

10/20/2013

FACULTATEA
DE
AUTOMATICA SI
CALCULATOARE

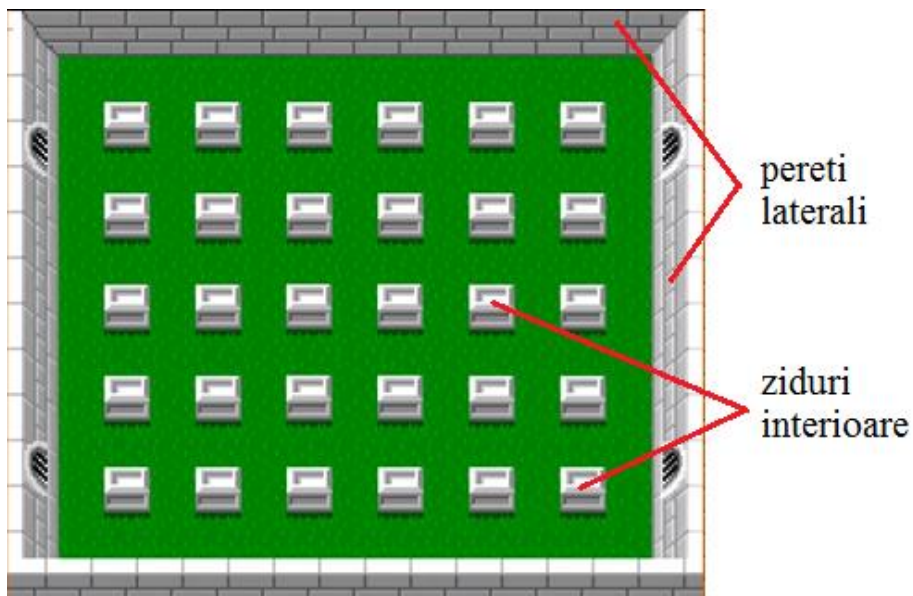
SISTEME DE PRELUCRARE GRAFICA



Tema 1

Dyna Blaster

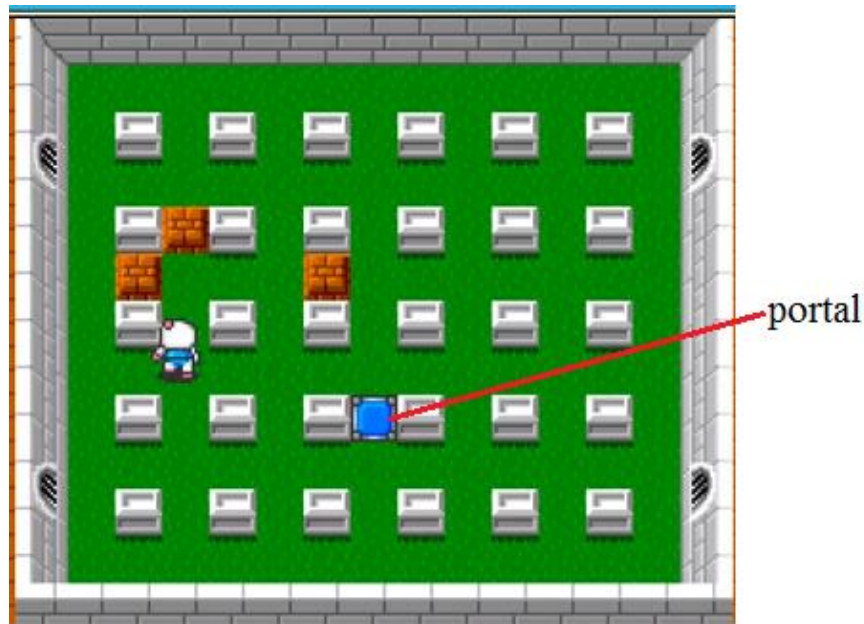
- Scopul temei: implementarea unui joc gen Dyna Blaster
- Obiectele din scena:
 - o labirint cu pereti laterali si ziduri interioare, asezate uniform, ca in figura



- o obstacole asezate intre ziduri, in pozitii aleatoare
- o bombe
- o 1 jucator
- o inamici

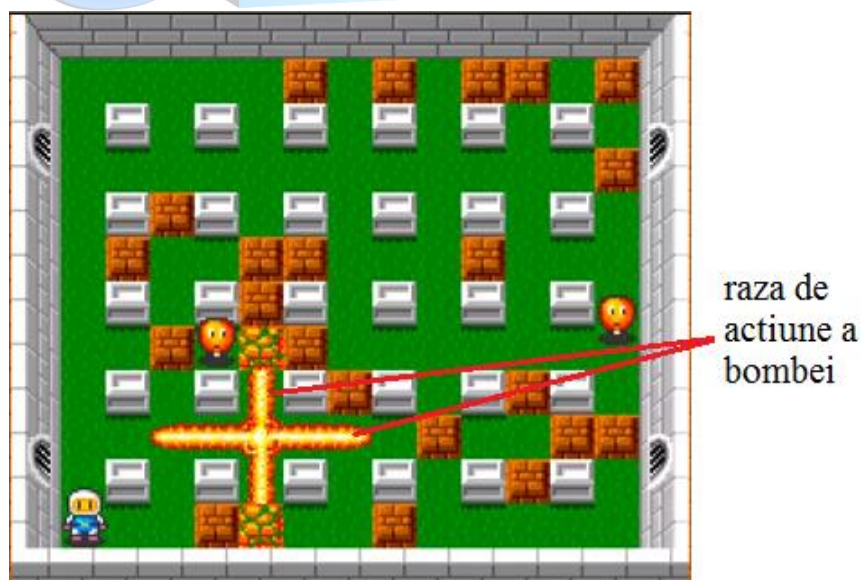


- portal de trecere la nivelul urmator, ascuns initial intr-un obstacol (in figura de mai jos, portalul este vizibil deoarece obstacolul care il ascundea a fost distrus)



- Gameplay:

- Scopul jucatorului este acela de a gasi portalul, si de a trece la nivelul urmator
- Jucatorul detine la un moment dat 0 sau mai multe bombe
- La apasarea unei taste, jucatorul poate plasa o bomba. Bomba dispare din lista de bombe ale jucatorului si apare pe scena, in pozitia in care se afla jucatorul. Dupa x secunde, bomba se detoneaza. Pana sa se detoneze, bomba pulseaza (animatie de scalare). La detonare, explozia bombei se intinde pe o anumita raza, pe orizontala, si pe verticala. Pe raza de actiune, explozia bombei poate distruge obstacolele, dar il poate omori si pe jucator.



- Inamicii se plimba pe orizontala/verticala (animatie translatie), pe traiectorii predefinite
- Jucatorul se plimba pe orizontala/verticala cu sagetile (fata, spate, stanga, dreapta)
- Jucatorii si inamicii nu pot trece prin obstacole sau prin ziduri
- La distrugerea unui obstacol, poate aparea o bomba, pe care jucatorul o poate lua (daca ajunge in aceeasi pozitie cu aceasta) si o poate adauga la lista lui de bombe. Dupa y secunde de la aparitie, bomba va disparea.
- La distrugerea unui obstacol, poate aparea portalul, care duce jucatorul la urmatorul nivel. La atingerea obstacolului, jucatorul face o animatie de rotatie, inainte de disparitia spre urmatorul nivel.

Alte precizari:

- Initial, camera este plasata undeva deasupra labirintului si priveste in jos, dar ea poate fi translatata pe axele forward/up/right ale camerei si rotita FPS.
- Obiectele din scena pot fi implementate cum doriti, fie folosind obiectele predefinite din glut, ca in laboratorul 1(cub, ceainic, sfera, etc), fie ca meshe create ca in laboratorul 2, fie obiecte obj incarcate ca in laboratorul 2.
- Cel putin 2 niveluri, cu configuratie labirint diferita
- Orice nu este precizat este lasat la latitudinea fiecaruia

Bonusuri:

- Utilizare VBO-uri
- Scene cat mai realiste
- Multiplayer

Exemplu joc:

<http://www.youtube.com/watch?v=DMNxOmNzfb0>

Responsabil tema: Anca Morar