

Colonització i els venuts

Grupo

Echo por Renan Falcao, Dana Gomez, Ismael Fernandez y Mario Avila Suarez

Índex

Colonització i els venuts	1
Grupo.....	1
1. Disseny	2
1.1. Mecànica	2
1.2. Interfície	2
1.3. Objectes.....	2
1.3.1. Personatge	2
1.3.2. Obstacles	3
1.4. Imatge de fons.....	3
1.5. Vista del joc	3
2. Implementació de la interfície	4
2.1. Imatge de fons.....	4
2.2. Botons	4
2.3. Textura del personatge	5
2.4. Textures dels obstacles	5
3. Implementació de la lògica	6
3.1. Classe “Nativo”	6
3.1.1. Atributs.....	6
3.1.2. Moviment.....	6

1. Disseny

El joc està ambientat en el descobriment d'Amèrica on el personatge haurà d'escapar dels colons.

1.1. Mecànica

El joc tindrà 3 obstacles que el personatge haurà d'esquivar en tres carrils, mentre corre els obstacles es desplacen cap a baix i quan el personatge toca l'obstacle s'acaba la partida.

1.2. Interfície



1.3. Objectes

1.3.1. Personatge

El personatge és un nadiu escapant dels conqueridors, té animació de moviment.



1.3.2. Obstacles

Els obstacles del joc, són: un forat, una bomba i una branca. Aquests faran que la partida finalitzi en entrar en contacte amb ells.



1.4. Imatge de fons



1.5. Vista del joc



2. Implementació de la interfície

2.1. Imatge de fons

Utilitzem la mateixa imatge de fons pel menú que pel joc.

```
@Override
public void show() {
    //Crea una tabla que llena la pantalla
    Table table = new Table();
    table.setBackground(new TextureRegionDrawable(new TextureRegion(new Texture(internalPath: "img/background.png"))));
    table.setFillParent(true);
    //table.setDebug(true);
    stage.addActor(table);

    texturaBackground = new Texture(Gdx.files.internal(s: "img/background.png"));
    fonsDePantalla = new TextureRegion(texturaBackground, x: 0, y: 0,
        Configuracion.ANCHURA_JUEGO, Configuracion.ALTURA_JUEGO);
}
```

2.2. Botons

Utilitzem el tipus de font flat earth.

```
TextButton nuevaPartida = new TextButton(text: "Nueva Partida", skin);
TextButton configuracion = new TextButton(text: "Configuracion", skin);
TextButton salir = new TextButton(text: "Salir", skin);

nuevaPartida.getStyle().font.getData().setScale(2.66f);
configuracion.getStyle().font.getData().setScale(2.66f);
salir.getStyle().font.getData().setScale(2.66f);

table.row().size(width: 600, height: 200);
table.add(nuevaPartida).fillX().uniformX();
table.row().pad(top: 40, left: 0, bottom: 40, right: 0).size(width: 600, height: 200);
table.add(configuracion).fillX().uniformX();
table.row().size(width: 600, height: 200);
table.add(salir).fillX().uniformX();

//Funciones de los botones
nuevaPartida.addListener((ChangeListener) (event, actor) -> {
    game.setScreen(new GameScreen(game));
    dispose();
});

configuracion.addListener((ChangeListener) (event, actor) -> {
    game.setScreen(new ConfigScreen(game));
    dispose();
});

salir.addListener((ChangeListener) (event, actor) -> { Gdx.app.exit(); });
```

CREACIÓ DELS BOTONS

MIDA FONT

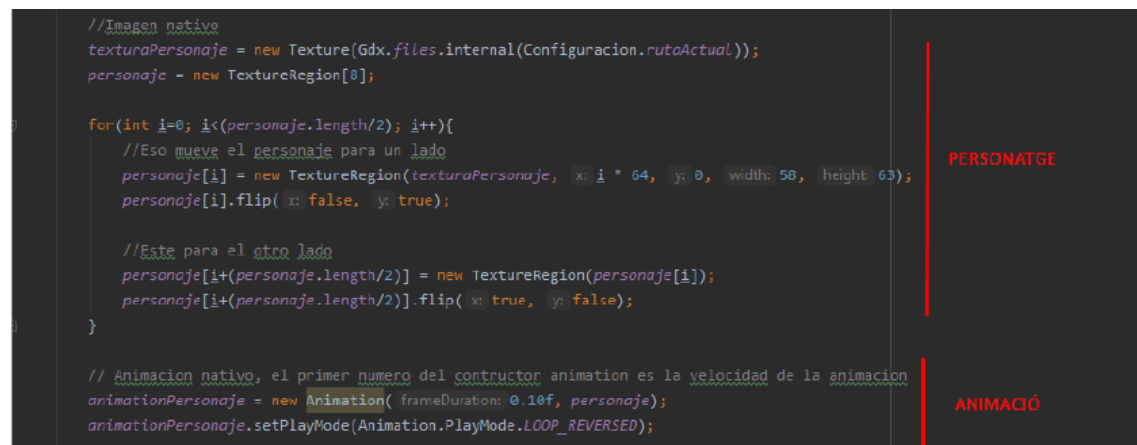
MIDA I POSICIÓ DELS BOTONS

FUNCIONS DELS BOTONS

2.3. Textura del personatge



Utilitzem un set de textures creades per nosaltres per donar vida al personatge. Aquestes permeten el moviment.



2.4. Textures dels obstacles

[Veure disseny dels obstacles](#)

```
texturaBomba = new Texture(Gdx.files.internal( s: "img/bomb.png"));
texturaRama = new Texture(Gdx.files.internal( s: "img/branch.png"));
texturaAgujero = new Texture(Gdx.files.internal( s: "img/hole.png"));
```

3. Implementació de la lògica

3.1. Classe “Nativo”

S'encarrega de tot el relacionat amb el personatge principal.

3.1.1. Atributs

Conté els atributs de la posició (x, y), altura i amplada del personatge, carril actual, moviment actual i hitbox entre altres.

3.1.2. Moviment

Pel moviment utilitzem un sistema compost per dos components principals: la posició actual (carrils) i el moviment actual:

- Carrils: utilitzem tres carrils principals per ubicar el personatge

```
public enum CarrilActual {  
    IZQUIERDO,  
    CENTRO,  
    DERECHO  
}
```

- Moviment actual: si el jugador llisca cap a l'esquerra, el moviment passarà de “res” a esquerra i el mateix amb la dreta.

Posteriorment en el mètode act comprovem el carril actual i el moviment actual del personatge. Si el moviment es diferent de res i el carril actual ho permet, el personatge es mourà.

```
@Override  
public void act(float delta) {  
    this.tiempo+=delta;  
    if (movimientoActual == MovimientoActual.DERECHA) {  
        if (carrilActual == CarrilActual.CENTRO) {  
            carrilActual = CarrilActual.DERECHO;  
            this.posicion.x = DERECHA - getAnchura()/2;  
            movimientoActual = MovimientoActual.NADA;  
        } else if (carrilActual == CarrilActual.DERECHO) {  
            movimientoActual = MovimientoActual.NADA;  
        } else if (carrilActual == CarrilActual.IZQUIERDO) {  
            carrilActual = CarrilActual.CENTRO;  
            this.posicion.x = CENTRO - getAnchura()/2;  
            movimientoActual = MovimientoActual.NADA;  
        }  
    }  
}
```

```
if(movimientoActual == MovimientoActual.IZQUIERDA) {  
    if(carrilActual == CarrilActual.CENTRO) {  
        carrilActual = CarrilActual.IZQUIERDO;  
        this.posicion.x = IZQUIERDA - getAnchura()/2;  
        movimientoActual = MovimientoActual.NADA;  
    } else if(carrilActual == CarrilActual.DERECHO) {  
        carrilActual = CarrilActual.CENTRO;  
        this.posicion.x = CENTRO - getAnchura()/2;  
        movimientoActual = MovimientoActual.NADA;  
    } else if(carrilActual == CarrilActual.IZQUIERDO) {  
        movimientoActual = MovimientoActual.NADA;  
    }  
}
```