

**SPŠE Ječná**

**Informační a komunikační teorie**

Ječná 30, 120 00, Praha 2

**Sudoku**

**Đuričić Filip**

Informační technologie

2024

## Obsah

1	Cíl práce .....	3
2	Software .....	3
3	Popis hry .....	3
3.1	Mechaniky .....	3
4	Manuál.....	5
5	Závěr .....	5
6	Zdroje.....	5

## 1 Cíl práce

V této práci bych chtěl naprogramovat slavnou hru jménem sudoku. Ve hře by mělo být možné měnit barvu pozadí a hracího pole dle libosti. Bude možno hrát klasické sudoku v různých verzích (6x6, 9x9, 12x12, 16x16)

## 2 Software

Kód lze zkopírovat z Githubu a následovně otevřít v IntelliJ IDEA verze 2.45.1

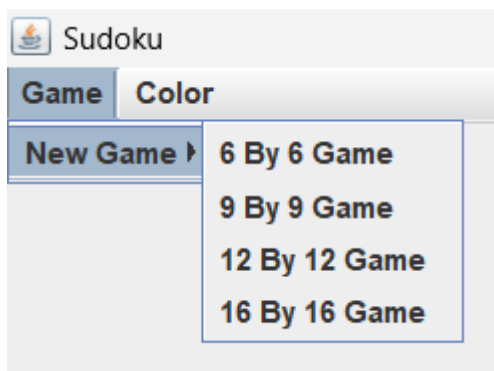
## 3 Popis hry

### 3.1 Mechaniky

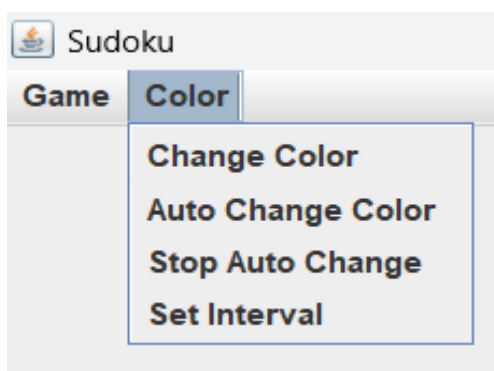
Hráč má možnost měnit náhodnou barvu pozadí v panelu, u kterého si pomocí tlačítka interval může změnit rychlost měnění barev, také si může vybrat jaký typ Sudoku bude hrát (6x6, 9x9, 12x12, 16x16). Bude si moct zadávat do hracího pole pouze správné možnosti čísel, aby hra byla možná dohrát

		4	2					
9			1					
				5				
		2						
		7	3					
		1						
8								

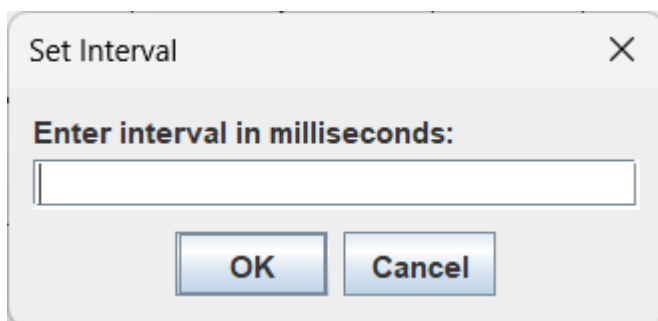
Obrázek 1: Hrací pole



Obrázek 2: Výběr typu sudoku



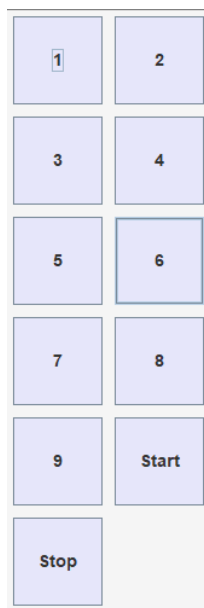
Obrázek 3: Možnost změnění barvy



Obrázek 4: Možnost zadávání intervalu pro změnu barev



Obrázek 5: Čas a skóre



Obrázek 6: Čísla na výběr

## 4 Manuál

Hráč si zvolí políčko, které chce vyplnit tím, že klikne na dané políčko a tím se barevně vyznačí. Poté si může pomocí dalšího kliknutí na vybrat číslo, ale hra mu nedovolí vybrat si špatné číslo. Pomocí myši si může vybrat typ Sudoku (6x6, 9x9, 12x12, 16x16), nebo si může zvolit Auto change color, kde si dokonce může vybrat interval ve kterém se budou barvičky měnit (zadávaný čas se zapisuje v milisekundách). Pomocí tlačítek, které se nacházejí pod čísly si může buď zastavit nebo spustit automatické měnění barev v hracím poli. Na konci hry dostane určité skóre podle času za, který stihl vyřešit Sudoku.

## 5 Závěr

Svou práci jsem spokojený, protože se mi podařilo naprogramovat Sudoku. Naučil jsem se pár nových věcí přitom. Program funguje, jak má, a to mě opravdu potěšilo.

## 6 Zdroje

Pomocí tohoto videa jsem byl schopen si vytvořit hrací pole na Sudoku:

[https://www.youtube.com/watch?v=IUvJzUrS2FY&list=PLwsfVdfP\\_PPRVuHiVVe55W--4rXpiqoZH&index=6](https://www.youtube.com/watch?v=IUvJzUrS2FY&list=PLwsfVdfP_PPRVuHiVVe55W--4rXpiqoZH&index=6)