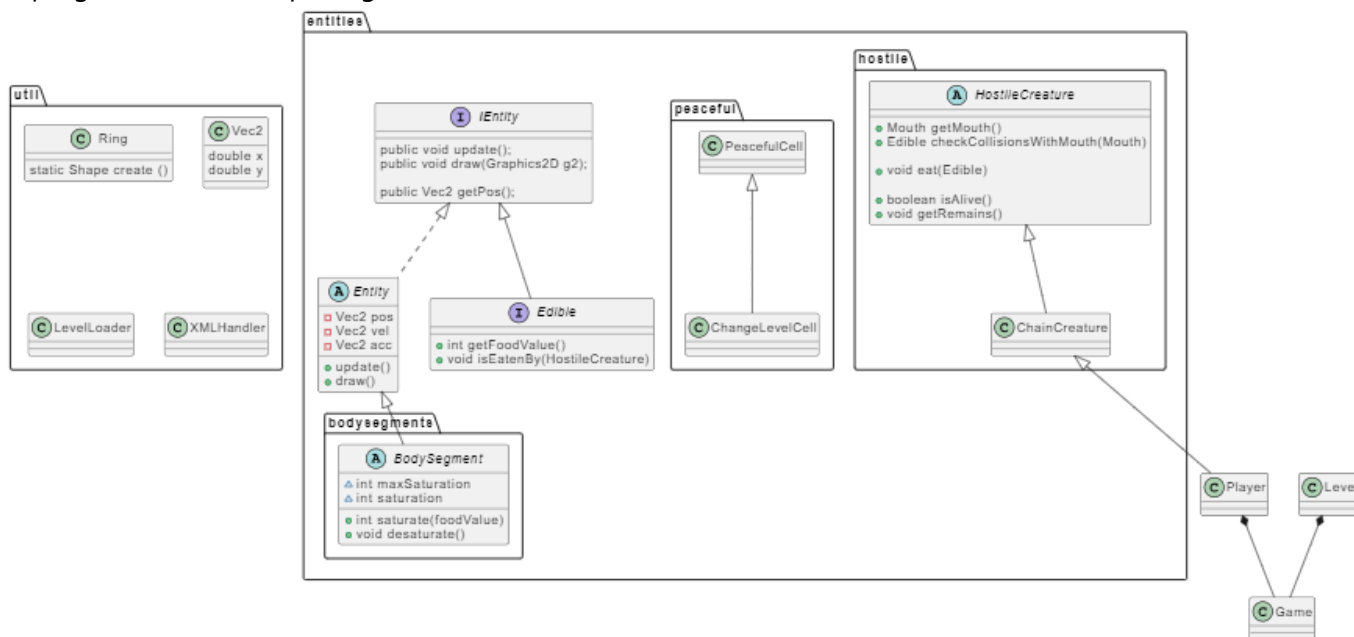


flOw - Dokumentáció

Házi feladat - Pallos Gábor György QN1SXN

A program struktúrája

A programot az alábbi packagekbe szerveztem.



A packagek leírása

flow

Ez a package tartalmazza a játék elemeit. Az alábbi classokat tartalmazza:

- Game: Ez az osztály felelős a játék indításáért és futtatásáért, valamint a szintek betöltésért.
- Level: Ez az osztály egy adott szinten belül történő eseményekről gondoskodik, kezeli a lények interakcióit.
- GameCanvas: A játék kirajzolása ezen az osztályon történik.
- Player: Ez az osztály egy MouseListener segítségével irányítja a játékos lényének mozgását.

entities

Ez a package tartalmazza a játék lényeit. És a viselkedésükhöz szükséges elemeket

- Itt található az Entity interface, amit minden játékbeli lénynek implementálni kell. az update() metódusokban kell megvalósítani a lények logikáját, a draw() metódussal rajzolhatók ki a lények.
- Az Edible interfacet implementáló lények ehetőek.
- A BodySegments package elemeket tartalmaz, amikből egy lényt fel lehet építeni.
- A hostile package-ben az ellenséges lények implementációja található
- A peaceful package-ben a békés sejtek implementációja van.

```

classDiagram
    class Entity {
        <<abstract>>
        +Point position
        +update() void
        +draw() void
    }
    class HostileCreature {
        <<abstract>>
        +eat(int foodValue)
    }
    class BodySegment {
        <<abstract>>
    }
    class Edible {
        <<abstract>>
        +isEatenBy(HostileCreature) void
    }
    class ChainCreature {
        +body LinkedList<BodySegment>
    }
    class Player
    class SimpleSegment
    class Mouth
    class VitalSegment
    class ExtraVital
    class BiggerMouth
    class ChangeLevelCell {
        <<abstract>>
    }
    class RedCell
    class BlueCell
    class PeacefulCell {
        +update() void
    }
    class Game {
        +Canvas
        +currentLevel Level
        +nextLevel Level
        +loadLevel() void
        +update() void
        +repaint() void
    }

    Entity <|-- HostileCreature
    Entity <|-- BodySegment
    Entity <|-- Edible
    HostileCreature <|-- ChainCreature
    ChainCreature <|-- Player
    BodySegment <|-- SimpleSegment
    BodySegment <|-- Mouth
    BodySegment <|-- VitalSegment
    Edible <|-- PeacefulCell
    Edible <|-- ChangeLevelCell
    ChangeLevelCell <|-- RedCell
    ChangeLevelCell <|-- BlueCell
    VitalSegment <|-- ExtraVital
    VitalSegment <|-- BiggerMouth
    Game --> Entity
  
```

Ez a package tartalmazza a játékhoz tartozó segédclassokat.

- ## A játék működése

Felhasználói kézikönyv

Eltérések a specifikációtól

- Az ellenségeslények csak akkor támadják meg az attack-distancen belüli lényeket, ha nincsen kiszemelt áldozatuk. Ez értelmesebb viselkedést eredményez.
- A játékos szintjét követő szinten csak mozognak az ellenséges lények, ha véletlen nekiütköznek egy békés sejtnek, legfeljebb akkor eszik meg, a támadási logikájuk ki van kapcsolva, amíg a játékos nem ér a szintre.

Programozói dokumentáció

A programozói dokumentáció Javadoc commentek formájában található a programban. A fontosabb metódusok listája:

- `Game.update`
- `Game.run`
- `Level.update`
- `Level.drawEntities`
- `Entity.update`
- `BodySegment.saturate`
- `HostileCreature.update`
- `ChainCreature.eat`
- `ChainCreature.update`
- `ChangeLevelCell.update`
- `Edible.isEatenBy`