



KONCEPCYJNY PROJEKT BIOMU DLA KOOPERACYJNEJ GRY KOMPUTEROWEJ INSPIROWANY TWÓRCZOŚCIĄ ZDZISŁAWA BEKSIŃSKIEGO

Anna Wioleta Pacewicz
Kraków 2018

Czym jest biom?

Biom, to rozległy obszar o:

- określonym klimacie,
- charakterystycznej szacie roślinnej,
- szczególnym świecie zwierzęcym.

Celem mojej pracy jest zaprojektowanie klimatu, fauny i flory które mogłyby być środowiskiem na potrzeby gry *survival horror*.

Ogólne założenia gry

- survival horror,
- first-person shooter,
- oparta o motyw koszmaru,
- głównym przeciwnikiem bohaterów jest “Piaskowy dziadek”,
- mapa złożona z segmentów generowanych proceduralnie,
- warunkiem zwycięstwa graczy jest przedarcie się przez nieprzyjazną człowiekowi faunę i florę aż do serca krainy – siedziby “Piaskowego dziadka” – i pokonanie go w przekorny dla niego sposób.

Inspiracja obrazami Zdzisława Beksińskiego

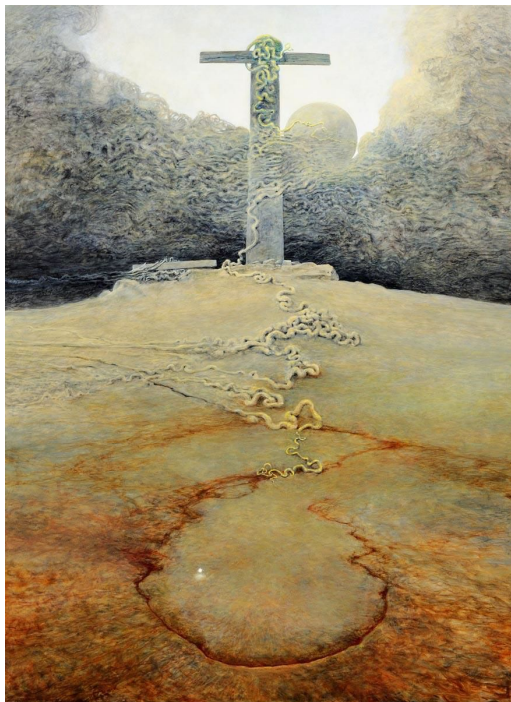


Obraz X1, 2002 rok



Obraz PQ, 2003 rok

Inspiracja obrazami Zdzisława Beksińskiego



Obraz X 4, 2001 rok



Obraz VŃ, 2003 rok

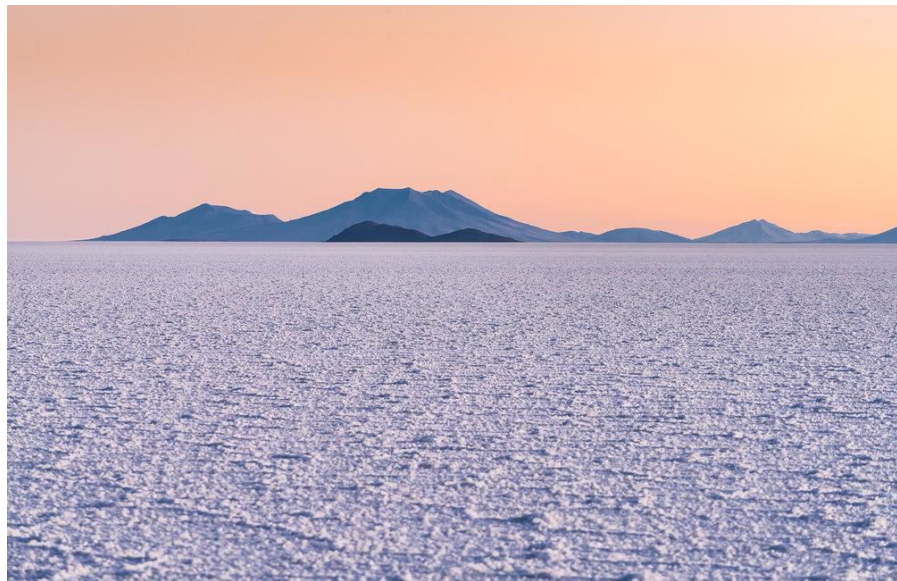


Obraz QL, 2004 rok

Inspiracja naturą - ośnieżona Sahara



Inspiracja naturą - Salar de Uyuni w Boliwii



Inspiracja naturą - Salar de Uyuni w Boliwii



Inspiracja naturą - Laguna Verde w Boliwii



Inspiracja naturą - Morze Martwe



Inspiracja naturą - Jezioro Torrevieja



Dlaczego sól dobrze wpasowuje się w klimat gry *survival horror* opartej o koszmar?

- Biel soli oraz oranż rdzy idealnie wpisują się w wybraną kolorystykę inspirowaną obrazami Beksińskiego,
- sól spożyta w dużych ilościach jest bardzo szkodliwa,
- w zbyt słonej wodzie nie jest w stanie nic przeżyć, a przy dużym zasoleniu żyją tylko specjalnie przystosowane rośliny i zwierzęta,
- słonej wody nie można się napić aby ugasić pragnienie,
- sól i słona woda powoduje bardzo silną korozję,
- w wyniku parowania kryształki soli osadzają się na pobliskich powierzchniach w bardzo efektowny sposób.

Transformacja postaci i środowiska przez sól

- sól wysusza ich skórę - skóra pęka, pojawiają się trudno gojące rany, jest pobielona od solnego osadu,
- sól wysusza ich włosy, matowieją i stają się kruche,
- są odwodnieni,
- sól powoduje silną korozję, w formie sypkiej mogłaby blokować broń,
- solne kryształy porastające broń białą mogłyby zwiększać jej siłę ataku
- przedmioty są pokrywane przez sól. Elementy drewniane butwieją od wilgoci, a elementy metalowe rdzewieją.

ŚWIAT SALbTRUM

(niem. Salz – sól, Albtraum – koszmar)

Salbtrum - główne założenia

- parna, solna pustynia,
- temperatury chłodno-umiarkowane, często jest tam parno w wyniku gwałtownych zmian pogody,
- liczne gorące gejzery otoczone błotnistym terenem,
- rośliny są to sukulenty o grubej, mięsistej skórze, najczęściej koloru białego z widocznymi naleciałościami zależnymi od otoczenia,
- rośliny wydzielają ciepło, podobnie do zwierząt stałocieplnych.

Piaskarz - główny przeciwnik bohaterów

- młody, niedoświadczony bóg,
- kompleks niższości,
- losowo przenosi przedmioty i budynki ze świata ludzkiego do Salbtrum.



Flora świata Salbtrum

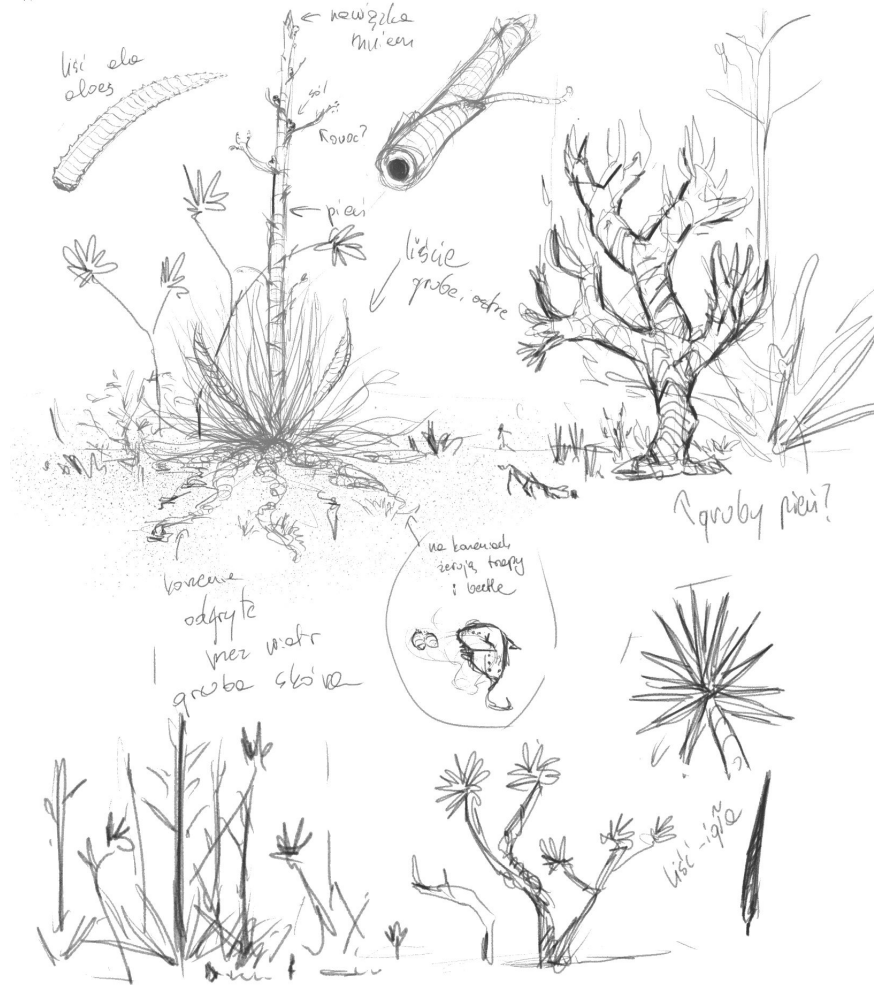
Rośliny występujące w świecie Salbtrum to **halofity** – czyli rośliny przystosowane do życia w wysoko zasolonym środowisku.

- wytwarzają wysokie ciśnienie osmotyczne soku komórkowego,
- gromadzą słodką wodę za pomocą korzeni sięgających głęboko do wód podziemnych,
- magazynują wodę w mięsistych organach,
- zdolność wydalania nadmiaru soli przy pomocy gruczołów wydzielniczych na liściach i łodygach,
- występują w luźnych skupiskach, często w pobliżu gejzerów i zbiorników wodnych,
- niektóre rośliny posiadają bardzo odżywczy miąższ, który prześwituje nadając im bardziej zielony kolor (apteczki).

Flora - rośliny drzewowate



#DRZEWOWATE - SUKULCE

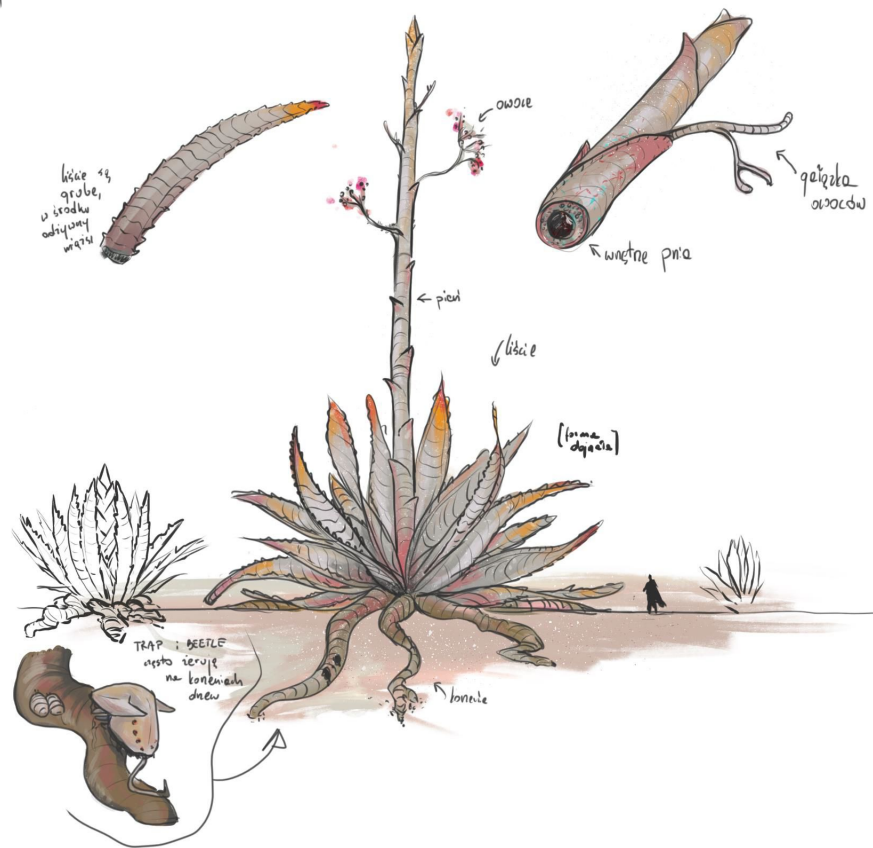


Flora - rośliny drzewowate

#DRZEWOWATE - SOSNA

#SOSNA

- najwyższa roślina w biomie,
- w pobliżu szczytu wytwarza owoce, którymi żywią się zwierzęta,
- korzenie i liście są pełne odżywczego miększu ukrytego pod grubą skórą.

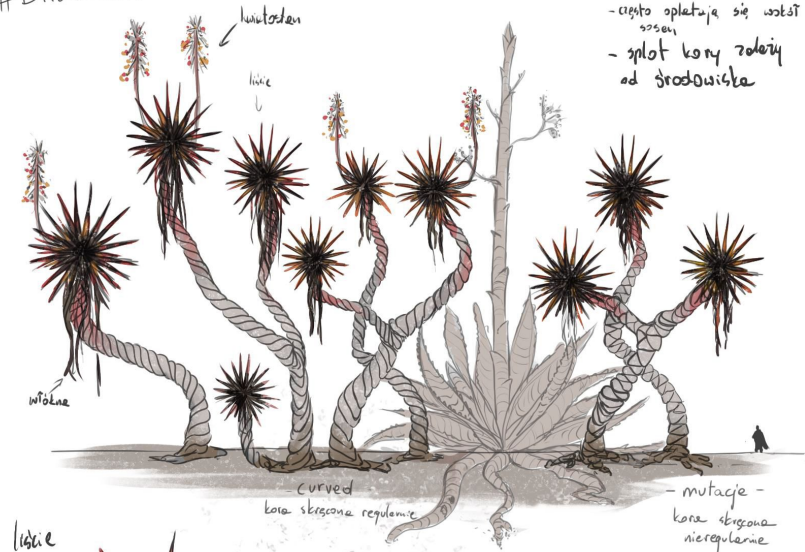


Flora - rośliny drzewowate

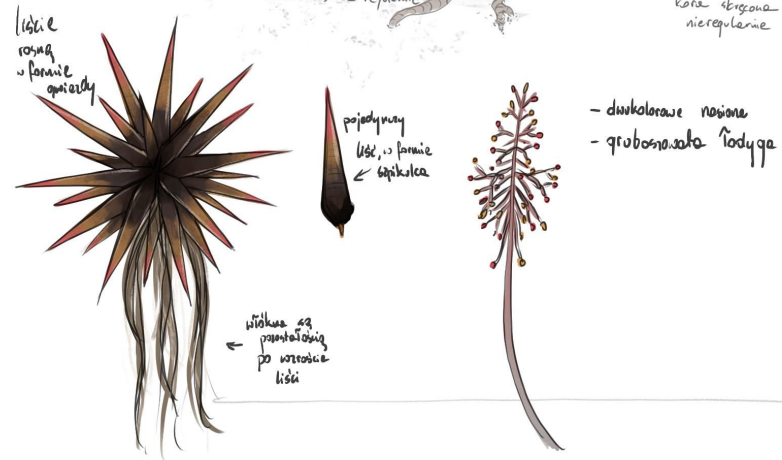
#PALMA

- często oplata się wokół Sosen,
- splót kory zależny od środowiska,
- wiatropylne kwiatostany o gruboszowatej łodydze,
- liście w formie szpikulca rosną w formie gwiazdy,
- z pęków liści zwisają włókna pozostałe po ich wzroście.

#DRZEWOWATE - PALMA



- często oplatają się wokół sosen
- splót kory zależny od środowiska



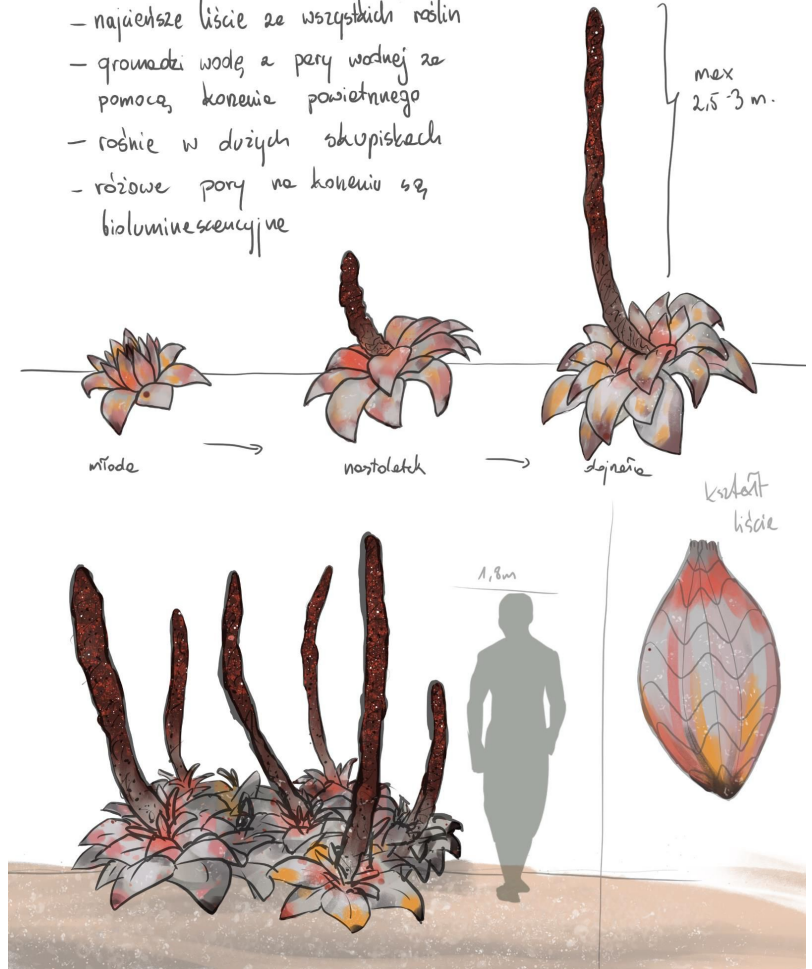
Flora - rośliny krzewowate

#PAPROĆ

- najcieńsze liście ze wszystkich roślin,
- gromadzi wodę z pary wodnej za pomocą dużego korzenia powietrznego,
- rośnie w dużych skupiskach
- pory na korzeniu mogą być luminescencyjne.

PAPROĆ

- najcieńsze liście ze wszystkich roślin
- gromadzi wodę, a parę wodnej za pomocą korzenia powietrznego
- rośnie w dużych skupiskach
- różowe pory na korzeniu są bioluminescencyjne

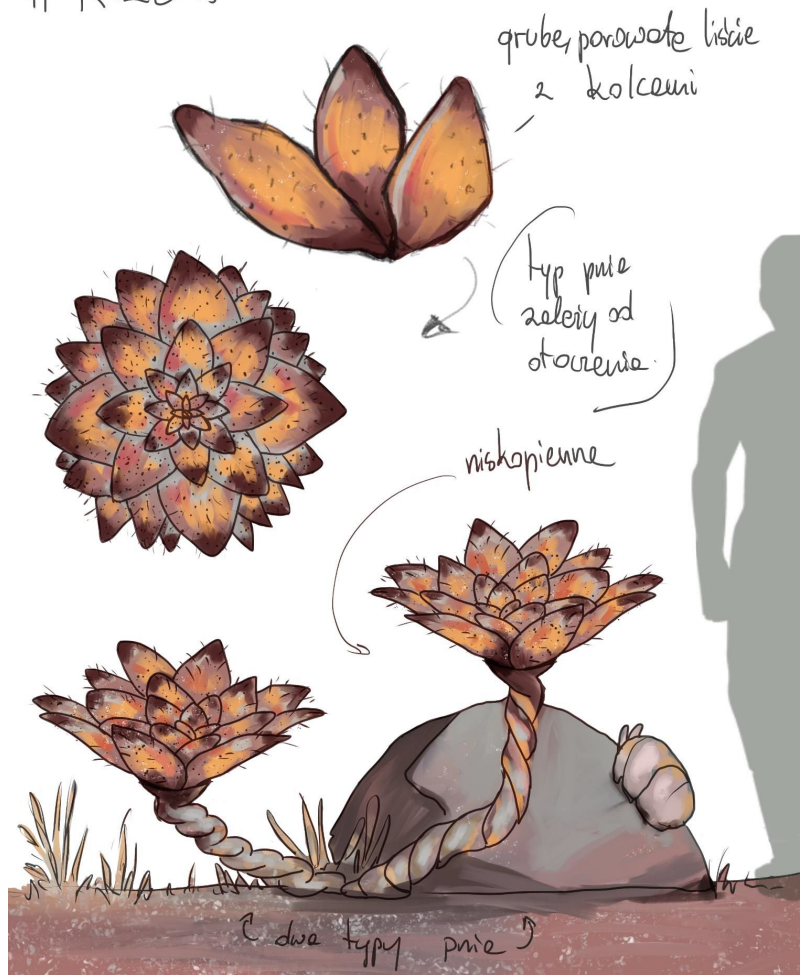


Flora - rośliny drzewowate

#ROZETA

- grube, porowate liście z kolcami,
- niskopienne,
- dwa typy pnia, zależne od otoczenia.

#ROZETA

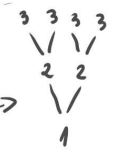
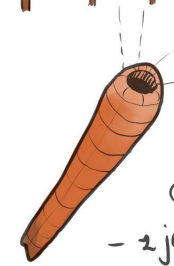
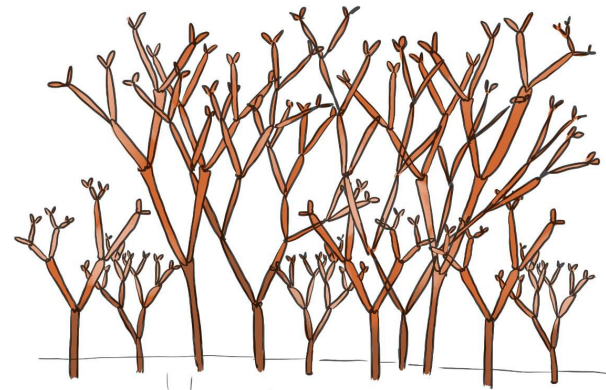


#TRAWY WYSOKIE

Flora - rośliny drzewowate

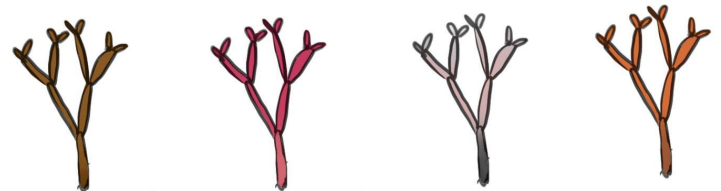
#TRAWY WYSOKIE

- występują w jednokolorowych skupiskach,
- z jednego modułu zawsze powstają dwa kolejne,
- wiele wersji kolorystycznych, zależnych od składników w glebie.



- z jednego modułu zawsze wyrastają 2 kolejne

- występują w skupiskach
- skupiska zawsze są tego samego koloru



przykłady wersji kolorystycznych

Flora - rośliny przyziemne



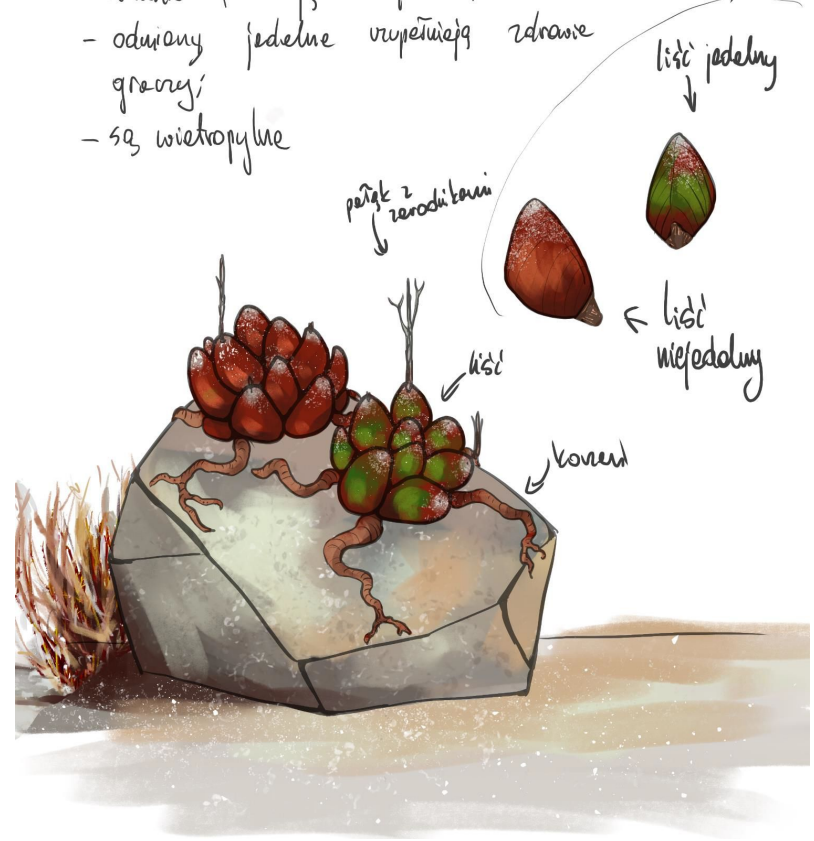
Flora - rośliny przyziemne

#POROST

- najcieńsze liście ze wszystkich roślin,
- gromadzi wodę z pary wodnej za pomocą dużego korzenia powietrznego,
- rośnie w dużych skupiskach
- pory na korzeniu mogą być luminescencyjne.

#POROST

- mogą rosnąć na wszelakich skałach i innych twardej powierzchni;
- korzenie posiadają haryki podobne do blaszki,
- odnogi jedelne wypełniają zranie grzyby;
- są wietropylne

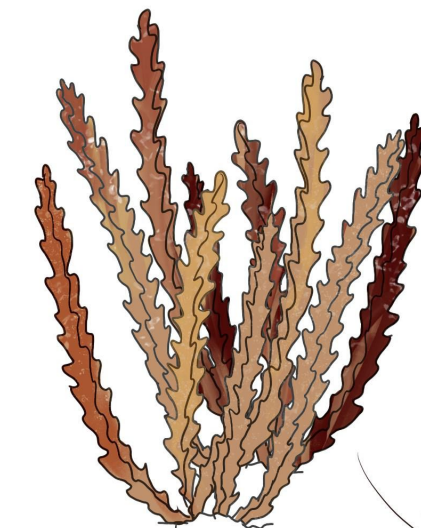


Flora - rośliny przyziemne

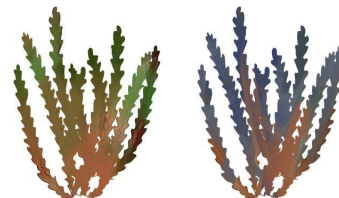
#TRAWY NISKIE

- grube, porowate liście z kolcami,
- niskopienne,
- dwa typy pnia, zależne od otoczenia.

#TRAWY NISKIE



przykłodowe
zoboczenie



- grubosnowate, krótkie
szdłota rosące w
kępach
- przybierają kolor
szereży od gleby
- berkolcowy
baktus
- gldone pojwienie
#GOTT



Fauna świata Salbtrum

Zwierzęta występujące w świecie Salbtrum to **halobionty** – wykształciły narządy i mechanizmy umożliwiające im przeżycie w wysoko zasolonym środowisku.

- Ich skóra jest nieprzepuszczalna i uniemożliwia utratę wody z organizmu,
- ze względu na parowanie wody z otoczenia sól osadza się na ich skórze podobnie jak na graczach, lecz nie wpływa na ich zdrowie,
- magazynują wodę w licznych zwojach ciała,
- większe kryształy soli mogą być dodatkowym budulcem kostnego pancerza,
- podstawowym kolorem stworzeń żyjących w Salbtrum jest złamana biel, imitująca półprzezroczystą, bladą skórę człowieka.

Fauna świata Salbtrum - uniwersalne inspiracje

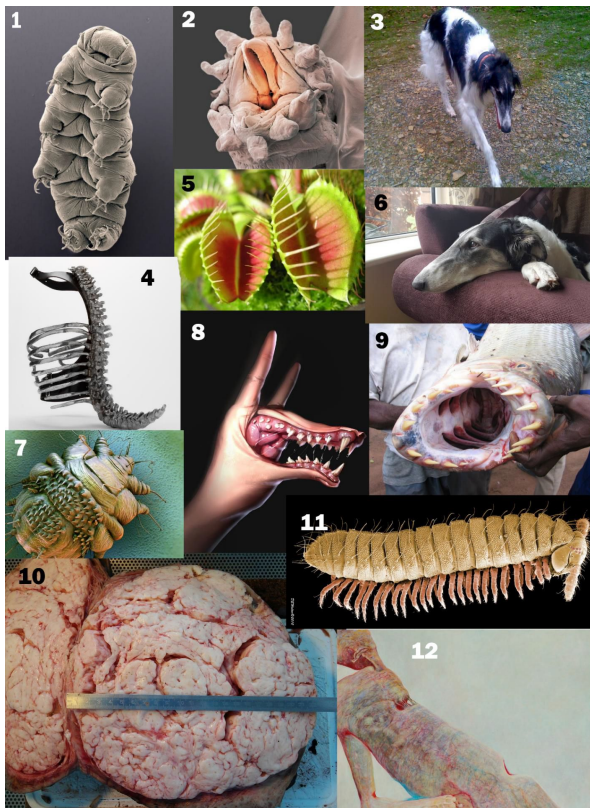


Obraz PQ, 2003 rok



Nowotwór podścieliska żołądkowo-jelitowego

#DASHER



#DASHER - SZKICE

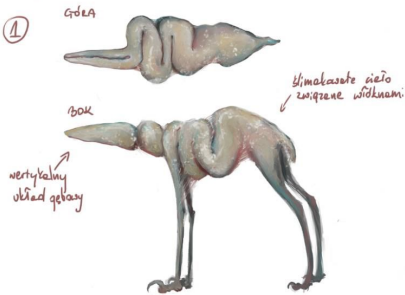


#DASHER

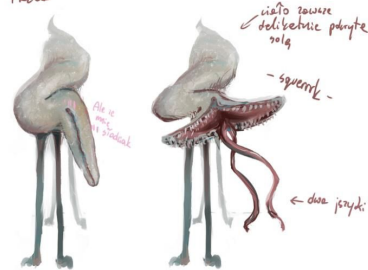
- szybki stwór o średniej witalności ale dość mocnym ataku,
- występuje w grupach, często watahach,
- z usposobienia przypominają wilcze stado, lecz „alfą” jest najstarszy osobnik,
- im jest starszy tym więcej zwojów posiada, a jego skóra robi się twardsza tworząc pancerz.

#DASHER

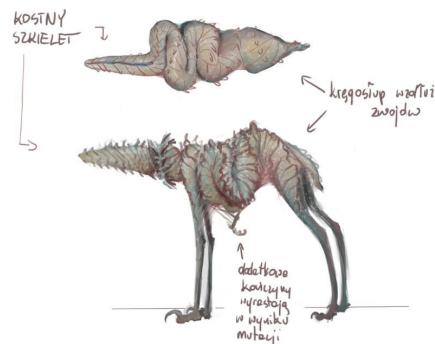
TIER ①
MŁODY



PRZOD

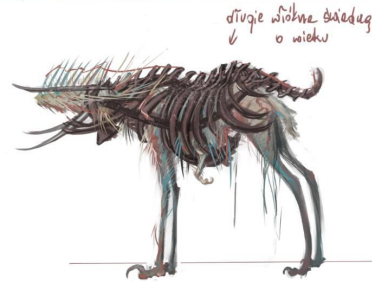
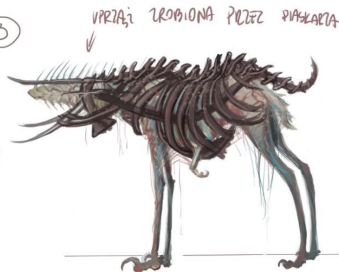


TIER ②
DOROSŁY

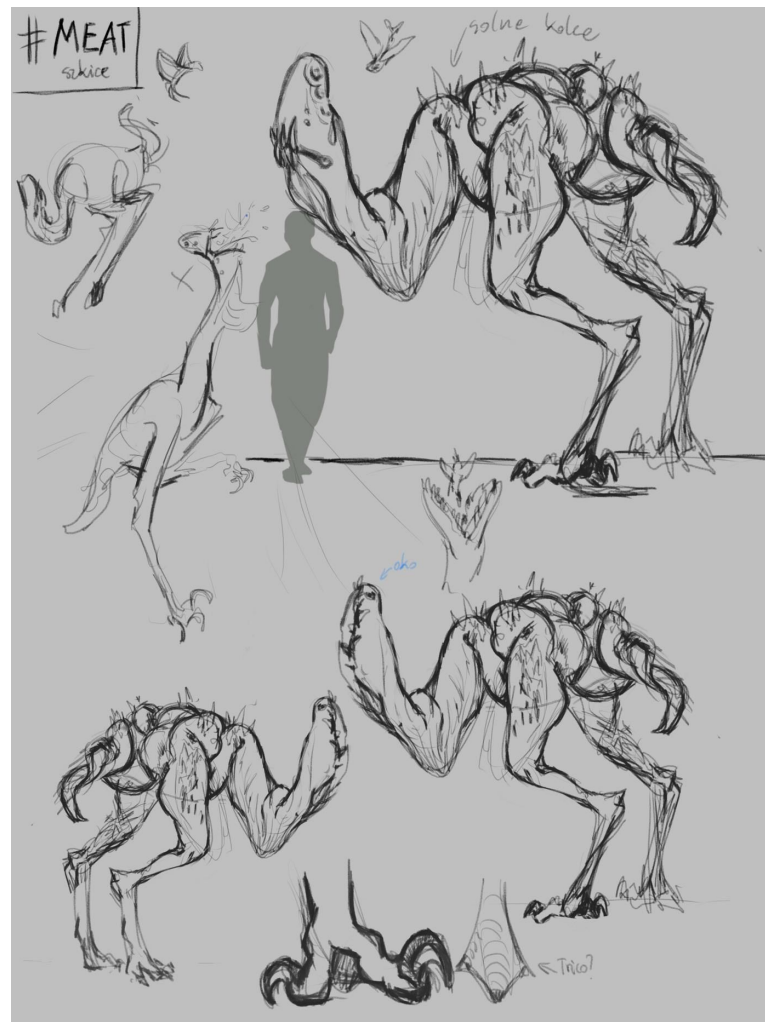


TIER ③
STARSZY
RODZU

złociste kły



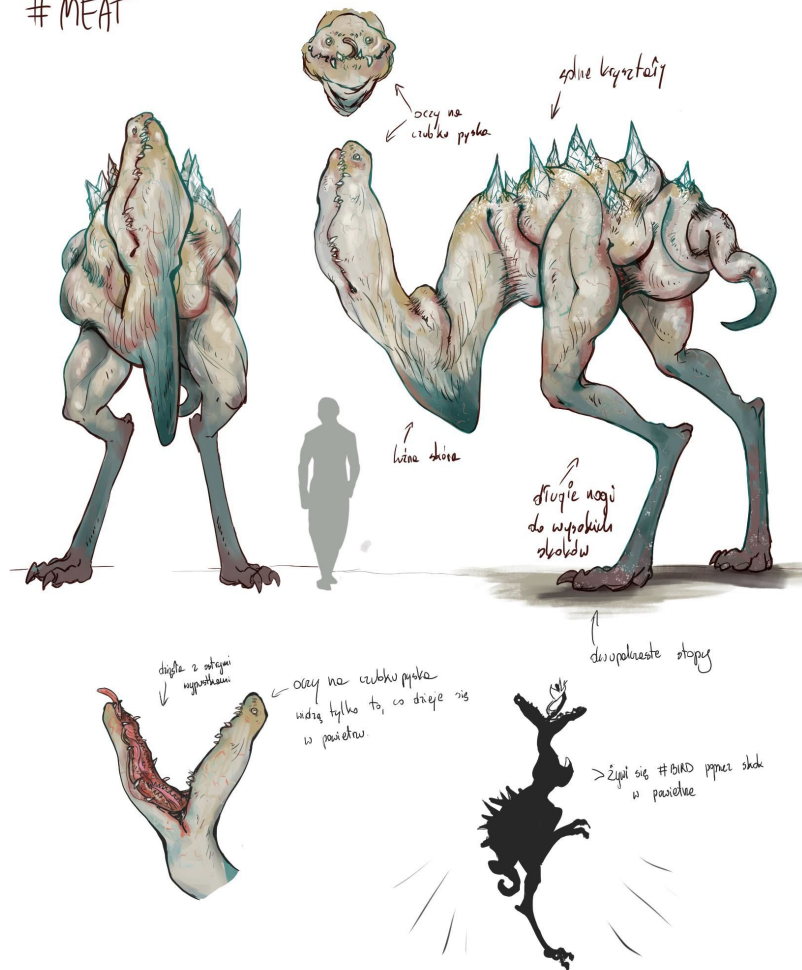
#MEAT



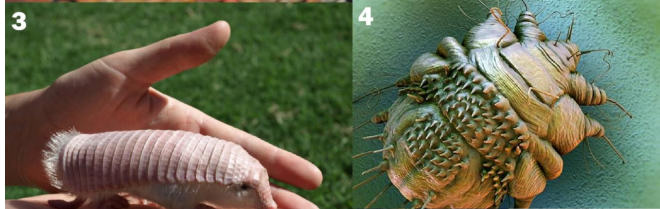
#MEAT

- powolny przeciwnik o małej witalności i ataku,
- nie widzi swoich nóg przez co lepiej skacze niż chodzi,
- mięsożerca, który poluje głównie na stworzenia latające,
- na grzbiecie posiada wypustki formujące solne kolce z wydalonej soli z organizmu.

#MEAT



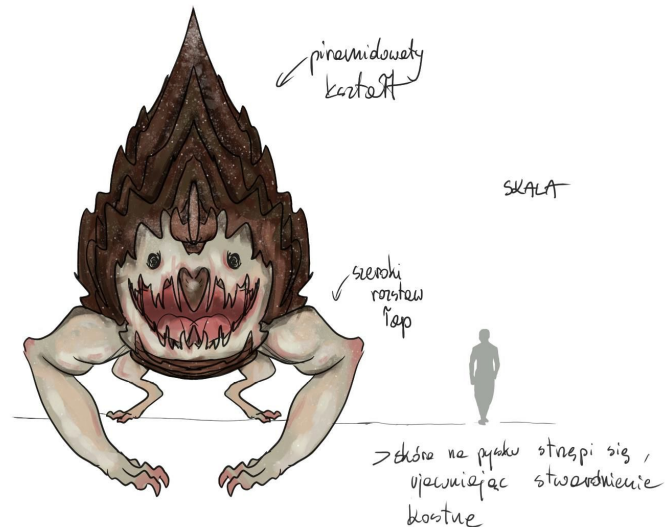
#TANK



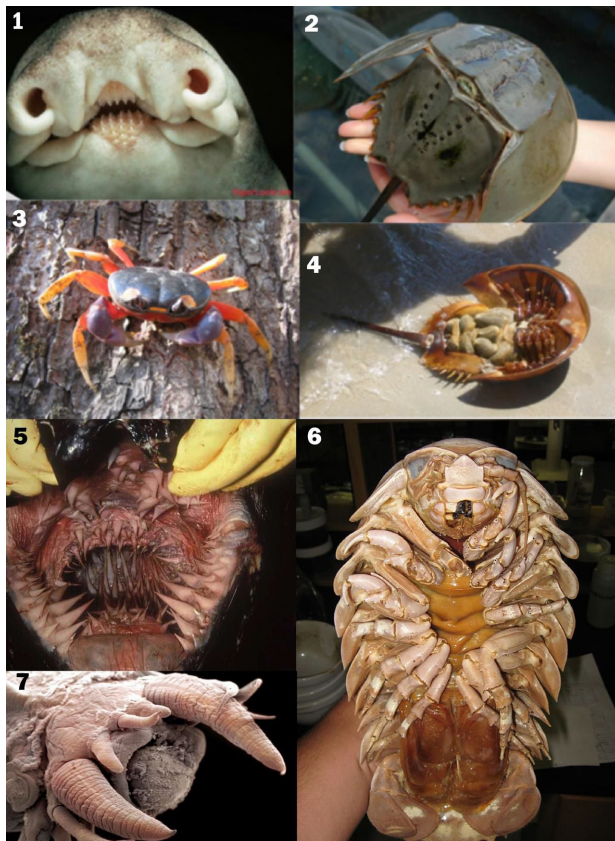
#TANK

- potwór powolny i ociężały, ale o ponadprzeciętnej witalności,
- atakuje poprzez szarżę,
- żeruje na trawach oraz szczątkach roślin i zwierząt zakopanych w solnym piasku,
- ryje w ziemi za pomocą rogu,
- wysoce terytorialny, nie waha się atakować intruzów.

#TANK



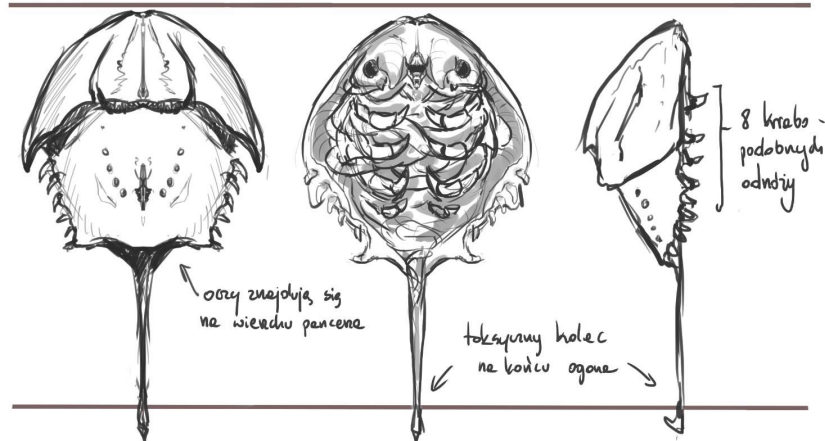
#TRAP



#TRAP

- szybki przeciwnik o skrajnie niskiej witalności i bardzo dużym ataku,
- posiada on możliwość zmiany stanu, dzięki czemu staje się słabo widoczny,
- atakuje gracza, który znajdzie się bardzo blisko niego za pomocą zatrutego kolca na ogonie.
- jego zabarwienie może się zmieniać w zależności od otoczenia.

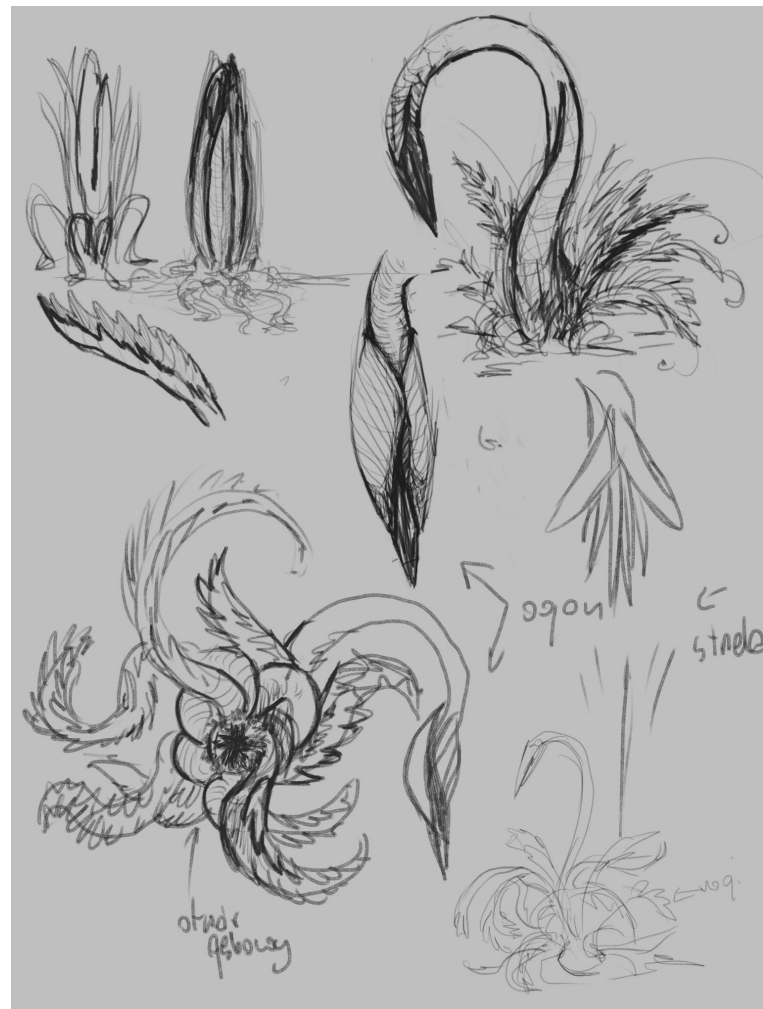
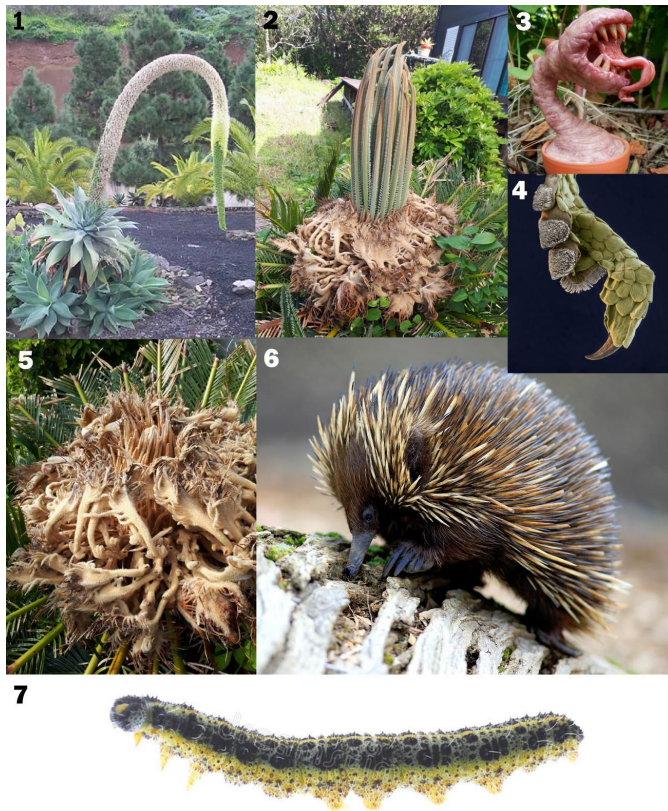
#TRAP



- po złożeniu przypomina kamień
- żywi się sokiem z konew i padliny
- zakopuje się w suchym piasku dla lepszego kamuflażu
- często spotykany samotnie pomiędzy kamieniami
- jego zabarwienie może się zmieniać w zależności od podłoża



#TURRET



#TURRET

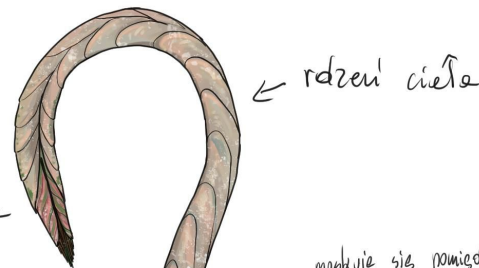
- przeciwnik który się nie porusza, strzela serią igieł co kilka sekund,
- posiada naturalny kamuflaż pozorujący wygląd korzeni innych roślin,
- po zabiciu ofiary przysiada na niej i stopniowo ją konsumuje,
- zielone akcenty mają oszukiwać graczy, że to "apteczka".

#TURRET

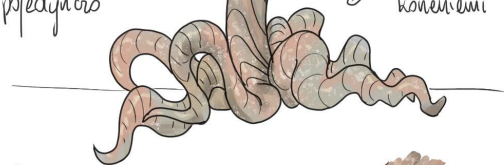
> przemieszcza się poprzez pełzanie

> zielone akcenty mają oszukiwać graczy, że to apteczka

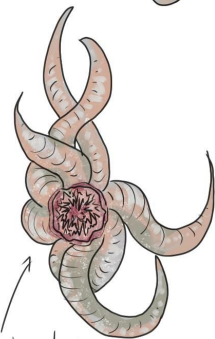
> spotykane pojedynczo



maskuje się pomiędzy korzeniami



WIDOK
OD
DOŁU



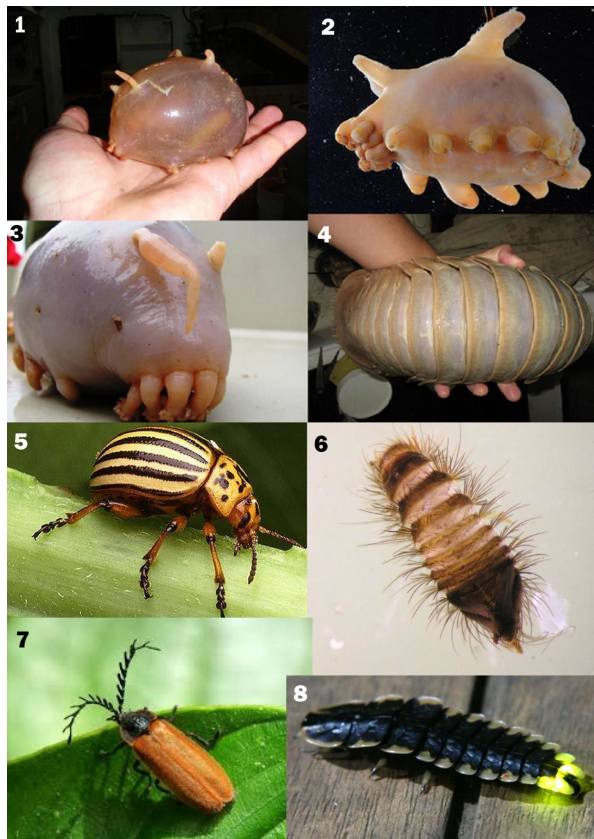
dziurę gębową
w mesadzie

> przysiada na ofiarach i stopniowo je zjada



↑
strzela igłami z toksyną

#BEETLE



#BEETLE - skizce

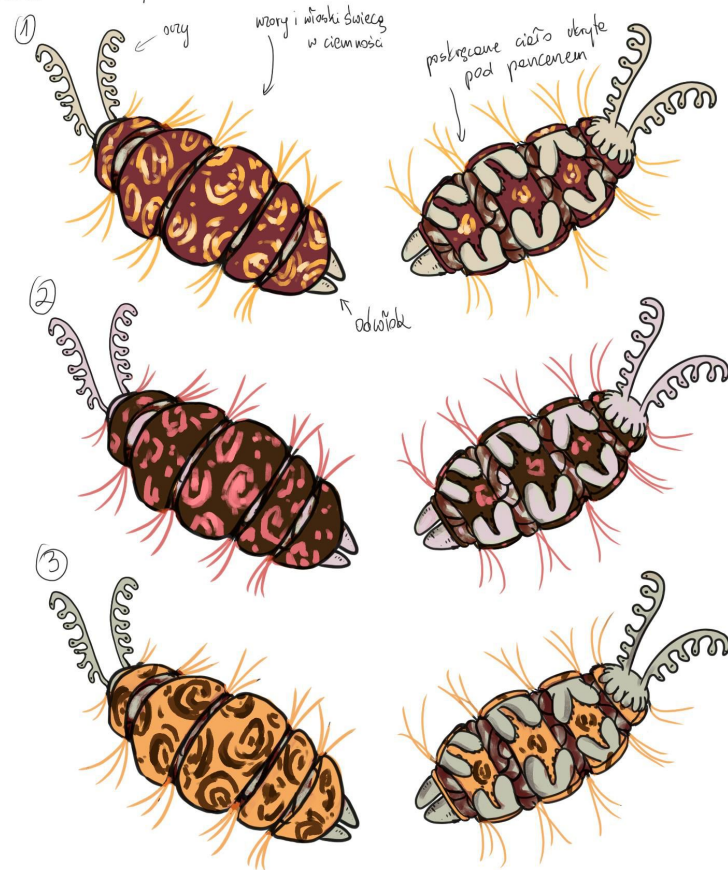


#BEETLE

- duży insekt, posiadający zdolność bioluminescencji,
- żywi się mięszem wysysanym z wygryzionych dziurek w ściankach roślin,
- wzory i włoski są bioluminescencyjne,
- poskręcane ciało ukryte pod pancerzem.

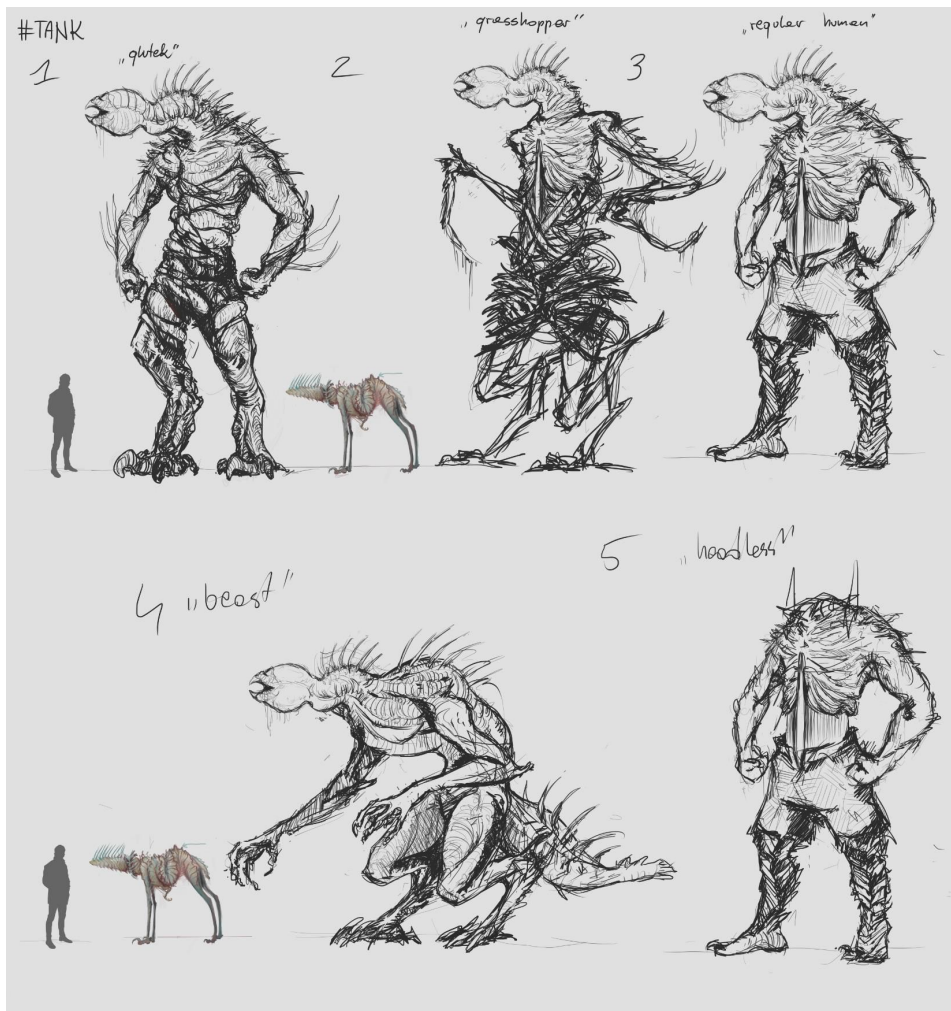
#BEETLE

PRZYKŁADOWE WERSJE KOLORYSTYCZNE.



kolor #BEETLE zależy od środowiska

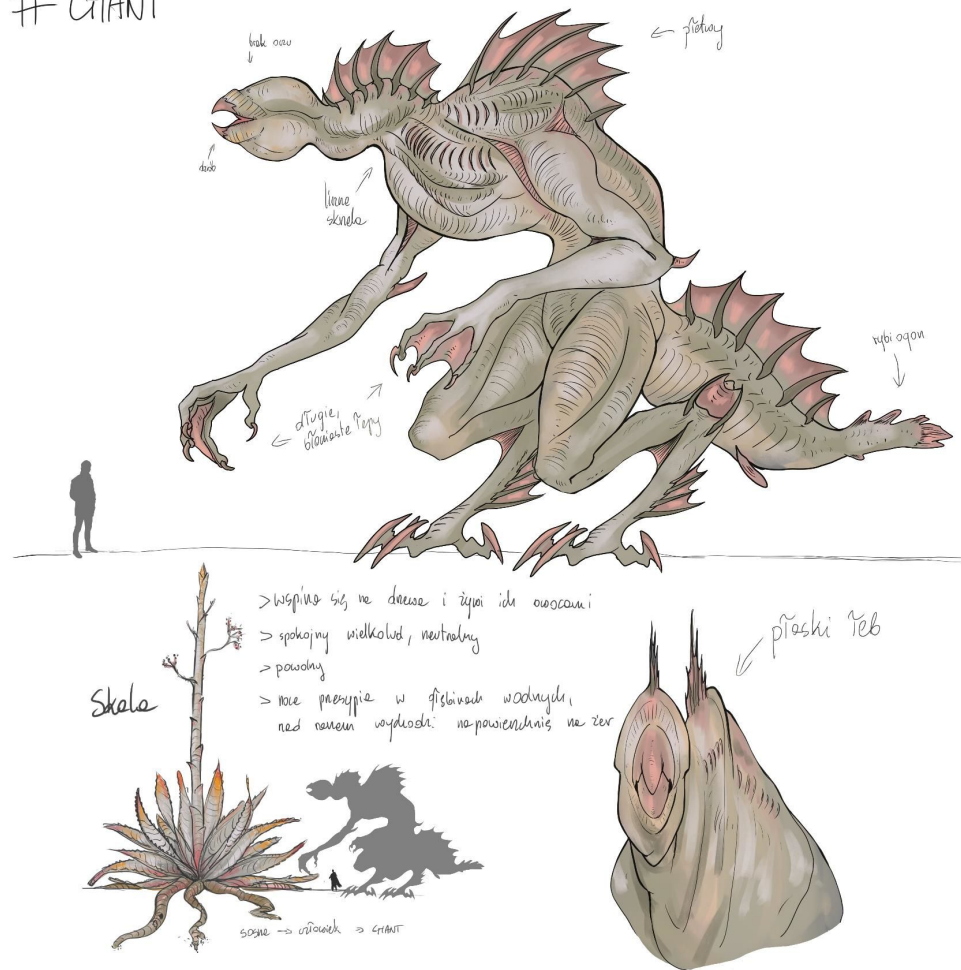
#GIANT



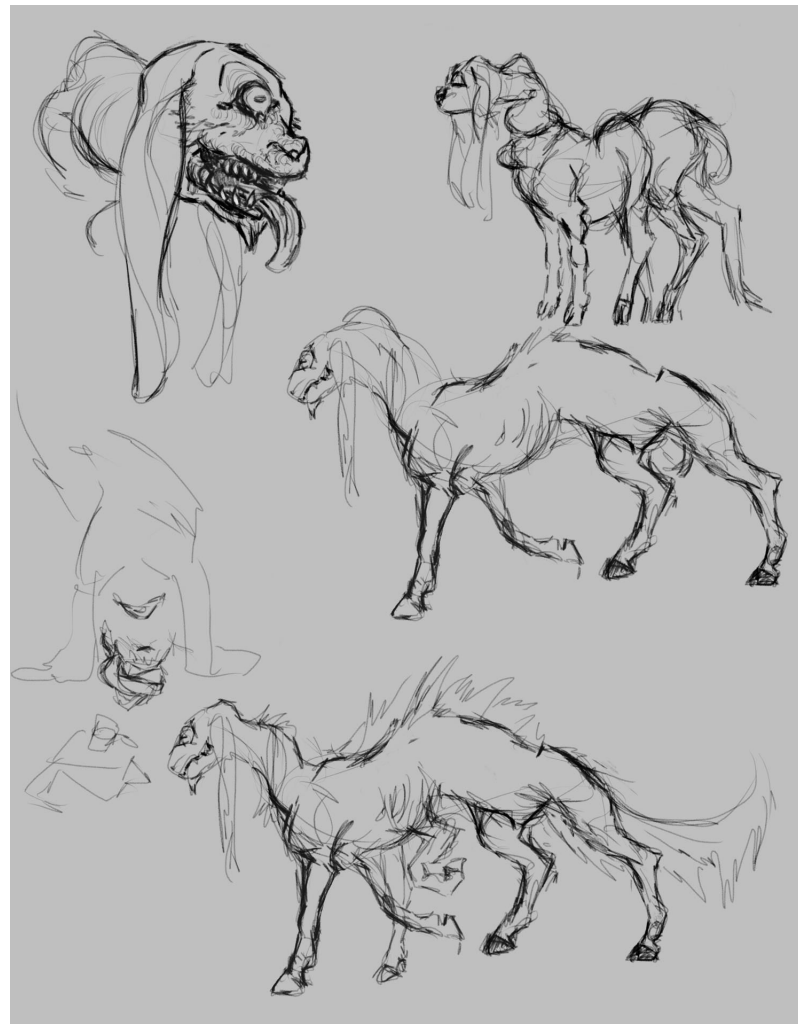
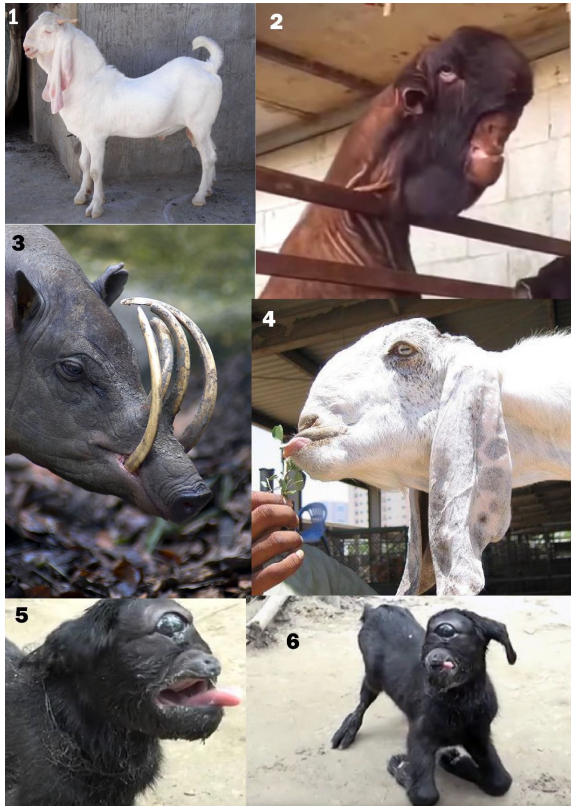
#GIANT

#GIANT

- spokojny, pozornie niegroźny roślinożerca,
- w nocy śpi w głębokich jeziorach,
- żywi się owocami i zawiązkami liści wysokich drzew,
- często wspina się na drzewa,
- wyewoluował z dużej ryby.

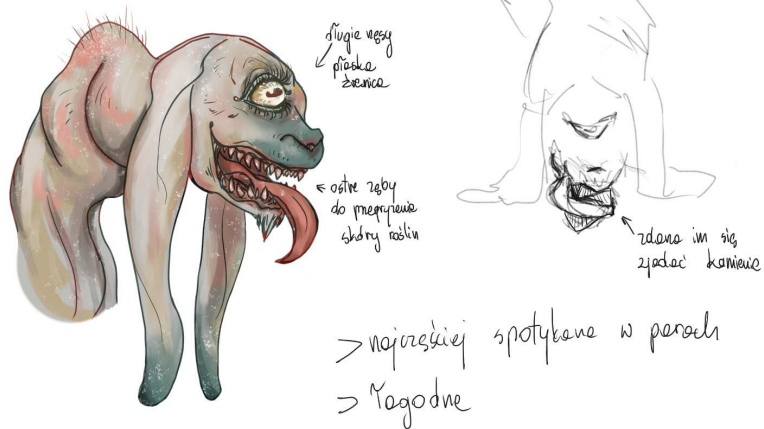
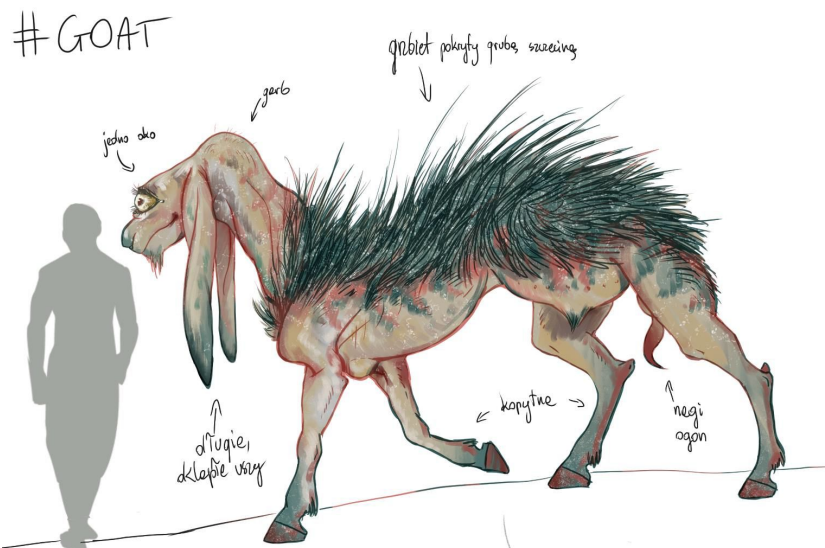


#GOAT

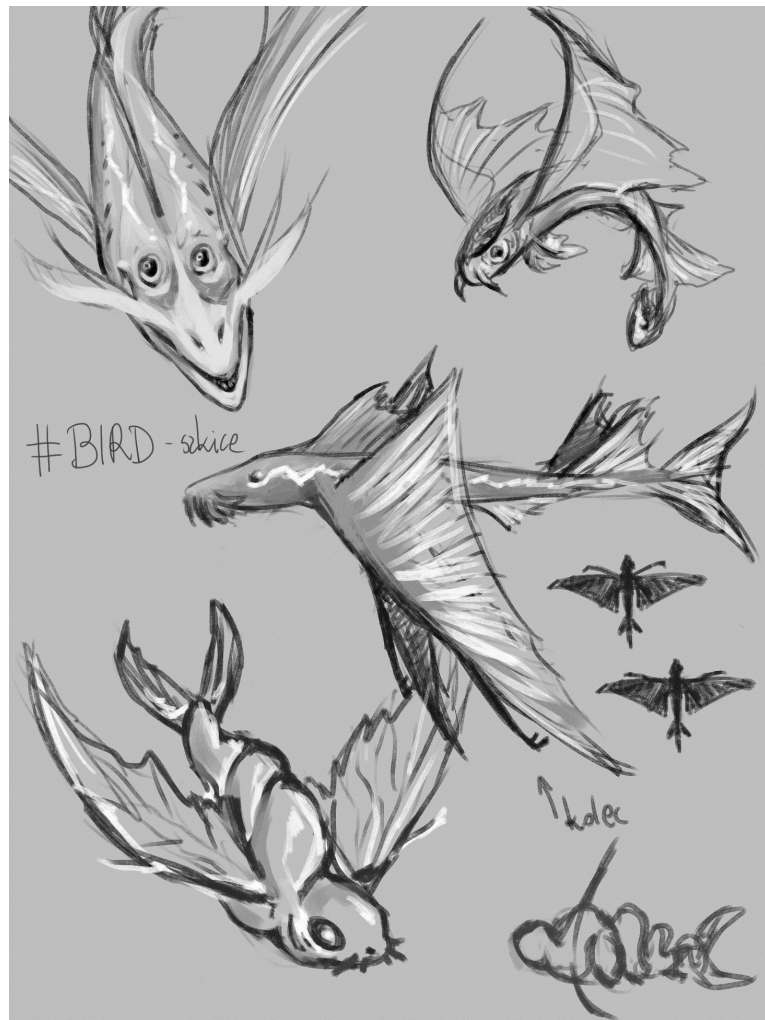
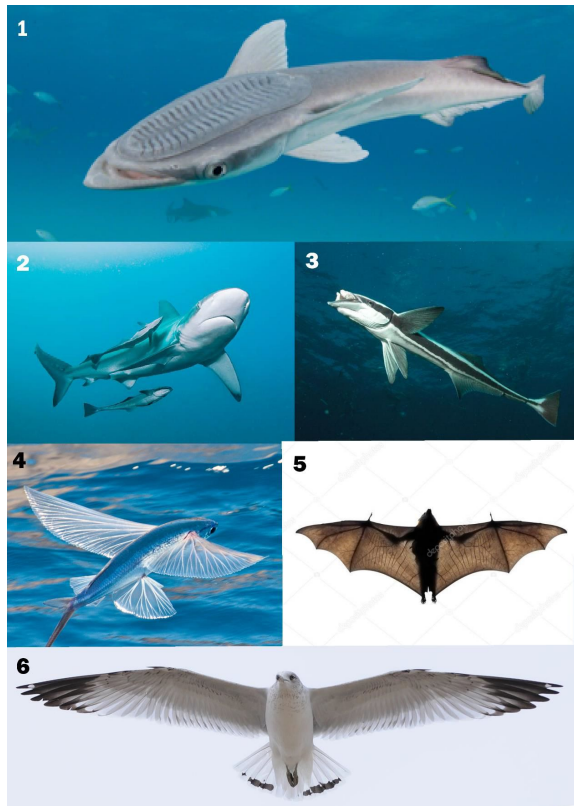


#GOAT

- neutralne, roślinożerne zwierzę stadne,
- żywi się roślinami przyziemnymi – trawami, grzybami i porostami,
- jako jedno z niewielu zwierząt wykształciło żołądek odporny na toksyny owych roślin,
- często można je przyuważyć na połykaniu kamieni.



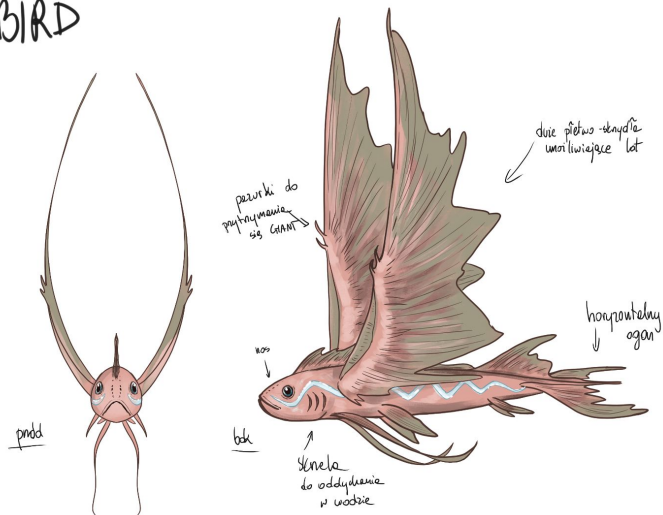
#BIRD



#BIRD

- żywi się głównie owocami roślin i BEETLEami,
- żyje w symbiozie z GIANTami, wyjadając im resztki roślin i insekty ze skrzeli,
- posiadają zarówno skrzela jak i płuca,
- pojedyncze osobniki można spotkać tylko w wodzie.

BIRD



- > stworzenie wodno-łądowe
- > żywi się planktonem oraz glonami obrastającymi GIANT
- > latają w kluczaki wokół GIANT, pojedyncze osobniki może spotkać tylko w wodzie

Sylwetka



↑ płuca aquosowe służą do sterowania lotem

Rośliny - skala



Ilustracje prezentacyjne

- wprowadzenie w klimat świata gry,
- przedstawienie korelacji pomiędzy gatunkami zwierząt i roślin.









Dziękuję za uwagę!

Efekty dźwiękowe użyte w prezentacji:

- <https://freesound.org/people/CCCanary/sounds/266678/>
- <https://freesound.org/people/Macsat-Rd/sounds/388359/>
- <https://freesound.org/people/dobroide/sounds/18610/>
- <https://freesound.org/people/YOH/sounds/260880/>
- <https://freesound.org/people/Netpunk/sounds/265304/>
- <https://freesound.org/people/Proxima4/sounds/104320/>
- <https://freesound.org/people/dheming/sounds/177779/>
- <https://freesound.org/people/Bosk1/sounds/144083/>
- <https://freesound.org/people/felix.blume/sounds/139337/>
- <https://freesound.org/people/InspectorJ/sounds/352514/>

Źródła użytych obrazów zawarte zostały w spisie ilustracji w pracy pisemnej.

Serdecznie dziękuję za pomoc przy projekcie:

- promotorowi Michałowi Hyjkowi;
- Justynie Gil, za korekty w dziedzinie digital painting;
- Gregowi Wał, za kompozycję dźwiękową słyszaną w tle.