

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

**Stručni studij**

**FUNKCIJE U PROGRAMSKOM JEZIKU C**

**Završni rad**

**Viktor Bajs-Jovanović**

**Osijek, 2015.**

## Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	1
1.1 Zadatak završnog rada .....	1
<b>2. PROGRAMSKI JEZIK</b> .....	2
2.1. Programski jezik C .....	2
2.1.1. Struktura .....	4
2.1.2. Karakteristike .....	5
2.1.3. Primjena .....	6
<b>3. TEORIJSKA PODLOGA</b> .....	7
3.1. Funkcije .....	7
3.1.1. Definicija funkcije .....	7
3.1.2. Deklaracija funkcije .....	7
3.1.3. Argumenti funkcije .....	8
3.2. Vrste funkcija .....	11
3.2.1. Main funkcija .....	11
3.2.2. Ulazno/izlazne funkcije .....	12
3.2.3. Inline i rekurzivne funkcije .....	13
3.3. Polja .....	14
3.3.1. Definicija i inicijalizacija polja .....	14
3.3.2. Znakovni niz .....	14
3.3.3. Višedimenzionalna polja .....	15
3.4. Pokazivači .....	15
3.4.1. Definicija i deklaracija pokazivača .....	15
3.4.2. Operacije nad pokazivačima .....	16
<b>4. PRAKTIČNA PRIMJENA</b> .....	17
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	24
<b>LITERATURA</b> .....	25
<b>SAŽETAK</b> .....	26
<b>ABSTRACT</b> .....	27
<b>ŽIVOTOPIS</b> .....	28

## SAŽETAK

### Funkcije u programskom jeziku C

Završni rad je izrađen u svrhu analize funkcija te njihove primjene u C jeziku. Cilj završnog rada bio je opisati ulogu funkcija i polja uz uporabu pokazivača te stvoriti program koji će pokazati njihovu primjenu u C-u. Funkcije su jedne od najvažnijih cjelovitih skupina naredbi u C-u, vrlo su bitne jer omogućuju bolju preglednost koda i donose jednostavna rješenja zadataka. Polja povezuju varijable istoga tipa što je vrlo korisno, dok pokazivači sadrže adrese varijabli i nude puno mogućnosti programerima. Pri izradi programa trebalo je paziti da bude ispravan kako ne bi došlo do pogreške koja bi dovela do zatvaranja programa. Program ima mogućnost unosa dimenzija matrica te njihovog ispisa na ekran, obavlja sve navedene računske operacije s matricama te dozvoljava korisniku unos konstante koju množi s matricom. Matrice se ispisuju po redovima i stupcima sukladno s ranije predanim parametrima. Program je razvijen u C programskom okruženju.

Ključne riječi: C, Funkcija, Polje, Pokazivač.

## **ABSTRACT**

### Functions in programming language C

The final work was created for the purpose of analysis functions and their use in C language. The aim of this study was to describe the role of functions and field using the pointers and create program that will show their use in C. Functions are one of the most complete group of commands in C, they are very important because they allow better visibility of code and make tasks simple. Fields can associated variables of the same type which is very useful, while pointers contain the address of variables and offer a lot of features to developers. In preparing the application, one needed to be careful that the application has no errors to prevent mistakes which would lead to closing of the application. The program performs all the tasks for which it was designed and user can enter dimensions of the matrices, print them on screen and also can perform all of these mathematical operations with matrices. Matrices are displayed in rows and columns, defined by previously dedicated parameters. The programming language used to create an applications is C.

Keywords: C, Function, Field, Pointer.