

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

SEMINAR

# **Faza konsenzusa u OLC paradigmi sastavljanja genoma – Sparc**

*Nikola Bukovac, Vinko Kolobara*

Voditelj: *Mile Šikić*

Zagreb, siječanj 2018.

# SADRŽAJ

<b>1. Uvod</b>	<b>1</b>
<b>2. Sparc algoritam</b>	<b>2</b>
2.1. Opis algoritma . . . . .	2
2.2. Primjer . . . . .	2
<b>3. Naša implementacija algoritma</b>	<b>3</b>
3.1. Korišteni formati . . . . .	3
3.1.1. FASTA . . . . .	3
3.1.2. FASTQ . . . . .	3
3.1.3. SAM . . . . .	3
3.2. Korištene biblioteke . . . . .	3
3.2.1. Graphmap . . . . .	3
3.3. Struktura implementacije . . . . .	3
3.4. Instalacija i pokretanje algoritma . . . . .	3
<b>4. Analiza implementacije</b>	<b>4</b>
4.1. Alati za analizu . . . . .	4
4.1.1. DnaDiff . . . . .	4
4.1.2. cgmemtime . . . . .	4
4.2. Testna konfiguracija . . . . .	4
4.3. Analiza utroška memorije . . . . .	4
4.4. Analiza utroška vremena . . . . .	4
<b>5. Zaključak</b>	<b>5</b>
<b>6. Sažetak</b>	<b>6</b>

# 1. Uvod

Uvod...

## **2. Sparc algoritam**

Uvodna nota

### **2.1. Opis algoritma**

Opis algoritma temeljen na white paperu

### **2.2. Primjer**

Objašnjenje postupka algoritma kroz napravljeni primjer

## **3. Naša implementacija algoritma**

Uvodna nora

### **3.1. Korišteni formati**

Prikaz formata koje smo koristili

#### **3.1.1. FASTA**

#### **3.1.2. FASTQ**

#### **3.1.3. SAM**

### **3.2. Korištene biblioteke**

C++ STL i graphmap

#### **3.2.1. Graphmap**

Malo o graphmap biblioteki

### **3.3. Struktura implementacije**

Pregled napravljenog rješenja

### **3.4. Instalacija i pokretanje algoritma**

Objašnjenje kako se implementacija instalira i pokreće

## **4. Analiza implementacije**

Uvodna nora

### **4.1. Alati za analizu**

Opis korištenih alata

#### **4.1.1. DnaDiff**

#### **4.1.2. cgmemtime**

### **4.2. Testna konfiguracija**

Detalji o računalima na kojima se vršila analiza

### **4.3. Analiza utroška memorije**

Analiza i usporedba memorije za naš i referentni algoritam

### **4.4. Analiza utroška vremena**

Analiza i usporedba vremena za naš i referentni algoritam

## **5. Zaključak**

Zaključak.

## **6. Sažetak**

Sažetak.