



# Proiect Infografie I

## wolf3d

Staff Academy+Plus [contact@academyplus.ro](mailto:contact@academyplus.ro)

*Sumar: Acest proiect consta in implementarea unui joc folosind tehnica raycasting.*

# Cuprins

|            |                                    |          |
|------------|------------------------------------|----------|
| <b>I</b>   | <b>Preambul</b>                    | <b>2</b> |
| <b>II</b>  | <b>Subiect - Parte obligatorie</b> | <b>3</b> |
| <b>III</b> | <b>Subiect - Parte bonus</b>       | <b>4</b> |
| <b>IV</b>  | <b>Instructiuni</b>                | <b>6</b> |
| <b>V</b>   | <b>Notarea</b>                     | <b>8</b> |

# Capitolul I

## Preambul

Iata ceea ce Internet-ul are de spus in legatura cu subiectul Ray-Casting

- <http://fr.wikipedia.org/wiki/Raycasting>
- <http://projet-moteur-3d.e-monsite.com/pages/raycasting/raycasting.html>
- <http://zupi.free.fr/PTuto/index.php?ch=ptuto&p=ray>
- <https://developer.mozilla.org/samples/raycaster/RayCaster.html>

# Capitolul II

## Subiect - Parte obligatorie

Acest miniproiect consta in crearea in mod grafic a reprezentarii pe care o putem avea in interiorul unui labirint. Reprezentarea se realizeaza folosind principiu Ray-Casting.

- Puteti alege singuri in privinta dimensiunii si formeii labirintului.
- Trebuie sa tratati corect expunerea acestuia.
- Prin apasarea tastei ESC se va iesi din program.
- Tastele sageti ale tastaturii vor permite deplasarea in timp real in interiorul labirintului.
- Culoarea peretilor se schimba in functie de orientare (nord, sud, est, vest).



# Capitolul III

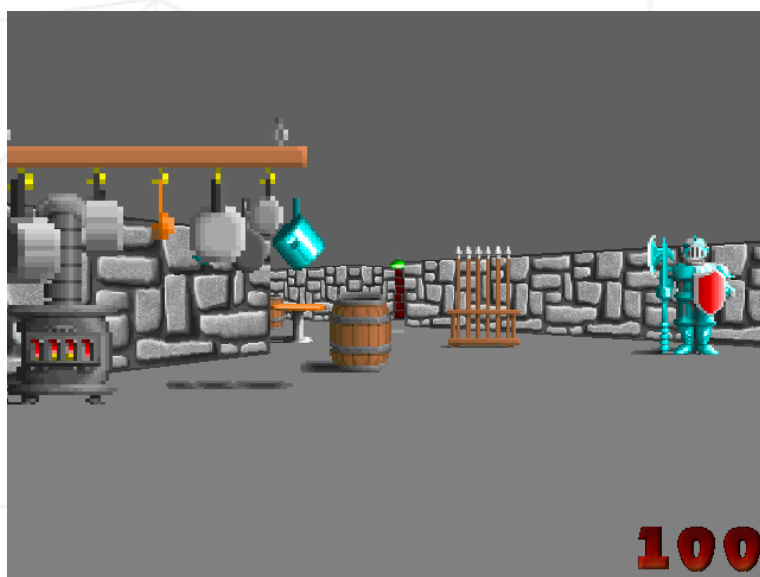
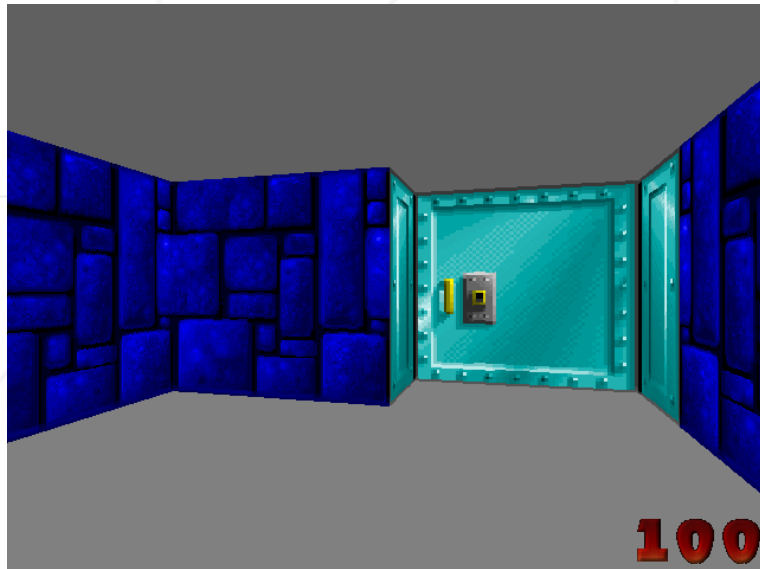
## Subiect - Parte bonus



Bonusul nu va fi evaluat decat daca partea obligatorie este realizata PERFECT. Prin PERFECT intelegem, bineinteles, ca e realizata in intregime, si ca nu e posibil sa creem probleme, oricare e cazul de eroare, de utilizare gresita etc ... Concret, asta inseamna ca daca pentru partea obligatorie nu ati obtinut TOATE punctele, in timpul notarii, bonusul va fi IGNORAT integral.

Elemente optionale, pentru un punctaj maxim:

- Nu intram in pereti
- Textura peretilor
- O textura a cerului
- O textura a solului si/sau a tavanului
- Obiecte in interiorul labirintului
- Nu intram in anumite obiecte
- Obiecte pe care le putem aduna pentru a face puncte
- Usi ce se deschid si de inchid
- Baieti rai/luptatori/combatanti
- Trecei secrete
- Mai multe niveluri



# Capitolul IV

## Instructiuni

- Acest proiect nu va fi corectat de persoane. Sunteti deci, liberi sa va organizati si denumiti fisierele cum doriti, respectand totusi constrangerile de mai jos.
- Fisierul executabil trebuie sa se numeasca `wolf3d`.
- Va trebui sa creati/livrati un fisier `Makefile`.
- Acest fisier va trebui sa compileze proiectul si va trebui sa contina regulile obisnuite. Nu trebuie sa recompilati programul decat in caz de necesitate.
- Daca sunteti isteti si utilizati biblioteca `libft` pebtru executabilul `wolf3d`, trebuie sa copiatii sursele si fisierul `Makefile` asociat in directorul denumit `libft` si care trebuie sa se gaseasca in radacina directorului vostru de lucru/livrare. Fisierul `Makefile` trebuie sa compileze libraria, apeland `Makefile`-ul propriu si apoi sa va compileze proiectul.
- Nu trebuie sa folositi variabile globale.
- Proiectul trebuie sa fie scris conform standardului de cod (Norme).
- Trebuie sa tratati erorile intr-o maniera rezonabila. In niciun caz programul nu trebuie sa se termine intr-un mod neasteptat (Eroare de segmentare etc...).
- Trebuie sa livrati in radacina directorului de lucru/livrare un fisier numit `auteur` continand login-ul vostru urmat de `\n`:

```
$>cat -e auteur
xlogin$
$>
```

- Puteti utiliza minilibx pentru afisare, dar daca doriti puteti utiliza si alte librarii de afisare (X11, SDL, etc...). Daca libraria pe care o folositi nu e instalata pe masinile din retea, va trebui sa furnizati aceasta librerie in directorul vostru de lucru/livrare si ea va trebui compilata automat, fara alte actiuni in afara de compilarea proiectului vostru. Oricare ar fi libraia de afisare, nu trebuie sa utilizati decat functia de desenare de baza, similara pentru libraria minilibx.
- In cadrul partii obligatorii aveti dreptul sa folositi functiile urmatoare:
  - open
  - read
  - write
  - close
  - malloc
  - free
  - perror
  - strerror
  - exit
  - toate functiile din lib math (-lm si man 3 math)
  - toate functiile minilibx sau echivalentul lor dintr-o alta libraie de afisare:
    - \* mlx\_new\_window
    - \* mlx\_pixel\_put
    - \* mlx\_new\_image
    - \* mlx\_loop
- Va este permis sa folositi si alte functii in cadrul partii bonus, cu conditia ca folosirea acestora sa fie justificata apoi la corectare. Fiti isteti.
- Puteti adresa intrebari pe forum, pe jabber, IRC, ...



# Capitolul V

## Notarea

- Notarea proiectului `wolf3d` se face in doi timpi:
  - In primul rand, va fi testata partea obligatorie. Ea va fi notata cu maxim 20 puncte.
  - Apoi, va fi evaluata partea bonus. Aceasta va fi notata cu maxim 10 puncte.
    - \* Aceasta nu va fi evaluata decat daca partea obligatorie este PERFECTA (Totul trebuie sa functioneze conform asteptarilor precum si tratarea ero-rilor trebuie sa fie fara greseala).
    - \* Vetii obtine intre 1 si mai multe puncte pentru functionalitatea bonus distincta si realizata corect (Veti fi la dispozitia corectorului vostru)
    - \* De asemenea, optimizarea calitatii elementelor de cod va fi evaluata si pentru care veti putea obtine puncte suplimentare, in aceasta parte bonus.
- Succes tuturor!