

Strokovno poročilo pri predmetu elektrotehnika

# **Komunikacijska vezja in naprave**

Podnaslov seminarske naloge k si ga še nism izmislu

Mentor: Anton Orehek, uni. dipl. inž., prof.

Avtor: Jaka Kovač, G 3. b

Ljubljana, december 2022 - december 2022



**Povzetek**

**Abstract**

# Kazalo

1	Analogna komunikacija . . . . .	5
1.1	Začetki radia (in radioamaterstva) . . . . .	5
1.1.1	Zgodovina radia . . . . .	5
1.1.2	Radioamaterstvo . . . . .	5
1.2	Analogni signali . . . . .	5
1.2.1	Amplitudna modulacija . . . . .	5
1.2.1.1	Nek po poglavje . . . . .	5
1.2.1.2	Nek drug po poglavje . . . . .	5
1.2.2	Frekvenčna modulacija . . . . .	5
1.2.2.1	Nek po poglavje . . . . .	5
1.2.2.2	Nek drug po poglavje . . . . .	5
1.3	Fourierjeva transformacija . . . . .	6
1.3.1	FFT - hitra fourirjeva transformacija . . . . .	6
1.4	Problemi analognih komunikacij . . . . .	6
2	Digitalna komunikacija . . . . .	7
2.1	Prednosti in slabosti digitalne komunikacije . . . . .	7
2.2	Problemi digitalnih komunikacij . . . . .	7
2.2.1	Bitflips . . . . .	7
2.3	Rešitve problemov . . . . .	7
2.3.1	Error correction . . . . .	7
2.3.1.1	Reed-Solomon kod . . . . .	7
2.3.1.2	tisto s polinomi in črno magijo . . . . .	7
3	Empirični del . . . . .	8
3.1	Analogna vezja . . . . .	8
3.2	Digitalna vezja . . . . .	9
4	Viri . . . . .	10

# **1 Analogná komunikacija**

## **1.1 Začetki radia (in radioamaterstva)**

### **1.1.1 Zgodovina radia**

### **1.1.2 Radioamaterstvo**

## **1.2 Analogni signali**

### **1.2.1 Amplitudna modulacija**

#### **1.2.1.1 Nek po poglavje**

#### **1.2.1.2 Nek drug po poglavje**

### **1.2.2 Frekvenčna modulacija**

#### **1.2.2.1 Nek po poglavje**

#### **1.2.2.2 Nek drug po poglavje**

### **1.3 Fourierjeva transformacija**

#### **1.3.1 FFT - hitra fourirjeva transformacija**

### **1.4 Problemi analognih komunikacij**

## **2 Digitalna komunikacija**

### **2.1 Prednosti in slabosti digitalne komunikacije**

### **2.2 Problemi digitalnih komunikacij**

#### **2.2.1 Bitflips**

### **2.3 Rešitve problemov**

#### **2.3.1 Error correction**

##### **2.3.1.1 Reed-Solomon kod**

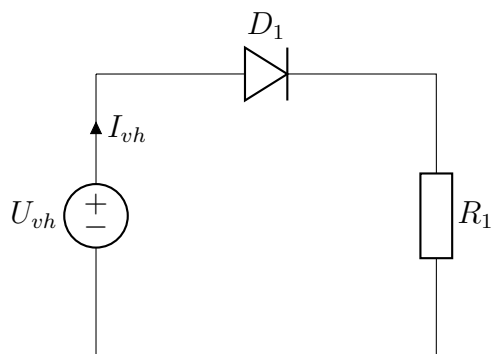
##### **2.3.1.2 tisto s polinomi in črno magijo**

## **3 Empirični del**

### **3.1 Analogna vezja**



### 3.2 Digitalna vezja



Slika 1: My first circuit.

## 4 Viri

- prazen vir k nima pomena