**Self – Evaluation**

2015410006 배민근

• Submit a github account (10)

→ 10점, account 제출 완료했습니다!

• Commit source code displaying menu (10)

→ 10점, menu 표시되는 코드 제출했습니다!

• Commit the first draft of manual (10)

→ 10점, account 제출 완료했습니다!

• Read data files (20)

→ 10점, data files이 없을 때는 There’s no proper files라는 문장이 뜨면서 코드가 실행이 되지 않게 하였고, 0번을 선택하면 프로젝트 명세에 있던 것처럼 표시합니다.

• Statistics (20)

→ 20점, 프로젝트 명세 1번과 같이 Average, Max, Min 값 표시합니다.

• Top 5 most tweeted words (10)

→ 10점, in-order의 순서 반대로 탐색하여 Top 5를 출력합니다! Red Black Tree를 탐색합니다.

• Top 5 most tweeted users (5)

→ 5점, Graph Node의 numt라는 변수값을 key로 sorted한 뒤, Top 5를 출력합니다.

• Find all users who mentioned a word (10)

→ 10점, Tweet이 저장되는 hash\_table안에서 input으로 들어온 word를 hash한 결과를 통해 key를 찾아 그 key에 해당하는 곳으로 찾아가 그 안의 내용을 탐색해서 tweet을 찾을 후 tweet이 가지고 있는 n이라는 배열에서 uid를 찾아 그 uid에 해당되는 유저들의 name을 출력합니다.

• Find all users who are friend of the above user (5)

→ 5점, 4에서 찾은 user의 edge를 통해 연결되어 있는 모든 friend의 이름을 출력합니다.

• Top 5 strongly connected components (10)

→ 10점, DFS를 이용하여 이전에 배운 방법대로 f를 구합니다. 그래프를 Transpose하여 f 순으로 정렬하고 난 후, SCC 탐색하여 가장 많은 User가 연결된 SCC Top 5를 출력합니다.

• Find shortest path from a user (id) (10)

→ 10점, Dijkstra 알고리즘과 Priority Queue를 이용하여 given user의 d를 0으로 각각의 Edge들의 Weight는 Number of Friends로 하여 알고리즘을 실행합니다. 노드들을 d가 큰 순부터 작은 순까지 name을 표시하며, 출력하고 그 중 가장 짧은 Top 5에 대해서 Path도 함께 출력합니다.