

# Tărâmul Gheții

Poclid onuț-Andrei  
1209A

**1 pct oficiu** pentru aspect, respectare cerințe

## **Povestea jocului:(1 pct)**

Jocul se desfășoară după cum indică numele într-un tărâm îndepărtat în care iarna domnește în dimensiunea Gheții. Protagonistul jocului, un omuleț de zăpadă pe nume Frosty

se antrenează pentru a face parte din garda regală a Palatului de Gheață.

Încă de când era un micuț bulgăraș, acesta visa că într-o bună zi va ajunge sus pe culmile Muntelui de gheață alături de marii Gardieni.

Pentru a fi admis acesta trebuie să treacă de două probe ce constă în găsirea a cheilor ascunse într-un labirint în care sunt plasate capcane, trebuie să ajungă la ieșire cu numărul de chei impuse pentru a putea deschide poarta.

## **Prezentare joc:(1 pct)**

Campionul, Frosty, trebuie să ducă la bun sfârșit cele două probe ce constă în colectarea cheilor pentru a deschide poarta către urmatorul nivel. Pentru ca aceasta poartă să se deschidă trebuie colectate 3 chei la proba 1 și 5 la proba 2.

Pe parcursul nivelelor se vor afla și o serie de inamici ce vor îngreuna misiunea lui Frosty.

**Reguli joc:(1 pct)**

Jocul este interactiv și constă în explorarea hărții pentru a căuta cheile ce vor deschide poarta de la sfârșitul nivelului. Pe hartă sunt poziționați o serie de inamici pentru a-l pune pe Frosty în dificultate.

Frosty are trei vieți iar acesta le poate pierde astfel:

- coliziunea cu unul dintre inamici.
- căderea în void,adică coliziunea cu partea de jos a ferestrei în care nu se află ziduri.

Odată ce eroul va pierde o viață,va fie poziționat la coordonatele de început a nivelului,iar dacă le pierde pe toate jocul se va restarta.

Jocul se câștigă dacă Frosty să îndeplinească cele două probe.

**Personajele jocului:(1 pct)**

- ★ **Frosty** este protagonistul și jucătorul personaj. El este de obicei descris ca fiind tipul eroic,încercând să-și îndeplinească visului său de mic copil,și anume să se înroleze în Garda Palatului de Gheață.



Tabla de joc (2pct):

-pentru nivelul 1



-pentru nivelul 2



- Componente pasive (fundal pentru fiecare nivel, ziduri, chei)
- Componente active (inamici)
- Structura tablei de joc (elemente minime, dispunere etc.) și modul în care este construită

Tabla de joc este construită cu ajutorul unei matrici formată din elemente nule și nenule, cu următoarea semnificație:

- ★ Elementele nenule în care sunt amplasate tile-urile jocului coliziunea cu acestea fiind imposibilă
- ★ Elementele nule : reprezintă spațiul în care eroul și inamicii se pot deplasa.

17

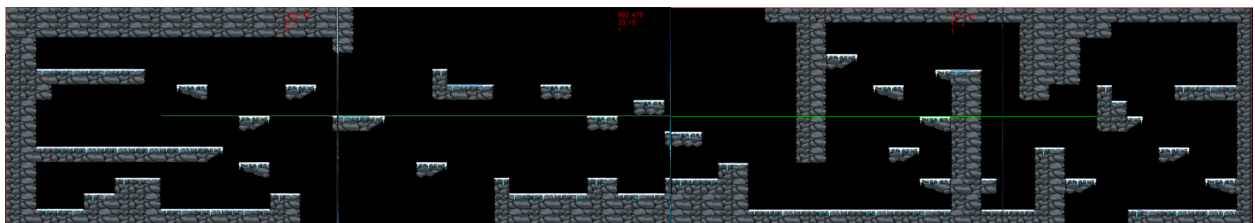
40

```

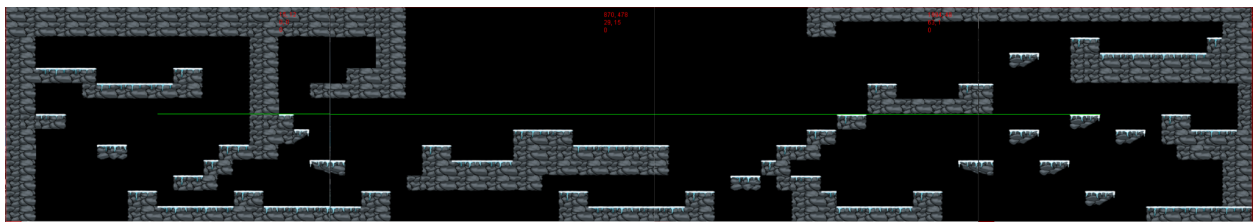
40 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 40 45 0 0 0 0 0 0 0 40 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
40 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 40 45 0 0 0 0 0 0 0 40 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
40 41 48 47 48 45 0 0 0 0 34 39 0 0 0 0 40 45 0 0 0 0 34 37 44 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
40 45 0 0 0 0 46 50 47 50 49 50 51 0 0 0 0 40 45 0 0 46 47 48 43 50 51 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
40 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 40 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
40 41 48 51 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 40 43 60 61 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 34 35 38 39 0 0 0 0 0 0
40 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 34 35 50 51 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 34 39 0 0 0 0 40 41 42 42 35 38 35 38
40 45 0 0 0 0 0 32 33 0 0 0 0 0 34 45 0 0 0 0 0 58 59 0 0 0 0 0 40 41 36 35 36 37 44 43 50 47 50 47
40 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 32 36 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 46 48 47 50 47 50 49 50 51 0 0 0 0 0 0 0 0
40 45 0 0 0 0 0 0 34 39 0 0 0 0 0 34 39 0 0 0 0 0 0 34 39 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 34 39 0 0 0 0 0 0
40 45 0 0 0 0 0 0 40 41 36 35 36 37 36 43 42 37 36 37 36 37 36 44 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 40 41

```

Harta pentru nivelul 1 :



Harta pentru nivelul 2 :



Baza de date:

Name	Type	Schema
▼  Tables (1)		
▼  SCORES		CREATE TABLE "SCORES" ( "LEVEL" INTEGER, "SCORE" INTEGER )
LEVEL	INTEGER	"LEVEL" INTEGER
SCORE	INTEGER	"SCORE" INTEGER
Indices (0)		
Views (0)		
Triggers (0)		

După un gameplay s-au obținut următoarele rezultate:

Table: SCORES ▼

	LEVEL	SCORE
	Filter	Filter
1	1	1300
2	2	2000

## Mecanica jocului (1 pct)

Modul de control al jocului:

- ★ Deplasarea înainte/înapoi se face cu ajutorul săgeților **Stânga/Dreapta**
- ★ Saltul se realizează cu tasta **Space**
- ★ Atacul se realizează cu tasta **X**
- ★ Colectarea cheilor și deschiderea ușilor se face cu tasta **C**
- ★ Funcția de plutire se realizează cu tasta **SHIFT**

Aspecte generale:

Jocul prezintă mecanici logice precum gravitație, animație pentru respawn.

Modul de calcul al scorului:

Fiecare cheie colectată aduce 100 de puncte.

Fiecare inamic omorât va genera 150 de puncte.

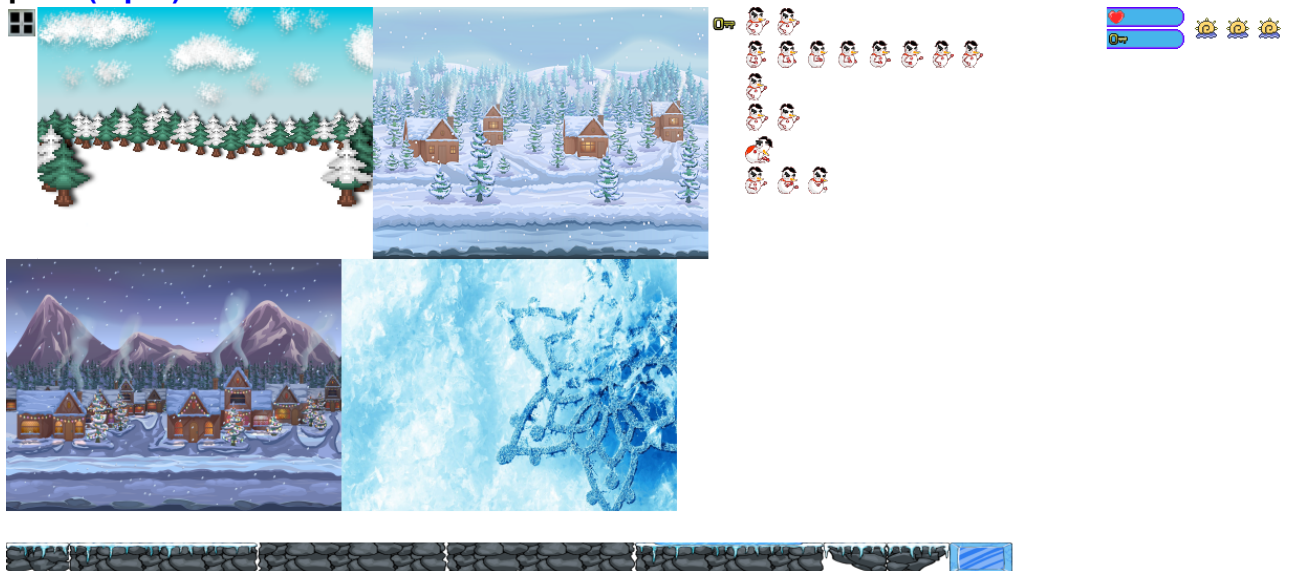
Punctajul va porni de la 600 și pentru fiecare viață pierdută se vor scădea 200 de puncte.

Astfel punctajul minim de terminare al jocului este 200 (o singură viață rămasă) + 300 (pentru colectare celor 3 chei) adică 500 pentru primul nivel, pentru al doilea 200+500 adică 700 deci 1200 de puncte.

Punctajul maxim se obține prin eliminarea tuturor inamicilor, colectarea fiecărei chei în parte precum și păstrarea tuturor vieților. Calculând obținem :  $3 \cdot 100 + 6 \cdot 150 + 600 = 1800$  la nivelul 1, iar la nivelul 2 :  $5 \cdot 100 + 7 \cdot 150 + 600 = 2150$  de puncte.

Pentru cele 2 nivele vom obține : 3950

## Game sprite (1 pct)



**1 pct** pentru:

### Descriere fiecare nivel

Vor exista două nivele fiecare având un grad de dificultate.

Primul va fi mai ușor, iar al doilea puțin mai dificil. Însă obiectivele rămân aceleași pentru fiecare nivel în parte.

### **Descriere meniu**

Va exista un meniu în care se vor regăsi următoarele funcționalități:

- START (va porni nivelul 1 al jocului)
- HELP (vom primi informații în legătura cu modul de control al jocului)
- EXIT (închide aplicația)

### **Bibliografie**

- ❖ Site-ul din care s-au extras majoritatea resurselor : <https://opengameart.org>
- ❖ Site-uri folosite pentru editarea imaginilor și crearea sprite-urilor : <https://pixlr.com/>  
<https://www.codeandweb.com/free-sprite-sheet-packer>
- ❖ Surse de inspirație și tutoriale ajutătoare:  
<https://www.youtube.com/watch?v=9dzhgsVaiSo&list=PL-2t7SM0vDfcledoMlghzzgQqZq45jYGv> , <https://www.youtube.com/c/RyiSnow>, cursurile de PAOO.