

Vývoj aplikace v jazyce C#

-

Desková hra Lovci noci

Bc. Jakub Riedl

Vedoucí práce: Ing. Jiří Brožek, Ph.D.

Cíle diplomové práce

- Převod pravidel a algoritmů LN
- Hra jednoho uživatele a tří AI
- Algoritmy AI

Řešení problému

- LN z pohledu Teorie her
- Pojem AI v DP
- Pravidla hry

Vlastní aplikace

Jméno postavy jmeno

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

Jméno postavy jmeno predmet

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost Schopnost

Kamenný kruh 10 Krade vybavení	Prameny moudrosti 4 a 5 ČIMIZ
--------------------------------------	-------------------------------------

Věštiny
2 a 3

Těsný las
-2 | +1

Kostel
6

Hřbitov
8

	0
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
A	8
	9
E B	10
C U	11
F	12
D V	13
G W	14

Jméno postavy jmeno

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

Jméno postavy Wilhelm predmet

Rasa upír

Počet životů 14

Cíl Všichni VLKODLACI jsou vyřazeni!

Schopnost

Jedenkrát za hru jsi po svém tahu znovu na řadě. Za každého do této chvíle vyřazeného hráče máš další kompletní tah navíc.

zahalen

Fáze kola

Začátek hry

1k6
0

1k4
0

Hod

Odhal se

Nová hra

Výběr hráče

- Červenka
- Zelenka
- Modrák
- Žlutka

Potvrď akci

Vlastní aplikace

The screenshot shows a game application window titled "Lovci noci". The interface is divided into several sections:

- Top Left:** A sidebar with the title "Lovci noci" and a list of attributes: "Jméno postavy", "Rasa", "Počet životů", "Cíl", "Schopnost", and "Schopnost".
- Top Middle:** A table with columns "Jméno postavy", "jmeno", and "predmet". It lists "Rasa", "Počet životů", "Cíl", and "Schopnost".
- Top Right:** Another sidebar with the title "Jméno postavy" and a list of attributes: "jmeno", "Rasa", "Počet životů", "Cíl", "Schopnost", and "Schopnost".
- Center:** A game board with several cards and a table. The cards include:
 - "Kamenný kruh 10 Krade vybavení"
 - "Prameny moudrosti 4 a 5 C | M | Z"
 - "Věštkyně 2 a 3 Z" (with a blue square)
 - "Tmný les 9 -2 | +1" (with a red square)
 - "Hřbitov 6 U" (with a red square)The table on the right has columns for letters (A, E, B, C, U, F, D, V, G, W) and numbers (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14).
- Bottom Left:** A sidebar with the title "Jméno postavy" and a list of attributes: "Wihelm", "predmet", "Rasa", "Počet životů", "Cíl", "Schopnost", and "zahalen".
- Bottom Middle:** A text box with the following content:

Jedenkrát za hru jsi po svém tahu znovu na řadě. Za každého do této chvíle vyřazeného hráče máš další kompletní tah navíc.
- Bottom Right:** A sidebar with the title "Fáze kola" and "Místo". It includes a "Výběr hráče" section with radio buttons for "Červenka", "Zelenka", "Modrák", and "Žlutka". There are also buttons for "Hod", "Potvrdí akci", "Odhal se", and "Nová hra".

A modal dialog box titled "Poustevníkův hněv" is open in the center, displaying an information icon and the text: "Vsadím se, že jsi buď Vlkodlak nebo Upír. Je-li tomu tak, musíš dát kartu VYBAVENÍ aktuálnímu hráči. Pokud žádné nemáš, dostaneš 1 zranění!". An "OK" button is at the bottom right of the dialog.

Vlastní aplikace

Jméno postavy jmeno

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

Jméno postavy jmeno

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

Jméno postavy jmeno

Rasa Rasa

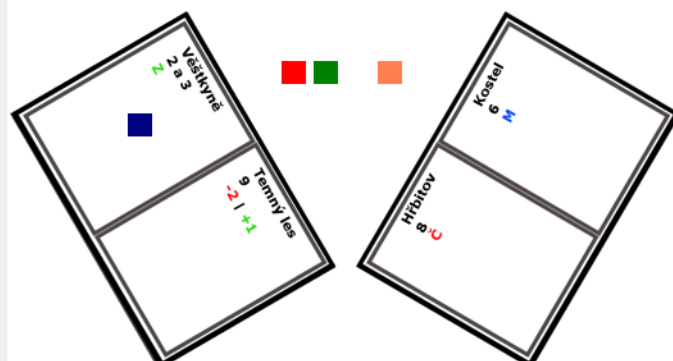
Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

Kamenný kruh 10 Krade vybavení	Prameny moudrosti 4 a 5 C M Z
--------------------------------------	---



■
■
■

■	■	■	0
■	■	■	1
			2
			3
			4
			5
			6
☾			7
A			8
			9
E B			10
C U			11
F			12
D V			13
G W			14

Jméno postavy Wilhelm

Rasa upír

Počet životů 14

Cíl Všichni VLKODLACI jsou vyřazeni!

Schopnost

Jedenkrát za hru jsi po svém tahu znovu na řadě. Za každého do této chvíle vyřazeného hráče máš další kompletní tah navíc.

zahalen

Fáze kola

Boj

1k6 1k4

0 0

Hod

Odhal se

Výběr hráče

Červenka

Zelenka

Modrák

Žlutka

Potvrd' akci

Nová hra

Vlastní aplikace

Jméno postavy jmeno

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

Jméno postavy jmeno , Řetězová pila

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost Schopnost

Kamenný kruh
10
Krade vybavení

Prameny moudrosti
4 a 5
C | M | Z

Věšbomně
2 a 3
Z

Temný les
9
-2 | +1

Koštěl
6
M

Hřbitov
8
C

Jméno postavy jmeno

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

prameny

Vyber si kartu

Červená

Zelená

Modrá

OK

		0
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
A		8
		9
E B		10
C U		11
		12
D V		13
G W		14

Jméno postavy Wilhelm

Rasa upír

Počet životů 14

Cíl Všichni VLKODLACI jsou vyřazeni!

Schopnost

Jedenkrát za hru jsi po svém tahu znovu na řadě. Za každého do této chvíle vyřazeného hráče máš další kompletní tah navíc.

zahalen

Fáze kola

Místo

1k6 1k4

2 2

Hod

Odhal se

Výběr hráče

Červenka

Zelenka

Modrák

Žlutka

Potvrdí akci

Nová hra

Vlastní aplikace

Jméno postavy jméno

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

. Sekáček na maso

Jméno postavy jméno . Řetězová pila

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost Schopnost

Kamenný kruh
10
Krade vybavení

Prameny moudrosti
4 a 5
C | M | Z

Vášihmá
2 a 5
Z

Temný les
9
-2 | +1

Jméno postavy jméno

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

Jméno postavy Wilhelm

Rasa upír

Počet životů 14

Cíl Všichni VLKODLACI jsou vyřazení!

Schopnost

Jedenkrát za hru jsi po svém tahu znovu na řadě. Za každého do této chvíle vyřazeného hráče máš další kompletní tah navíc.

zahalen

	0
	1
■ ■ ■	2
	3
	4
	5
☾	6
A	7
	8
E B	9
C U	10
	11
F	12
D V	13
G W	14

Fáze kola

Událost

1k6 1k4

0 0

Hod

Odhale se

Nová hra

Výběr hráče

Červenka

Zelenka

Modrák

Žlutka

Potvrď akci

Zelená

Hráč žlutka dal zelenou kartu hráči červenka

OK

Vlastní aplikace

Lovcí noci

Jméno postavy jmeno
Rasa Rasa
Počet životů 0
Cíl Cíl
Schopnost
Schopnost

Sekáček na maso

Jméno postavy jmeno , Řetězová pila
Rasa Rasa
Počet životů 0
Cíl Cíl
Schopnost Schopnost

Kamenný kruh 10 Krade vybavení	Prameny moudrosti 4 a 5 C M Z
--------------------------------------	---

		0
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
		14

F
D V
G W

Jméno postavy jmeno
Rasa Rasa
Počet životů 0
Cíl Cíl
Schopnost
Schopnost

Jméno postavy Wilhelm
Rasa upír
Počet životů 14
Cíl Všichni VLKODLACI jsou vyřazeni!
Schopnost
Jedenkrát za hru jsi po svém tahu znovu na řadě. Za každého do této chvíle vyřazeného hráče máš další kompletní tah navíc.
zahalen

Fáze kola
Pohyb
1k6 1k4
0 0
Hod
Odhal se
Nová hra

Výběr hráče
 Červenka
 Zelenka
 Modrák
 Žlutka
Potvrdí akci

Chyba
Nelze se pohnout. Nebyl proveden hod kostkami.
OK

Vlastní aplikace

Jméno postavy jmeno

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

Sekáček na maso

Jméno postavy jmeno , Řetězová pila

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost Schopnost

Kamenný kruh
10
Krade vybavení

Prameny moudrosti
4 a 5
C | M | Z

Věšbyně
2 a 3
Z

Temný les
9
-2 | +1

Výsledek útoku

Tvůj útok byl úspěšný

OK

	■	0
		1
	■ ■ ■	2
		3
		4
		5
		6
	☾	7
A		8
		9
E B		10
C U		11
F		12
D V		13
G W		14

Jméno postavy jmeno

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

Jméno postavy Wilhelm

Rasa upír

Počet životů 14

Cíl Všichni VLKODLACI jsou vyřazeni!

Schopnost

Jedenkrát za hru jsi po svém tahu znovu na řadě. Za každého do této chvíle vyřazeného hráče máš další kompletní tah navíc.

zahalen

Jméno postavy Wilhelm , Pochodeň

Rasa upír

Počet životů 14

Cíl Všichni VLKODLACI jsou vyřazeni!

Schopnost

Jedenkrát za hru jsi po svém tahu znovu na řadě. Za každého do této chvíle vyřazeného hráče máš další kompletní tah navíc.

zahalen

Fáze kola

Boj

1k6 1k4

6 4

Hod

Odhaj se

Výběr hráče

Červenka

Zelenka

Modrák

Žlutka

Potvrdí akci

Nová hra

Vlastní aplikace

Jméno postavy jmeno

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

Jméno postavy jmeno , Řetězová pila

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost Schopnost

Jméno postavy jmeno

Rasa Rasa

Počet životů 0

Cíl Cíl

Schopnost

Schopnost

Sekáček na maso

Kamenný kruh 10 Krade vybavení	Prameny moudrosti 4 a 5 C M Z
---	--

Věšbomě
2 a 3
N

Těnný les
9
-2 | +1

Kostel
6
M

Hřbitov
8
U

■	0
	1
■ ■	2
	3
	4
	5
■	6
☾	7
A	8
	9
E B	10
C U	11
F	12
D V	13
G W	14

Jméno postavy Wilhelm , Pochodeň

Rasa upír

Počet životů 14

Cíl Všichni VLKODLACI jsou vyřazeni!

Schopnost

Jedenkrát za hru jsi po svém tahu znovu na řadě. Za každého do této chvíle vyřazeného hráče máš další kompletní tah navíc.

zahalen

Fáze kola
Konec kola

Výběr hráče

1k6 1k4

6 4

Červenka
 Zelenka
 Modrák
 Žlutka

Hod

Odhal se

Závěr

- Splnění požadavků zadaných v DP
- Porovnání AI s lidským hráčem
- Možnosti rozvoje aplikace
- Omezení rozvoje aplikace

Děkuji Vám za pozornost.