
9조 활동 보고서

5월 28일 활동 보고서



과 목	알고리즘 3분반
교 수	주종화 교수님
제출일	5월 28일
조 이름	9조
조장	2022110151 이주연
조원	2023111033 김태은
	2021112504 박지우
	2022113556 정태호

1. 상담으로 바뀐 부분

25일 문제 정의

Short Read Sequencing Problem

길이 N 의 레퍼런스가 주어졌을 때,
길이 L 의 short reads M 개가 reference 내 어느 위치에서 유래했는지 찾아내고자 한다.
허용 mismatch는 최대 $D = 3$ 개로 설정한다.

본 조(9조)는 부모의 유전자(reference genome)를 기준으로, 아이의 short read가 부모 유전자의 어느 위치에서 유래했는지를 추측하는 것을 목표로 한다.

상담 이후

문제 정의가 정확하지 않은 것 같다는 피드백을 받고, 문제 정의를 정확하게 만들기로 했다.

주제 : 아이로부터 유전자를 부모 유전자와 비교해서 누가 올바른 친자관계인지 찾기

대안 1. 자식 후보들로부터 short read를 가져와서 부모와 비교해 누가 부모의 아이인지 찾기

-> 자식 후보 다수와 부모 한 명을 비교한다

대안 2. 부모 후보들의 short read와 아이 한명을 대조해서 아이의 부모를 찾기

-> 아이 한 명과 부모 후보 여러명을 비교한다

현재 문제 정의를 대안 1을 반영하기로 했다.

따라서, 자식 후보들로부터 short read를 가져와서 부모와 비교해 누가 부모의 아이인지 찾는 것이 9조의 목표다.

2. 향후 계획

설정된 목표가 조건에 부합한지 교수님과 상담

BWT 알고리즘을 어떤 방식으로 개량하여 성능을 향상시킬지 의논

해당 문제 정의에 적합한 데이터 크기 정하기