hatása az 1.1, 1.2, 1.3 és az 1.3 visszatérést tartalmazó elágazásban valósult meg. Csak akkor kell a pandával való ütközést vizsgálni, ha már lejárt a cooldown. Ha nem járt le akkor nem kell csinálni semmit, és visszatérünk.



7.1 Prototípus interface-definíciója

7.1.1 Az interfész általános leírása

7.1.2 Bemeneti nyelv

7.1.2.1 Általános vezérlés utasításai

Komment

```
#[string]
```

Leírás: Komment a bemeneti fájlokban.

Opciók:

Random

```
random [on/off]
```

Leírás: Be- vagy kikapcsolja a véletlenszerűséget a játékban.

Opciók: on : Bekapcsolja a véletlenszerűséget.

off: Kikapcsolja a véletlenszerűséget.

Fájl betöltése

```
load [infile.txt]
```

Leírás: Betölti az adott konfigurációs fájlt.

Opciók: infile.txt – txt formátumú fájlnev

Pálya betöltése

```
loadmap [infile.txt]
```

Leírás: Betölti az adott pályát. Később, a grafikus felületnél lesz rá szükség, mivel ott a pályának a megadása eltér a prototípusban használttól.

Opciók: infile.txt – txt formátumú fájlnev

Állapot lekérdezése

```
getstate [name]
```

Leírás: Kiírja az adott objektum adatait, állapotát a konzolra.

Opciók: name – Az objektum neve.

Mentés

```
save [outfile.txt]
```

Leírás: Konfigurációs fájl mentése

Opciók: outfile.txt – Az objektum neve.

7.1.2.2 Létrehozó és beállító utasítások

7.1.2.2.1 Panda és pandatípusok

7.1.2.2.1.1 Panda

Panda létrehozása

```
create panda [name] [game] [leader=null] [field=null]
```

Leírás: Létrehoz egy pandát.

Opciók: name – A panda neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.
game – A játék, amiben a panda részt vesz.
leader – A panda vezetője.
Ha van neki akkor annak az orángutánnak a neve.
Ha nincs akkor lehet null értéket is írni, de kötelező valamit írni.
field – A panda mezője.
Szabadnak kell lennie.
null értéket is felvehet, ha nem rendelünk hozzá mezőt.

7.1.2.2.1.2 LazyPanda

Lusta panda létrehozása

```
create lazypanda [name] [game] [leader=null] [field=null]  
[energy] [sitting = true/false]
```

Leírás: Létrehoz egy lusta pandát.

Opciók: name – A lusta panda neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.
game – A játék, amiben a panda részt vesz.
leader – A lusta panda vezetője
Ha van neki, akkor annak az orángutánnak a neve
Ha nincs akkor lehet null értéket is írni,
de kötelező valamit írni
field – A lusta panda mezője
Szabadnak kell lennie.
null értéket is felvehet, ha nem rendelünk hozzá mezőt
energy – A lusta panda energiája egész számban kifejezve
Negatív értéket nem vehet fel
sitting – false esetén nem ül, true esetén ül

Lusta panda energia

```
set lp_energy [lazypanda_name] [int_to_set]
```

Leírás: Beállítja a lusta panda energiáját.

Opciók: lazy_panda_name - A lusta panda neve
 int_to_set - A lusta panda energiájának az értéke egész számban kifejezve

Lusta panda fáradtság

```
set lp_sitting [lazypanda_name] [sitting = true/false]
```

Leírás: Beállítja a lusta pandát fáradtra, vagy nem fáradtra

Opciók: lazy_panda_name - A lusta panda neve
 true / false - A lusta panda ül / nem ül.

7.1.2.2.1.3 GamblerPanda**Játékos panda létrehozása**

```
create gamblerpanda [name] [game] [leader=null] [field=null]
```

Leírás: Létrehoz egy játékos pandát.

Opciók: name - A játékos panda neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
 Egyedinek kell lennie.
 game - A játék, amiben a panda részt vesz.
 leader - A panda vezetője.
 Ha van neki akkor annak az orángutánnak a neve.
 Ha nincs akkor lehet null értéket is írni, de kötelező valamit írni.
 field - A panda mezője.
 Szabadnak kell lennie.
 null értéket is felvehet, ha nem rendelünk hozzá mezőt.

7.1.2.2.1.4 ChocolatePanda**Csokipanda létrehozása**

```
create chocolatepanda [name] [game] [leader=null] [field = null]
```

Leírás: Létrehoz egy csokipandát.

Opciók: name – A csokipanda neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.

game – A játék, amiben a panda részt vesz.

leader – A panda vezetője.

Ha van neki akkor annak az orángutánnak a neve.

Ha nincs akkor lehet null értéket is írni, de kötelező valamit írni.

field – A panda mezője.

Szabadnak kell lennie.

null értéket is felvehet, ha nem rendelünk hozzá mezőt.

7.1.2.2.2 Orángután**Orángután létrehozása**

```
create orangutan [name] [game] [field=null]
```

Leírás: Létrehoz egy orángutánt.

Opciók: name – Az orángután neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.

game – A játék, amiben az orángután részt vesz.

field – Az orángután mezője.

Szabadnak kell lennie.

null értéket is felvehet, ha nem rendelünk hozzá mezőt.

Panda hozzárendelése

```
add panda [orangutan_name] [panda]
```

Leírás: Panda hozzáadása egy orángutánhoz.

Opciók: orangutan_name – Az orángután neve, amihez hozzáfűzzük a pandát.

panda – Hozzáadandó panda neve

Pandák elengedése

```
release pandas [orangutan]
```

Leírás: Az orángután elengedi a pandáit

Opciók: orangutan – Az orángután, aki elengedi a pandáit

Cooldown beállítása

```
set_cooldown [orangutan] [cd]
```

Leírás: Az orángután cooldownja létrehozáskor 0, ezzel be lehet állítani a cooldown-t.

Opciók: orangutan – Az orángután, akinek beállítjuk a cooldown-ját

cd – A cooldown új értéke.

7.1.2.2.3 Állatokra vonatkozó parancsok

Mező beállít

```
set a_field [animal] [field]
```

Leírás: Állat adott mezőre helyezése.

Opciók: animal – A beállítandó állat neve
field – Annak a mezőnek a neve, amire az állatot állítjuk be

Állat lépés

```
step [animal] [field]
```

Leírás: Állat léptetése adott mezőre.

Opciók: animal – Léptetendő állat neve
field – Mező neve

7.1.2.2.4 Mezők

7.1.2.2.4.1 Field

Mező létrehozása

```
create field [name] [animal=null]
```

Leírás: Létrehoz egy csempét.

Opciók: name – A csempe neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.
animal – Hozzárendelhetünk a mezőhöz állatot
null értéket is vehet fel, ha nem rendelünk hozzá mezőt

Mező beállítása

```
set f_animal [field_name] [animal]
```

Leírás: Mező beállítása állathoz

Opciók: field_name – Mező neve
animal – Állat neve

7.1.2.2.4.2 Weaktile**Gyenge csempe létrehozása**

```
create weaktile [name] [animal=null] [life]
```

Leírás: Létrehoz egy gyenge csempét.

Opciók: name – A csempe neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.
animal – Az állat neve
null értéket is vehet fel, ha nem rendelünk hozzá állatot
life – Csempe életének meghatározása pozitív egész számban

Állat gyenge csempe állítása

```
set wt_animal [weaktile_name] [animal]
```

Leírás: Beállítja az állatot a gyenge csempére.

Opciók: weaktile_name – A gyenge csempe neve
Egyedinek kell lennie.
animal – Az állat neve, amit hozzá akarunk rendelni a gyenge csempéhez

Gyenge csempe élete

```
set life [weaktile_name] [int_to_set]
```

Leírás: Gyenge csempe életének beállítása

Opciók: weaktile_name – Gyenge csempe neve
int_to_send – Gyenge csempe életének értéke egész pozitív számban kifejezve

7.1.2.2.4.3 Game machine**Játékgép létrehozása**

```
create gamemachine [name] [ringing=true/false]
```

Leírás: Létrehoz egy játékgépet.

Opciók: name – A játékgép neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.
true/false – Beállítható, hogy a játékgép csilingeljen-e

Játékgép beállítása

```
set gm_tickcounter [game_machine_name] [int_value]
```

Leírás: A játékgép tickcounter változóját állítja. A gép egy konstans tick után átmegy csilingelő állapotból zajtalan állapotba. A tickcounter tartja nyilván, hogy hány tick óta vagyunk csilingelő állapotban.

Opciók: machine_name – A játékgép neve.
int_value – A tickszámláló értéke.

Játékgép cseng

```
set gm_ringing [game_machine_name] [ringing = true/false]
```

Leírás: A játékgép csilingelését állítja.

Opciók: game_machine_name – A játékgép neve
true/false – A játékgép csilingel / nem csilingel

7.1.2.2.4.4 Chocolate machine

Csokigép létrehozása

```
create chocolatemachine [name] [whistling=true/false]
```

Leírás: Létrehoz egy csokigépet.

Opciók: name – A csokigép neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.
true/false – Csokigép hangot ad ki, ha igazra van állítva az értéke és nem ad ki hangot, ha hamisra van állítva az értéke.

Csokigép beállítása

```
set cm_tickcounter [chocolate_machine_name] [int_value]
```

Leírás: A csokiautomata tickcounter változóját állítja. A gép egy konstans tick után átmegy sípoló állapotból zajtalan állapotba. A tickcounter tartja nyilván, hogy hány tick óta vagyunk sípoló állapotban.

Opciók: machine_name – A csokiautomata neve.
int_value – A tickszámláló értéke.

Csokigép sípolás

```
set cm_whistling [chocolate_machine_name] [true/false]
```

Leírás: A csokigép sípolását állítja.

Opciók: chocolate_machine_name – A csokigép neve
true/false – A csokigép sípol / nem sípol.

7.1.2.2.4.5 Armchair

Fotel létrehozása

Leírás: Létrehoz egy fotelt.

Opciók: create armchair [name]

name – A fotel neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.

7.1.2.2.4.6 Entrance

Bejárat létrehozása

```
create entrance [name]
```

Leírás: Létrehoz egy bejáratot.

Opciók: name – A bejárat neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.

7.1.2.2.4.7 Exit**Kijárat létrehozása**

```
create exit [name] [entrancepair] [game]
```

Leírás: Létrehoz egy kijáratot.

Opciók: name – A kijárat neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.
entrancepair – A kijárhoz tartozó bejárat, ahol bejön majd az orángután
game – A játék neve

7.1.2.2.4.8 Wardrobe**Szekrény létrehozása**

```
create wardrobe [name] [wpair] [animal=null]
```

Leírás: Létrehoz egy szekrényt.

Opciók: name – A szekrény neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.
wpair – A szekrény párjának a neve
animal – A szekrényen álló állat neve, ha nem áll rajta senki akkor null.

Szekrény párjának hozzáadása

```
set w_pair [wardrobe] [wpair_to_add]
```

Leírás: Beállítja egy szekrény párját.

Opciók: wardrobe – A szekrény neve, ehhez lesz beállítva a pár
wpair_to_add – A szekrény párjának a neve, amit be kívánunk állítani.

7.1.2.2.4.9 Minden mezőre vonatkozó parancsok**Mező szomszédjának hozzáadása**

```
add neighbour [field_to] [field_to_add]
```

Leírás: Adott mezőhöz adott mezőt ad hozzá szomszédként.

Opciók: field_to – A mező, amihez hozzá akarjuk adni a szomszédot.
field_to_add – A hozzáadandó mező neve.

7.1.2.2.5 Egyéb osztályok

7.1.2.2.5.1 Timer

Timer létrehozása

```
create timer [name]
```

Leírás: Létrehoz egy Timer-t.

Opciók: name – A timer neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.

Timer hozzáadása

```
add tickable [timer] [tickable]
```

Leírás: Tickelhető objektumot ad a timerhez.

Opciók: timer – A timer neve
tickable – A timerhez hozzáadandó Tickable interfészt megvalósító objektum neve.

7.1.2.2.5.2 Game

Játék létrehozása

```
create game [name] [pandanum] [timer]
```

Leírás: Létrehoz egy játékot.

Opciók: name – A játék neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.
pandanum – A játékban szereplő pandák száma pozitív egész számban
timer – A játék timerének neve.

Játékos hozzáadása játékhoz

```
add player [game] [player]
```

Leírás: Hozzáad egy játékos a játékhoz

Opciók: game – Játék neve
player – Játékos neve

7.1.2.2.5.3 Player

Játékos létrehozása

```
create player [name] [orangutan] [points]
```

Leírás: Létrehoz egy játékos.

Opciók: name – A játékos neve, később ezzel a névvel lehet rá hivatkozni.
Egyedinek kell lennie.
orangutan – Az orángután neve
points – Pontszám megadása.

7.1.2.3 Pálya leírása

7.1.2.3.1 Prototípus esetén

Mivel a prototípusban nem kell grafikusán kirajzolni a pályát, ezért a különböző csempék alakját nem kell definiálni, csak a szomszédsági kapcsolatokat kell megadni. Ez a fentebb tárgyalt parancsokkal megoldható:

```
# objektumok létrehozása
create timer t1
create game g 2 t1
create orangutan o1 g null
create panda p1 g null null
create panda p2 g null null

# f1 mezőn o1 áll
create field f1 o1
set a_field o1 f1

# f2 mezőn p1 áll
create field f2 p1
set a_field p1 f2

# f3 mezőn p2 áll
create field f3 p2
set a_field p2 f3

# f4 mezőn nem áll senki
create weaktile wt1 null 20

# szomszédságok
# f1 <-> f2
add neighbour f1 f2
add neighbour f2 f1

# f2 <-> f3
add neighbour f2 f3
add neighbour f3 f2

# wt1 <-> f1
add neighbour wt1 f1
add neighbour f1 wt1

# orángután lépjen wt1-re
step o1 wt1
```


7.1.2.3.2 Grafikus felület esetén

A grafikus felülethez a pályát már úgy kell megadni, hogy az kirajzolható legyen, tehát a csempék alakja is fontos. Ehhez a csúcsok koordinátáit, és a csempék „középpontjait” (a csempe egy belső pontja, ahova majd az állat textúrája kerülhet) is tudnunk kell.

Ez az alább leírtakhoz hasonlóan fog megvalósulni, de a haladás közben apróbb javítások még történhetnek. A # karakterrel kezdődő sorok itt is kommentek.

```
# A koordinátákat óramutatóval ellentétes sorrendben kell
#megadni. Az szomszédok kiválasztása a belső szögek alapján
#fog történni, ezért az a pont, amihez a szögszámolást
#viszonyítjuk annak kell az utolsónak lenni.
# A K karakterrel kezdődő sor adja meg a középpontot.
```

```
# Egy mező
[mező típusa]
[mező sorszáma/azonosítója/neve]
[x;y]
[x;y]
...
[x;y]
K [x;y]
```

```
# Másik mező
[mező típusa]
[mező sorszáma/azonosítója/neve]
[x;y]
...
[x;y]
K [x;y]
```

```
#szomszédságok beállítása
szomszedok
[mező_azon1]: [sz_azon1] [sz_azon2] ...
[mező_azon2]: [sz_azon1] [sz_azon4] ...
...
[mező_azonX]: [sz_azonY] [sz_azonZ] ...
```

```
#állatok elhelyezése
#orángután
orangutanpos
[orangután_név1] [mező_azon1]
[orangután_név2] [mező_azon2]
```

```
#pandák
pandapos random:false
[panda_név1] [mező_azon1]
...
[panda_névX] [mező_azonY]
```

Ha azt akarjuk, hogy a pandák helye véletlenszerű legyen:

```
pandapos random:true [num_of_pandas]
```

Ezután nem kel felsorolni a pandákat.

Például:

```
field
```

```
1
```

```
2;5
```

```
1;3
```

```
2;1
```

```
6;2
```

```
5;4
```

```
3;5
```

```
K 3;3
```

```
weaktile
```

```
2
```

```
2;6
```

```
2;5
```

```
3;5
```

```
3;6
```

```
K 2.5;5.5
```

```
armchair
```

```
3
```

```
1;5
```

```
1;3
```

```
2;5
```

```
K 1.2;4.3
```

```
szomszedok
```

```
1: 2 3
```

```
2: 1
```

```
3: 1
```

```
orangutanpos
```

```
o1 1
```

```
pandapos random:true 10
```

A pálya koordinátás megadásához segítségül használható például a GeoGebra program, ahol tervezhetünk egy sokszögekből álló pályát, és a koordinátákat is leolvashatjuk.

7.1.3 Kimeneti nyelv

Az egyetlen bemeneti parancs, ami ír valamit a szabványos kimenetre az a `getstate [name]` parancs, a többi parancs nem ír ki semmit. A `getstate` paraméterként egy objektum nevét kapja és kiírja az objektum adatait a következő formátumban (a [...] helyére kerülnek az egyes adatok értékei):

7.1.3.1 Panda

kimenet:

Panda:

```
[name]
g: [game_n]
l: [leader_n]
f: [field_n]
```

- `name`: A panda egyedi neve.
- `game_n`: A játék neve, amiben a panda részt vesz.
- `leader_n`: A pandát vezető orángután neve, vagy ha nincs, akkor `null` az értéke.
- `field_n`: A mező neve, amin a panda áll, `null` az értéke, ha valamiért nem lett mező hozzárendelve.

7.1.3.2 LazyPanda

kimenet:

LazyPanda:

```
[name]
g: [game_n]
l: [leader_n]
f: [field_n]
e: [energy]
s: [sitting]
```

- `name`: A lusta panda egyedi neve.
- `game_n`: A játék neve, amiben a lusta panda részt vesz.
- `leader_n`: A lusta pandát vezető orángután neve, vagy ha nincs, akkor `null` az értéke.
- `field_n`: A mező neve, amin a lusta panda áll, `null` az értéke, ha valamiért nem lett mező hozzárendelve.
- `energy`: A lusta panda energiája egész számban kifejezve.
- `sitting`: Értéke `true`, ha a lusta panda fáradt és `false` egyébként.

7.1.3.3 GamblerPanda

kimenet:

GamblerPanda:

```
[name]
g: [game_n]
l: [leader_n]
f: [field_n]
```

- name: A játékos panda egyedi neve.
- game_n: A játék neve, amiben a játékos panda részt vesz.
- leader_n: A játékos pandát vezető orángután neve, vagy ha nincs, akkor `null` az értéke.
- field_n: A mező neve, amin a játékos panda áll, `null` az értéke, ha valamiért nem lett mező hozzárendelve.

7.1.3.4 ChocolatePanda

kimenet:

ChocolatePanda:

```
[name]
g: [game_n]
l: [leader_n]
f: [field_n]
```

- name: A csokipanda egyedi neve.
- game_n: A játék neve, amiben a csokipanda részt vesz.
- leader_n: A csokipandát vezető orángután neve, vagy ha nincs, akkor `null` az értéke.
- field_n: A mező neve, amin a csokipanda áll, `null` az értéke, ha valamiért nem lett mező hozzárendelve.

7.1.3.5 Orangutan

kimenet:

Orangutan:

```
[name]
g: [game_n]
f: [field_n]
pf: [prevfield_n]
cd: [cd]
p: [[p1] [p2] ... [pn]]
```

- name: Az orángután egyedi neve.
- game_n: A játék neve, amiben az orángután részt vesz.
- field_n: A mező neve, amin az orángután áll, `null` az értéke, ha valamiért nem lett mező hozzárendelve.
- prevfield_n: A mező neve, amiről az orángután a legutolsó lépésével ellépett. Ha nincs ilyen `null` az értéke.
- cd: A lépések száma, amit az orángutánnak meg kell még tennie, mielőtt újra tud lopkodni más orángutántól.
- pn: A pandák egyedi neve szóközzel elválasztva és sorrendben, akik az orángután láncában vannak (p1 panda az első a láncban, p2 a második és pn az utolsó).

7.1.3.6 Field

kimenet:

Field:

```
[name]
a: [animal_n]
n: [[n1] [n2] ... [nk]]
```

- name: A mező neve.
- animal_n: Az állat neve, ami a mezőn áll, `null` az értéke, ha üres a mező.
- nk: A mezővel szomszédos mezők nevei, szóközzel elválasztva egymástól.

7.1.3.7 WeakTile

kimenet:

WeakTile:

```
[name]
a: [animal_n]
l: [life]
n: [[n1] [n2] ... [nk]]
```

- name: A csempe neve.
- animal_n: Az állat neve, ami a csempén áll, `null` az értéke, ha üres a mező.
- life: A csempe életereje.
- nk: A csempével szomszédos mezők nevei, szóközzel elválasztva egymástól.

7.1.3.8 GameMachine

kimenet:

GameMachine:

```
[name]
a: [animal_n]
r: [ringing]
tc: [tickcounter]
n: [[n1] [n2] ... [nk]]
```

- name: A játékgép neve.
- animal_n: Az állat neve, ami a játékgépen áll, null az értéke, ha nem áll senki a játékgépen.
- ringing: Értéke true, ha csörög a játékgép, false egyébként.
- tickcounter: Értéke a körök száma, amióta a játékgép csörög.
- nk: A mezővel szomszédos mezők nevei, szóközzel elválasztva egymástól.

7.1.3.9 ChocolateMachine

kimenet:

ChocolateMachine:

```
[name]
a: [animal_n]
w: [whistling]
tc: [tickcounter]
n: [[n1] [n2] ... [nk]]
```

- name: A csokigép neve.
- animal_n: Az állat neve, ami a csokigépen áll, null az értéke, ha nem áll senki a csokigépen.
- whistling: Értéke true, ha sípol a csokigép, false egyébként.
- tickcounter: Értéke a körök száma, amióta a csokigép sípol.
- nk: A csokigéppel szomszédos mezők nevei, szóközzel elválasztva egymástól.

7.1.3.10 Armchair

kimenet:

Armchair:

```
[name]
a: [animal_n]
n: [[n1] [n2] ... [nk]]
```

- name: A fotel neve.
- animal_n: Az állat neve, ami a fotelben ül, null az értéke, ha nem ül senki a fotelben.
- nk: A fotellel szomszédos mezők nevei, szóközzel elválasztva egymástól.

7.1.3.11 Entrance

kimenet:

Entrance:

```
[name]
a: [animal_n]
n: [[n1] [n2] ... [nk]]
```

- name: A bejárat neve.
- animal_n: Az állat neve, ami a bejáraton áll, `null` az értéke, ha nem áll senki a bejáraton.
- nk: A bejárattal szomszédos mezők nevei, szóközzel elválasztva egymástól.

7.1.3.12 Exit

kimenet:

Exit:

```
[name]
g: [game]
a: [animal_n]
ep: [entrancepair]
n: [[n1] [n2] ... [nk]]
```

- name: A kijárat neve.
- game: A játék neve, amiben a kijárat szerepel.
- animal_n: Az állat neve, ami a kijáraton áll, `null` az értéke, ha nem áll senki a kijáraton.
- entrancepair: A kijárat bejáratpárja, ahol bejön majd az orángután.
- nk: A kijárattal szomszédos mezők nevei, szóközzel elválasztva egymástól.

7.1.3.13 Wardrobe

kimenet:

Wardrobe:

```
[name]
wp: [wpair]
a: [animal_n]
n: [[n1] [n2] ... [nk]]
```

- name: A szekrény neve.
- wpair: a szekrény párjának a neve.
- animal_n: Az állat neve, ami a szekrényen áll, `null` az értéke, ha nem áll senki a szekrényen.
- nk: A szekrénnel szomszédos mezők nevei, szóközzel elválasztva egymástól.

7.1.3.14 Timer

kimenet:

Timer:

```
[name]
t: [[t1] [t2] ... [tk]]
```

- name: Az időzítő neve.
- tk: Azok az objektumok, amikre az időzítő hatással van.

7.1.3.15 Game

kimenet:

Game:

```
[name]
pn: [pandanum]
t: [timer]
tfs: [timefromstart]
ps: [[p1] [p2] ... [pk]]
```

- name: A játék neve.
- pandanum: A játékban szereplő pandák száma.
- timer: Az időzítő neve.
- timefromstart: A játék kezdete óta eltelt idő.
- pk: A játékosok nevei, akik szerepelnek a játékban, szóközzel elválasztva egymástól.

7.1.3.16 Player

kimenet:

Player:

```
[name]
o: [orangutan]
pts: [points]
```

- name: A játékos neve.
- orangutan: Az orángután neve, amit a játékos irányít.
- points: A játékos pontszáma.

7.2 Összes részletes use-case

Use-case neve	1. Random
Rövid leírás	Be- vagy kikapcsolja a véletlenszerűséget a játékban
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó kikapcsolja a véletlenszerűséget a játékban 2. A felhasználó bekapcsolja a véletlenszerűséget a játékban 3. A véletlenszerűség kikapcsolódik a játékban 4. A véletlenszerűség bekapcsolódik a játékban

Use-case neve	2. Fájl betöltése
Rövid leírás	Betölti az adott konfigurációs fájlt
Aktorok	Felhasználó, Szoftver
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó betölteti az adott konfigurációs fájlt 2. Az adott konfigurációs fájl betöltődik

Use-case neve	3. Pálya betöltése
Rövid leírás	Betölti az adott pályát.
Aktorok	Felhasználó, Szoftver
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó betölteti az adott pályát 2. Az adott pálya betöltődik

Use-case neve	4. Állapot lekérdezése
Rövid leírás	Adott objektum lekérdezése
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó lekéri egy adott objektum adatát 2. Adott objektum adatai megjelennek a kimeneten

Use-case neve	5. Mentés
Rövid leírás	Konfigurációs fájl mentése
Aktorok	Felhasználó, Szoftver
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó lementi a konfigurációs fájlt 2. A konfigurációs fájl lementődik

Use-case neve	6. Panda létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy pandát
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó létrehoz egy pandát 2. A felhasználó megadja a panda nevét 3. A felhasználó megadja a játék nevét amiben a panda szerepel 4. A felhasználó megadja a panda vezetőjét 5. A felhasználó nem ad meg vezetőt a pandának 6. A felhasználó megadja a panda mezőjét 7. A felhasználó nem adja meg a panda mezőjét 8. A panda létrehozása megtörténik és megjelenik a pályán 9. A panda létrehozása megtörténik, de nem jelenik meg a pályán

Use-case neve	7. Lusta panda létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy lusta pandát
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó létrehoz egy lusta pandát 2. A felhasználó megadja a lusta panda nevét 3. A felhasználó megadja a játék nevét, amiben a lusta panda szerepel 4. A felhasználó megadja a lusta panda vezetőjét 5. A felhasználó nem ad meg vezetőt a lusta pandának 6. A felhasználó megadja a lusta panda mezőjét 7. A felhasználó nem adja meg a lusta panda mezőjét 8. A felhasználó megadja a lusta panda energiáját 9. A felhasználó a lusta pandát fáradtra állítja 10. A felhasználó a lusta pandát nem fáradtra állítja 11. A panda létrehozása megtörténik és megjelenik a pályán 12. A panda létrehozása megtörténik, de nem jelenik meg a pályán

Use-case neve	8. Lusta panda energia
Rövid leírás	Beállítja a lusta panda energiáját
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a lusta panda nevét 2. A felhasználó megadja a lusta panda energiájának az értékét 3. A lusta panda energiája energiája beállítódik az adott értékre

Use-case neve	9. Lusta panda fáradtság
Rövid leírás	Beállítja a lusta pandát fáradta, vagy nem fáradtra
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó beállítja a lusta pandát fáradtra 2. A felhasználó beállítja a lusta pandát nem fáradtra 3. A lusta panda fáradt lesz 4. A lusta panda nem lesz fáradt

Use-case neve	10. Játékos panda létrehozása
Rövid leírás	A felhasználó létrehoz egy játékos pandát
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó létrehoz egy játékos pandát 2. A felhasználó megadja a játékos panda nevét 3. A felhasználó megadja a játék nevét, amiben a játékos panda szerepel 4. A felhasználó megadja a játékos panda vezetőjét 5. A felhasználó nem ad meg vezetőt a játékos pandának 6. A felhasználó megadja a játékos panda mezőjét 7. A felhasználó nem adja meg a játékospanda mezőjét 8. A játékos panda létrehozása megtörténik és megjelenik a panda a pályán 9. A játékos panda létrehozása megtörténik, de nem jelenik meg a panda a pályán

Use-case neve	11. Csokipanda létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy csokipandát
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó létrehoz egy játékos pandát 2. A felhasználó megadja a csokipanda nevét 3. A felhasználó megadja a játék nevét, amiben a csokipanda szerepel 4. A felhasználó megadja a csokipanda vezetőjét 5. A felhasználó nem ad meg vezetőt a csokipandának 6. A felhasználó megadja a csokipanda mezőjét 7. A felhasználó nem adja meg a csokipanda mezőjét 8. Csokipanda létrehozása megtörténik és a panda megjelenik a pályán 9. Csokipanda létrehozása megtörténik, de nem jelenik meg a panda a pályán

Use-case neve	12. Orángután létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy orángutánt
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó létrehoz egy orángutánt 2. A felhasználó megadja a játék nevét, amiben az orángután szerepel 3. A felhasználó megadja az orángután mezőjét 4. A felhasználó nem adja meg az orángután mezőjét 5. Az orángután létrehozása megtörténik és az orángután megjelenik a pályán 6. Az orángután létrehozása megtörténik, de nem jelenik meg a pályán

Use-case neve	13. Panda hozzárendelése
Rövid leírás	Panda hozzárendelése egy orángutánhoz
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja az orángután nevét, amihez csatlakoztatjuk a pandát 2. A felhasználó megadja az orángutánhoz csatlakoztatandó panda nevét 3. A panda csatlakozik az orángutánhoz 4. A panda nem csatlakozik az orángutánhoz

Use-case neve	14. Állat elhelyezése
Rövid leírás	Állat adott mezőre helyezése
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a beállítandó állat nevét 2. A felhasználó megadja annak a mezőnek a nevét, amire az állatot állítjuk be 3. Az állat megjelenik a pálya adott részén

Use-case neve	15. Állat lépés
Rövid leírás	Állat léptetése adott mezőre
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a léptetendő állat nevét 2. A felhasználó megadja a mező nevét, amire az állatot fogjuk léptetni 3. Az állat lép egyet a pályán

Use-case neve	16. Mező létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy mezőt (csempét)
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a létrehozandó csempe nevét 2. A felhasználó megadja a mezőhöz hozzárendelt állat nevét 3. A felhasználó nem rendel a mezőhöz állatot 4. Megjelenik egy mező a pályán

Use-case neve	17. Mező beállítása
Rövid leírás	Mező beállítása adott állathoz
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a mező nevét, amihez az állatot hozzárendeljük 2. A felhasználó megadja az állat nevét, amihez hozzárendelünk a mezőhöz 3. Az állat az adott mezőn helyezkedik el

Use-case neve	18. Gyenge csempe létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy gyenge csempét
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a gyenge csempe nevét 2. A felhasználó megadja a gyenge csempe életének az erejét egy pozitív egész számban 3. Gyenge csempe jelenik meg a pályán

Use-case neve	19. Gyenge csempe beállítása
Rövid leírás	Beállítja az állat pozícióját egy gyenge csempére
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a gyenge csempe nevét 2. A felhasználó megadja annak az állatnak a nevét, amelyiket a csempéhez akarja rendelni 3. Az állat a gyenge csempén áll

Use-case neve	20. Gyenge csempe élete
Rövid leírás	Beállítja a gyenge csempe életét
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a gyenge csempe nevét 2. A felhasználó megadja a gyenge csempe életét pozitív egész számban 3. A gyenge csempe élete a megadott értékre változik

Use-case neve	21. Játékgép létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy játékgépet
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a létrehozandó játékgép nevét 2. A felhasználó megadja, hogy a létrehozandó játékgép csilingeljen, vagy sem 3. Megjelenik egy játékgép a pályán

Use-case neve	22. Játékgép beállítása
Rövid leírás	Beállítja a játékgép számlálóját
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a beállítandó játékgép nevét 2. A játékgép számlálója beáll az adott értékre

Use-case neve	23. Játékgép cseng
Rövid leírás	Beállítja a játékgép csilingelését
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a játékgép nevét 2. A felhasználó megadja a játékgép csilingelésének az értéket 3. A játékgép csilingel 4. A játékgép nem csilingel

Use-case neve	24. Csokigép létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy csokigépet
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a csokigép nevét 2. A csokigép megjelenik a játékban

Use-case neve	25. Csokigép beállítása
Rövid leírás	Beállítja a csokigép számlálóját
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a csokigép nevét 2. A felhasználó megadja tickszámláló értékét 3. A csokigép számlálója beáll a megadott értékre

Use-case neve	26. Csokigép sípolás
Rövid leírás	Beállítja a csokigép sípolását
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja csokigép nevét 2. A felhasználó megadja a sípolás értékét 3. A csokigép sípol 4. A csokigép nem sípol

Use-case neve	27. Fotel létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy fotelt
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a fotel nevét 2. Fotel megjelenik a pályán

Use-case neve	28. Bejárat létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy bejáratot
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a bejárat nevét 2. Megjelenik a bejárat a pályán

Use-case neve	29. Kijárat létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy kijáratot
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a kijárat nevét 2. A felhasználó megadja a kijárat bejáratát 3. A felhasználó megadja a játék nevét 4. Megjelenik a kijárat a pályán

Use-case neve	30. Szekrény létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy szekrényt
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a szekrény nevét 2. A felhasználó megadja a szekrény párját 3. A szekrény megjelenik a pályán

Use-case neve	31. Mező szomszéd
Rövid leírás	Adott mezőhöz adott mezőt ad hozzá szomszédként
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja mező nevét 2. A felhasználó megadja a hozzáadandó mező nevét 3. Adott mezőhöz adott mező társul párul

Use-case neve	32. Timer létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy Timer-t
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja Timer nevét 2. Létrehozódik egy Timer

Use-case neve	33. Timer hozzáadása
Rövid leírás	Beállítja a Timer-t
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a Timer nevét 2. A felhasználó megadja, hogy működik-e a Timer 3. A Timer működik 4. a Timer nem működik

Use-case neve	34. Játék létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy játékot
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a játék nevét 2. A felhasználó megadja a pandák számát 3. A felhasználó megadja a Timer nevét 4. A játék létrehozása megtörténik

Use-case neve	35. Játékos hozzáad
Rövid leírás	Hozzáad egy játékost a játékhoz
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a játék nevét 2. A felhasználó megadja a játékos nevét 3. A megadott felhasználó hozzáadódik a megadott játékhoz

Use-case neve	36. Játékos létrehozása
Rövid leírás	Létrehoz egy játékost
Aktorok	Felhasználó
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A felhasználó megadja a játékos nevét 2. A felhasználó megadja az orángután nevét 3. A felhasználó beállítja a játékos pontszámát 4. Létrejön egy játékos

7.3 Tesztelési terv

Teszt-eset neve	1. Panda step Field
Rövid leírás	Azon folyamat modellje, amikor panda egy szomszédos, üres csempére lép.
Teszt célja	A panda rálép egy sima Field-re.

Teszt-eset neve	2. Panda step WeakTile
Rövid leírás	Azon folyamat modellje, amikor a panda egy szomszédos gyenge csempére lép, aminek az életerejé nem 0.
Teszt célja	A panda rálép egy gyenge csempére, aminek ennek hatására csökken az életerejé.

Teszt-eset neve	3. Panda falls in Hole
Rövid leírás	A panda egy szomszédos gyenge csempére lép, aminek az életerejé 0.
Teszt célja	A panda rálép egy törött gyenge csempére, aminek hatására meghal.

Teszt-eset neve	4. Panda step on free Wardrobe
Rövid leírás	A panda egy szomszédos szekrény típusú mezőre lép, aminek a párja szabad.
Teszt célja	A panda rálép egy szekrényre, aminek a párján jön ki.

Teszt-eset neve	5. Panda step on not-free Wardrobe
Rövid leírás	A panda egy szomszédos szekrény típusú mezőre lép, aminek a párja foglalt.
Teszt célja	A panda rálép egy szekrényre, de a teleportot megghiúsul.

Teszt-eset neve	6. Panda dies in line
Rövid leírás	Egy orángután sorába fűzött panda meghal.
Teszt célja	A sorban lévő egyik panda meghal, és ennek hatására felbontja a sort.

Teszt-eset neve	7.a Panda jumps - notHole
Rövid leírás	A csokipanda ugrik egyet egy gyenge csempén, ami még nem törik el.
Teszt célja	A csokipanda ugrásának hatására csökken a gyenge csempe életerejé.

Teszt-eset neve	7.b Panda jumps – Hole
Rövid leírás	A csokipanda ugrik egyet egy gyenge csempén, ami eltörik
Teszt célja	A csokipanda ugrásának hatására a gyenge csempe eltörik, és a panda meghal.

Teszt-eset neve	8. Panda sits down
------------------------	--------------------

Rövid leírás	Azon folyamat modellje, amikor a lusta panda leül egy fotelre.
Teszt célja	A fáradt lusta panda leül egy szomszédos szabad fotelre.

Teszt-eset neve	9. Panda got scared
Rövid leírás	Azon folyamat modellje, amikor egy orángután sorában lévő játékfüggő panda megijed egy játékgéptől.
Teszt célja	A játékfüggő panda megijed, aminek hatására felbontja a sorát.

Teszt-eset neve	10. Orangutan step Field
Rövid leírás	Azon folyamat modellje, amikor az orángután egy szomszédos, üres csempére lép.
Teszt célja	Az orángután rálép egy sima Field-re. A cooldownja eggyel csökken

Teszt-eset neve	11. Orangutan step WeakTile
Rövid leírás	Azon folyamat modellje, amikor az orángután egy szomszédos gyenge csempére lép, aminek az életeréje nem 0.
Teszt célja	Az orángután rálép egy gyenge csempére, aminek ennek hatására csökken az életeréje. Az orángután cooldownja eggyel csökken.

Teszt-eset neve	12. Orangutan falls in Hole
Rövid leírás	Az orángután egy szomszédos gyenge csempére lép, aminek az életeréje 0.
Teszt célja	Az orángután rálép egy törött gyenge csempére, aminek hatására meghal.

Teszt-eset neve	13. Orangutan step on free Wardrobe
Rövid leírás	Az orángután egy szomszédos szekrény típusú mezőre lép, aminek a párja szabad.
Teszt célja	Az orángután rálép egy szekrényre, teleportálódik és maga után húzza a pandasorát. Az orángután cooldownja eggyel csökken.

Teszt-eset neve	14. Orangutan step on not-free Wardrobe
Rövid leírás	Az orángután egy szomszédos szekrény típusú mezőre lép, aminek a párja foglalt.
Teszt célja	Az orángután rálép egy szekrényre, de a teleport meghiúsul. Az orángután cooldownja eggyel csökken.

Teszt-eset neve	15. Orangutan step Exit
Rövid leírás	Az orángután rálép a kijáratra.
Teszt célja	Az orángután kijáratra lép, aminek hatására a kivezetett pandák eltűnnek, és utánuk pontot kap. Az orángután visszajön a bejáraton. Az orángután cooldownja eggyel csökken.

Teszt-eset neve	16. Orangutan Dies
Rövid leírás	A pandasorral rendelkező orángután meghal.
Teszt célja	Az orángután meghal, és ennek hatására elengedi a pandáit.

Teszt-eset neve	17. Orangutan lead Pandas
Rövid leírás	A pandasorral rendelkező orángután maga után húzza a pandáit.
Teszt célja	Az orángután lépése után maga után húzza a pandáit, aminek hatására minden panda egyet előre lép az orángután irányába.

Teszt-eset neve	18.a Orangutan with 0 cd hit Panda without line
Rövid leírás	A 0 cooldownnal rendelkező orángután nekimegy egy pandának, aminek nincs sora.
Teszt célja	Az orángután ütközik a pandával és befűzi a pandát a sora elejére.

Teszt-eset neve	18.b Orangutan hit Panda with line
Rövid leírás	Az orángután nekimegy egy pandának, aminek van sora.
Teszt célja	Az orángután ütközik a pandával. A panda felbontja a sorát, és az orángután befűzi őt a saját sorának elejére.

Teszt-eset neve	19. Orangutan release pandas
Rövid leírás	Az orángután felszabadítja a pandáit.
Teszt célja	Az orángután elengedi az összes pandáját.

Teszt-eset neve	20. Orangutan hits orangutan
Rövid leírás	Egy 0 cooldownnal és pandasorral nem rendelkező orángután (o1) nekimegy egy másik, pandasorral rendelkező orángutánnak (o2).
Teszt célja	O1 nekimegy o2-nek, aminek hatására helyet cserélnek. O1 megszerzi o2 pandasorát. O2 cooldownja 3-ra nő.

7.4 Tesztelést támogató segéd- és fordítóprogramok specifikálása

A sok tesztet gyors lefuttatása érdekében a programban lehetőség lesz egyszerre több, akár minden tesztet automatikus lefuttatására. Az valós és elvárt kimenet összehasonlítása is automatikusan meg fog történni.

7.5 Napló

Kezdet	Időtartam	Résztevők	Leírás
2019.03.29. 20:30 – 23:30	3 óra	Kovács	Diagramok rajzolása, beillesztése. Változások implementálása a kódban. Bemeneti nyelv kezdetleges definiálása.
2019.03.30. 10:30 – 12:30	2 óra	Kovács	Bemeneti nyelv átdolgozása, befejezése.
2019. 03. 30. 20:00 – 21:00	1 óra	Horesnyi Hulej Kaszala Kovács Lőrincz	Értekezlet, Kovács munkájának átnézése, további feladatok kiosztása, a megoldás vázlatos megbeszélése.
2019.03.30. - 2019.03.31. 22:00 – 2:30	4 óra 30 perc	Hulej	Prototípusdefiníciója. Az interfész általános leírása. Utasítások elnevezése, leírás és opciók megírása hozzá. Tesztelési spec. Use-casek
2019.03.31 12:00 – 13:00	1 óra	Hulej	Prototípusdefiníciója. Az interfész általános leírása. Utasítások elnevezése, leírás és opciók megírása hozzá. Tesztelési spec. Use-casek
2019.03.31 11:00 – 13:00	2 óra	Lőrincz	Tesztelési terv elkészítése
2019.03.31 13:45 – 15:45	2 óra	Horesnyi	Kimeneti nyelv
2019.03.31. 18:45 – 20:00	1 óra 15 perc	Kovács	Dokumentum összeállítása, formázása.