

BrainStorm Studios

Buicescu Alexandru Marian
Colegiul National Radu Greceanu
clasa a XII-a
alexbuicescu@yahoo.com

BrainStorm este un joc in care eroul principal este o baterie care se lupta cu disperare sa salveze un calculator de la autodistrugere. Insa spre deosebire de bateriile normale, aceasta are puterea de a controla timpul, are o forta inimaginabila si poate merge fara curent.

Pornirea jocului

In folderul jocului se afla 2 executabile: “BrainStorm Studios 2nd - maximized performance.exe”(ne vom referi la el ca 'exe1') si “BrainStorm Studios 2nd - a lot of stuff.exe”(ne vom referi la el ca 'exe2'). Vom incepe prin a prezenta primul exe.

Cerintele minime pentru sistem sunt: NVIDIA GPU - GeForce GTX 400 series sau AMD/ATI GPU - Radeon HD 5000 series. In al doilea rand, placile video trebuie sa aiba ultimele drivere instalate pentru a putea rula GLSL shaders.

Jocul va porni in 10-15 secunde, avand in vedere faptul ca are multe fisiere de incarcat (jocul nu are multithreading la momentul actual, asa ca imaginea va fi alba cat timp se va incarca, dar multithreading va fi implementat in viitorul).

Alegerea nivelurilor

Nivelele sunt structurate pe “chapters”, fiecare capitol continand cate 25 de nivele. Am inceput game development in Decembrie si m-am axat mai mult pe mecanica jocului decat pe nivelele propriu zise, asa ca nivelele sunt decat 6.

Pentru a incepe jocul, click in prima fereastra pe “New Game”(Fig.1).



Fig.1

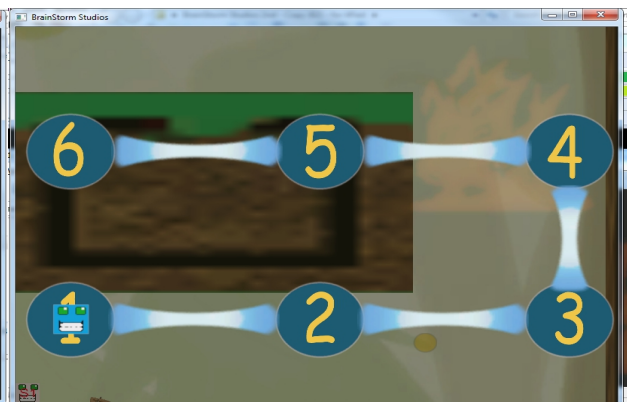


Fig.2

In meniul urmator(Fig.2) sunt prezentate capitolele(toate capitolele sunt la fel, nefiind destule nivele). Pentru a se alege un capitol, va puteti misca prin meniu apasand pe tastele stanga, dreapta, jos, sus si Enter pentru a intra in capitol.



Fig.3

În meniul următor(Fig.3) se afla nivelele accesibile jucătorului. Nivelele deschise la culoare sunt disponibile pentru a fi jucate, iar cele pe care se afla un “vazut” albastru înseamnă ca au fost terminate. Nivelele se aleg în același mod precum capitolele. De asemenea nivelele au o dificultate din ce în ce mai mare, în primele nivele învățând să folosească controalele.

Setările

Există 2 modalități de a intra în meniul de setări(Fig.5): o dată din meniul de început(Fig.1), apăsând pe butonul “Settings”, și o dată se poate intra din timpul jocului. Pentru a accesa setările din timpul jocului, este necesar ca un nivel să fie deschis, și apoi se apasă tasta “Escape”, rezultând în meniul din Fig.4.



Fig.4



Fig.5

In meniul de setari se poate schimba volumul melodiei (Stanga-dreapta pe “Music”), si volumul celorlalte sunete (Stanga-dreapta pe “Audio SFX”). Se face click pe “Cancel” sau “Save” daca dorim sa anulam schimbarile, respectiv sa le salvam.

Game menu

In meniul din Fig.4 ne intoarcem la joc, apasand pe butonul “Resume”, sau daca dorim sa reincepem un nivel, apasam pe butonul “Restart”. Pentru a alege alt nivel, apasam pe butonul “Exit to map”.

Game mode

In joc veti observa ca jucatorul isi schimba imaginea, acelea sunt imagini facute de mine pentru a testa animatiile din joc.

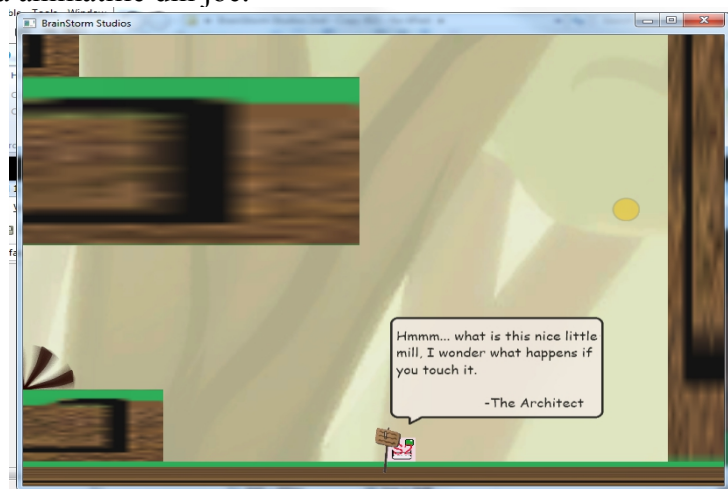


Fig.6

În joc sunt prezente mesaje care îl vor ajuta pe jucător să înțeleagă cum funcționează jocul. De exemplu, în primul nivel învață că acele elice care se rotesc îl omorâ, și va ști să le evite de acum înainte.

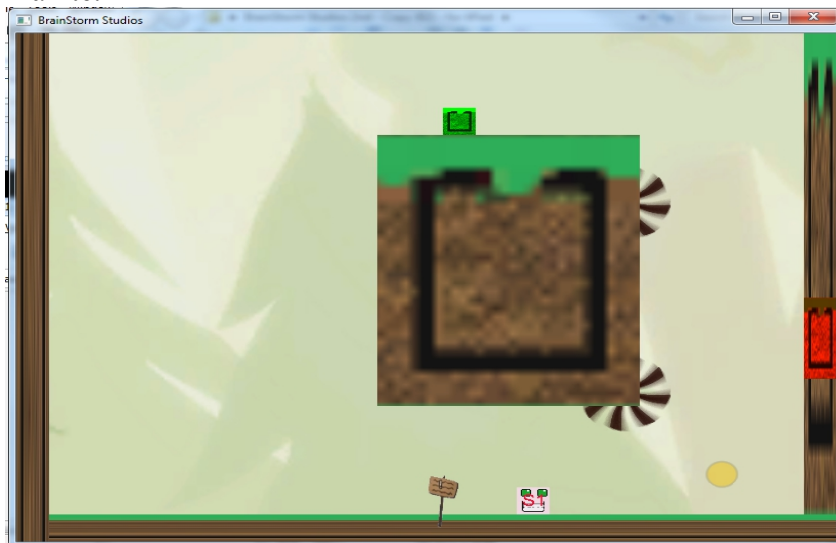


Fig. 7

Pe parcursul nivelelor, jucătorul va observa că obiectele care au o nuanță roșiatică îl vor omori, pe când cele cu o nuanță verzuie îl vor trece la nivelul următor (dacă există - în cazul ultimului nivel(6), nu există un nivel următor, așa că jucătorul nu va trece mai departe).

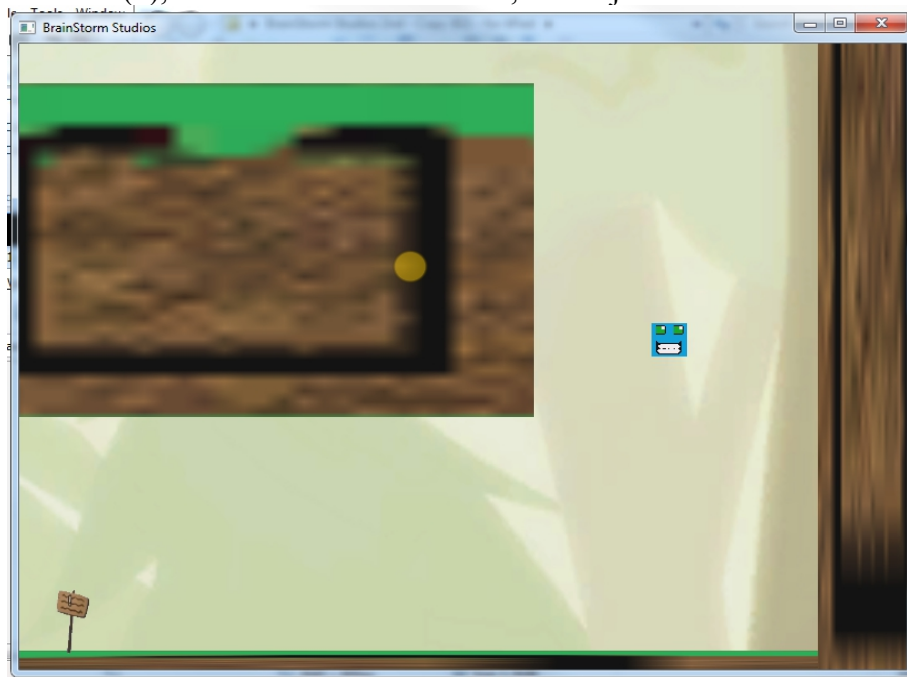


Fig. 8

Jucătorul deține control total asupra caracterului, având posibilitatea de a sări de pe un perete pe altul pentru a ajunge tot mai sus, sau de a sări pe același perete. Pentru a sări de pe un perete pe altul, se va ține apăsată tasta “stanga” sau “dreapta”, în funcție de direcția către

care dorim sa sarim, dupa care se va apasa tasta "Space"(ATENTIE!!-jucatorul nu sta mai mult de 250 de ms pe perete dupa ce tii apasat in directia opusa). Pentru a sari pe acelasi perete mai sus, se va tine apasata tasta care "arata" catre perete, dupa care se va apasa tasta "Space".

De asemenea, jucatorul are optiunea de a incetini sau de a accelera timpul dupa bunul plac, apasand pe tastele "1" sau "2".

Coduri

Map Editorul este facut sa functioneze prin coduri, singurul lucru vizual fiind pozitia, marimea si forma obiectelor, si de asemenea sirul de caractere introdus de la tastatura(in consola de debug). Pentru a stii ca scrieti un cod,

Daca va intrebati ce e cercul acela galben care tot apare prin imagini, este scheletul obiectului ce ar trebui adaugat din map editor. Jocul vine cu un map editor, valabil in "exe2". Codurile vor functiona numai in "exe2" si sunt urmatoarele:

Pentru a adauga obiecte:

set square obstacle - te lasa sa adaugi obstacole dreptunghiulare

set round obstacle - te lasa sa adaugi obstacole rotunde

change obstacle width: "X" - bineinteles fara ' ' ' si in locul lui X se va pune un numar (preferabil numar intreg, destul de mici, de ex: dati valoare 2-3, si vedeti cat de mare se face).

change obstacle height: "X" - bineinteles fara ' ' ' si in locul lui X se va pune un numar (preferabil numar intreg).

De asemenea daca se doreste sa se adauge un obiect rotund, marimea acestuia se va schimba indiferent daca se schimb width sau height.

add obstacles - adauga obiecte cu click stanga, si le sterge cu click dreapta

Daca se doreste editarea obiectelor:

-mai intai se seteaza width si height (ca mai sus) pentru obiectul pe care vrei sa il modifici
add obstacles – se da click pe obiectul pe care trebuie editat (patratul galben trebuie sa il acopere in totalitate), codurile urmatoare functionand doar daca patratul este selectat(cand va fi selectat, acesta va avea o nuanta albastruie).

move selected obstacle left "X" - X poate sa fie si numar real aici

move selected obstacle right "X" - X poate sa fie si numar real aici

move selected obstacle up "X" - X poate sa fie si numar real aici

move selected obstacle down "X" - X poate sa fie si numar real aici

set obstacle to kill hero - ii da corpului optiunea de a il omori pe jucator

set obstacle to next level - ii da corpului optiunea de a il trece pe jucator la nivelul urmator

set obstacle to nothing - readuce corpul la normal

set selected obstacle texture: "Calea/Catre/Imagine.png" - fara ", si se da calea corecta catre fisier, doar ca aceasta cale va porni din fisierul unde e acum .exe-ul (de ex: daca am un fisier numit "Imagini" in acelasi folder cu .exe, cale va fi: "Imagini/picture.png") (!!!Beta phase- use with care).

set selected obstacle color: red "X" - X ia valori intre 0 si 10
set selected obstacle color: green "X" - X ia valori intre 0 si 10
set selected obstacle color: blue "X" - X ia valori intre 0 si 10
set selected obstacle color: alpha "X" - X ia valori intre 0 si 1 //il face transparent

Salvarea / Incarcarea unei harti

Acestea se vor realiza prin comenzile:

salveaza harta: "Nume nivel" - fara ' "" '

incarca harta: "Nume nivel" - fara ' "" '

Editarea hartilor se poate face in nivelul 7 din chapter 1, pentru ca este gol, si obiectele pot fi puse oriunde se doreste.

Teleportarea jucatorului

Jucatorul are optiunea de a se teleporta:

teleport hero - si jucatorul se va teleporta la pozitia mouseului.

Bibliografie

Imaginile folosite in documentatie sunt screen shot-uri efective ale jocului.

In construirea jocului am folosit atat imagini desenate de mine, cat si luate de pe internet.

Iar sunetele "All rights reserved to Nintendo", pentru ca acestea fac parte din jocul Mario.