

Titlu: Dream world
Autor: Virlan Francisc-Gabriel
Grupa: I2IIIB

-Proiectarea contextului:

Intr-un taram fantastic cu tema medievala unde monstrii, eroii si magia sunt bine stiute, o mare tragedie se abate asupra omenirii, regele demonilor a reinviat si doreste sa puna stapanire asupra intregului continent, iar ultima speranta pentru umanitate sta in nasterea unui erou care sa inviga regele demonilor.

In marele continent Arcadia exista 3 mari regate, regatul oamenilor, regatul elfilor si regatul demonilor. Eroul nostru Veritas este un orfan care a crescut intr-o Manastire care se afla intre padurea Silva Vetus si capitala regatului oamenilor Civitas, iar acesta traieste o viata normala pana la anuntarea invaziei demonilor. Toti tinerii din regat sunt chemati la razboi inclusiv eroul nostru unde in urma ritualului de initiere descopera ca el are sange de erou. Veritas urmeaza sa calatoreasca prin Arcadia pentru a-si dezvolta abilitatile si a obtine iteme legendare folositoare in lupta sa impotriva regelui demonilor.

Veritas trebuie sa aleaga una dintre cele 3 clase: razboinic, arcas sau vrajitor, si pe parcursul aventurii sale va putea creste in nivel, debloca abilitati si echipa diverse arme.

Desfasurarea evenimentelor are un aspect de tip RPG 2d, cu o perspectiva three-quarter view. Jocul prezinta o serie de main-quest care duc spre batalia finala cu regele demonilor, si side-quest care aprofundeaza universul jocului. Nu exista constrangeri asupra jucatorului, acesta se poate deplasa liber pe tot teritoriul continentului Arcadia desi unele zone sunt quest-restricted sau deblocabile prin parcurgerea misiunilor.

-Proiectarea sistemului:



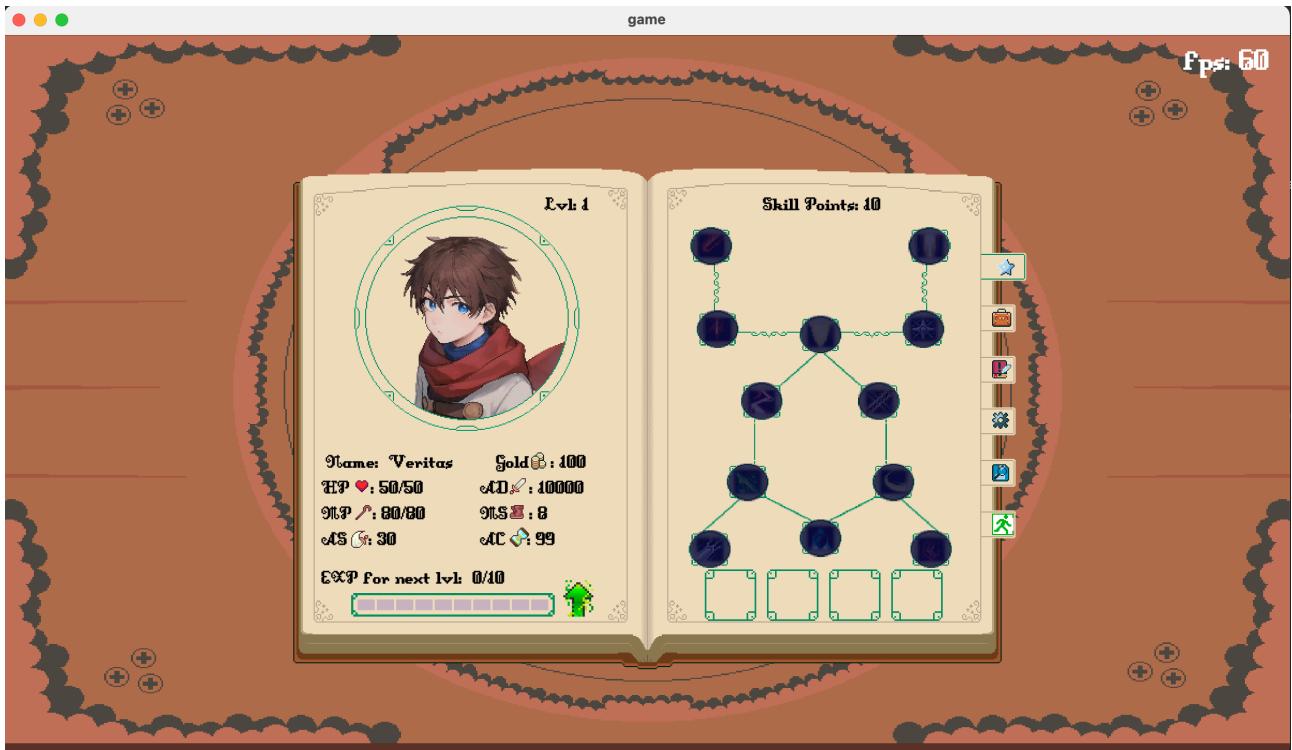


Controlul caracterului:

Caracterul se poate deplasa in 2 dimensiuni prin intermediul tastelor wasd(w-sus, a-stanga, s-jos, d-dreapta), poate alerga (prin tasta shift), efectua un dash(deplasare a unei spatiu intr-un interval de timp scurt) prin tasta space, ataca prin click-stanga a mouse-ului si prin click dreapta accesă un quick meniu de abilitati. Deplasarea poate fi obstaculată de diferite obiecte ce pot fi întâlnite în joc, cu scopul de a restriționa spațiul în care jucătorul se poate deplasa, alergarea sau dash-ul consumă nivelul de energie al caracterului, atacurile provenite din click stanga o să fie limitate de un attack-reset cooldown care va opri jucătorul din apasarea repetată a tastei iar distanța în care atacurile funcționează este specific fiecărei clase în parte. Abilitățile speciale invocare prin click dreapta constau în apariția unui meniu la momentul click-ului în jurul mouse-ului, jucătorul trebuie să tina apasat pe click dreapta și să mute cursorul peste una dintre abilitățile care apar din meniu, iar la înălțarea click-ului abilitatea va apărea în zona în care click-ul initial a fost făcut.

De asemenea toate entitatile prezente în joc detin următoarele statistici:

- HP(puncte viata)
- MP(puncte mana)
- EP(puncte energie)
- AS(viteza de atac)
- SCD(spell cooldown, timp după care o magie poate fi refolosita)
- ARP(puncte armura)
- MRP(puncte rezistență magie)
- APP(puncte penetrare armura)
- MPP(puncte penetrare magica)
- EXP(puncte experiență, care determină nivelul entității)



Alte mecanici prezente in joc constau in:

- Deblocarea abilitatilor care consta in obtinerea unor monezi numite “power token” si folosirea lor pentru a cumpara abilitati. Abilitatile sunt specifice fiecarei clase iar obtinerea power token-urilor se face la fiecare level up sau prin alte circumstante speciale
- Camera va fi fixata deasupra jucatorului
- Entitatile inamice vor avea un AI generic

Scopul jocului este acela de a invinge regele demonilor, insa pentru a fi in stare este necesar ca jucatorul sa creasca in nivel pentru a-si imbunatatii statisticile, si sa obtina iteme prin cumparare, misiuni sau explorare.

-Proiectarea continutului:

Erou:

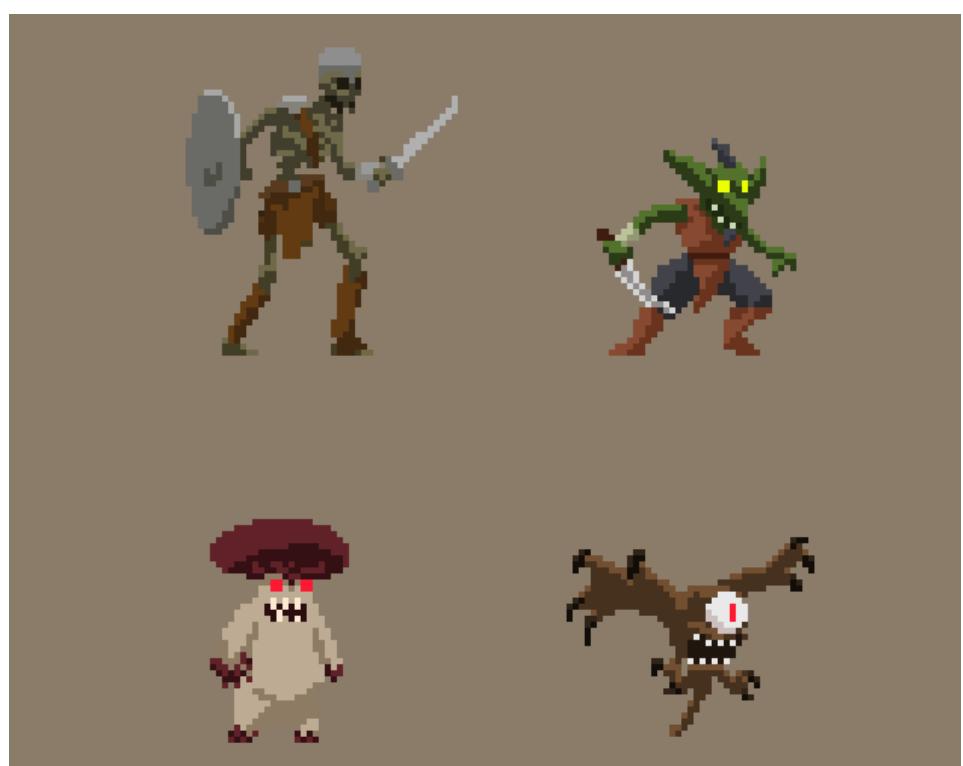


Harta primului nivel:

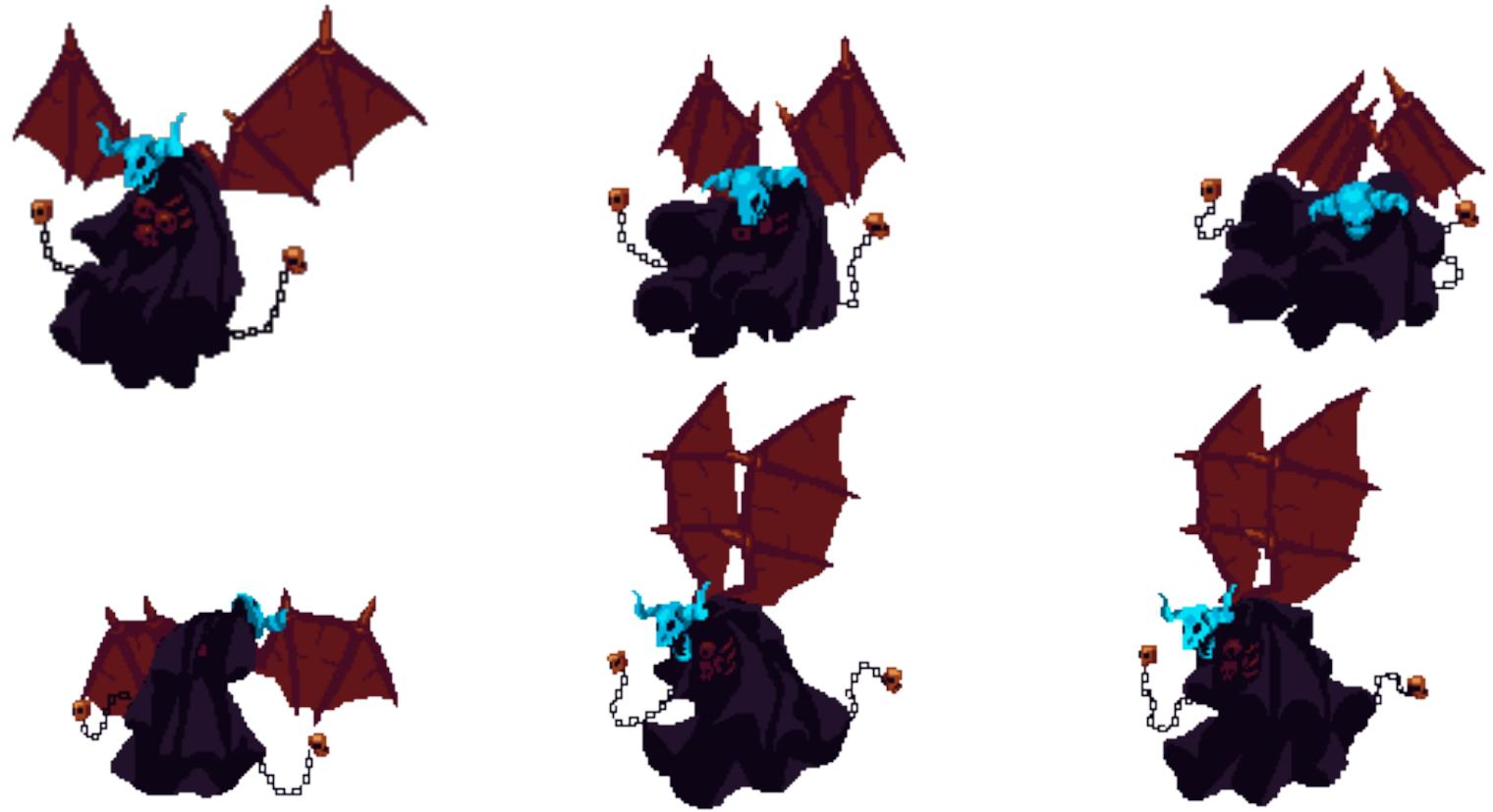




Inamici:



Un Boss:



Fx:



-Proiectarea nivelurilor:

Jocul are 3 nivele, si trebuie eliminati toti inamicii pentru a avansa.

-Sabloane utilizate:

- Singleton
- Command
- Strategy
- Factory

-Diagrama UML:

Main Package:

-*Main*: apeleaza GamePanel unde se petrece loop-ul jocului

-*GamePanel*: este clasa principala unde toate assets-urile sunt incarcate in memorie si thread-ul principal incepe, in loop se repeta la ritm de 60 de cadre pe secunda ciclul de update si render. In primul obiectele(momentan:player, entitati si harta) pot primi eventuale modificari pe parcursul jocului, iar in render imaginea este proiectata folosind un sisitem de tip Triple-buffer

-*KeyHandler*: clasa care inregistreaza input-ul de la tastatura

-*MouseHandler*: clasa care inregistreaza input-ul de la mouse

Entity Package:

-*Entity*: clasa abstracta care sta la baza entitatilor din joc

-*Player*: derivata din Entity, consta in clasa pentru jucator, unde sunt administrate toate caracteristicile specifice personajului principal din joc

-*Goblin*: clasa derivata din Entity, pentru administrarea unui inamic din joc

-*CollisionChecker*: clasa care verifica eventuale coliziuni pentru player sau entitati, constructorul parcurge spatiul din jur al unei entitati si revine cu informatii utile pentru verificarea coliziunilor

Tiles Package:

-*Assets*: clasa in care se initializeaza toate imaginile si coliziunile lor

-*Tile*: clasa care instantiaza obiecte de tip Tile, acestea au caracteristica de a contine imaginea si coliziunea tile-ului respectiv

-*CollisionBox*: clasa pentru retinerea informatiilor legate de soliditatea unui tile

MapLoader Package:

-*FileParser*: clasa care citeste din fisiere pentru obtinerea informatiilor legate de coliziuni

-*XmlParser*: clasa care citeste din fisiere de tip Xml pentru obtinerea informatiilor legate de pozitia tile-urilor

Maps:

-*Map*: clasa abstracta care sta la baza hartilor din joc

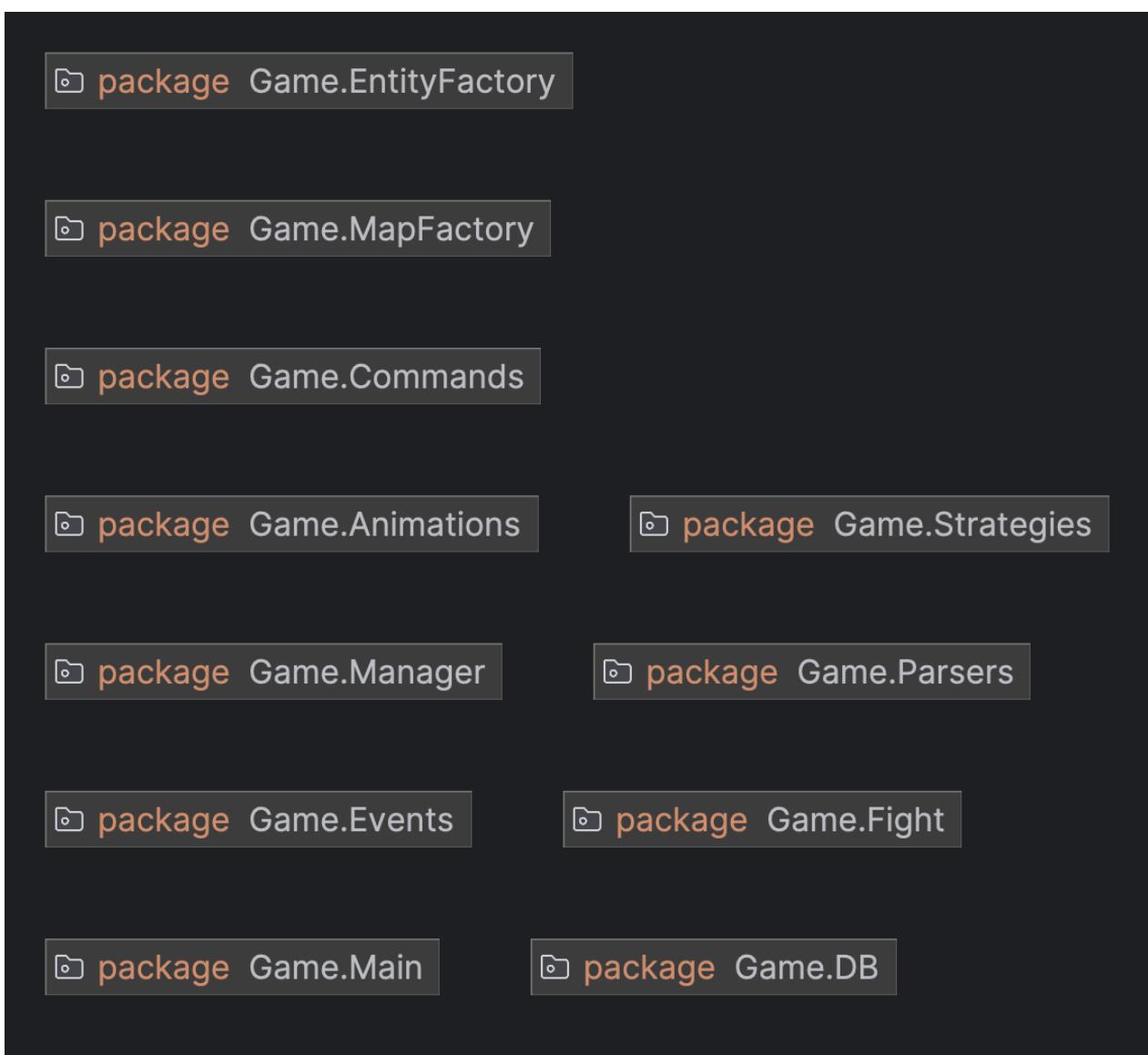
-*AncientForestMap*: clasa derivata din Map, este harta principala unde se va desfasura mare parte din joc

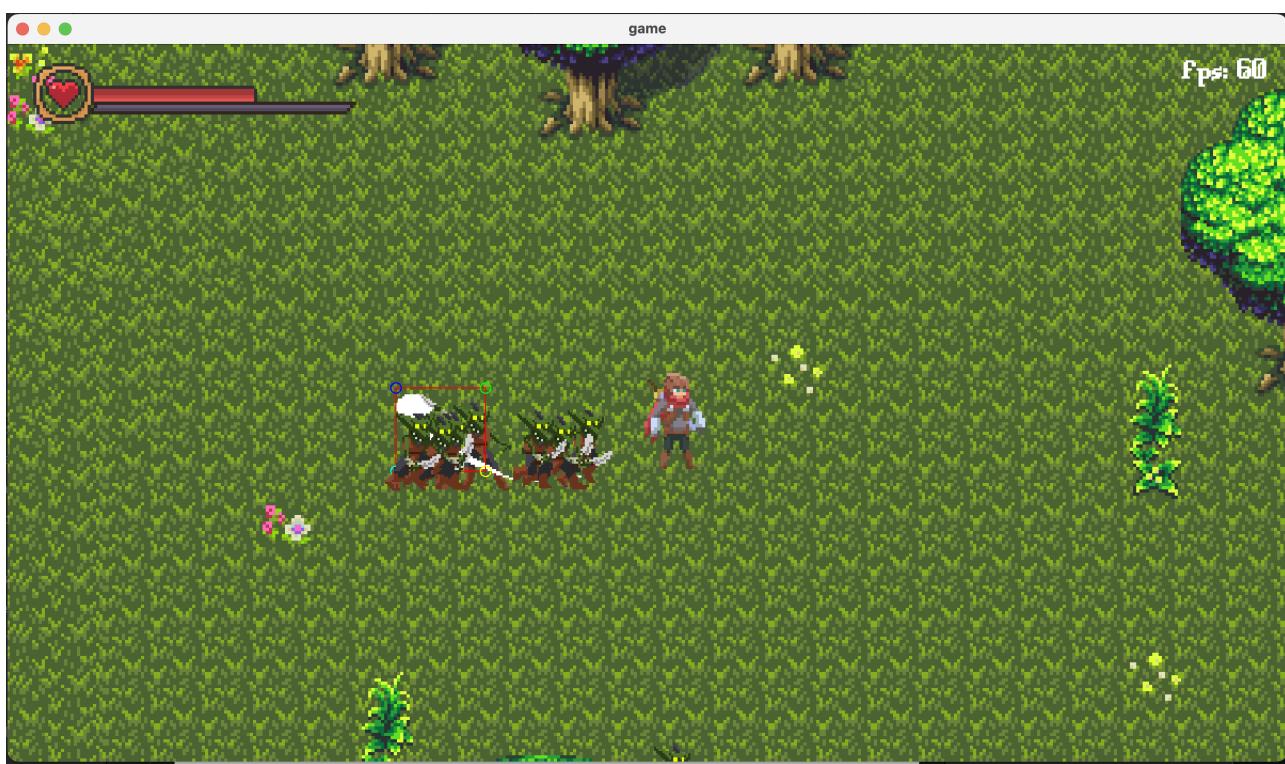
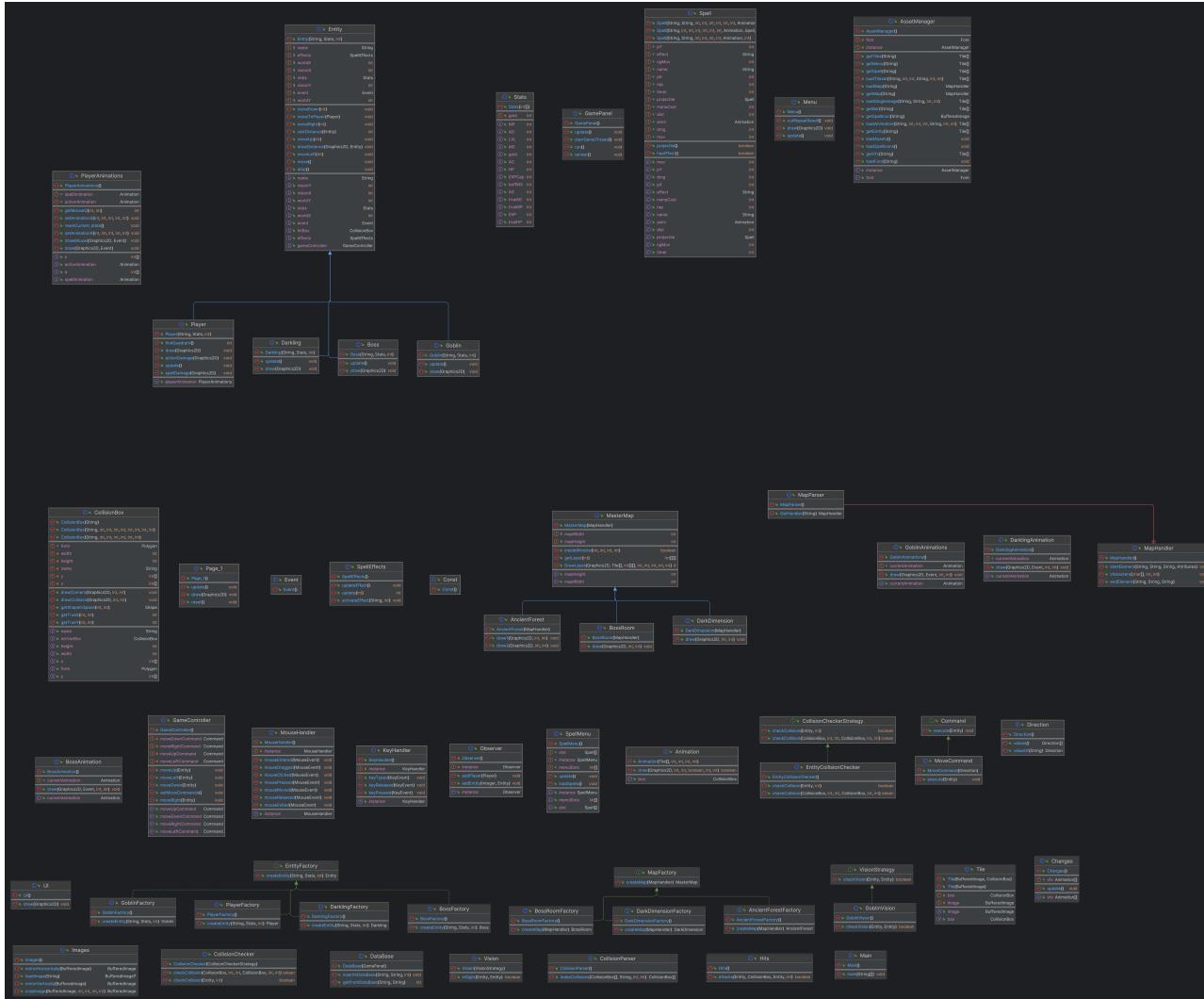
Animation Package:

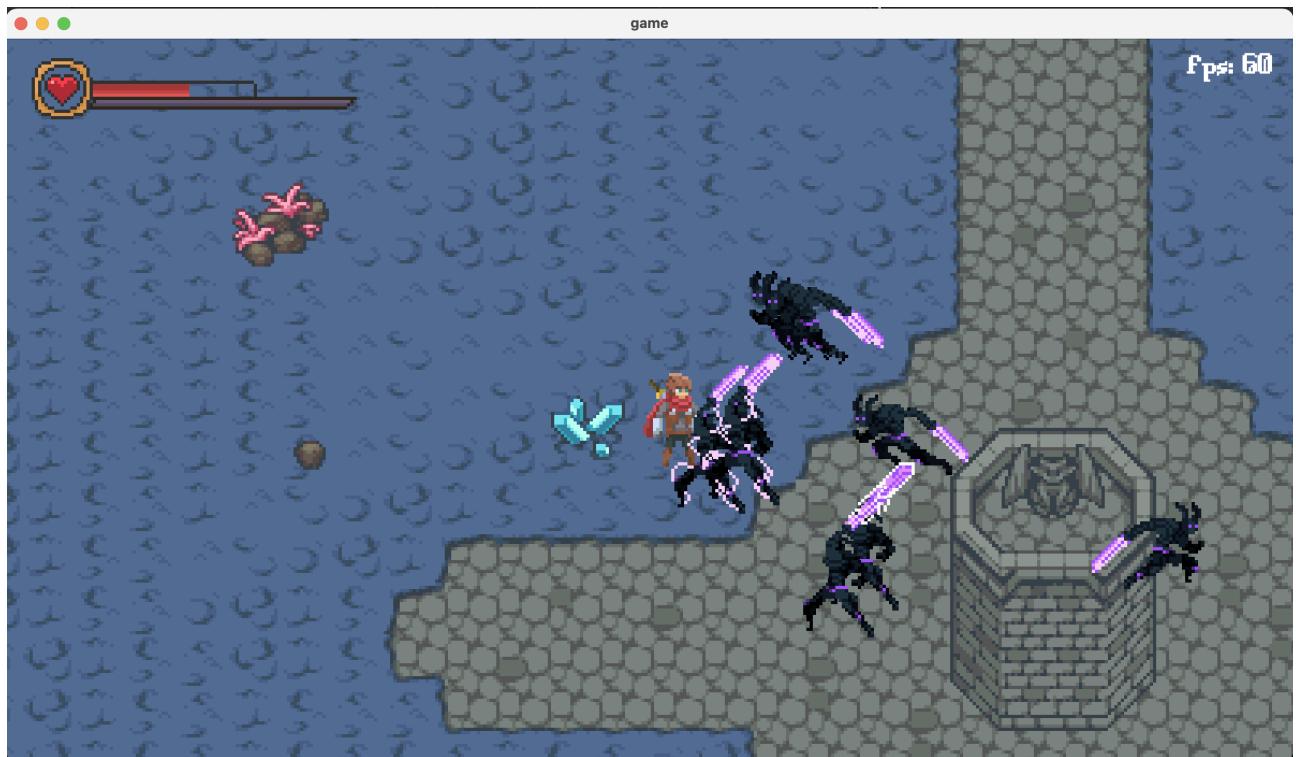
Animation: clasa care se ocupa de crearea animatiilor in cea ce consta partea grafica

Graphics Package:

-*Image*: clasa pentru modificarea imaginilor







-Resurse:

<https://humblepixel.itch.io/pocket-inventory-series-5-player-status>
<https://abdulla-almheiri.itch.io/pixel-art-vfx-heavens-fury>
<https://pimen.itch.io/wind>
<https://adwitr.itch.io/pixel-health-bar-asset-pack>
<https://abdulla-almheiri.itch.io/3-holy-spells-mini-pack>
<https://frosty-rabbit.itch.io/rpg-ability-icons>
<https://ansimuz.itch.io/gothicvania-magic-pack-9>
<https://creativekind.itch.io/nightborne-warrior>
<https://sagak-art-pururu.itch.io/pigs-skillfx>
<https://seliel-the-shaper.itch.io/>
<https://rvros.itch.io/animated-pixel-hero>
<https://ansimuz.itch.io/gothicvania-patreon-collection>
<https://luizmelo.itch.io/monsters-creatures-fantasy>
<https://sagak-art-pururu.itch.io/mini-hit-fx>