

Пятое домашнее задание

Граф де Брюйна

Можно почитать:

<http://bioinf.spbau.ru/bootcamp/assembly>

особенно

http://bioinf.spbau.ru/sites/default/files/Pevzner_Final2.pdf

1. Построить сжатый граф де Брюйна

Написать программу, которая по заданному k и fasta/fastq файлу:

- строила бы сжатый граф де Брюйна
- считала среднее покрытие каждого ребра
- выводила ребра в .fasta файл
- выводила граф в .dot файл

Рекомендую не пренебрегать эффективностью программы, а также её гибкостью. Она вам понадобится в следующем ДЗ.

Данные:

Папка: /storage/labnas/NGS/5/

Данные:

test1.fasta

test2.fasta

ECOLI_IS220_QUAKE_1K_single_reads.fasta

ECOLI_IS220_QUAKE_1K_paired_reads.fasta

s_6.first1000.fastq

s_6.first10000.fastq

s_6.first100000.fastq