

FACULTATEA CALCULATOARE, INFORMATICA SI MICROELECTRONICA

UNIVERSITATEA TEHNICA A MOLDOVEI

MEDII INTERACTIVE DE DEZVOLTARE A PRODUSELOR SOFT

LUCRAREA DE LABORATOR#5

Dezvoltarea unei aplicatii mobile

Autor:

Ciulcov DUMITRU

lector asistent:

Irina COJANU

lector superior:

Svetlana COJOCARU

Lucrarea de laborator #5

1 Scopul lucrarii de laborator

Dezvoltarea unei aplicatii mobile

2 Obiective

- Cunostinte de baza privina arhitectura unei aplicatii mobile
- Cunostinte de baza ale platformei SDK

3 Laboratory work implementation

3.1 Tasks and Points

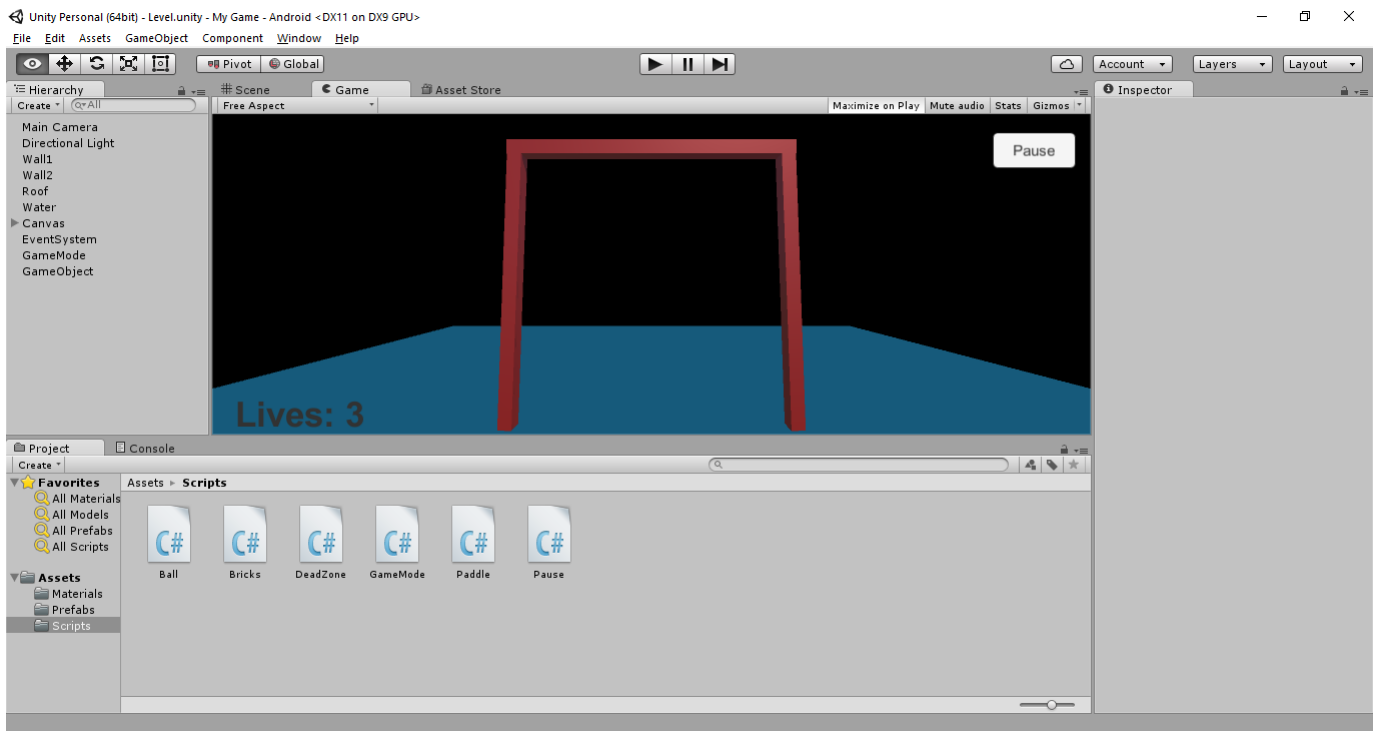
- Basic Level (nota 5 — 6):
 - Realizeaza o aplicatie simpla "Hello world" care va contine 2 butoane care vor afisa 2 pagini diferite, folosind 2 elemente diferite de interactiune.
- Normal Level (nota 7 — 8):
 - Implementeaza un simplu ceas sau stopwatch.
- Advanced Level (nota 9 — 10):
 - Realizeaza o aplicatie care va implementa tehnica Pomodoro SAU
 - O alta aplicatie sofisticata la alegere
 - Game
- Bonus Point:
 - Foloseste libraria cross platform pentru a realiza o aplicatie cross platform (aplicatia poate fi compilata atat pe Android, cit si pe iOS).

3.2 Analiza lucrarii de laborator

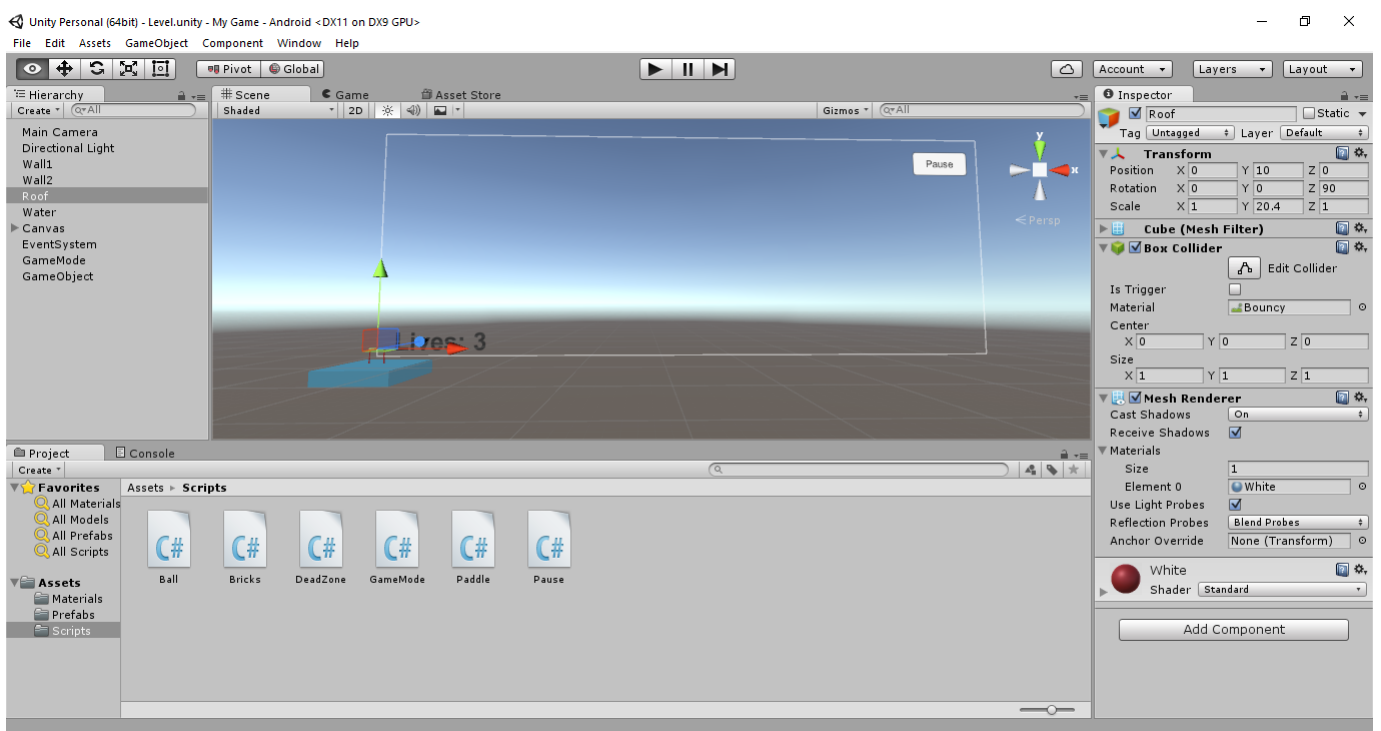
Linkul la repozitoriul Github:

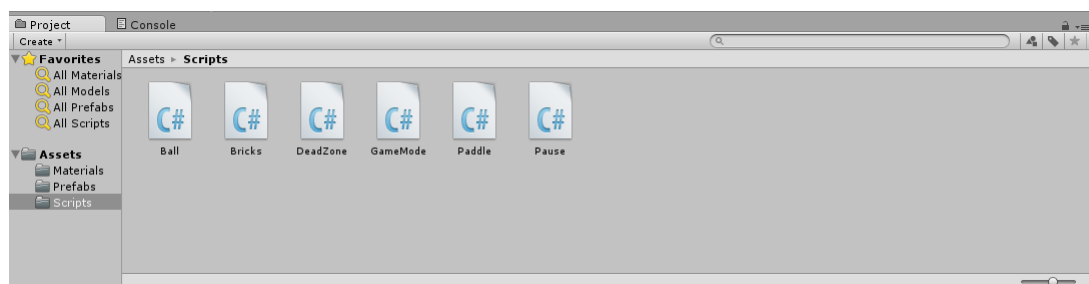
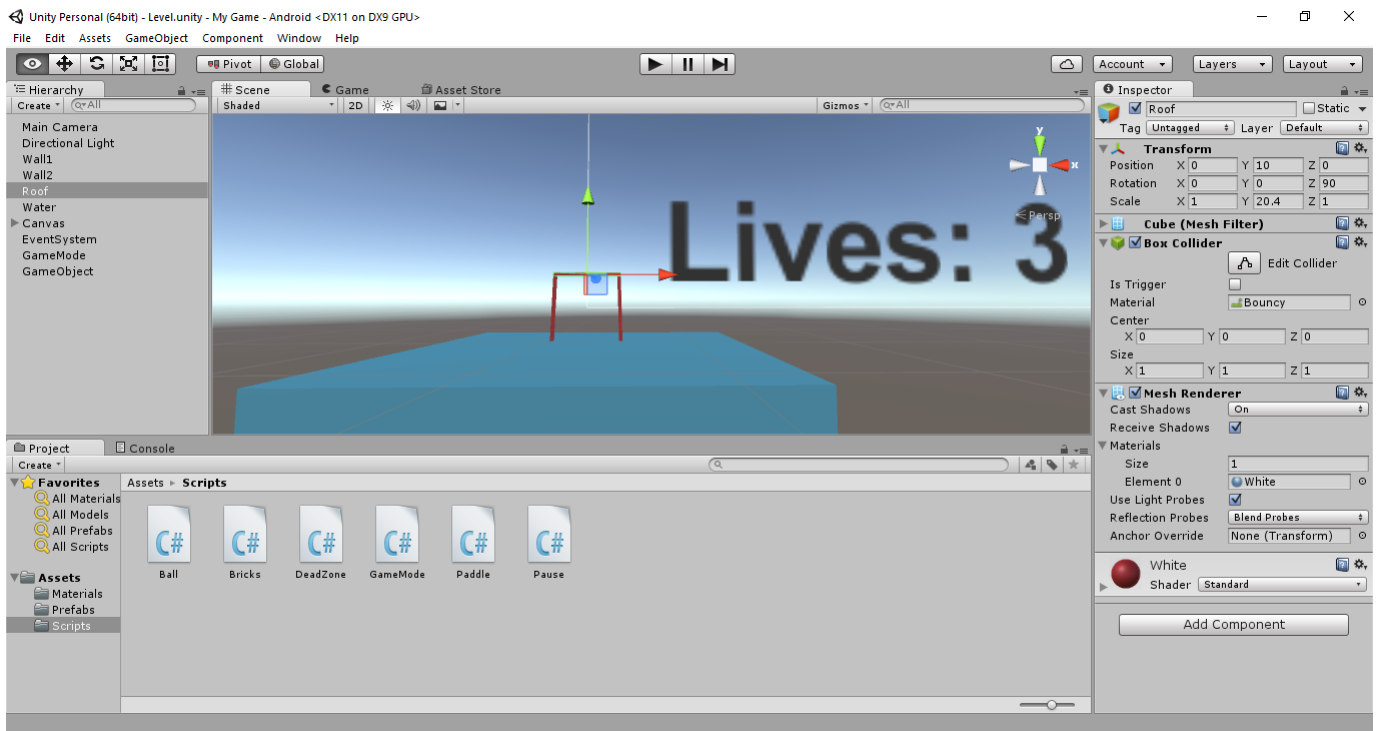
<https://github.com/dmitrii724/MIDPS>

Am realizat aplicatia mobilă in Unity. Unity este un Motor pentru Jocuri de tip Cross-platform dezvoltat de către Unity Technologies folosit pentru dezvoltarea jocurilor pentru PC, Console, Telefoane Mobile si Aplicatii Web. Prima dată a fost prezentat la Apple Worldwide Developers Conference în 2005. Este dezvoltat in limbajele de programare C, C++ și C#. Pentru realizarea jocurilor sunt utilizate limbajele de programare C#, Javascript și Boo.



In imaginea de mai sus avem mai multe elemente:Game(vizualizarea scenelor finale,testarea jocurilor),Scene(implimentam design-ul jocului,amplasăm obiectele importate din editoare grafice cum ar fi:Blender,3DS Max si altele,putem utiliza si obiecte primitive din Unity),Project(aici amplasam codurile,obiectele grafice in directoriile respective pentru a amenaja proiectul),Inspector(este fereastra cu instructiuni pentru obiecte cum ar fi:amplasarea,rotirea etc)si Herarchy(sunt obiectele utilizate in scena curentă).



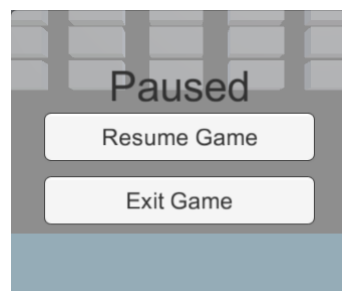


În procesul de dezvoltare a jocului putem utiliza butonul play din partea de sus pentru a testa ce am realizat.



Am implementat și Meniul Pause și pagina de stop a jocului.

În meniul Pause sunt două butoane (unul răspunde de Repornirea jocului și al doilea pentru Iesirea din joc).

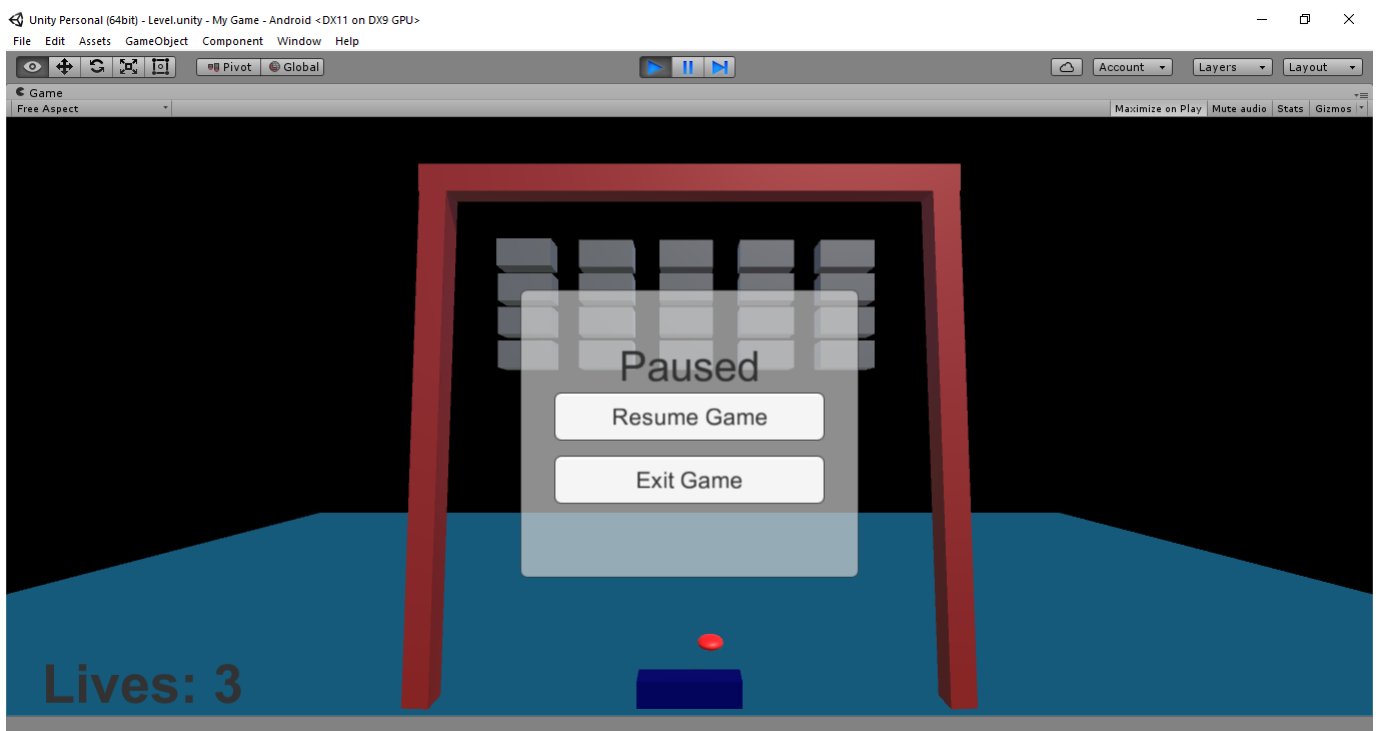
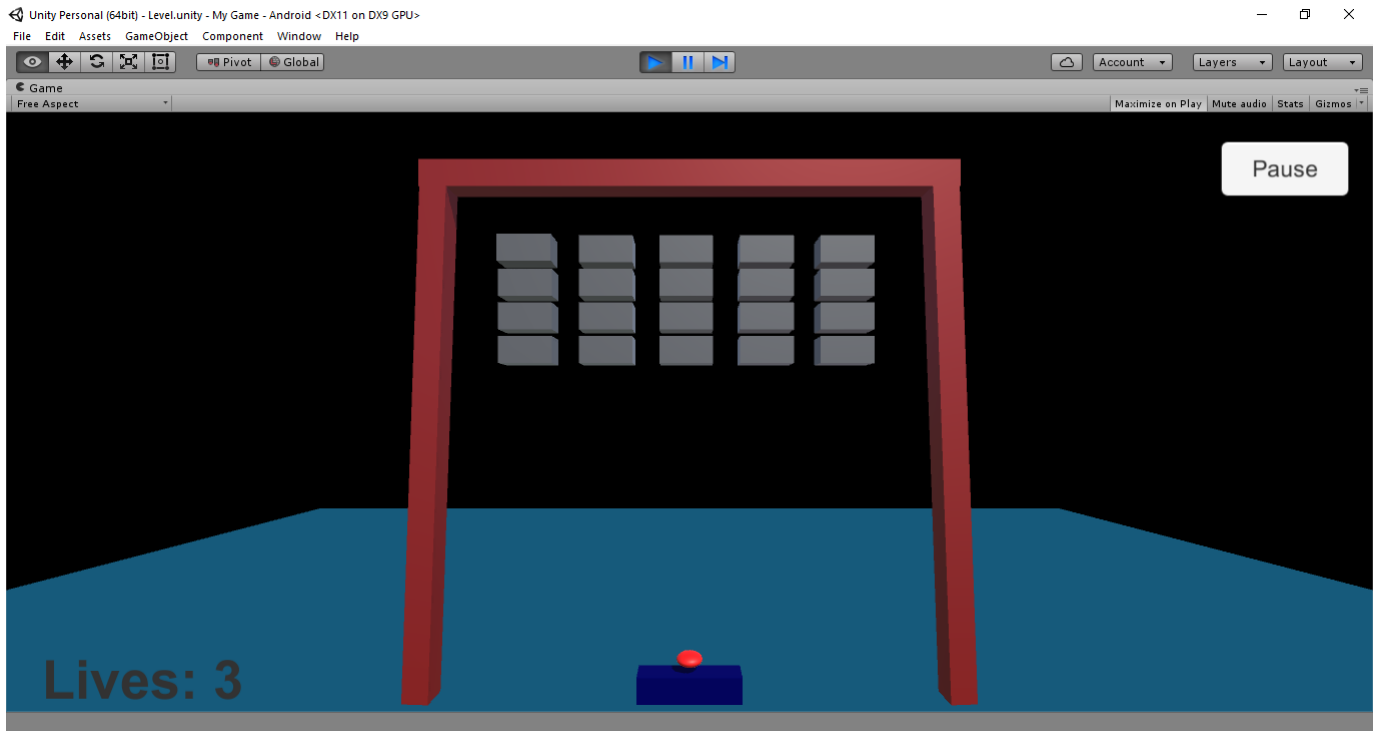


Doarece am utilizat Unity avem posibilitatea de a porta jocul pe platforma dorita doar daca avem instalate componentele necesare pentru platforma dorita ceea ce se numeste(Cross-latform).Pentru

acest laborator am portat jocul doar pe platforma android.

3.3 Imagini

Imaginile finale ale jocului realizat:



Concluzie

În această lucrare de laborator am utilizat Unity pentru a crea jocul. Am ales Unity deoarece permite de a realiza jocuri Cross-platform cu ușurință dacă sunt instalate pe PC componentele necesare. Am studiat principiul de lucru cu Unity. Utilizând limbajul de programare C# am creat un joc simplu și destul de interesant, Începutul jocului, Pause și Ieșirea din joc. Pentru aceasta am utilizat Cube, Canvas, Text, Button, Scripts, etc, pentru a obține rezultatul final. Astfel am obținut un joc simplu cu fizică de tip Rigidbody care l-am rulat doar pe Android.