

readme

viernes, 1 de julio de 2016 7:04

Here you can find some "as is" documentation from Terraformer project.

Please, take in account its a collection of draft notes. Many of them are not translated from catalan.

If you need some help or have some comments, please let me know at
<https://terraformersim.wordpress.com/>

Ricard
1/7/16

Terraformer model

lunes, 10 de agosto de 2015 20:05

Terraformer Sim model (v. 0.7)

Introduction

- In Terraformer there are different **planets**.
 - Planets have a specific **terrain**.
 - Each planet has a set of native **genus**.
- Planets have several **ecosystems** that can be visited.
 - Ecosystem **biocenosi** contains **creatures** of **native species**.
 - Species belongs to one of planet's genus.
 - Species form a **trophic web**.
 - Species initial population is defined by **spawners**.
 - Ecosystem **biotope** has specific properties (temperature, radiation, water availability, ...)
- **Creatures** are the main simulation agents
 - Creatures can be **animals** or **plants**.
 - All creatures have metabolic basic functions. Animals have specific relation and interaction functions.
 - Creatures functions depends on creature's **DNA**. DNA is inherited and can mutate.
- User has a **laboratory** in each ecosystem **mission**.
 - Laboratory holds a set of **alien species** that can be spawned in the ecosystem.
- Terraformer contains several **analytical tools** to measure ecosystem dynamics such as graphic plots, tables or exported .csv files.

Planets

sábado, 16 de mayo de 2015 17:40

Planet

- Planets are associated to a Unity3D **terrain**
- Planet properties
 - o **Scale** of the terrain
 - "y2m = 10" means that every "y" unit in Unity3D represents 10m.
 - o **Temperature variation** per elevation unit
 - Current temperature depends on temperature at sea level and the elevation of a given point. For instance, is variation is -1º/100 m (incTempPerMetre=-0.01), temperature at 1.500 m is 15º lower than at reference level ("sea level").
- Planets can have several **Ecosystems**
- Other inspector parameters
 - o Info
 - var comment = "info del terreny";
 - var desnivell = "desconegut";
 - o Camera height adjusts depending on terrain characteristics
 - var hMinJetPack = 50; // fins on pot baixar la camara panoramica abans de saltar a terra
 - var hMaxJetPack = 200; // fins on pot pujar la camara panoramica abans de pujara a la nau
 - var hMinCamaraZenital = 100; // fins on pot baixar la camara zenital
 - var hMaxCamaraZenital = 750; // fins on pot pujar la camara zenital

Planet inventory (PTE)

sábado, 21 de febrero de 2015

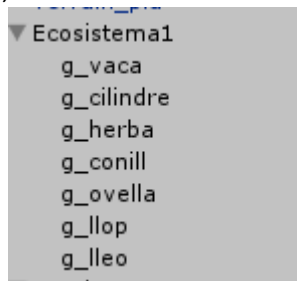
18:05

Sandbox

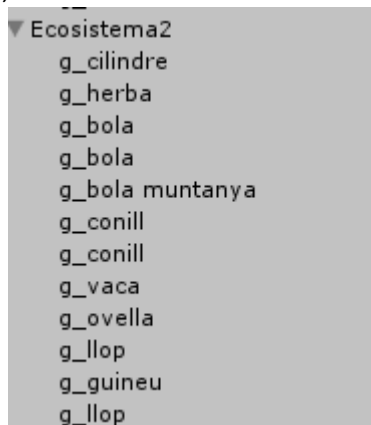
- You can create your own planet
- There are 4 planets.
 - Sandbox
 - Square
 - Island
 - Neverland (not available)

2015 MA

- Similar to Earth
- Good place to start
- Small animals
- Levels
 - o 1 - ok, una mica de tot



- o 2 - ok, una mica de tot



2098 MA

- High radiation
- Nivells
 - o N'hi ha 5. De moment poden passar
 - ☐ o Posar un nom als nivells. Redactar les intros de cada nivell



2034 MB

- High mountains
- Animals adapted to different heights
- Eco 1
 - o 1800, 8º
- Ecos 2
 - o 2300 m, 2º
 - o Aquí es moren tots de fred
- Ecos 3
 - o 1200m, 13º
- Eco 4
 - o 1700, 9-10º

2018 JC

- Strange animals, prehistoricas, elephants and other big animals
- Forests

Ecosystems

jueves, 13 de agosto de 2015 8:55

Ecosystems

Ecosystems are formed of

- **Biocenosi**
- **Biotope**

Initial ecosystem poblacion is determined by **Spawners**

Biocenosi

domingo, 25 de enero de 2015

12:08

Biocenosi

- Holds the list of species present in the ecosystem
- Creates initial population activating ecosystem spawners
- Holds species statistics (living, death,...)

Inspector parameters

- var titolNivell = "titol no inicialitzat";
- var maxPlantes = 500; // no pariran a partir d'aquí
- var maxAnimals = 400; // no pariran a partir d'aquí
- var maxNTSpawners = [0.1, 0.2, 0.3, 0.4];
 - // spawners: si els individus del seu nivell trofic superen aquest % sobre total plantes no fan spawn
- var hInitCamaraZenital = 100;
 - // alçada inicial camara zenital. ajustar segons posicio spawners

Biotop

jueves, 18 de diciembre de 2014 0:53

Biotope

- Holds main parameters for ecosystem biotope:
 - o **Temperature at sea level** (or other reference level)
 - o **Current temperature**
 - Depends on temperature at sea level and the elevation of a given point.
 - The increment/decrement of temperature per elevation unit is defined in Planet.
 - Creatures have an optimal temperature, they will survive at extreme higher or lower temperatures
 - o **Radiation level** (range 1-100, units TBD)
 - Probability that a descendent dna experiments a mutation
 - o **Water availability** (range 1-100, units TBD)
 - Plant growth depends on water availability

Inspector variables

var comment = "info del biotop";	On screen description
var tempMitja = 25.0;	Temperature at sea level
var radiacioMitja : int = 10;	Radiation level
var precipitacions : int = 50;	Water availability
var maxHeightSpawn : int = 9999;	max height to spawn creatures (in m)

Var temperaturaActual <--- es la que es pot variar. s'inicialitza amb tempMitja

var incTempPer10Metres = -0.1

0m = 25º 1000m = 15º 2000m = 5º 3000 = -5º

(a 10º de diferencia de la seva T optima, els animals duren la mitat)

var radiacioMitja = 100;

TempEnPosicio(p)

torna la temperatura en aquest punt = tempActual + y * increment/10 metres

TempEnPosicioString(p)

pos2h(pos): int

alçada del terreny en metres

y2h(y):int

tradueix punts "y" en metres del terreny

PeriodeDeRadiacio(duracio)

Durant un periode la radiacio puja. Despres torna a la normalitat

>

Spawner

jueves, 18 de diciembre de 2014

0:48

Spawner

- Spawners are used to create initial population for a given specie
- To configure the specie that will be spawned
 - Spawner name indicates genus
 - A DNA modifier class can be added to the Unity 3D object to modify genus default DNA
- Can be activate also
 - Periodically
 - Manually. Clicking in a spawers forces a periodically spawn (TBC)
- Inspector parameters (TBC)

nomEspecie	On screen specie name (TBC)
numSpawnStart	Initial spawning quantity
framesUpdate	Spawner will activate itself periodically e
, numSpawnUpdate	Periodical spawning quantity
r1, r2	Creatures will be spawned in a distance range of r1-r2

Creatures (EsserViu) model

domingo, 11 de enero de 2015 2:30

Introduction

- Creatures are the basic agents in the simulation.
- All creatures have the same model. Different species traits depends on their **DNA**.
- Creatures can be **animals** or **plants**
- All creatures has those common properties and functions mainly related to metabolism and reproduction:
 - o DNA (Adn)
 - o Metabolism
 - o **Health** (Salut)
 - *Sims tenen salut 100*
 - *La salut es perd per fred/calor (adn.tempOptima, adn.toleranciaTemp)*
 - *Es perd per atacs (defensor.adn.puntsDefensa - atacant.adn.puntsAtac)*
 - ? • *Es perd per gana.*
 - *Es pot recuperar (+0.1 per frame)*
 - *Si salut = 0 es moren.*
 - *La temperatura afecta la salut*
 - o **Energy** (Energia)
 - o **Weigth** (Pes)
 - Pes <-- per que no ajunto pes i salut?
 - o Baixa si et mosseguen
 - o Als animals puja si mosseguen
 - o A les plantes si les precipitacions son altes
 - o Moren si cau per sota pesMinim.
 - Taules pes, atac...
 - o Poden atacar si
 - Nivells trofics diferents en 1
 - I si punts atac > punts presa
 - o Life cycle
 - o Creatures have **age** (Edat) and a life duration expectancy (?)
 - o When they are born their status is **baby**. After some time they became **adults** and acquire all capacities
 - o *Creatures die if*
 - *Si perden salut*
 - *Si perden pes per sota minims*
 - *Si edat arriba a adn.edatMort (esperança de vida)*
 - o Creatures wrecks *descomposen?* after some time.
 - o Reproduction
 - o Creatures reproduce when they are adults
 - o In this simulation, creatures doesn't need to mate? to reproduce
 - o Offspring **inherit** parents DNA
 - o Biotope **radiation level** can cause DNA mutation during reproduction
 - o Species have different **reproduction parameters**
 - Minimum interval between reproduction
 - Offspring quantity
 - o Physical aspect (Morfologia)
 - o Depends of its genus and traits defined by DNA
- Plants
 - o Reproduction

- Need a minimum level of water to reproduce
- Animals have additional functions
 - State
 - Animals can be in different state: TBD
 - Radar: they receive information about the environment. They can detect some creature near them of
 - Same specie (apropVei)
 - Prey (apropPresa)
 - Predator (apropEnemic)
 - Movement
 - Prey
 -
 - Reproduction
 - Animals need to have enough food available to reproduce
 - Social: animals can be social and move in (*rebaños*)
 - Band (Banda)
 - Lider
 - Seguidors
 - Memory
 - Guarden la posición de la última presa vista. Si ha tiempo que no venen menjar i tienen gana, tornen alla

DNA and Genome

sábado, 10 de enero de 2015 10:08

Intro

Classe Genoma	Es un array de 10 floats entre 0 i 9.999
Classe Adn	<p>La informacio genetica esta formada per adn</p> <ul style="list-style-type: none">- variables: variables que fan servir les classes esserviu, animal, etc.- genoma: gens que defineixen caracters i que es calculen de les variables. Son la vista de l'usuari de les variables <p>Quan hi ha mutacions varien les variables i es recalculen els gens</p> <ul style="list-style-type: none">- PrimeraGeneracio(nivellTrophic)- Hereda(adnPare)- MutacioAleatoria(radiacio): varia les variables i recalcula el genoma

Mirar info en les classes

Gens vs variables afectades

La definicio de les variables es fa en:

- UpdateGenoma()	A partir del genoma que ha posat l'usuari actualitza les vars
- Vars2Genoma()	A partir de les vars posa el genoma

~~Hi ha unes vars principals (MAIN) que es fixen en "Genere". Aquestes determinen el seu gen. La resta de derivades es fixen a partir del gen i de valors de maxim i minim de cada gen. p.ex.~~

- ~~- IntervalParir fixa el Gen de reproduccio.~~
- ~~- Despres, el Gen de reproduccio fixa quantOffspring (en funcio de quanOffspringMax)~~



DNA_2015-
06-29 22-...

- Acostuma a estar desactualitzat. Millor mirar adn i genere

Gen#	Name	Description
0	TBD	TBD ? i.

1	TBD	TBD
2	Adapt	a. Temperature variation tolerance (Gen 4) <ul style="list-style-type: none"> i. What range of temperatures this creature can resist ii. More tolerance (euritherms) means <ul style="list-style-type: none"> 1) Smaller size ? 2) Morphologie: Darker color?? (<i>euritermos</i> vs <i>estenotermos</i>)
3	TOptim	a. Temperature adaptation (Gen 3) <ul style="list-style-type: none"> i. Creatures not matching temperature loses energy (?) ii. Laboratory adjust this gen to the temperature at the position of the cursor iii. Higher temperature means <ul style="list-style-type: none"> 1) Morphologie: darker color
4	Size	a. Size (Gen 4) <ul style="list-style-type: none"> i. Predators eat smaller animals ii. Bigger size means <ul style="list-style-type: none"> 1) lower reproduction rate 2) Lower speed 3) Bigger weight 4) Lower slope maximum
5	TBD	
6	Reprod	a. Reproductive strategy (Gen 6) <ul style="list-style-type: none"> i. Related to r/K (r=opportunistic) ii. Higher values (K-strategy) means <ul style="list-style-type: none"> 1) Lower reproduction rate 2) Lower offspring quantity 3) Higher time between "PARTS" 4) Higher body size 5) Lower ability of dispersing offspring widely 6) Higher time to adult (dependance of parents) 7) Long life expectancy iii. TBD: Quin es el cost de la reproduccio? Perden energia?
7	Speed	a. Speed (Gen 7) <ul style="list-style-type: none"> i. Faster animals means <ul style="list-style-type: none"> 1) Higher speed escaping from predators / chasing? prey 2) Higher food need
8	Strength	a. "Strength" (Gen 8) <ul style="list-style-type: none"> i. Predators eat prey with defense points lower than attack points (??) ii. More strength means <ul style="list-style-type: none"> 1) Higher food need
9	Social	i. More social means <ul style="list-style-type: none"> 1) Bigger groups 2) Higher time following leaders

Pes / menjar

viernes, 06 de febrero de 2015

23:30

Pes / menjar

Els essers vius tenen **pes**.

- Variable **pes**
 - *NO tenen energia!*
- Quan neixen tenen **pesInicial** ($=\text{pesMinim} * 1.1$)
 - p.ex. Ovella $\text{pesAdult}=80$, $\text{pesMinim}=80 * 0.4=32$, $\text{pesInicial}=32 * 1.1=35$
- (animals) Quan es fan adults salten a $\text{pesAdult} * 0.75$
 - p.ex. Ovella passa a $\text{pes}=60$
- Moren si $\text{pes} < \text{pesMinim}$ (STARVE)
- Quan son cadavers poden seguir perdent pes perquè els mosseguen
- Variació del pes depèn de si son Animals (menjar) o Plantes (aigua)

Animals:

El pes baixa quan tenen **gana**

- Quan passa temps **intervalGana** sense menjar tenen GANA (**tincGana=true**)
 - La gana no depèn del pes, sinó des del temps que fa que no menjo o que no estic fart
 - Quan tinc gana perdo **perduaPes** cada 2 segons aprox
 - Busco menjar
- **intervalGana** s'inicialitza per a que a l'arribar a adult comencin a menjar
- Si comença a menjar, reseteja **intervalGana** i deixa de tenir gana.

Si mengen molt es posen **farts**

- Si segueix menjant i puja per sobre de **pesFart** (adn. **multPesFart**) (**esticFart=true**)
- Ja no busco menjar
- Començo a perdre pes (**perduaPes**) fins que deixo d'estar fart
 - Quan baixo fins a **pesHisteresiFart** deixo d'estar fart
 - Ja no perdo pes
 - Estic temps sense buscar menjar (adn. **tempsIntervalGana**) i després torno a començar el cicle

Per guanyar pes poden **mossegar**

- Atacant fa una mossegada de **mossegadaPes** ($\text{pex } 0.01 * \text{pesAdult}$) cada **2 segons**
- Defensor perd un pes = **5 * mossegadaPes** de l'atacant (o menys si pesa menys)
 - Pex. Un llop de 200kg s'endu 2 kg cada atac
 - Si ataca una ovella de 80 kg, l'ovella perd 10 kg cada atac
 - Les mossegades es fan cada 2 segons (en [Animal](#): `private intervalAtacCheck`)
 - Pex: un elefant de 7000kg adult, te mossegada de 70 kg. Si ataca un arbre de 3500 kg se'l menjara en aprox 10 mossegades (70x5x10). Son 20 segons

Plantes

- Pes varia cada cicle segons la diferencia (**biotop.precipitacions - adn.humitatNecessaria**)
 - ☐ ▪ Fer distribució "normal"
 - Per defecte **humitatNecessaria = 50**
 - Cada cicle (`InvokeRepeating` aprox. 1 s)

Atacs/menjar

sábado, 31 de enero de 2015 9:36

Atacs/menjar

Els animals només s'ataquen si

- puntsAtac predador > puntsDefensa presa

AND

- puntsAtacChemical predador > puntsDefensaChemical presa

Sistema de combat:

- o $\text{perdua de vida} = \text{punts atac} - \text{punts defensa}$

(13/7/15 - els chemical no afecten la salut ara per ara)

Exemples

Atacant 100 punts d'atac

Presa 70 punts d'atac

Cada atac li prendrà 30 punts de vida a la presa.

La matara en $100/(100-70) = 3$ atacs

Menjar capturat: cada mossegada atacant s'endu com a màxim 5% del seu pes.

Llop de 40 kg contra vaca de 500 kg:

llop s'endu = 2kg ($\text{fraccioPesMossegada} = 0.05$)

vaca perd = 20kg <---- JA NO. ARA SERIA 10 KG - 24/5/15 - CAL REVISAR TOT

AIXO O TIRAR-HO

Conill de 5 kg contra planta de 5 kg

conill s'endu = 0.25kg ($\text{fraccioPesMossegada} = 0.05$)

planta perd = 2,5 kg

La batalla s'acabara per

perdua salut

<--- CANVIAR. ES MOREN ABANS D'APROFITAR TOT EL PES!!

perdua pes per sota de $\text{pesMinim} = \text{pesAdult} * 0.8$ per defecte

P.ex. suposant que tots entren amb 100 de salut

conill de 5 kg, 10 puntAtac.

ataca planta 5 kg, 0 punts defensa.

mata en $(10-0)/100 = 10$ atacs.

en cada atac menja $(5\text{kg}/10 * 10\%) = 0.05\text{kg}$. En total guanya 0.5 kg.

ataca arbust 10 kg, 4 punts defensa. mata en 16 atacs. guanya 1 kg

ataca arbre 100 kg, 10 punts defensa. NO POT

vaca de 500 kg, 30 puntAtac

ataca planta 5 kg, 0 defensa, en 3 cicles i guanya 0.5 kg.

ataca arbust 10 kg, 4 defensa, en 4 cicles. guanya 1 kg

ataca arbre 100 kg, 10 defensa, en 5 cicles, guanya 10 kg --> ok

elefant de 7000 kg, 100 puntAtac

ataca arbust 10 kg, 4 defensa, en 1 cicles. guanya 1 kg

ataca arbre 100 kg, 10 defensa, en 1 cicles, guanya 10 kg

llop de 40 kg, 100 punts atac

ataca conill de 5, 0 defensa, kg en 1 atac. Es queda 0,5 kg.

ataca vaca 500kg, 70 defensa, en 3
atacs. Guanya 50 kg. --> la deixara a
mig menjar!

mata en $(100-70)/100 = 3$ atacs
cada atac menja $(500/100) =$

ataca elefant 7000 kg, 90 defensa en 10
atacs. Guanya 700 kg --> ha d'atacar
en **banda!!** o els pending
terminate han de quedar en **wreck**

ataca dinosauri 20000kg, 200 defensa - NO POT
lleo de 200 kg, 200 punts atac

ataca llop de 40 kg, 100 defensa, en 2
atacs

--> haurien d'atacar també herbívors
grans?

Physical aspect (Morfologia, etc.)

domingo, 30 de noviembre de 2014 19:36

Physical aspect depends on

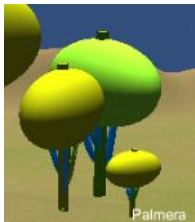

- Genus determine basic aspect
- DNA changes color or size of some body parts
- Ear and tail color indicate state
 - cua vermella = soc lider
 - orelles blaves = estat banda
 - orelles vermelles = perseguint
 - orelles magenta = estat menjant
 - orelles grogues = estat a punt de parir

Herba

M:morfologia

P:prefab

NP:nompantalla

Imatge		Spawner	EspecieBase	
		g_arbre M:MorfArbre P:0arbre	EspArbre NP:"Arbre" M:no Pes... Tamany... Tempoptima...	3-canvia color cap i cos i forma cap 2- Canvia color base del cap 6,7,8 - afecten tamany maxim cercle cap i 3 fa lerp
		g_herba morfoHerba P:0herba simple	EspHerba	-

Morfologia (tecnic)

lunes, 05 de enero de 2015 0:04

Proces tècnic de la Morfologia

Classe Genere:

- Segons genere, assigna **un nom de morfologia que correspon a una classe**
 - o Per defecte, morfologia="Morfologia";
 - o morfologia="MorfHerba";
 - o morfologia="MorfArbre";
 - o morfologia="MorfPlantaComu";
 - o morfologia="MorfAnimalComu";
- I despres recupera el script corresponent i el penja del gameObject
 - case "MorfPlantaComu":
morf = clon.AddComponent(MorfPlantaComu);

EsserViu te protected Morfologia amb un punter a aquesta classe

- Recupera la morfologia del gameObject
- En inicialitzacio posa **morfologia genere segons adn**
 - morfologia.**Inicialitza()**
 - morfologia.**AjustaMorfologia()**
 - Es crida un cop (o des de Laboratori) per a fer el ajustos pel genere i el genoma en concret
 - A partir d'aquí canviara segons pes o quan es mori
- Quan varia el **pes**
 - morfologia.**MorfologiaPes()**
 - Segons % pesAdult posa tamany
 - transf.localScale = ev.meuAdn.morfoLocalScale * ev.meuAdn.multLocalScale;
- Quan es **mor**
 - morfologia.**MorfologiaCadaver()**
 - Base: Gris i girat 90º
- **Laboratori** crida esserViu.AjustaMorfologia()
 - morfologia.AjustaMorfologia()
- PosaColorCosSeleccionat()
 - morfologia.PosaColorCos(partNom, color); (si no esta en fast)

Animal crida

- **menjar**
 - morfologia.**EfecteMenjar()**;
 - morfologia.**EfecteMenjarFi()**;
- **parir**
 - morfologia.**EfecteParir()**;
- **Canvis estat**
 - PosaColorCosSeleccionat()

Laboratori crida

- EsserViu.AjustaMorfologia() quan canvis l'adn i te un esserviu seleccionat

Jerarquia de classes

- Morfologia --> Totes
 - MorfPlantaComu --> AjustaMorfologia()

- MorfHerba --> AjustaMorfologia()
- MorfArbre --> AjustaMorfologia()
- MorfAnimalComu --> AjustaMorfologia()

Plantes

viernes, 06 de febrero de 2015

23:35

- Segons l'energia i l'edat tenen mes o menys volum i parts. Quan se les mengen els van desaparèixer parts del cos
- El seu pes depèn de la humitat del biotop i de la seva humitat òptima
- Estats de les plantes
 - o JOVE: passa a adult quan toqui
 - o TRANQUI: si prob < probReprod canvia a APUNTDEPARIR
 - o APUNTDEPARIR: espera una mica i canvia a PARIR

Aigua

- Aigua puja probabilitat de creixement de les plantes i es pot modificar!
 - o Varia per zones?
- Parametre de biotop (han de ser coherents en un mateix planeta!)
- Quin parametre
 - o **Precipitacions:** Mm / m2 - anuals
 - o Desert < 250mm
 - o Praderes, sabana tropical, (semiaridas): entre 250 i 750mm
 - o Zonas boscosas (diferents tipus): > 1000 - 8000 (tropical) o mes
 - La **precipitación**, que determina los tipos húmedo, subhúmedo, seco o estacional, semiárido y árido. Además, influyen la variación estacional —la lluvia puede estar distribuida uniformemente a lo largo del año o estar marcada por las variaciones estacionales— y el tipo de estaciones —veranos lluviosos, inviernos secos— como en la mayoría de las regiones de la tierra, o a la inversa como en las regiones de clima mediterráneo.

Desde <http://es.wikipedia.org/wiki/Bioma#El_factor_clim.C3.A1tico>

- Adn plantes te variable dependència aigua
 - o Creixement
 - o Probabilitat de reproducció
- La idea és que hi ha ecosistemes, com els deserts, on les plantes estan preparades per tolerar temperatures més altes i a necessitar menys aigua

Bands

lunes, 05 de enero de 2015 9:41

Bandes

- Els animals tranquils poden decidir ajuntar-se a una banda.
- Les bandes acostumen a estar dirigides per un lider.
- Les bandes son jerarquiques. Cada membre segueix un altre membre, que es el seu lider. Al final hi ha el lider de la banda que no segueix a ningú.
- Els membres de les bandes s'intercanvien informacio.
 - o Quans membres els estan seguint
 - o On creuen que hi ha menjar i el lider pot decidir anar-hi (PTE)
 - o Si un membre de la banda ha vist un enemic pot informar la banda per a que fugi encara que no l'hagi vist (?) (PTE)
- Quan veuen menjar o amenaces surten de la banda.

Genus

jueves, 13 de agosto de 2015 9:10

- Orden (carnivor) - en el joc lligat a nivell trofic
- -> Familia/prefab (feli) - en el joc lligat al prefab, marca la morfologia. **les variacions del adn de cada familia haurien de fer-se en el constructor d'adn?**
- -> Genere (panthera) - no ho tinc representat al joc
 - -> Especie (panther leo=ileo) - les variacions es posen dins de la biocenesi

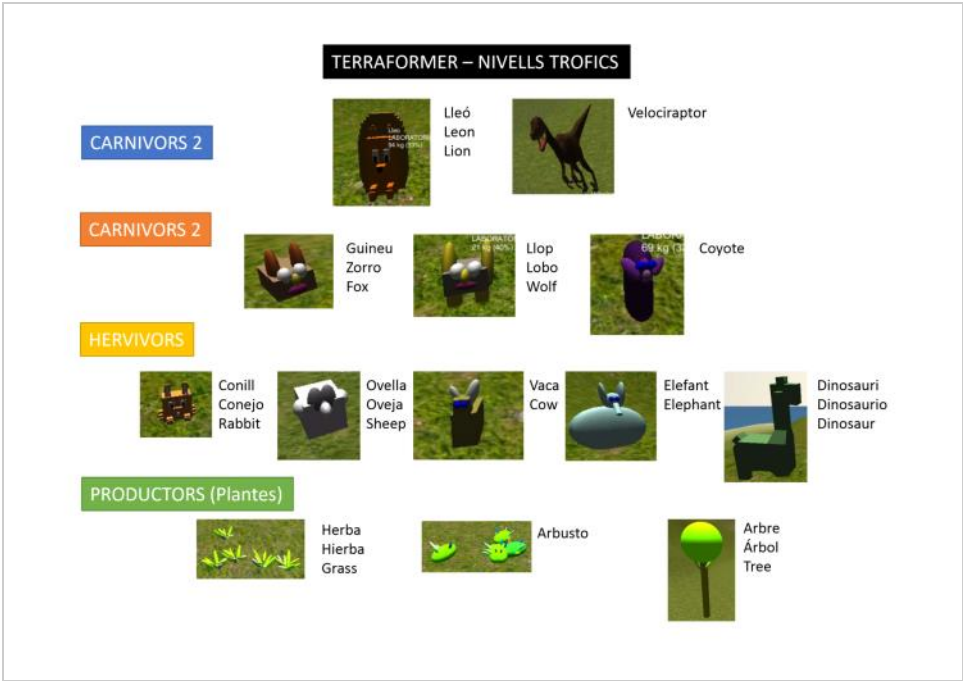
Genus inventory

jueves, 07 de mayo de 2015 7:25

1	Tree	PLANT	
2	Bush	PLANT	
3	Rabbit	HERB	
4	Cow	HERB	
5	Elephant	HERB	
6	Fox	PRED	
7	Wolf	PRED	
8	Coyote	APEX	
9	Lion	APEX	
0	Grass	PLANT	

Grafic nivells trofics

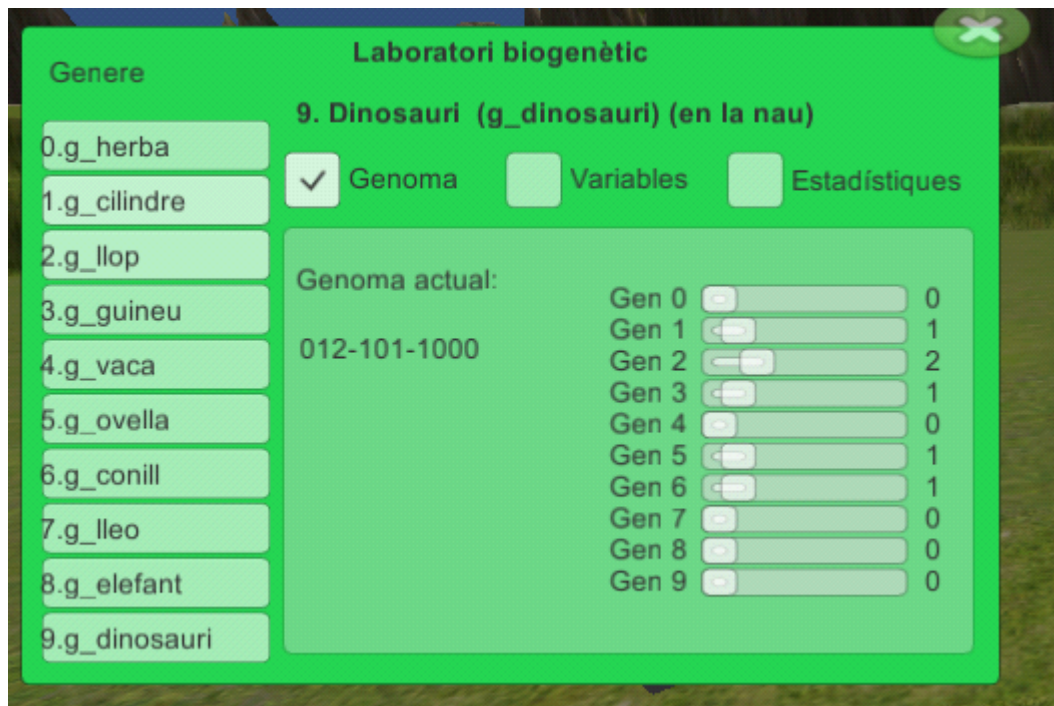
La copia impresa de abajo puede no estar actualizada. Haga clic aquí con el botón secundario para actualizar.



- 2canis
- llo
- 2guineu
- 2dinosauri
- Carnivores 2
- 3acinonyx
- Única especie: guepardo, molt rapid
- 3felis
- Gato, lince. Petit
- 3panthera
- Lleo, tigre, jaguar, leopardo)
- Altres candidats (per tirar)
- ~~Panthera~~
- Adansonina
- Baobab
- Arecaceae (Palmera)
- Leopardus
- Familia Bovidos-Bovidae
- Bos (vaca)
- Caprinae (cabra, oveja)
- Antilopinae (gacelas)
- Familia Suidae
- Sus (cerdo)
- Familia de los canidos (35 especies)
- Canis (lobo, perro, coyote, zorros, ...)
- Familia Felidae (felinos)- (38 especies)
- Neofelis (pantera nebulosa)
- Acinonyx (Guepardo)
- Felis (gato, lince)
- Panthera - son capaces de rugir (leon, tigre, jaguar, leopardo, pantera negro)

Laboratory

lunes, 26 de enero de 2015 7:50



- Laboratori permet veure adn de generacio 0 de totes els generes
- Les que portes a la nau surten al principi i saps quin numero fa spawn
 - o També surt indicat al costat del nom
- ☐ - El adn de les locals no es pot modificar
- El adn de les que portes a la nau es pot modificar

Es un dialleg per veure informacio dels generes

A l'esquerra tens tots els generes, primer els de la nau

Hi ha tres tabs

Si un animal esta seleccionat, entra amb el seu genere i el seu adn

Si modifique l'adn, també es modifica el de l'animal seleccionat (per veure els canvis)

Modifica l'adn de generacio 0 del genere en questio

Analytical tools

miércoles, 11 de febrero de 2015

6:34

- Existents
 - Fitxer d'evolució de població
 - Fitxer foto adn
 - Gràfic biomassa
 - Gràfic població per nivell tròfic
 - Labo
 - Selecció d'espècies en barra lateral, amb nom en comptes de número.
 - Tots els gèneres de l'ecosistema i no només els de la nau
 - Pestanya variables, amb les importants, de moment read-only
 - Pestanya estadístiques, amb la d'abaix, de moment per gèneres
 - (MES COMPLEXE) Pestanya espècies - Guardo totes les espècies (adns diferents) i puc treure les estadístiques per espècie, no per gènere. Per cada gènere em surt un llistat amb scroll de tots els adns generats i uns indicadors bàsics d'èxit de cada un (TBD)
-
- An Excel spreadsheet containing processing macros is available
 - Press "Q" to format population csv imported file
 - Press "W" to format events csv imported file
-
- Possibles
 - ☐ ○ Fitxer estadístiques per gènere
 - Gènere
 - Població màxima
 - Causes mort
 - A qui han menjat
 - Qui se'ls ha menjat
 - --> això te sentit si no hi ha evolució i l'espècie es manté fixa!!!!
 - --> si evolucionen hauria de tenir un gràfic d'evolució i tenir estadístiques per cada espècie que hagues sortit!!!
 - Fitxer evolució adn??
 - Calcular capacitat de càrrega
 - Descobrir corbes de tolerància
- **Altres lleis a investigar si es poden validar aquí ???**
 - Llei de mínim de Lie...
 - Llei de tolerància de Shelford
 - [ecuación de Lotka-Volterra](#)

Indicadors grafics

sábado, 18 de abril de 2015 11:16

GIZMOS (requieres debug mode)

All sims

- Red line: Predator
- Green line: Prey
- Yellow line: Friend (?)
- Blue line: Banda

Simulation parameters

jueves, 13 de agosto de 2015 18:57

- Simulation speed
 - Simulation can be paused
 - Fast simulation runs at speed x 10
- Total number of creatures
 - Reproduction check that `totalAnimals < Biocenosi.maxAnimals` (o Plantes)