

Bob The Bandit

Luca Sebastian

1208A, CTI

Titlul jocului: Bob the Bandit

Poveste Joc:

Bob este un hot notoriu, care a reusit sa duca la sfarsit jafuri cum vezi numai in filme. Dupa nenumarate lovituri grandioase la diverse banci din toata lumea, Bob a inceput sa simta nevoia sa jefuiasca ceva nemaivazut. In cautarea jafului perfect, hotul nostru a dat peste un articol care descria in detaliu un dispozitiv, care permitea celui care il utilizeaza sa devina invizibil. Ochii lui Bob au inceput sa straluceasca. Singura problema era ca acest dispozitiv se afla in cea mai bine pazita baza militara de pe glob: Zona 51. Cu toata aceasta, Bob se simtea pregatit sa infrunte aceasta noua provocare. In incercarea sa de a obtine dispozitivul, el va ajunge in locuri dificil de navigat, pline de obstacole, capcane, pazinci si chiar extraterestri.

Descrierea gameplay-ului:

Jucatarul controleaza un personaj numit Bob, jefuitor de profesie, care trebuie sa strabata diverse nivele, sa doboare inamicii, sa colecteze comorile si sa evadeze fara ca alarma sa fie declansata pentru a finaliza un nivel.

Scopul fiecarui nivel este acela de a jefui o clare, care are mai multe etaje, iar playerul trebuie sa navigheze harta ferindu-se de inamici, care daca il detecteaza, vor declansa alarma, iar nivelul va trebui reinceput.

Obstacolele pe care un jucator le va putea intalni pe parcursul unui nivel vor fi: gardieni, extraterestri, camere de supraveghere si lasere. Personajele interactive(gardienii si extraterestrii) vor deveni din ce in ce mai vigilente odata cu avansarea in joc, deci o crestere a nivelului dificultatii.

Jucatorul va putea trece de la un etaj la altul doar prin intermediul scarilor si a portalelor, amplasate astfel incat nivelul de dificultate sa creasca odata cu avansarea in joc.

Jucatorul trebuie sa colecteze "comoara", si sa paraseasca cladirea fara ca alarma sa fie declansata.

Sistemul de alarma va putea fi declansat daca jucatorul atinge un laser, daca sta prea mult in aria de vedere a camerelor de supraveghere sau a gardienilor, pe care ii poate neutraliza daca reuseste sa se furiseze in spatele lor.

Personajele:

Bob:





Bob este personajul principal, care este controlat de jucator.

Gardienii:



Gardienii sunt N.P.C.-urile din acest joc, care vor patrula diferite sectoare ale hartii. Daca jucatorul intra in raza vizuala a unui gardian, acesta va declansa alarma, iar nivelul curent va fi reluat. Jucatorul are posibilitatea de a neutraliza gardienii daca reuseste sa ii loveasca de la spate.

Alarma:



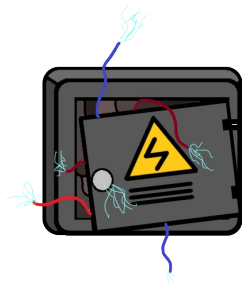
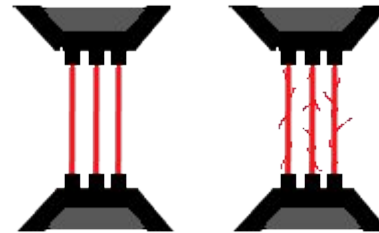
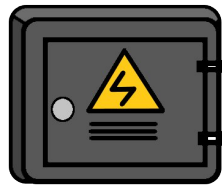
Alarma poate fi declansata daca jucatorul intra in raza vizuala a gardienilor, a extraterestrilor, a camerelor de supraveghere sau daca atinge un laser. In mod normal, alarma este dezactivata(culoarea verde), dar cand este declansata, devine rosie iar jucatorul trebuie sa refaca nivelul curent.

Camerele de supraveghere:



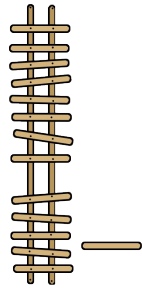
Camerele de supraveghere vor supraveghea o anumita zona a hartii, oscinland constant stanga-dreapta. Daca jucatorul intra in raza vizuala a unei camere, se va declansa alarma, iar nivelul curent va fi reluat. Jucatorul nu are posibilitatea de a neutraliza camerele de supraveghere, ci poate doar sa se fureze pe sub ele cand acestea se uita in directia opusa.

Panou Electric si Lasere:



Laserele sunt plasate in diverse zone ale hartii si au rolul de a activa alarma daca jucatorul le atinge. Acestea pot fi dezactivate daca jucatorul gaseste un panou electric si intrerupe alimentarea acestora.

Scarile:



Scarile sunt folosite de jucator pentru a trece de la un etaj la altul in harta nivelului 1.

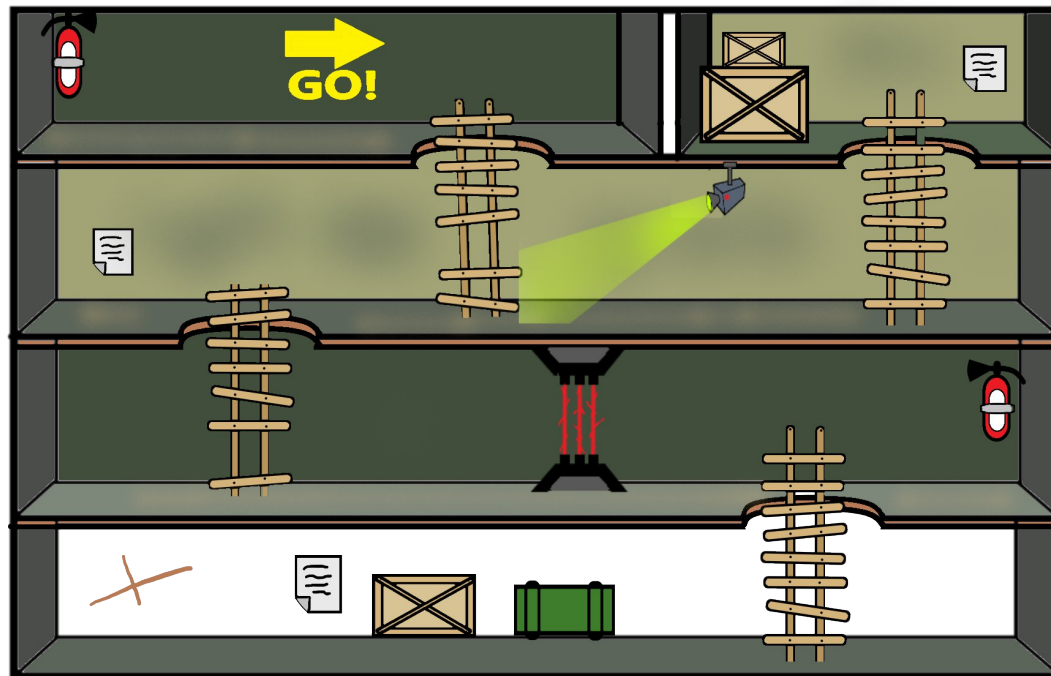
Portale:



Portalele sunt folosite de jucator pentru a trece de la un etaj la altul in harta nivelului 2.

Hartile:

Primul nivel:



Primul nivel al jocului se desfasoara in baza militara Zona 51. Aceasta va fi patrulata de gardieni. Trecerea de la un etaj la altul se va face prin intermediul scarilor amplasate. Pentru a finaliza nivelul, jucatorul trebuie sa se intoarca la locul de START, dar dupa ce a colectat comoara.

Al doilea nivel:



Al doilea nivel se va desfasura pe o planeta extraterestra/nava extraterestra si fata de primul nivel, acesta va fi patrulat de extraterestri iar trecerea intre 'etajele' hartii se va face prin portale. Pentru a finaliza nivelul, jucatorul trebuie sa se intoarca la locul de START, dar dupa ce a colectat comoara.

Mecanica jocului:

Bob va fi controlat prin tastele WASD. A si D sunt folosite pentru deplasarea orizontala, iar W si S sunt folosite pentru deplasarea verticala(care se poate realiza doar intre etaje). Tasta SPACE va fi folosita pentru a interactiona cu anumite elemente/personaje din joc. Cu tasta SPACE putem dezactiva un panou electric, putem neutraliza un gardian si putem colecta comoara.

Daca jucatorul activeaza alarma, acesta va fi teleportat la zona de start, iar in cazul in care acesta deja colectase comoara, aceasta se va intoarce si ea la pozitia ei initiala. Astfel, nivelul va fi reluat.

Scor:

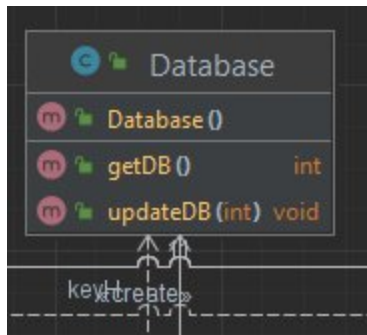
Sistemul de scor in acest joc este unul simplu, bazat pe o singura idee: Cu cat jucatorul termina nivelele mai rapid, cu atat scorul va fi mai mare. Scorul maxim este de un milion, dar este aproape imposibil de atins acest prag.

Baza de date:

```
Opened database successfully
select done successfully
HIGHSCORE: 981888
```

Am implementat o baza de date SQLite, care stocheaza cel mai mare scor realizat de catre jucator. La finalul fiecarui joc, se va compara scorul curent cu highscore-ul stocat in baza de date, iar in cazul in care scorul curent este mai mare, se va actualiza highscore-ul.

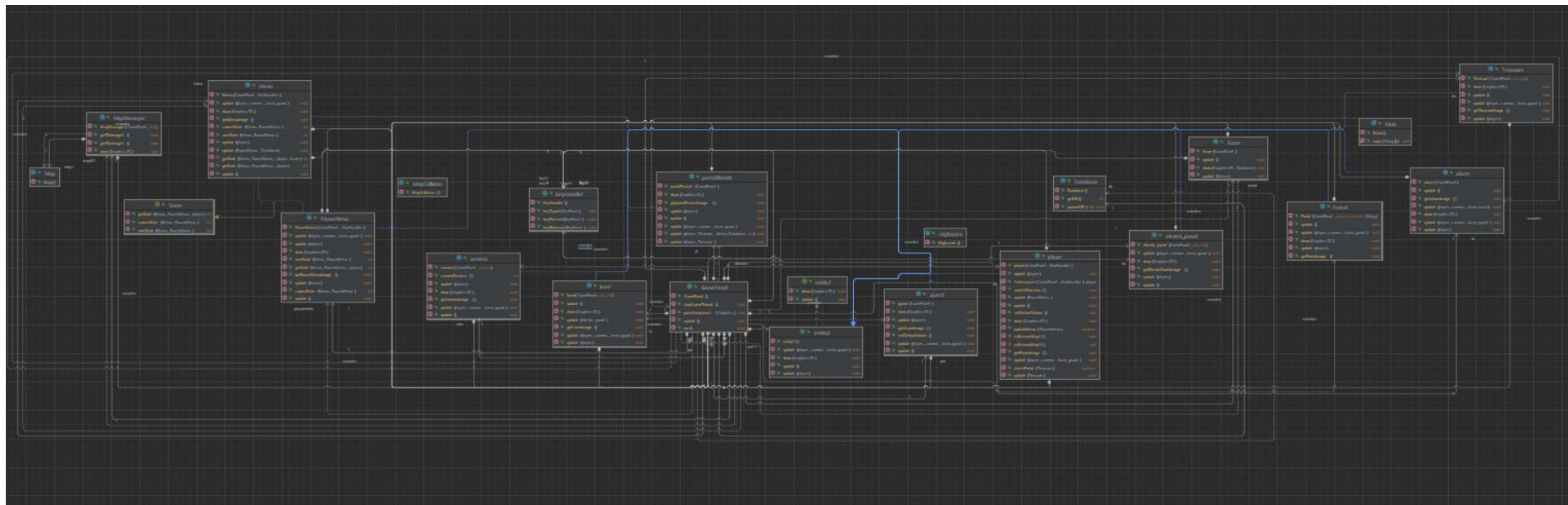
10/22/2019



Baza de date contine doua coloane, respectiv ID si SCORE.

Stuctura proiectului:

Proiectul contine 21 de clase, o clasa abstracta si doua interfete. Cele mai importante clase sunt Main, GamaPanel si Player.



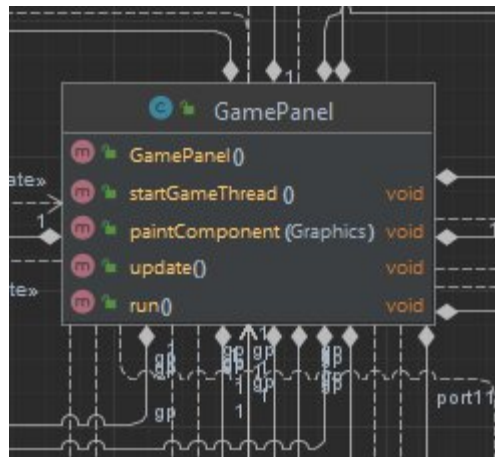
10/22/2019

Clasa Main:

```
public class Main {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        JFrame window = new JFrame();  
        window.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);  
        window.setResizable(false);  
        window.setTitle("Bob the Bandit");  
  
        GamePanel gamePanel = new GamePanel();  
        window.add(gamePanel);  
  
        window.pack(); // set preferred size  
  
        window.setLocationRelativeTo(null);  
        window.setVisible(true);  
  
        gamePanel.startGameThread();  
    }  
}
```

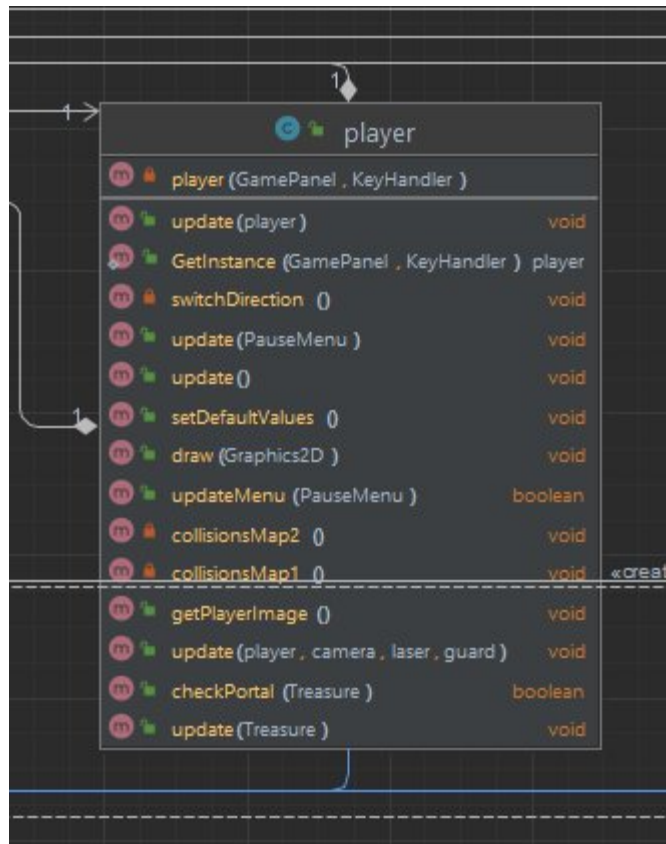
Clasa Main este folosita pentru a porni Thread-ul jocului.

Clasa GamePanel:



Clasa GamePanel este folosita pentru a 'manageria' toate obiectele care trebuie afisate pe ecran, pentru a actualiza starea obiectelor, si pentru a stabili State-ul jocului(Main Menu, Pause Menu, Level 1, Level 2).

Clasa Player:



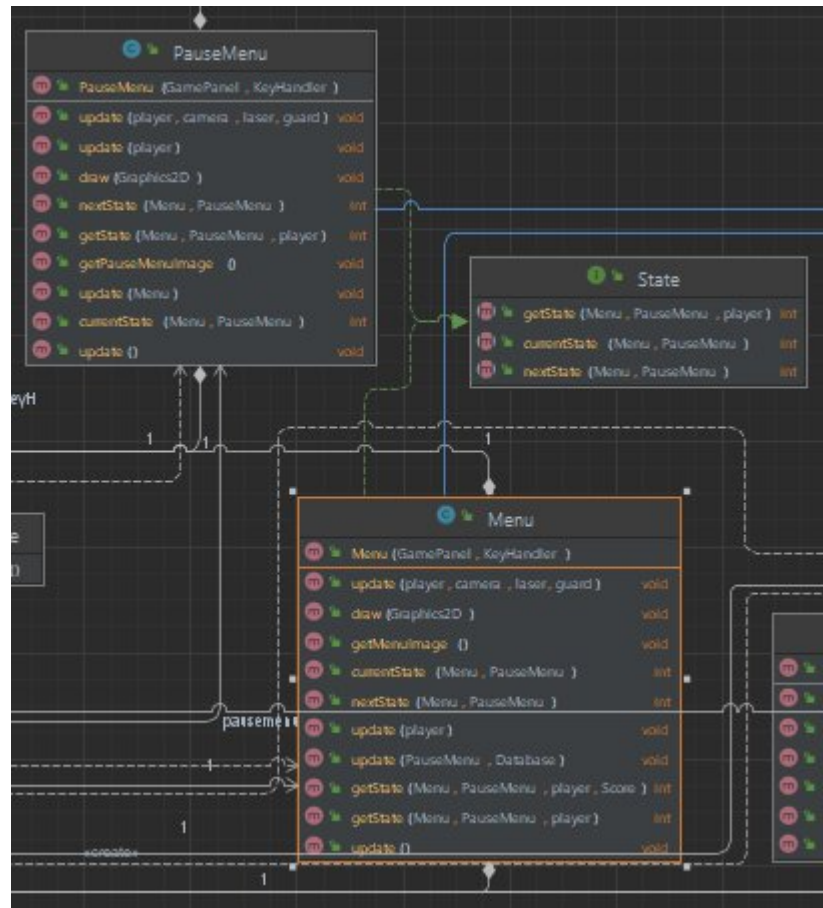
Singelton-ul player este folosit pentru a actualiza sprite-urile caracterului principal, pentru a verifica coliziunile cu hartile, si pentru

Design Patterns:

In acest proiect am folosit doua design patterns, respectiv:

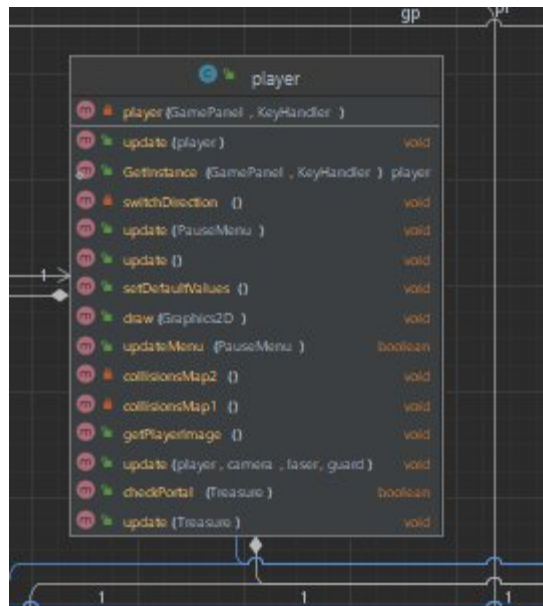
10/22/2019

State:



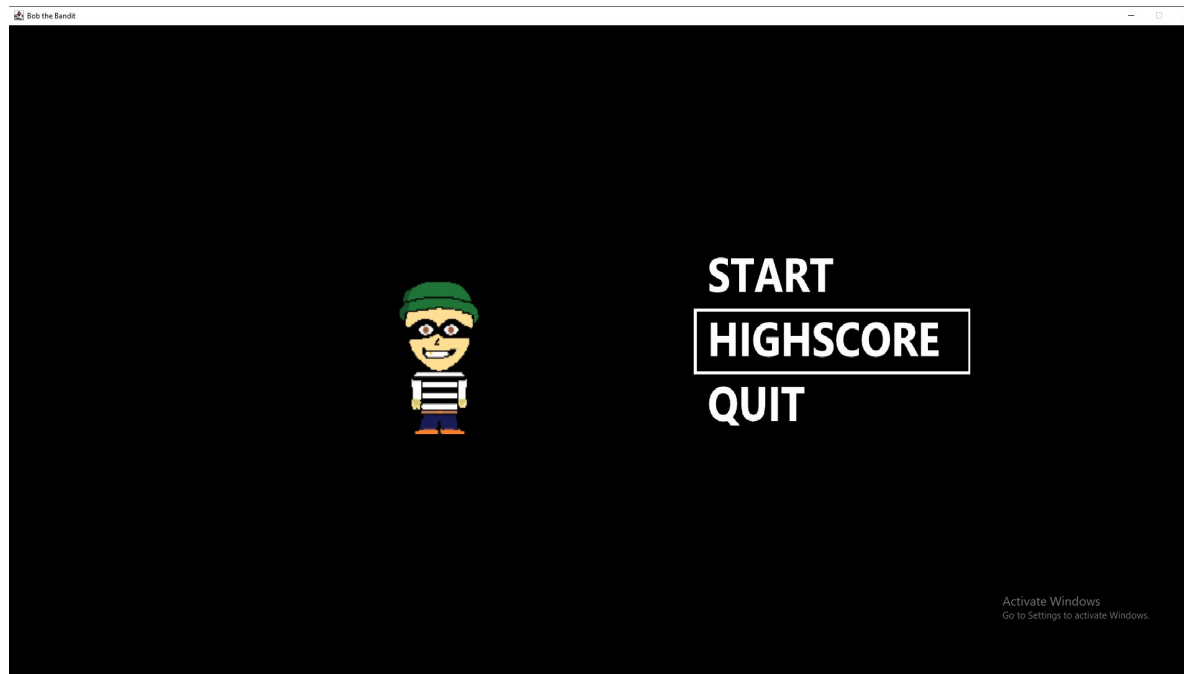
Singleton:

10/22/2019



Stadiul final al jocului:

Meniul principal:



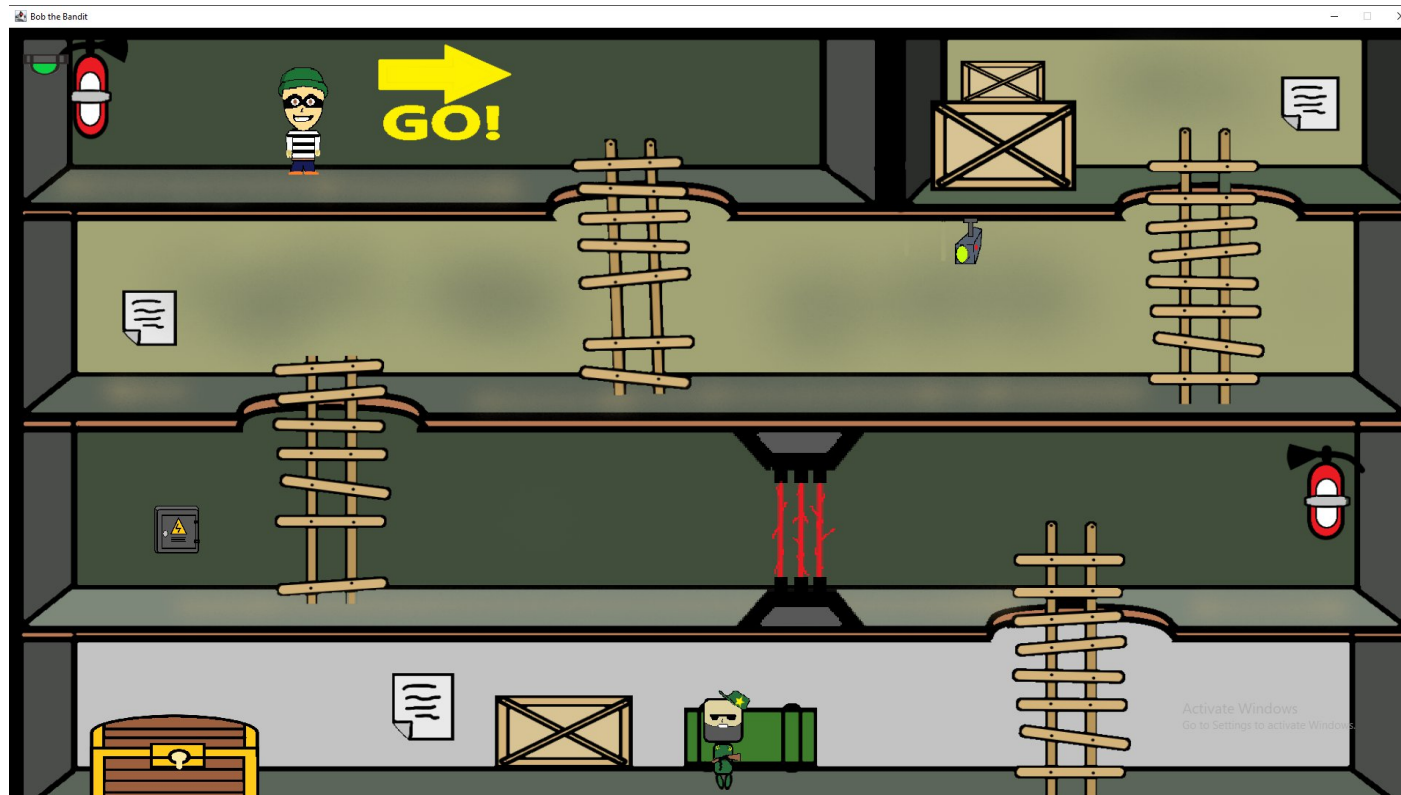
In meniul principal avem 3 optiuni:

Start: Incepe un joc nou sau continua jocul curent.

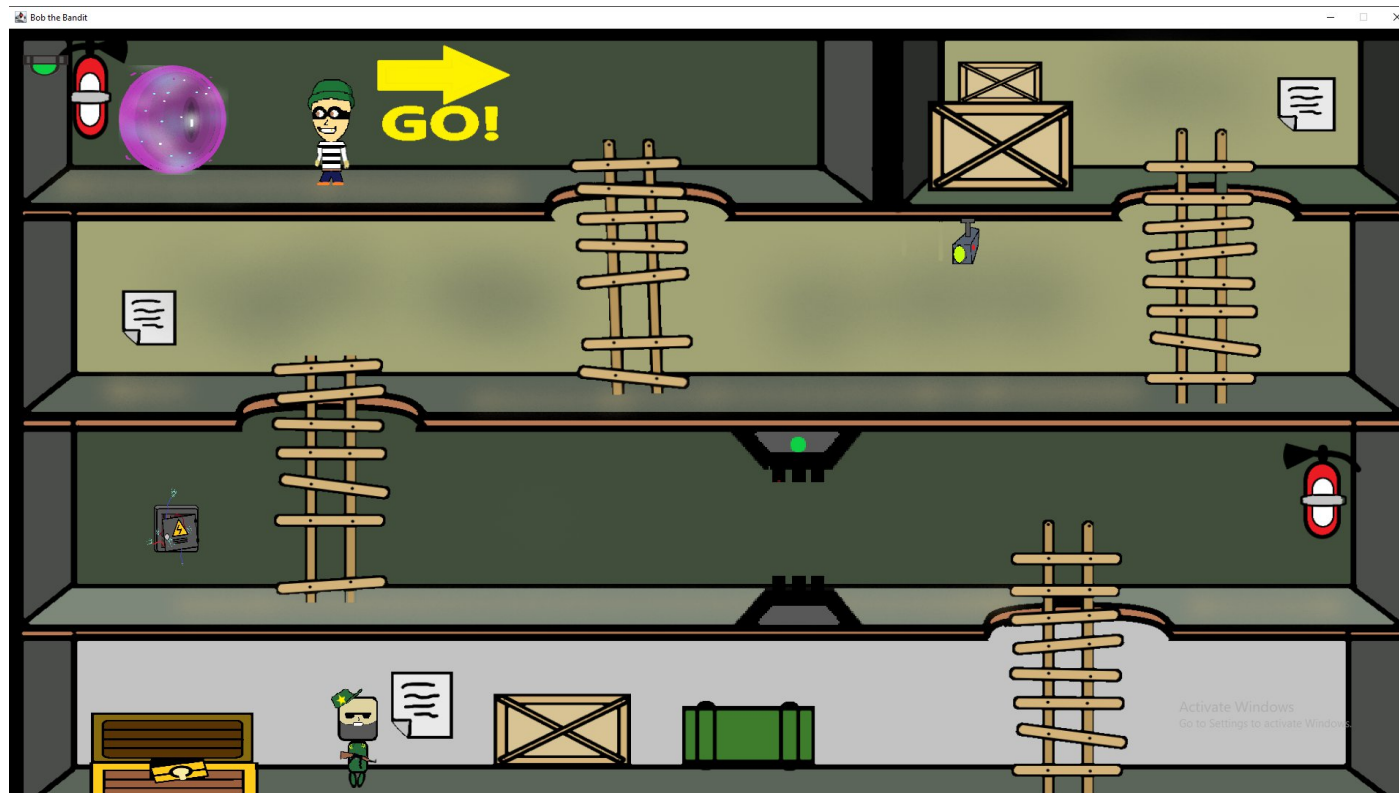
HighScore: Afiseaza in consola cel mai mare scor inregistrat

Quit: Iese din joc.

Primul nivel:

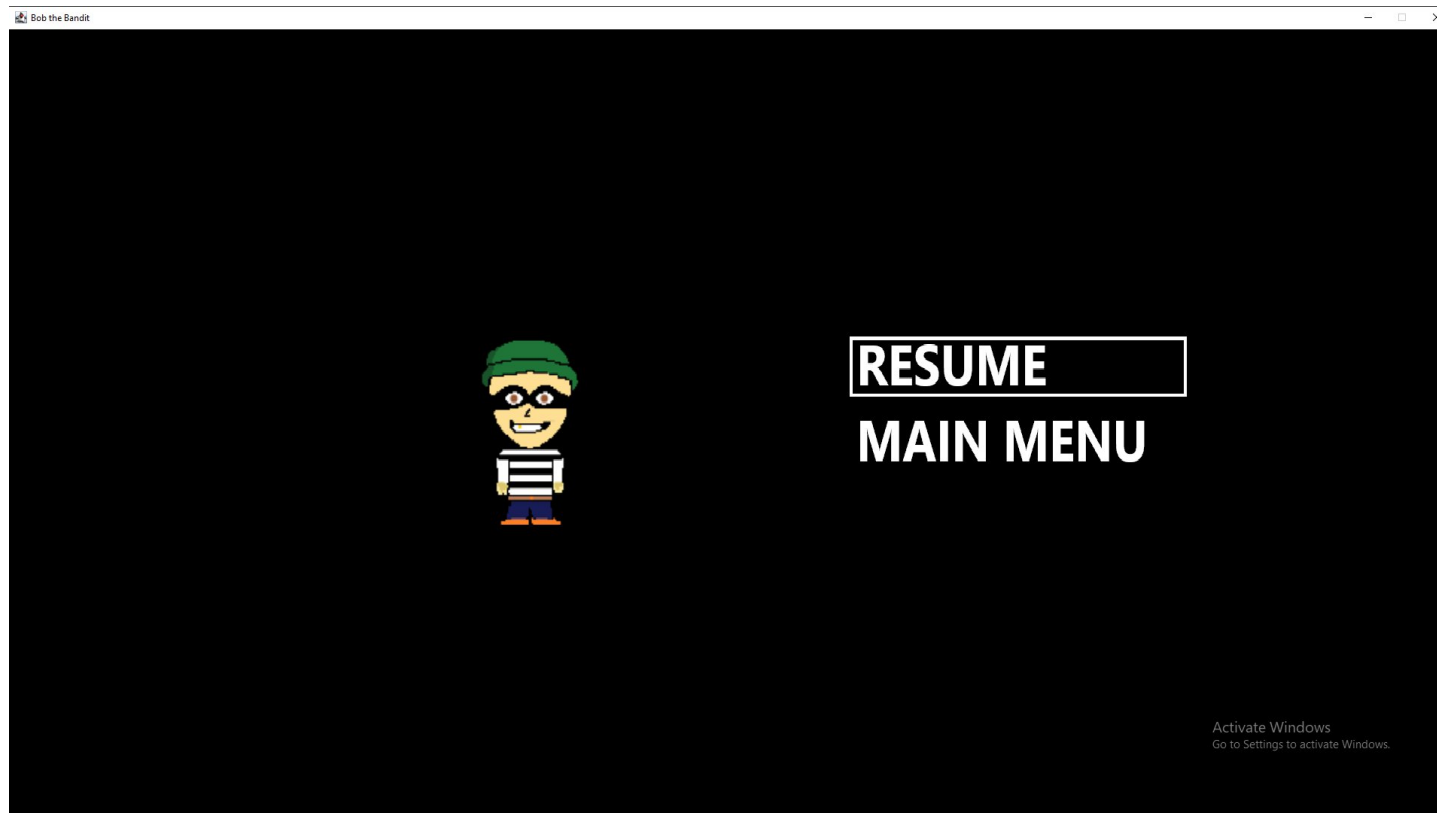


Primul nivel se desfasoara intr-o baza militara, de unde hotul nostru trebuie sa fure comoara din cufar si sa evadeze evitand capcanele: camera de supraveghere si usa laser.



Dupa colectarea comorii, va aparea un portal catre nivelul final.

Meniul de pauza:



Meniul de pauza poate fi accesat doar cand ne aflam in joc(Level 1 sau Level 2) apasand tasta Escape. Aici suntem intampinati cu doua optiuni:

Resume: ne intoarcem la jocul in desfasurare

Main Menu: ne intoarcem la meniul principal

Nivelul final:



Bibliografie:

“Bob the Bandit” este inspirat de jocul “Bob the Robber” dezvoltat de Spil Games.

Toate hartile/texturile/personajele si sprite-urile sunt realizare de mine in Paint 3D.

10/22/2019