Univerzitet u Sarajevu Elektrotehnički fakultet **Praktikum automatike 2024/25**

Dokumentacija uputa

Igra Tic-Tac-Toe

Član 1

Ime i prezime: Vedad Hatić

Broj index-a: **19047**

Član 2

Ime i prezime: Abdullah Ali Gilić

Broj index-a: **19016**

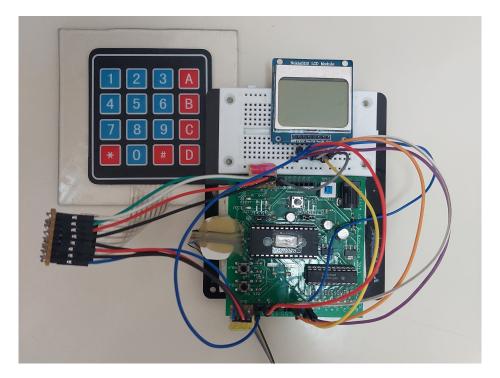
24.01.2025.

Sadržaj

1	Uvo	d	1
2	Kor	isničko uputstvo	2
	2.1	Specifikacije	2
	2.2	Uključivanje uređaja	2
	2.3	Inicijalizacija	2
	2.4	Odabir jezika	3
	2.5	Glavni meni	3
	2.6	Odabir znaka	4
	2.7	Igra	4
	2.8	Prikaz rezultata	6
	2.9	Tabela	7
	2.10	Reset	7
	2.11	Izlazni meni	8
	2 12	Krai	S

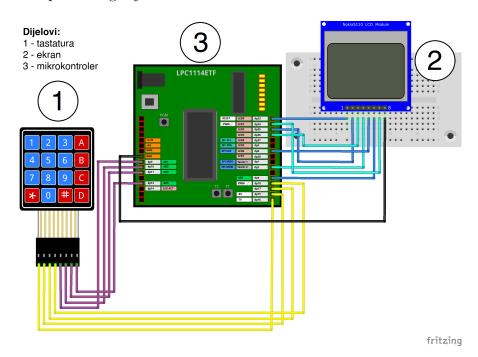
1 Uvod

Ovaj dokument sadrži upute za igranje igre Tic-Tac-Toe realizirane u sklopu projekta na Praktikumu automatike. Izgled igre je dat na slici 1.



Slika 1: Igra

Prikaz fizičkih komponenti igre je dat na slici 2.



Slika 2: Komponente

2 Korisničko uputstvo

U nastavku su predstavljene sve informacije relevantne za upotrebu uređaja.

2.1 Specifikacije

• Veličina: 28,1 kB

• Procesor: ARM Cortex-M0

• Rezolucija: 48x84 piksela

• Radna temperatura: 10°C - 40°C

2.2 Uključivanje uređaja

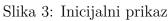
Uređaj posjeduje USB-A konektor. Molimo Vas da uređaj uključite u odgovarajući port ili u utičnicu pomoću odgovarajućeg adaptera.

VAŽNO: Ako uređaj izgubi napajanje, svi rezultati se brišu!

2.3 Inicijalizacija

Pri uključenju uređaja na napajanje se na ekranu postepeno pojavljuje sljedeći prikaz:







Slika 4: Postinicijalni prikaz



Slika 5: Krajnji prikaz

Nakon nekoliko sekundi, sistem automatski prelazi na odabir jezika.

2.4 Odabir jezika

U ovisnosti od trenutnog jezika, može se pojaviti neki od sljedeća tri prikaza:

Choose the	Waehlen Sie	Odaberite
language 1 — English 2 — German 3 — Bosnian # — Main menu	die Sprache 1 - Englisch 2 - Deutsch 3 - Bosnisch # - Hauptmenue	jezik 1 - Engleski 2 - Njemacki 3 - Bosanski # Glavni meni
(a) Engleski	(b) Njemački	(c) Bosanski

Slika 6: Odabir jezika

- Pritiskom na tipku 1 se trenutni jezik mijenja u engleski.
- Pritiskom na tipku 2 se trenutni jezik mijenja u njemački.
- Pritiskom na tipku 3 se trenutni jezik mijenja u bosanski.
- Pritiskom na tipku # se preskače odabir jezika.

Nakon bilo koje od ovih radnji se pristupa glavnom meniju.

2.5 Glavni meni

U ovisnosti od trenutnog jezika, može se pojaviti neki od sljedeća tri prikaza:

Main menu	Hauptmenue	Glavni meni
4 - Play	4 - Spiel	4 - Igraj
5 - Standings	5 - Tabelle	5 - Tabela
6 - Language	6 - Sprache	6 - Jezik
7 - Reset	7 - Zrueckstzn	7 - Reset
(a) Engleski	(b) Njemački Slika 7: Glavni meni	(c) Bosanski

- Pritiskom na tipku 4 se pokreće igra.
- Pritiskom na tipku 5 se prikazuje trenutna tabela.
- Pritiskom na tipku 6 se omogućava promjena trenutnog jezika.
- Pritiskom na tipku 7 se resetuje cjelokupna statistika.

2.6 Odabir znaka

Pritiskom na tipku 4 u glavnom meniju se prikazuje odabir znaka. Pravo na odabir znaka ima igrač koji igra prvi. U ovisnosti od trenutnog jezika i prvog igrača, može se pojaviti neki od sljedećih šest prikaza:

Player 1	Spieler 1	Igrac 1
Choose the	Waehlen Sie	Odaberite
sign	das Zeichen	znak
0 - Circle	0 - Kreis	0 - Kruzic
* - Cross	* - Kreuz	* - Krizic
# - Main menu	# - Haurtmenue	# Glavni meni
(a) Engleski	(b) Njemački	(c) Bosanski

Slika 8: Odabir znaka kada prvi igra Igrač 1

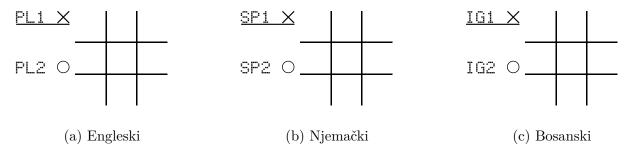
Player 2	Spieler 2	Igrac 2
Choose the	Waehlen Sie	Odaberite
sign	das Zeichen	znak
0 - Circle	0 - Kreis	0 - Kruzic
* - Cross	* - Kreuz	* - Krizic
# - Main menu	# - Hauptmenue	# Glavni meni
(a) Engleski	(b) Njemački	(c) Bosanski

Slika 9: Odabir znaka kada prvi igra Igrač 2

- Pritiskom na tipku 0 se bira kružić.
- Pritiskom na tipku * se bira križić.
- Pritiskom na tipku #se vraća na glavni meni.

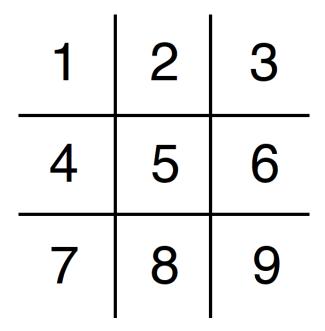
2.7 Igra

Nakon odabira znaka, u ovisnosti od trenutnog jezika, kada Igrač 1 igra prvi i odabere križić, može se pojaviti neki od sljedeća tri prikaza:



Slika 10: Prikaz kada Igrač 1 igra prvi i koristi križić

Pozicije na polju odgovaraju tipkama na tastaturi kao na slici 11.



Slika 11: Odnos polja i tipki na tastaturi

Pobjedničke kombinacije su one za koje vrijedi da se isti znak nalazi na sljedećim poljima:

- 1-2-3
- 4-5-6
- 7-8-9
- 1-4-7
- 2-5-8
- 3-6-9
- 1-5-9
- 3-5-7

Nakon što jedan od igrača uspije ostvariti pobjedničku kombinaciju ili se sva polja popune, slijedi prikaz rezultata.

VAŽNO: Trenutnu partiju je moguće napustiti i vratiti se na glavni meni u bilo kojem momentu pritiskom na tipku #!

2.8 Prikaz rezultata

Nakon završene partije, u ovisnosti od trenutnog jezika i ishoda, može se pojaviti neki od sljedećih devet prikaza:

The winner is Player 1	Der Sieger ist Spieler 1	Pobjednik je Igrac 1		
# - Main menu	# - Haurtmenue	# Glavni meni		
(a) Engleski	(b) Njemački	(c) Bosanski		
Slika 12	2: Prikaz kada je Igrač 1 pobjedn	ik		
The winner is Player 2	Der Sieger ist Spieler 2	Pobjednik je Igrac 2		
# - Main menu	# - Haurtmenue	# Glavni meni		
(a) Engleski	(b) Njemački	(c) Bosanski		
Slika 13: Prikaz kada je Igrač 2 pobjednik				
Draw	Unentschieden	Nerijeseno		
# - Main menu	# - Hauptmenue	# Glavni meni		
(a) Engleski	(b) Njemački	(c) Bosanski		
Slika 14: Prikaz	kada se partija završi neriješenir	Slika 14: Prikaz kada se partija završi neriješenim ishodom		

- 1 0
- Pritiskom na tipku #se vraća na glavni meni.
- $\bullet\,$ Ako nije pritisnuta tipka #unutar nekoliko sekundi, automatski se prikazuje tabela.

2.9 Tabela

Trenutnom prikazu tabele je moguće pristupiti pritiskom na tipku 5 u glavnom meniju ili nakon prikaza rezultata partije.

U ovisnosti od trenutnog jezika, kada Igrač 1 vodi 1-0 može se pojaviti neki od sljedeća tri prikaza:

Standinss:	Tabelle:	Tabela:
Player 1 1	Spieler 1 1	Igrac 1 1
Player 2 0	Spieler 2 0	Igrac 2 0
* - Exit menu	* – Ausgang	* Izlazni meni
# - Main menu	# – Hauptmenue	# Glavni meni
(a) Engleski	(b) Njemački	(c) Bosanski

Slika 15: Prikaz tabele pri ukupnom rezultati 1-0 za Igrača 1

- Pritiskom na tipku * se pristupa izlaznom meniju, o kojem će biti nešto više govora kasnije.
- Pritiskom na tipku # se vraća na glavni meni.

2.10 Reset

U slučaju da se promijeni jedan ili oba igrača, moguće je resetovati rezultate bez isključivanja uređaja pritiskom na tipku 7 u glavnom meniju.

U ovisnosti od trenutnog jezika, može se pojaviti neki od sljedeća tri prikaza:

Standings: Player 1 0 Player 2 0 Reset successiful # - Main menu	Tabelle: Spieler 1 0 Spieler 2 0 Zuruecksetzuna erfolareich # - Hauptmenue	Tabela: Igrac 1 0 Igrac 2 0 Reset uspjesan # Glavni meni
(a) Engleski	(b) Njemački	(c) Bosanski
	Slika 16: Reset	

Nakon reseta je potrebno pritisnuti tipku # za povratak u glavni meni.

2.11 Izlazni meni

Izlaznom meniju je moguće pristupiti isključivo iz prikaza tabele pritiskom na tipku *. U ovisnosti od trenutnog jezika, može se pojaviti neki od sljedeća tri prikaza:

Would you like to play again?	Moechten Sie wiederspielen?	Zelite li igrati ponovo
Play ayaln: 0 - NO 1 - YES # - Main menu	0 - NEIN 1 - JA # - Hauptmenue	0 - NE 1 - DA # Glavni meni
(a) Engleski	(b) Njemački	(c) Bosanski
	Slika 17: Izlazni meni	

Slika 17: Izlazni meni

- Pritiskom na tipku 0 se dolazi do kraja.
- Pritiskom na tipku 1 se započinje nova partija.
- Pritiskom na tipku # se vraća na glavni meni.

2.12 Kraj

Kada se pristupi ovom dijelu igre, **povratak na glavni meni više nije moguć**. Naizmjenično se prikazuju konačna tabela kao na slici 15 bez posljednja dva reda i poruka da se uređaj isključi, što se u ovisnosti od trenutnog jezika može prikazati na jedan od sljedeća tri načina:

Please	Schalten Sie	Molimo
turn off	bitte ihr	iskljucite
your device	Geraet aus	Vas uredjaj
(a) Engleski	(b) Njemački Slika 18: Poruka	(c) Bosanski