

Projekat

STAR WARS CANTINA

-igra memorije-

Beograd, 16.01.2019.

Smer: Java Programer
Polaznik: Aleksandar Jovanović
Mentor: Komlen Lalović

Sadržaj

1. Predlog teme	3
2. Struktura aplikacije	3
2.1. Main Menu klasa	3
2.2. GUI paket	4
2.2.1. GUI klasa	4
2.2.2. GUI_Card klasa	5
2.3. Logic paket	6
2.3.1. Game klasa	6
2.4. Utils paket	7
2.4.1. Image_Loader	7
2.4.2. Repository	7
2.5. Player paket	7
2.5.1. Player klasa	7
3. Korisničko upustvo	8
4. Zaključak	13
5. Literatura	13

1. Predlog teme

Igra memorije u Star Wars univerzumu. Igra ima ukupno 25 mogućih karata koje se mešaju prilikom svake nove partije i igraču je prezentirano 20 karata koje.

Cilj igre je da se sa što manje otvaranja karata, pogode tačni parovi.

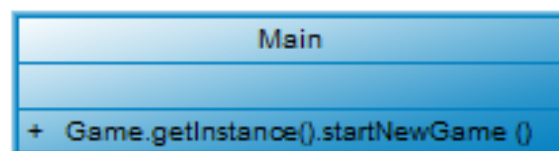
Prilikom završetka partije, igrač dobija svoje rezultate i opciju da sačuva svoj rezultat u bazi.

Prilikom pravljenja aplikacije korišćeni su sledeći alati:

- Java
- SWING
- MySQL
- JPA
- Netbeans

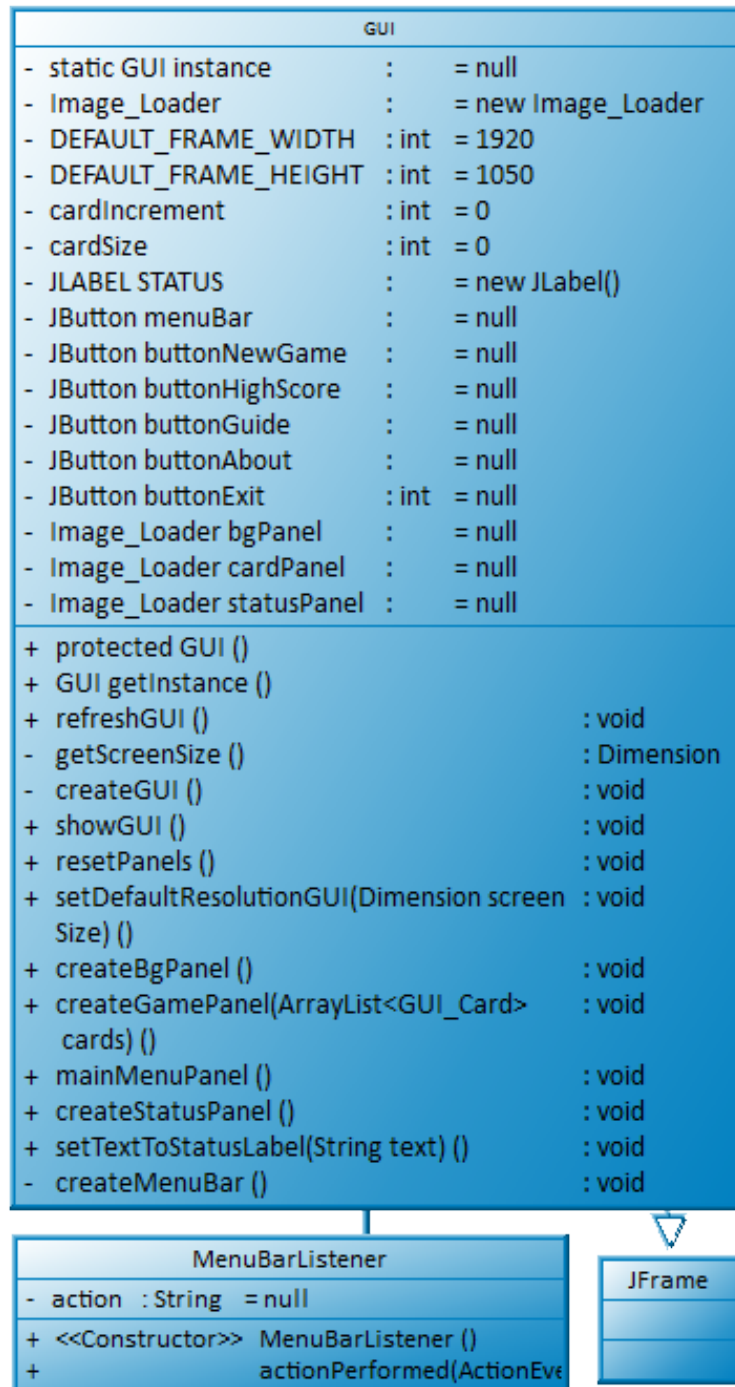
2. Struktura aplikacije

2.1 Main klasa

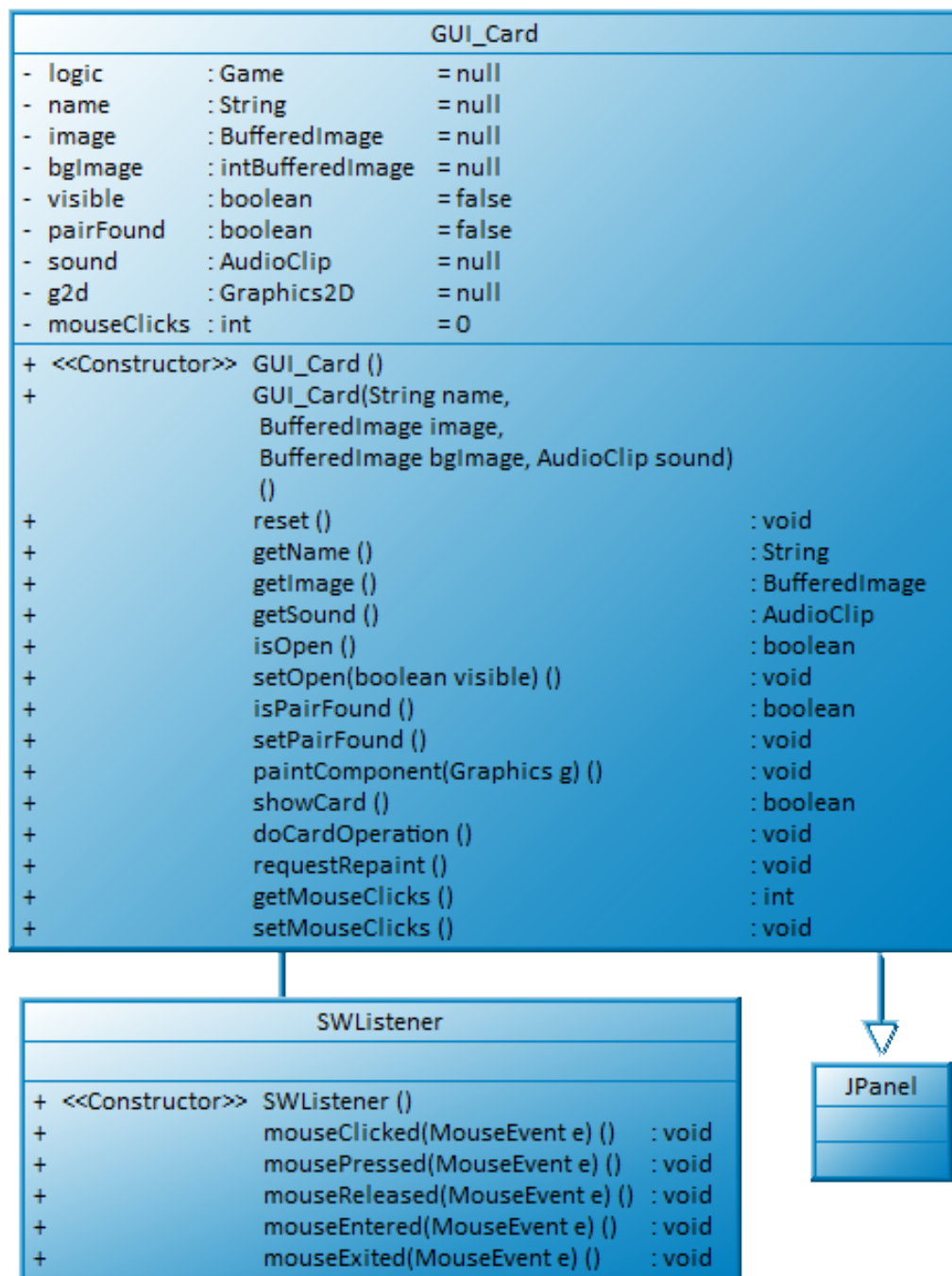


2.2 GUI paket

2.2.1 GUI klasa



2.2.2 GUI_Card klasa



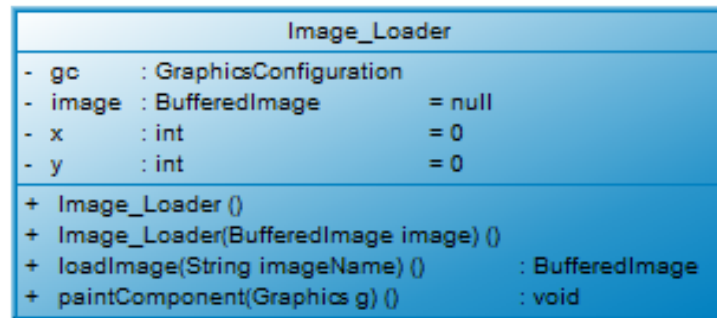
2.3 Logic paket

2.3.1 Game klasa

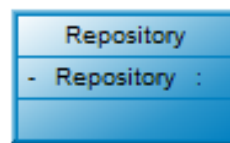
Game		
- instance	: Game	
- LOADER	: Image_Loader	= new Image_Loader()
- soundClip_BgTrack	: AudioClip	= null
- soundClip_Card	: AudioClip	= null
- gui	: GUI	
- allCards	: ArrayList<GUI_Card>	= null
- playSetCards	: ArrayList<GUI_Card>	= null
- cardBackground	: BufferedImage	
- nickname	: String	
- no_clicks	: String	
- firstOpenCard	: GUI_Card	= null
- secondOpenCard	: GUI_Card	= null
- cardsOpen	: int	= 0
- pairsFound	: int	= 0
- soundClip_EndTrack	: AudioClip	= null
- soundClip_ByeTrack	: AudioClip	= null
# Game ()		
+ getInstance ()	: Game	
+ Operation_3 ()		
+ loadSound(String name) ()	: AudioClip	
+ startNewGame ()	: void	
+ startAgain ()	: void	
- createAllCards ()	: void	
- createPlaySet ()	: ArrayList<GUI_Card>	
- shuffleCards ()	: void	
+ exitApplication ()	: void	
+ reset ()	: void	
+ compareCards ()	: boolean	
- playerData ()	: void	
+ checkGameEnd ()	: void	
+ showCard ()	: void	
+ closeOpenedCards ()	: void	
+ cardOperation ()	: void	
+ showAboutDialog ()	: void	
+ openHelpGuide ()	: void	
+ highScore ()	: void	

2.4 Utils paket

2.4.1 Image_Loader klasa

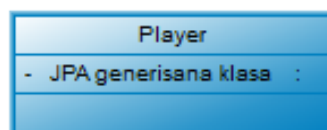


2.4.2 Repository klasa



2.5 Player paket

2.5.1 Player klasa



3. Korisničko upustvo

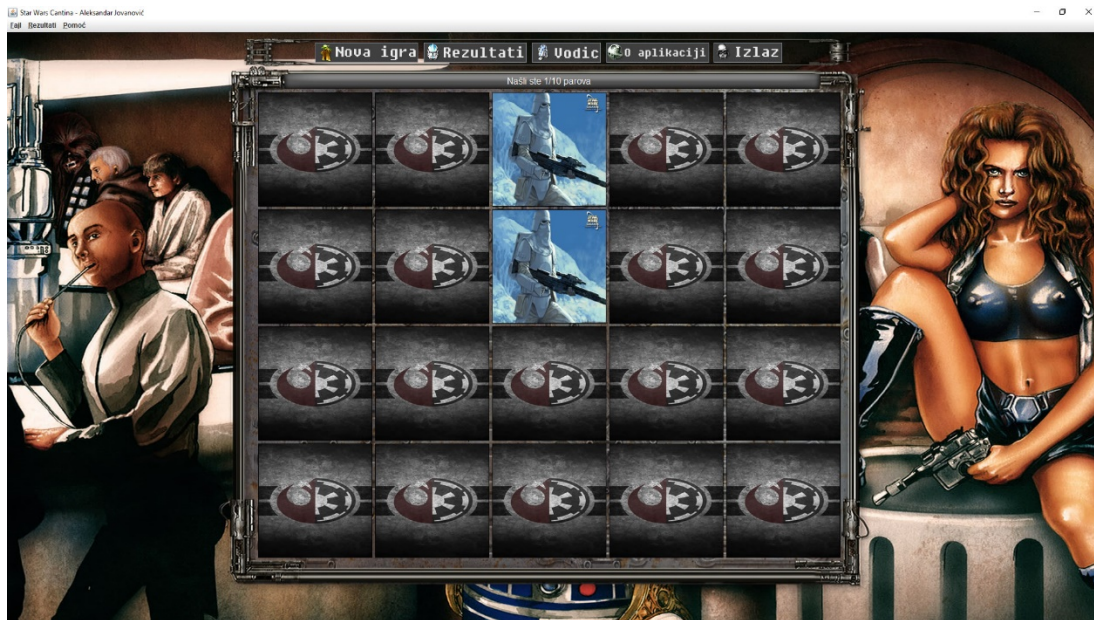
Nakon startovanja aplikacije na ekranu se pojavljuje početni ekran igrice.



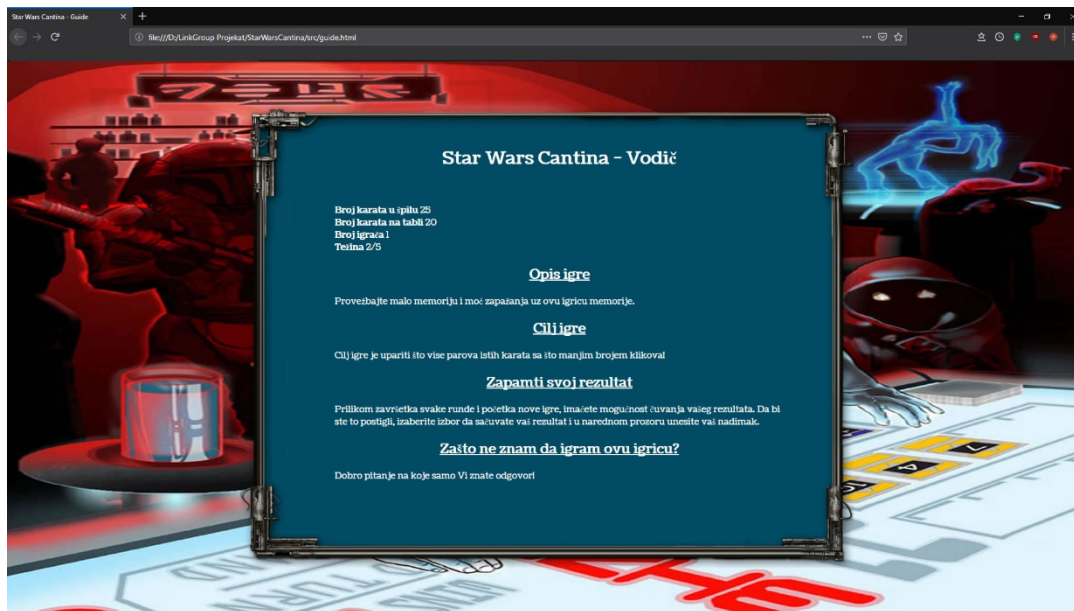
U nastavku su neke od opcija koje su dostupne igraču:

- U Top Meni-u igrač ima sledeće opcije:
 - Dropdown menu Fajl (prečica ALT+F) koji sadrži sledeće opcije:
 - Nova Igra (prečica ALT+N) - da startuje novu rundu
 - Izađi (prečica ALT+I) – da izađe iz igrice
 - Dropdown menu Rezultati (prečica ALT+R) koji sadrži sledeće opcije:
 - Rezultati (prečica ALT+E) - da dobije listu igrača i njihovih rezultata koje su postigli
 - Dropdown menu Pomoć (prečica ALT+P) koji sadrži sledeće opcije:
 - Vodič (prečica ALT+V) - da pročita upustvo o igranju igre
 - O Aplikaciji (prečica ALT+O) - da se informiše o autoru aplikacije
- U Main Meni-u igrač ima sledeće opcije:
 - Dugme Nova igra – da startuje novu rundu
 - Dugme Rezultati – da dobije listu igrača i njihovih rezultata koje su postigli
 - Dugme Vodič – da pročita upustvo o igranju igre
 - O Aplikaciji – da se informiše o autoru aplikacije
 - Izlaz - da izađe iz igrice

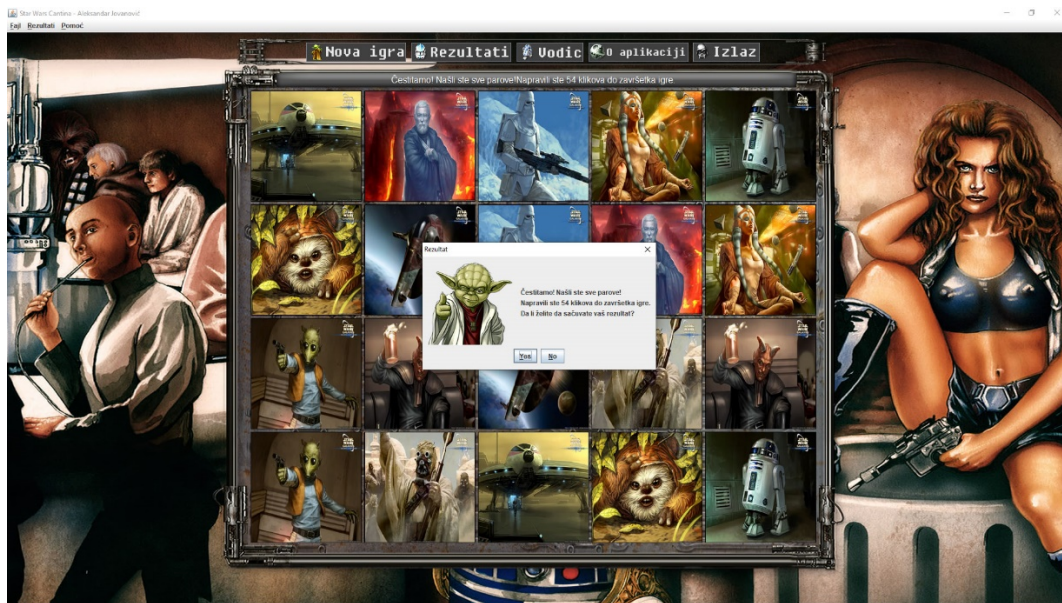
Cilj igre je da se sa što manje otvaranja karti , pogode tačni parovi.



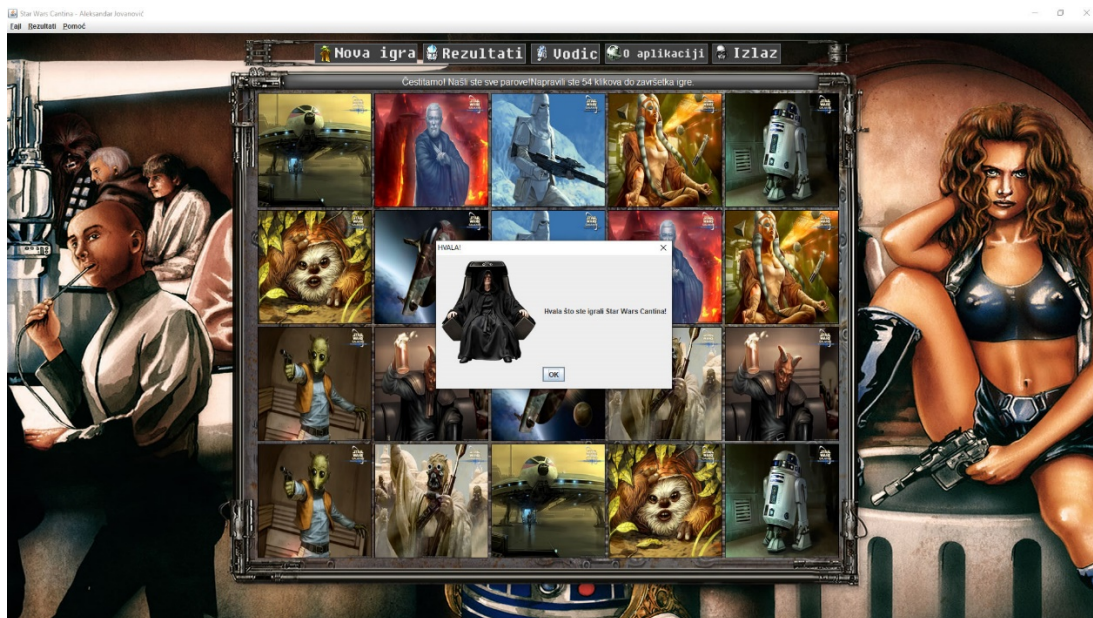
Igrač je pobedio kada spoji sve parove. Kriterijum uspešnosti je broj klikova pre završetka igre. Igrač ima opciju da pročita Vodič igrice u bilo kom trenutku.



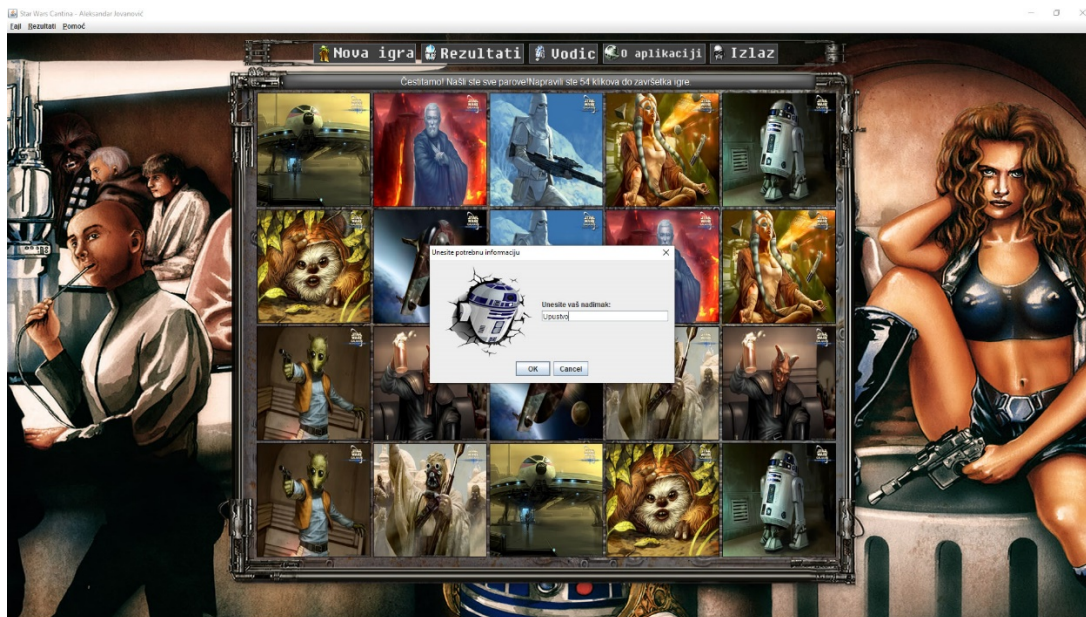
Posle pobeđe, igraču je data opcija da sačuva svoj rezultat, ukupan broj klikova pre završene runde, u bazu podataka.



Ukoliko igrač ne želi da sačuva rezultat, pojaviće mu se odjavni ekran da je igra završena i zahvalnica za igranje. Igrač potom može da startuje novu rundu, pogleda rezultate, vodič ili da izađe iz igrice.



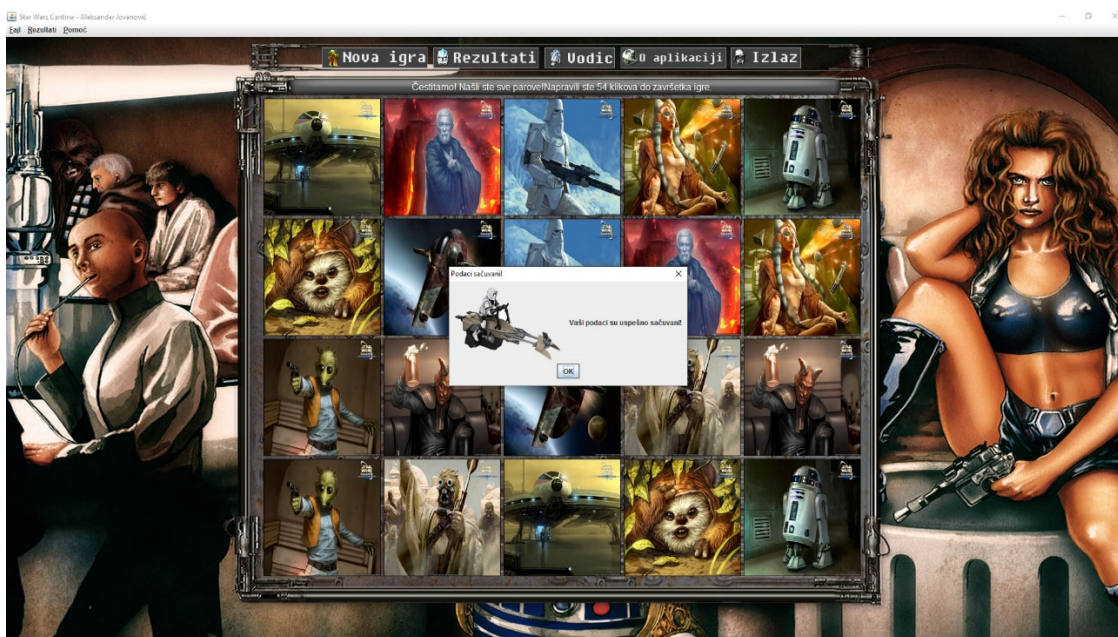
Kao primer, uzećemo da je igrač prihvatio da sačuva svoj rezultat.



Igraču se pojavljuje prozor gde mora da unese svoj nickname (nadimak). Ukoliko igrač to odbije, vraća se na početak i može da startuje novu rundu ili da izađe iz aplikacije.

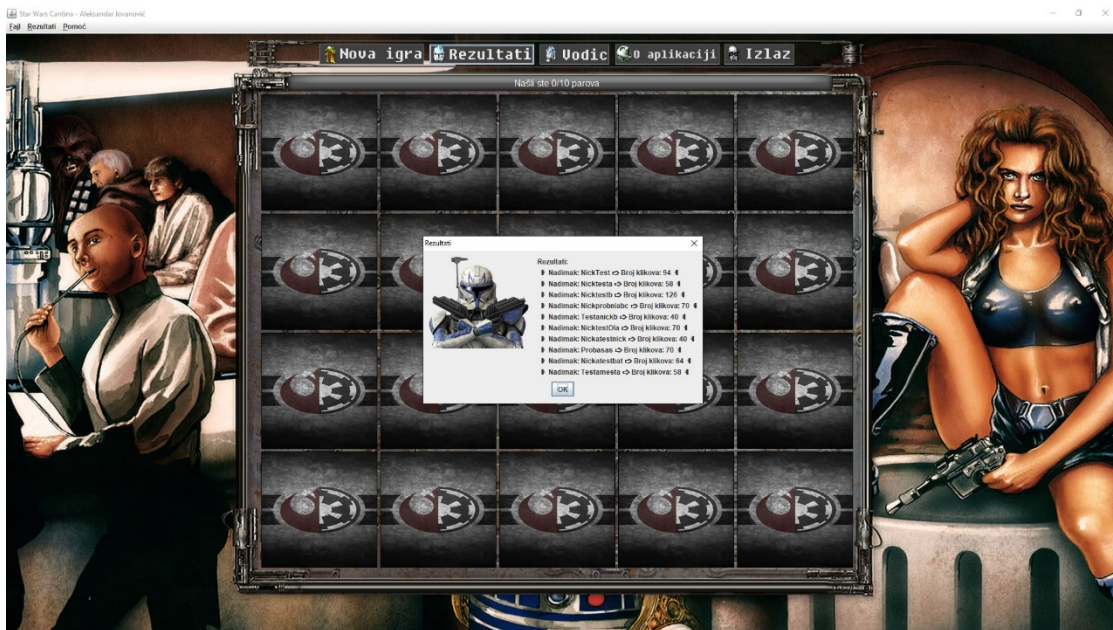
U našem slučaju, igrač upisuje svoj nickname i pritiska dugme OK.

Ukoliko je njegov rezultat uspešno sačuvan, igrač dobija poruku da su njegovi podaci uspešno sačuvani.

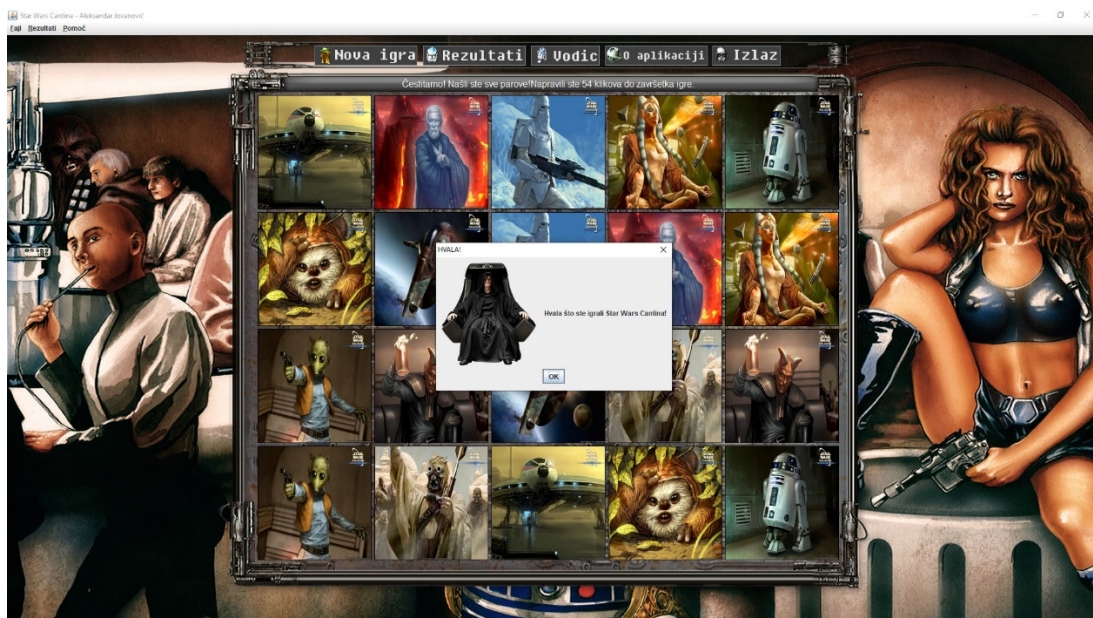


Potom se igraču otvara novi prozor, gde se prikazuje lista svih sačuvanih rezultata.

Igrač može da pogleda svoj rezultat i da ga uporedi sa drugim igračima.



Na kraju, igraču se otvara odjavni prozor, zahvalnica za igranje. Igrač potom može da startuje novu rundu, pogleda rezultate, vodič ili pak da izađe iz igrice.



4. Zaključak

Cilj projekta je igra memorije sa temom Star Wars-a. Za grafički interfejs GUI, u radu ove aplikacije korišćen je SWING. MySQL database se koristi za čuvanje podataka. Povezivanje baze podataka sa aplikacijom, je sprovedeno preko JPA.

I na kraju, najvažniji cilj, da igra bude zanimljiva i zabavna, je po skromnom mišljenju autora igrice, uspešno ostvaren!

5. Literatura

<https://docs.oracle.com>

<https://stackoverflow.com>

<https://www.geeksforgeeks.org>

<https://www.tutorialspoint.com>

<https://beginnersbook.com>