

The Lost Tank

Documentație

Cerințe

1. Jocul trebuie să aibă minimum 2 niveluri cu grad distinct de dificultate.

Jocul are 5 niveluri de dificultate. Un nivel este stocat într-un fișier text a cărui adresă este stocată în baza de date. Nivelul de dificultate este determinat de numărul de inamici și tipul inamicilor (în total sunt 5 tipuri de inamici). Fiecare nivel are propria hartă.

2. Implementarea noțiunii de gaming points (scor).

Scorul jocului este de a colecta cât mai multe monede. Acestea pot fi obținute din cuferule generate la moartea unui inamic sau a unui copac, fiecare dintre ele generându-se cu o probabilitate diferită în funcție de entitate.

3. Citirea și scrierea datelor din/într-o bază de date SQLite.

La finalul jocului scorul îți este salvat într-un tabel care conține istoria tuturor jocurilor și de asemenea mai există un tabel care conține scorul maxim obținut până la acel moment și în funcție de scorul obținut se modifică sau nu scorul maxim care este de asemenea afișat la ecran.

4. Implementarea noțiunii de salvare, de încărcare, respectiv de joc nou.

În momentul jocului la apăsarea tastei Esc, te afli în modul meniu de unde poți accesa Help-ul, apoi reveni din nou la joc din starea rămasă sau porni un alt joc. Tranziția de la meniu la joc și invers se face pe baza unei clase de stări.

5. Configurația jocului (hartă + player(i)) va fi salvată într-un fișier, iar adresa fișierului va fi salvată în baza de date.

Un nivel este stocat într-un fișier text a cărui adresă este stocată în baza de date. De asemenea fiecare nivel are un soundtrack de background care la fel se află stocat în baza de date.

6. Se va avea în vedere indicarea într-o manieră clară a câștigătorului. Jocul va trebui să detecteze/definească metoda de victorie/înfrângere, mutări imposibile, etc.

Jocul continuă atâta timp cât viața jucătorului este mai mare decât 0. Dacă acesta moare se afișează doar scorul cu mesajul "You lose". Dacă acesta a reușit să treacă toate nivelele atunci scorul său este înregistrat în istoria de date împreună cu data specifică și dacă acesta este scorul maxim obținut până acum, acesta se înregistrează și în tabelul scorului maxim.

Baza de date

1. Score

Aici sunt păstrate istoria jocurilor câștigate. Este accesat în clasa WinState unde se face inserarea.

Coloana Date – data jocului

Coloana Score – scorul obținut

Table: Score New Record Delete Record

	Date	Score
	Filter	Filter
1	17/05/2019 19:34:06	50
2	17/05/2019 19:35:19	0
3	17/05/2019 19:37:13	190
4	17/05/2019 20:10:23	20
5	17/05/2019 20:32:34	0
6	17/05/2019 20:32:37	0
7	17/05/2019 20:41:46	0
8	17/05/2019 23:54:41	0
9	18/05/2019 13:22:07	610
10	18/05/2019 14:32:55	50
11	18/05/2019 14:35:33	0

1 - 11 of 16 Go to: 1

2. BestScore

Aici este păstrat cel mai bun scor acumulat. Este accesat în clasa WinState unde se face inserarea dacă e nevoie și extragerea.

Coloana Date – data jocului

Coloana Score – scorul obținut

Table: BestScore New Record Delete Record

	Date	Score
	Filter	Filter
1	18/05/2019 22:48:35	620

3. Level Configurations

Aici sunt pastrate date specific fiecărui nivel. Este accesat în clasa GameState unde se încarcă harta și configurațiile specific cum ar fi muzica de background.

Coloana Level – nivelul respectiv

Coloana Path – adresa fișierului cu harta

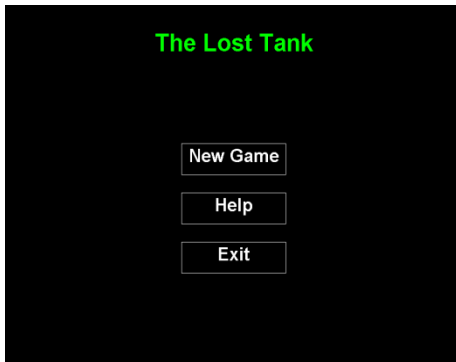
Coloana Background – adresa fișierului ce conține muzica de fundal pentru fiecare level în format wav.

Table: LevelPath New Record Delete Record

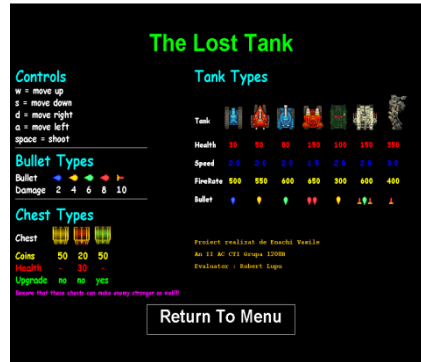
	Level	Path	Background
	Filter	Filter	Filter
1	4	res/world/world_4.txt	/sound/level_4.wav
2	3	res/world/world_3.txt	/sound/level_3.wav
3	2	res/world/world_2.txt	/sound/level_2.wav
4	1	res/world/world_1.txt	/sound/level_1.wav
5	5	res/world/world_5.txt	/sound/final_level.wav

User Interface

1. Menu State
2. Help State
3. Intermediate Menu State
4. Game State
5. Lose State
6. Win State



1



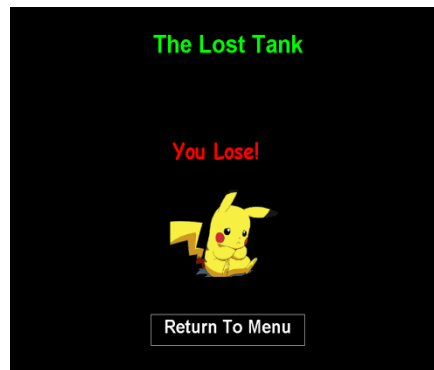
2



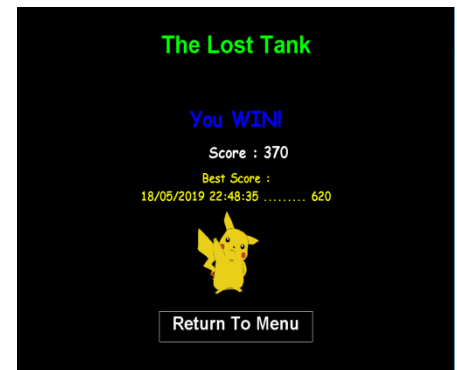
3



4



5



6

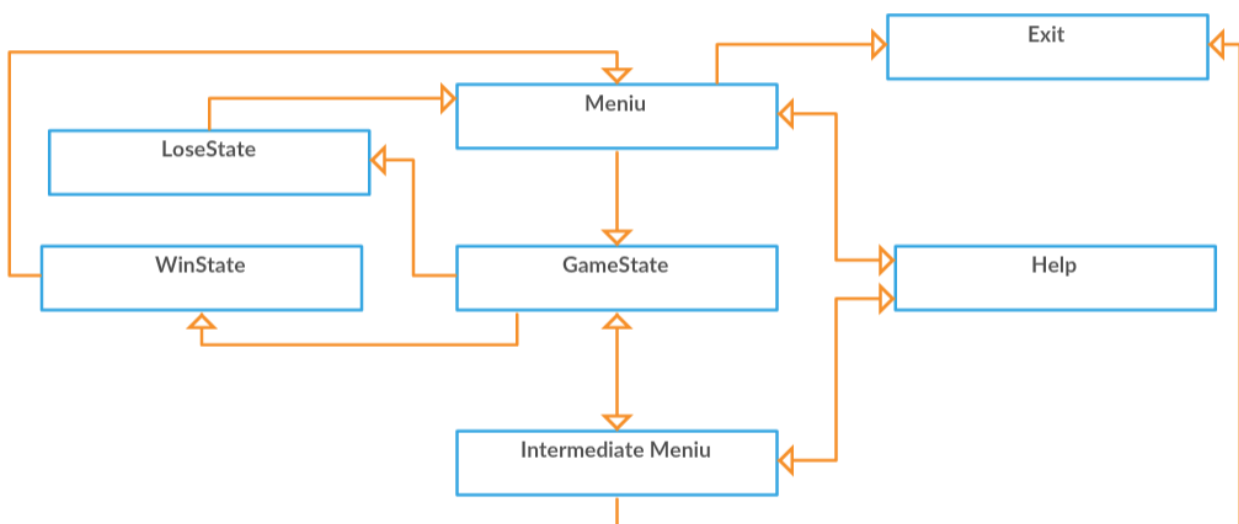


Diagrama de clase

Diagrama de clase este anexată în fișierul pao0_game.png. În această imagine nu s-au pus relațiile de dependență între clase (agregare, asociere, dependență, compoziție) (doar moștenirea este pusă). Din cauza dimensiunii prea mari a imaginii nu s-au putut include relațiile specificate mai sus. Diagrama completă(cu toate dependențele incluse) poate fi vizualizată în fișierul pao0_game.uml, folosind intellij pro.