

Prezentácia hry v JavaScripte
Základy tvorby interaktívnych aplikácií
Kontrolný bod 1
Adam Jurčišin

Tower Defense

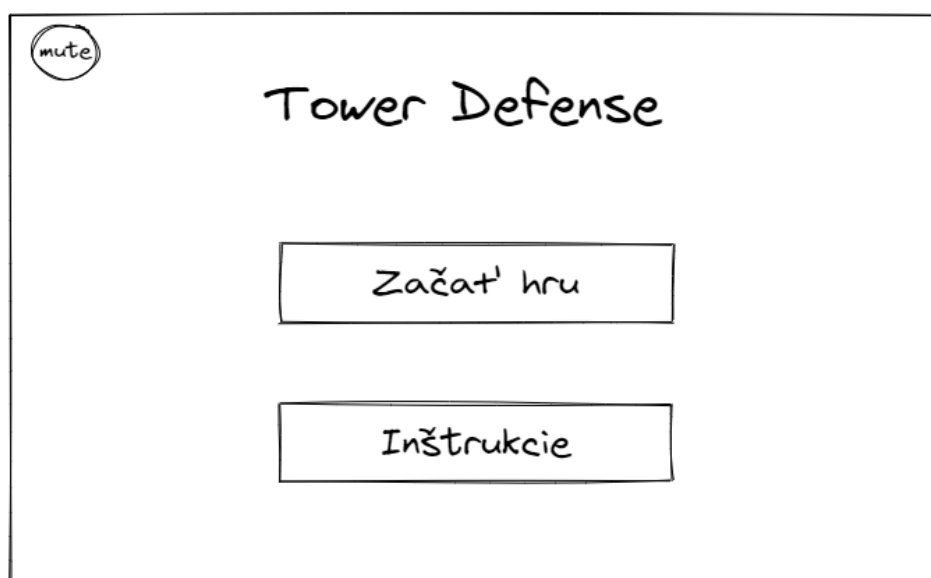
Slovný opis hry

Princíp Tower Defense hier je pomerne známy, jedná sa o strategickú hru, v ktorej hráč musí pomocou dostupných veží zabrániť skupinkám nepriateľov dosiahnuť ich cieľ. Plocha na ktorej sa hrá má 2 časti, jedna časť slúži pre hráča a stavbu jeho veží, druhá časť je cesta, ktorá má začiatok a koniec, touto cestou pôjdu nepriatelia, ktorý sa chcú dostať na jej koniec, tomu musí hráč s jeho vežami zabrániť. Každý nepriateľ, ktorý prejde uberie hráčovi jeden život. Nepriatelia chodia v skupinách, za zabitie nepriateľa a prežitie nájazdu celej skupiny hráč získava peniaze, po zabití skupiny má hráč čas na vylepšenie svojej defenzívy a utratenie svojich nazbieraných peňazí.

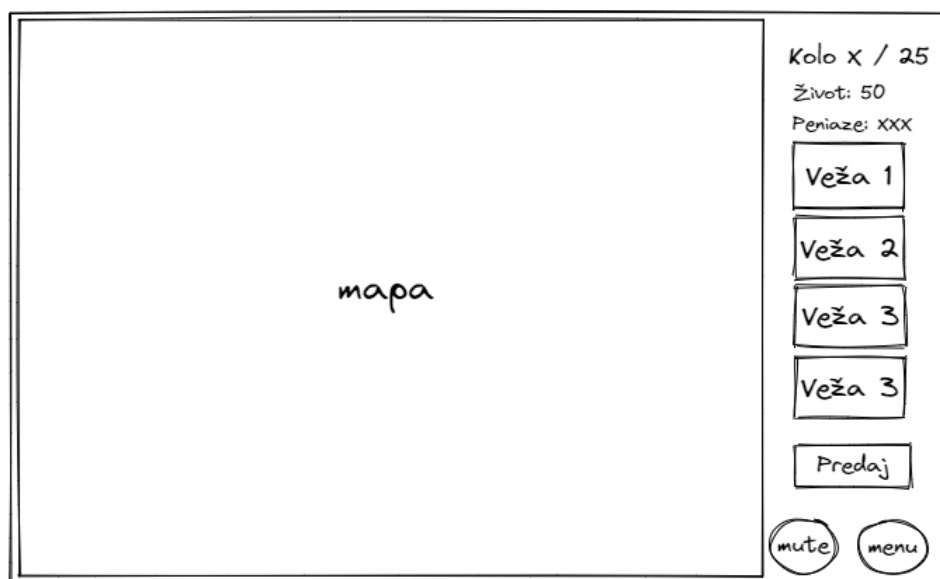
Návrh ovládania hry

Ovládanie hier štýlu Tower Defense býva väčšinou jednoduché. Na ovládanie postačuje použitie myši. Klikaním na tlačidlá na obrazovke hráč hru odštartuje, zastaví alebo ukončí. Pri kliknutí na výber dostupných veží si hráč myšou vežičku pretiahne na miesto, kde ju chce postaviť. Následná interakcia hráča s vežičkami sa uskutoční po kliknutí na danú vežičku.

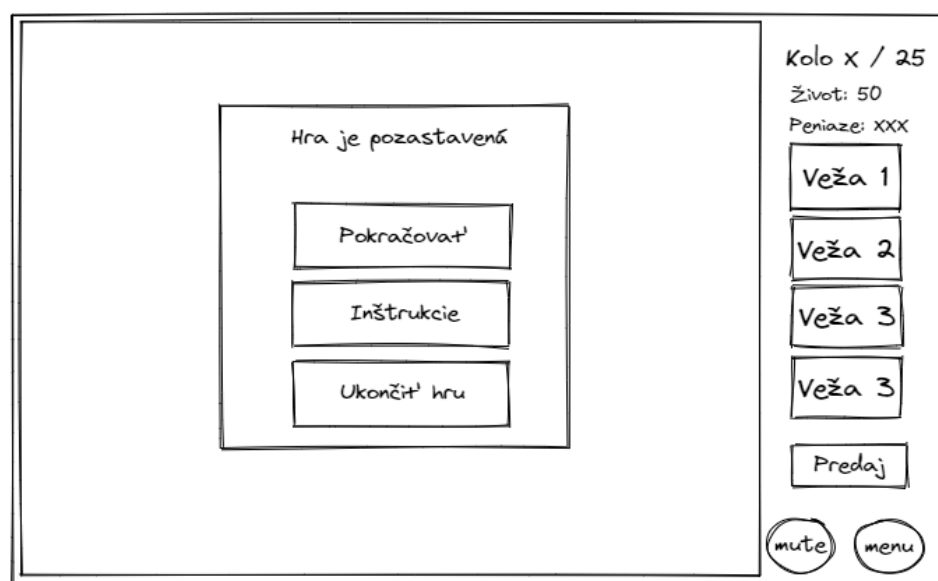
Návrh všetkých obrazoviek



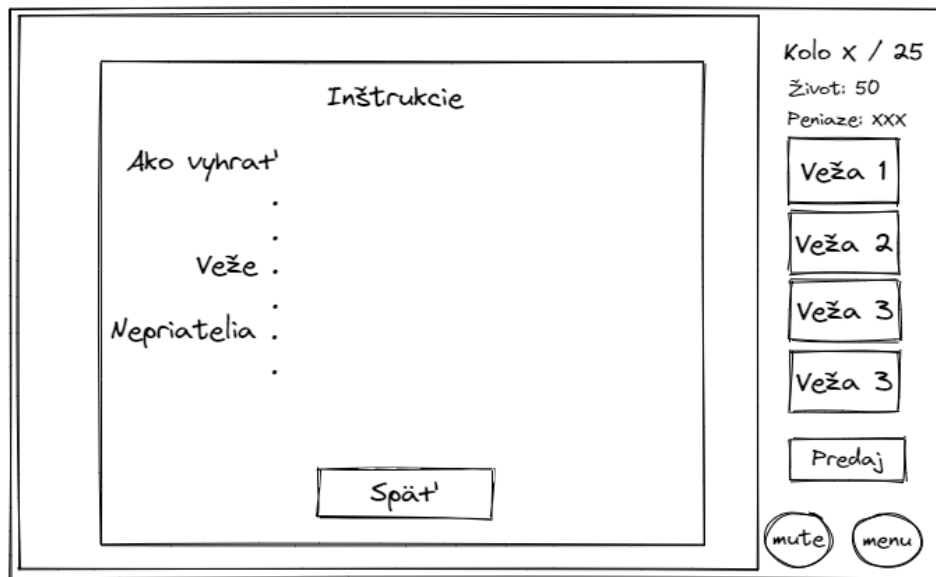
Prvá – úvodná obrazovka, sa zobrazí hráčovi na začiatku hry, na obrazovke hráč klikne na tlačidlo pre začatie hry alebo na zobrazenie inštrukcií, prípadne na vypnutie zvuku hry.



Po kliknutí na začatie hry pred sebou hráč uvidí hraciu plochu a na kraji panel, v ktorom hráč nájde informácie o poradí kola, počet životov, svoju peňaženku, veže, ktoré si môže počas hrania kúpiť a tlačidlá na predaj označenej veže, vypnutie alebo zapnutie zvuku, alebo pozastavenie hry. Táto obrazovka je hlavná obrazovka hry, pretože sa na nej odohráva celá hra.



Pri kliknutí na tlačidlo menu sa hra pozastaví a na obrazovke sa objaví nové okno, na ktorom hráč nájde tlačidlá pre pokračovanie v hre, prečítanie inštrukcií alebo ukončenie hry. Po kliknutí na tlačidlo ukončenia hry sa opäť vrátíme na úvodnú obrazovku.



Po kliknutí na tlačidlo inštrukcie sa nám otvorí nové okno, v ktorom nájdeme podrobné inštrukcie ohľadom hry. Ak klikneme na tlačidlo Späť vrátíme sa na okno pozastavenej hry.

OOP objekty v hre

Hlavné objekty v hre sú veže a nepriatelia.

Veže majú atribúty:

- Nákupná cena – cena, ktorú musí hráč zaplatiť aby si mohol vežu postaviť
- Predajná cena – cena, ktorú hráč obdrží pri predaji veže
- Sila útoku – sila, ktorou veža útočí na nepriateľa
- Rýchlosť útoku - rýchlosť, ktorou veža strieľa na nepriateľa
- Dosah – pokiaľ je nepriateľ mimo dosahu veže, veža po nepriateľovi neútočí

Veže majú metódy:

- útok – veža útočí na prvého nepriateľa v jej dosahu
- vylepšenie – vylepšenie sily a rýchlosti útoku veže
- kúpa – kúpa novej veže, odčítanie nákupnej ceny z hráčovej hernej peňaženky
- predaj – predaj veže, pripočítanie predajnej ceny k hráčovej hernej peňaženke

Nepriatelia majú atribúty:

- Život – život nepriateľa, ktorý musia veže svojim útokom znížiť na nulu pre zabitie nepriateľa
- Rýchlosť – rýchlosť, ktorou sa nepriateľ pohybuje po mape
- Peniaze za zabitie – peniaze, ktoré obdrží hráč za zabíjanie nepriateľa
- PozíciaX – X-ová súradnica nepriateľa
- PozíciaY – Y-ová súradnica nepriateľa

Nepriatelia majú metódy:

- pohyb – pohyb nepriateľa po mape

Tlačidlá majú atribúty:

- Text – text, ktorý sa má na tlačidle zobrazovať
- PozíciaX – X-ová súradnica, kde sa má tlačidlo zobrazovať
- PozíciaY – Y-ová súradnica, kde sa má tlačidlo zobrazovať
- Šírka – šírka tlačidla
- Výška - výška tlačidla

Tlačidlá majú metódy:

- Po kliknutí – čo má tlačidlo po kliknutí vykonať