

Střední průmyslová škola elektrotechnická Ječná 30
Informační Technologie - Programování a aplikace počítačů

Ječná 517, 120 00 Nové Město

CASINO

Závěrečný projekt

Dominik Hoch

Informační Technologie

2024

Obsah

1	Cíl práce	3
2	Software	3
3	Popis hry	3
	3.1 Hra	3
	3.2 Mechanika	3
4	Manuál	4
5	Závěr	4
6	Zdroje	5

1 Cíl práce

Cíl mé závěrečné práce bylo naprogramování hry Casino se spuštěním i přes soubor JAR. Chtěl jsem naprogramovat tři různé hry, které v normálním kasinu najdeme. Ty tři hry jsou ruleta, blackjack a dostihy. Ve hře ruleta hráč má na výběr možnosti si vsadit na černou či červenou, sudou či lichou a nebo na jedno číslo v rozmezí 0 až 36 jako v normální ruletě v kasinu. Hra blackjack byla komplexnější, jelikož bylo třeba naprogramovat to, že ve hře blackjack dostává karty jak hráč, tak dealer a pokud bude mít hráč víc jak 21 tak prohrává a to stejné pro dealera. Také, když hráč je blíž k 21 tak vyhrává a to stejné platí pro dealera, když ale hráč má menší počet jak dealer, tak prohrává a to stejné platí pro dealera. Také jsem musel udělat to, jestli chce hráč přihodit kartu nebo stát, když je spokojený se svými kartami tak stojí. U hry dostihy tak hráč si vybírá z pěti koňů, který si myslí že vyhraje. U všech her si může hráč vsadit kolik bude chtít ze svého začínajícího balancu \$1000 a musí ho obrátit na \$100.000, aby dokončil hru. Hráč může také zbankrotovat, když přijde o všechny své peníze.

2 Software

Pro otevření projektu je potřeba otevřít odkaz na repository na GitHub a pro spuštění je nutné mít programovací jazyk Java například přes IntelliJ IDEA s verzí aspoň 2023.2.2. Jsou dvě možnosti, jak si samotnou hru spustit a zahrát si, buď přes konzoli a také v projektu je JAR soubor, takže se dá spustit i přes terminál.

3 Popis hry

3.1 Hra

Ve hře hráč má začínající balanc \$1000 a musí, aby dokončil hru vyhrát \$100.000 a mezitím nebankrotovat. To dělá tak, že si vybírá ze tří her a to ruleta, blackjack a dostihy a vsází určitý počet peněz v rozmezí jeho balancu, který si může zkontrolovat. Má také možnost odejít z kasina, když ho hraní už nebaví.

3.2 Mechanika

Hra je při vybírání her a na co vsází stavěná přes case tudíž zadává čísla v určitém rozmezí a při zadávání počtu peněz, které chce vsadit zadává čísla v rozmezí svém

balancu. Pokud hráč zadá špatné jednotky, tak se pomocí výjimek vyhodí chyba a dá mu to další šanci na zadání správných jednotek.

4 Manuál

Při spuštění hry mu program nabízí pět možností, které může udělat a to zahrát si ruletu, blackjack nebo dostihy také zkontrolování svého balancu nebo odejít z kasina. Pokud si hráč vybere možnost 1 Roulette, tak mu hra dá na výběr si vsadit na červenou či černou, sudou či lichou nebo vsadit na číslo dle svého výběru. Poté co si vybere jednu možnost, tak si hráč musí vsadit nějaké peníze ze svého balancu a poté si vybrat na co přesně vsází potom už se roztočí ruleta a vypíše mu to zprávu o tom, zda vyhrál či prohrál. Následně se zpátky vrátí na hlavní nabídku, co chce hrát nebo udělat. Když si hráč vybere možnost 2 Blackjack tak se ho hned zeptá, kolik chce vsadit. Po vsazení se rozdají dvě karty hráči a jedna karta dealerovy, kterou hráč vidí. Po tom, co si zkontroluje karty tak si hráč určí, zda chce přihodit kartu nebo stát a vyhrává ten kdo je blíž k 21 a prohrává ten kdo má míň jak ten druhý nebo má víc jak 21. Po skončení hry blackjack tak hráč dostane zprávu o tom, zda vyhrál nebo prohrál a zobrazí se karty hráče a dealera a následně ho to přehodí do hlavní nabídky. Když si hráč vybere možnost 3 Horse Racing, tak mu to dá možnost si vybrat mezi koňmi 1 až 5, jakmile si hráč vybere koně, který si myslí, že vyhraje, tak si musí poté vsadit nějakou částku v jeho balancu. Poté co si vsadí tak koně závodějí a vypíše mu to zprávu o tom, zda vyhrál nebo prohrál a jaký byl výherní kůň. Pokud si hráč vybere možnost 4 Balance tak mu to vypíše jeho balanc, kolik má peněz, aby věděl, kolik může vsázet. Jestli si hráč vybere možnost 5 Exit tak odchází z kasina. Jeho cíl je vyhrát \$100.000 a mezitím neprohrát všechny své peníze.

5 Závěr

Nejvíce času mi zabralo vytvoření samotné logiky všech kasino her hlavně u blackcjacku, ale s pomocí přátel a známých a někdy i internetu, jak bych to mohl udělat jsem to zvládl dobře a jsem na sebe pyšný. A abych vše shrnul, tak mi to celé trvalo necelé dva měsíce a čistého času cca 2 a půl týdne. Kdybych na to měl více času tak bych tam určitě zahrnul i hru poker a popřípadně další hry, které nalezneme v kasinu.

6 Zdroje

Celý kód je z mé hlavy, ale byli použity různá videa na YouTube pro představu a také pár kamarádů mi poradilo.

<https://www.youtube.com/watch?v=hps9U1tWdvA>

https://www.youtube.com/watch?v=j8MBK8_bCxQ&list=PLTaC8kA9NlefgBbxbcJ9u8piAklgAd0xS

<https://www.youtube.com/watch?v=buGFs1aQgaY>

<https://www.youtube.com/watch?v=GMdgjaDdOjl>

<https://www.youtube.com/watch?v=hJ3OGZ8cIRI&list=PLGxHvpw-PAk5ydWA2c-jCMBcoraHgTgxn>