



Proiect la disciplina Proiectarea aplicațiilor grafice

Flappy Game

Student: Bolohan Alexandru Cosmin

Prof. Îndrumator: [as. univ. Gherman Ovidiu](#)

Grupa: 3121A

Cuprins

TEMA PROIECT	3
TEMA SI MOTIVATIA ALEGERII	3
DESCRIEREA TEMEI	4
Descrierea problemei	4
Interfața	6
Flux de lucru.....	12
Manual de utilizare	14
Bibliografie	15

TEMA PROIECT

TEMA SI MOTIVATIA ALEGERII

Proiectul ales de mine se numeste Flappy Game, un proiect destul de amplu prin care voi putea sa pun in aplicare cunostintele dobandite pe parcursul semestrului.

Aplicatia realizata de mine este pentru o persoana care vrea sa se relaxeze si care vrea sa isi testeze atentia si rabdarea. Este o aplicatie destinata tinerilor dar poate fi utilizata si de catre adulti. Acest joc a starnit mult interes cand a aparut, pentru unii era un mod placut de relaxare, iar pentru alti un mod de a-si testa rabdarea. Aplicatia a devenit folosita la nivel international si la un moment dat, tinerii isi distrugau telefoanele daca pierdeau. Din aceasta cauza dupa un timp aplicatia a fost intesa.

DESCRIEREA TEMEI

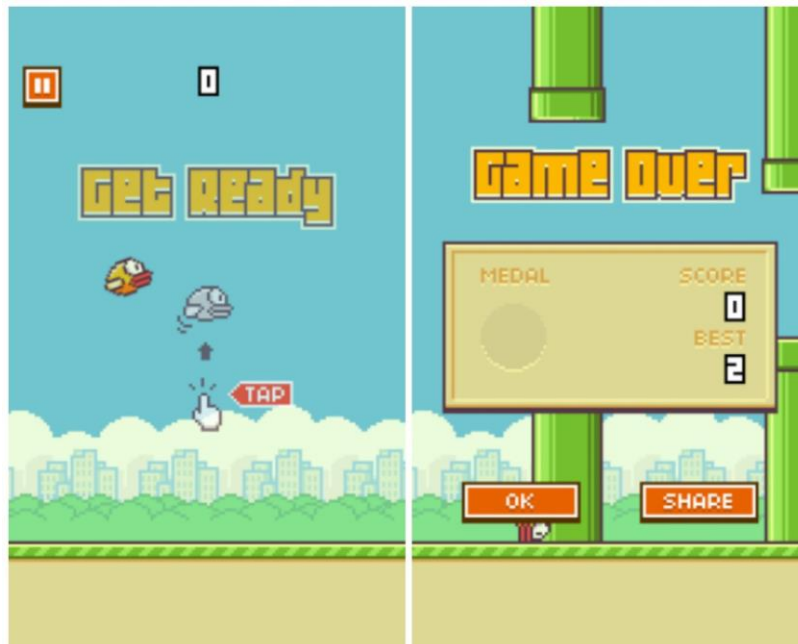
Descrierea problemei

Am abordat acest proiect deoarece in acest secol jocurile au devenit ceva normal pentru utilizatori. Ele sunt jucate de toata lumea, de la copiii pana la adulti.

Jocul abordat de mine a fost un success pentru cel care l-a dezvoltat. In continuare voi prezenta un istoric al acestui joc. Un simplu joc pentru mobil a devenit in mai putin de o luna un fenomen mondial. Apoi a disparut, pur si simplu si a lasat milioane de utilizatori cu buza umflata. Aceasta e pe scurt povestea **Flappy Bird**, jocul care in 28 de zile a cunoscut gloria si apoi disparitia.

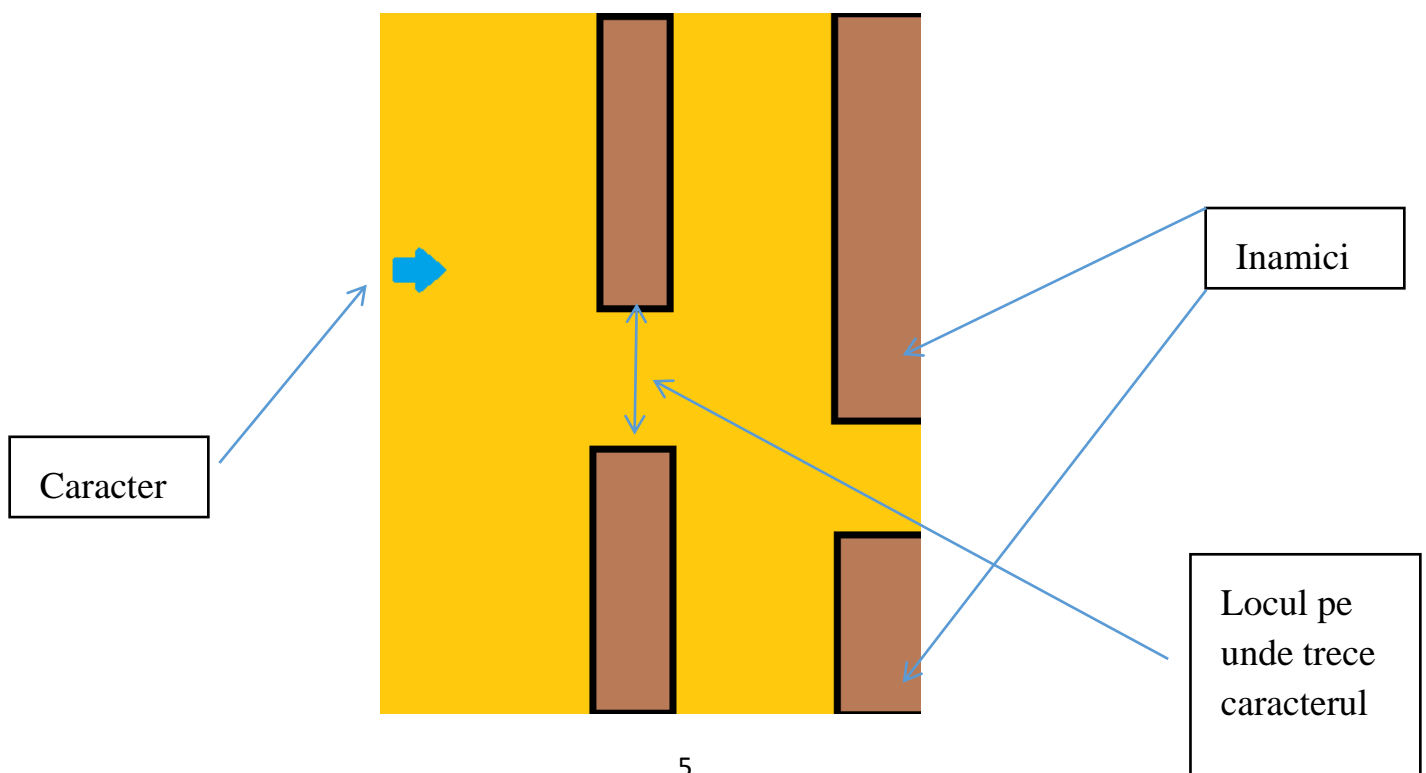
Flappy Bird a fost creat de un vietnamez, **Nguyen Dong**. Programatorul a inceput sa lucreze la joc inca din noiembrie 2012. Principiul era simplu: un joc asemanator cu Mario, in care trebuie sa faci o pasare sa zboare printre conducte din doar cateva apasari. Grafica simpla, gameplay simplu, dar nu la mintea cocosului si reteta succesului parea garantata. Jocul a intrat mai intai in AppStore, pe iOS si pana in decembrie anul trecut urcase deja peste 1.500 de pozitii, pana in top 80 jocuri gratuite in SUA.

Interfata grafica a jocului este prezentata in imaginea urmatoare:



Dupa stergerea acestui joc de pe internet au aparut multe clone ale lui: [Fly Birdie - Flappy Bird Flyer](#), [Ironpants](#), [Flappy Plane](#), [Smarcle Flyer](#) sau [Flappy Bee](#).

Dupa ce am analizat mai multe jocuri si am studiat principiul de functionare am incercat ca realizez ceva asemanator dar cu un design diferit.



În figura de mai sus este prezentat pe scurt și pe înțelesul unei persoane fără experiență modul în care va arăta jocul și cum va funcționa. Pentru a-l realiza am folosit grafica 2D. Modul de funcționare este următorul: la deschiderea jocului va apărea un caracter care se va mișca pe ecran la apăsarea lui space, dacă acesta atinge un inamic jocul se termină, iar dacă nu se atinge jucătorul acumulează puncte.

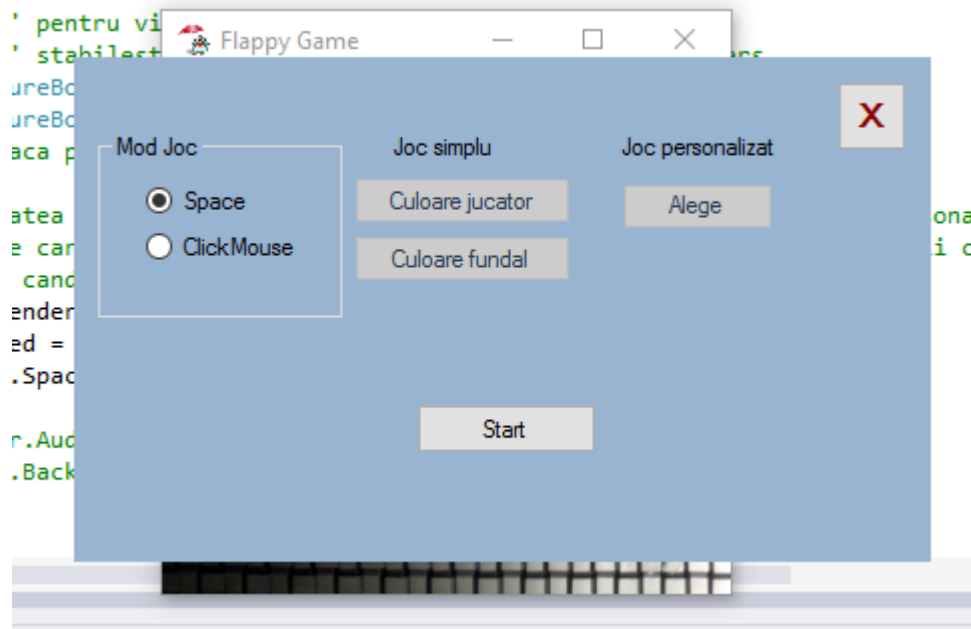
Fata de joc original eu am încercat să-l modific și să-l personalizez. Un jucător are posibilitatea să aleagă cu ce caracter vrea să joace dintr-o listă predefinită sau elementară cu caracterul și fundalul colorat.

Interfața

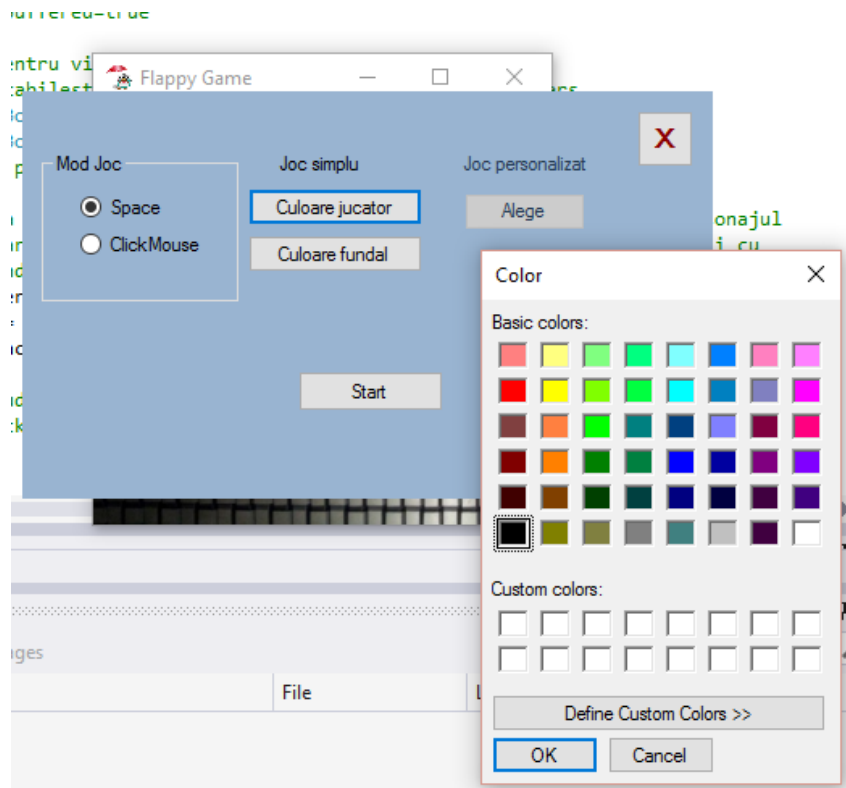
Interfața jocului este una simplă și ușor de folosit. La deschiderea aplicației va apărea un meniu format din butoane care îndeplinesc diferite funcții.



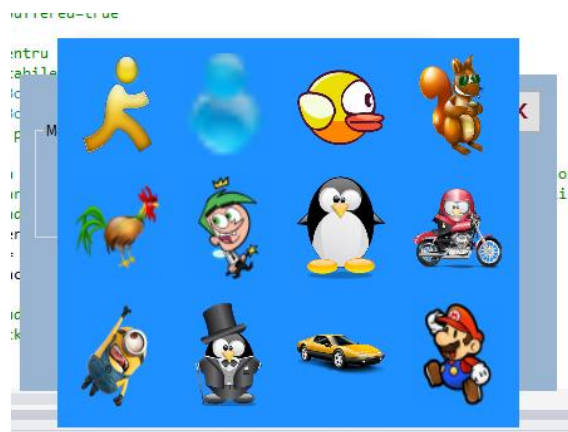
În imaginea de mai sus este prezentat meniul principal care va apărea la deschiderea jocului. Acest meniu cuprinde mai multe butoane care îndeplinesc diferite funcții. Vom începe cu prezentarea butonului PLAY. La apăsarea acestui buton va apărea:



După cum se vede a apărut interfața cu modul de joc. De aici putem alege modul de joc. Prima setare este pentru modul în care să controlăm caracterul. Este simplu, prin apăsarea tastei space sau folosind mouse-ul. După care avem setări pentru desing. Putem alege să jucăm clasic, prin alegerea unei culori de fundal și a unui caracter format dintr-o culoare, cum este prezentat în figura următoare:

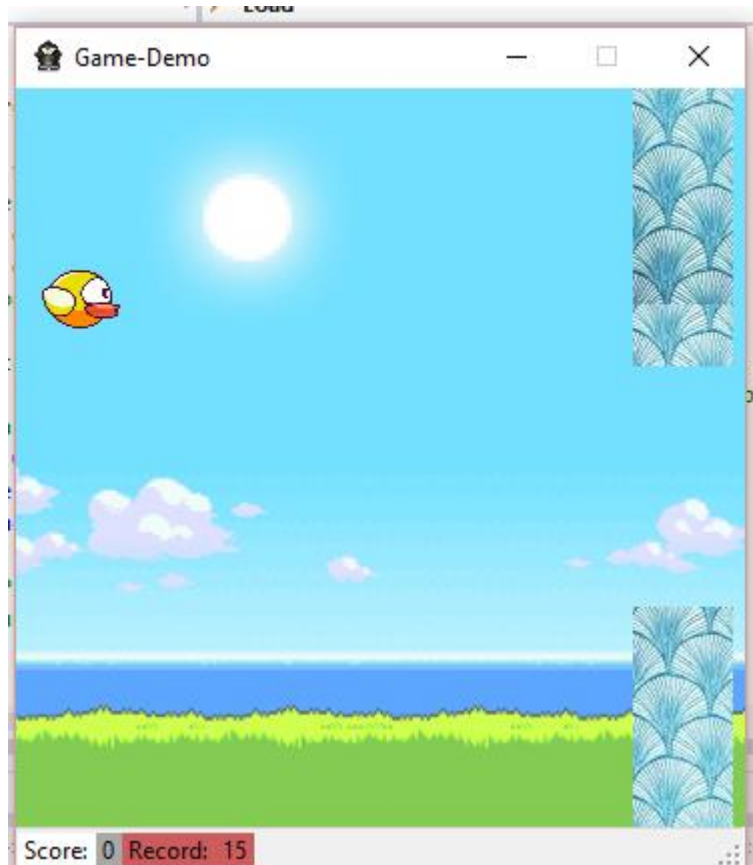


Iar pentru setarea jocului la Mod personalizat putem alege un caracter dintr-o lista predefinita. Nu am pus si posibilitatea de a incarca o imagine deoarece imaginea trebuie sa aibe fundalul transparent si sa fie intr-un format png. Lista caracterelor este prezentata in figura urmatoare:



Daca am setat joc simplu, modul de joc personalizat se blocheaza si viceversa.

Dupa ce am ales modul si designul putem apasa butonul Start. La apasarea butonului, jocul va incepe.



In figura de mai sus este prezentata interfata grafica a jocului. Este un joc simplu, menit sa testeze rabdarea utilizatorului.

Acest joc nu dureaza la infinit, deoarece odata ce acumulezi un anumit numar de puncte jocul devine si mai greu. Cel care a gandit jocul nu a facut un final. Cel care joaca face un scor care este comparat

cu scorul cel mai mare, daca a facut un scor mai mare el este noul castigator si daca a pierdut poate incerca din nou pana va depasi scorul curent.

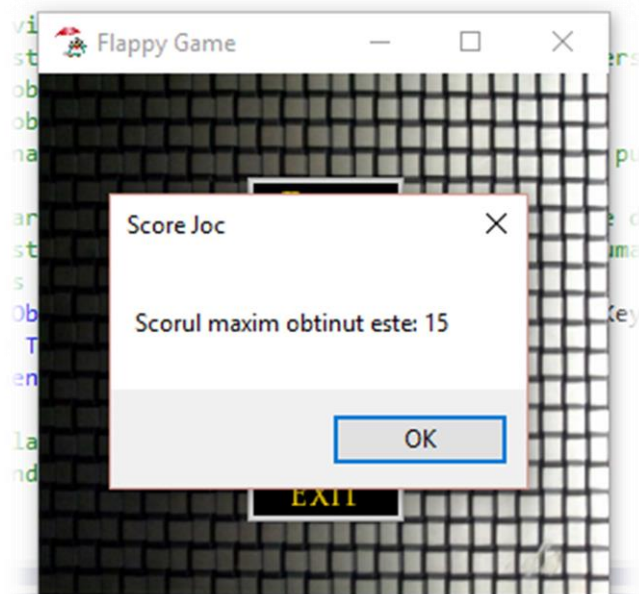
Cand jucatorul face un scor mai mare decat cel record, va apare:



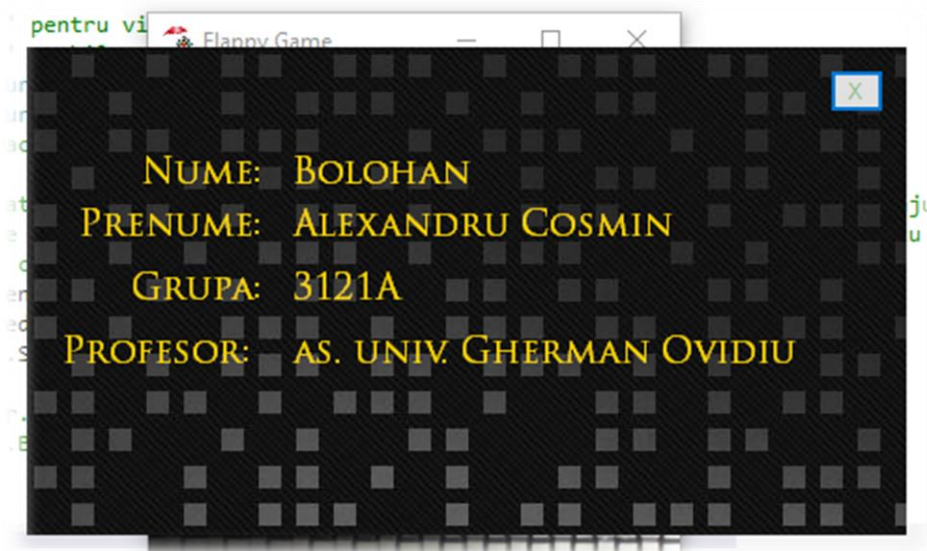
Iar cand pierde si scorul este mai mic decat cel record va apare:



Dupa care avem optiunea score, aceasta ne va afisa scorul maxim obtinut de un jucator. Acest scor va fi memorat intr-un fisier. La apasarea butonului va apare:



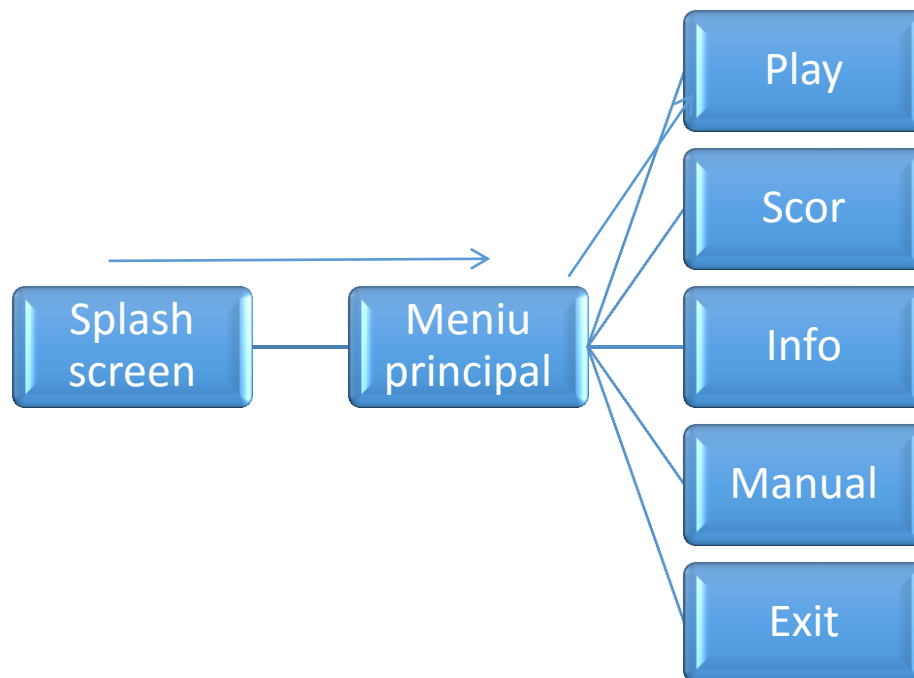
Optiunea Info Autor ofera informatii despre cel care a realizat aplicatia, iar la deschidere va aparea:



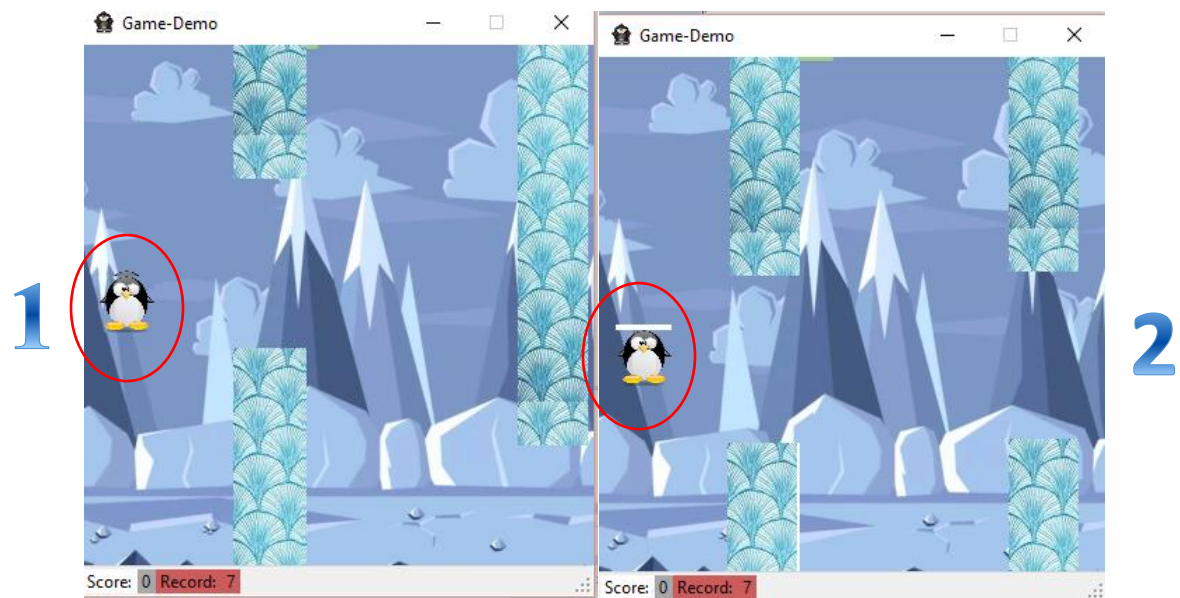
Flux de lucru

Limbajul de programare ales pentru dezvoltarea acestui proiect este VB, iar mediul de dezvoltare este Microsoft Visual Studio 2013.

Pentru realizarea proiectului am folosit mai multe forme pe care le-am interconecat între ele. La deschiderea aplicației va apărea un splash screen după care meniul principal. Din meniul principal vom putea naviga prin toate formele.



În timp ce am realizat aplicația am întâlnit și unele probleme. Una dintre acestea este: caracterul care îl alege utilizatorul are format png sau ico și are fundalul transparent. El apare într-un picturebox care are de asemenea culoare transparentă și fără borduri. Atunci când utilizatorul intră în joc la apăsarea tastei space folosită pentru a menține caracterul pe poziție apare fundalul alb. Pentru a rezolva această problemă am setat `DoubleBuffered` pe `true`. În imaginea următoare se va vedea diferența.



Manual utilizare

Butonul start

Pentru a putea sa joci trebuie sa dai click pe START. La apasarea butonului va apare o consola care va contine setari pentru joc. Setarile disponibile sunt pentru modul de joc si pentru designul aplicatiei. Pentru modul de joc se poate alege dintre space sau click prin bifarea optiunii selectate. Designul este impartit in 2 categorii : cel primitiv si cel personalizat. Cel primitiv iti da posibilitatea sa alegi culoarea caracterului si a fundalului dintr-o palata de culori. Iar cel personalizat iti da posibilitatea sa alegi caracterul dintr-o lista data si fundalul asociat cu el este prestabilit. Dupa care se apasa butonul Start.

Daca ai ales space, trebuie sa apesi intruna pentru a mentine caracterul la un anumit nivel pentru a putea trece prin spatiile libere. Daca te lovesti de ele mori si jocul se termina.

Score

Acest buton iti da posibilitatea sa vizualizezi scorul maxim

Info

Acest buton ofera informatii despre cel care a realizat aplicatia

Exit

Acest buton iti da posibilitatea de a inchide aplicatia.

BIBLIOGRAFIE

<http://www.eed.usv.ro/~ovidiug/contentPAG.htm>

<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/2x7h1hfk.aspx>

<http://www.tutorialspoint.com/vb.net/>

https://www.youtube.com/results?search_query=vb+tutorials