

Team Project Initiation

Database for COVID-19 patient info

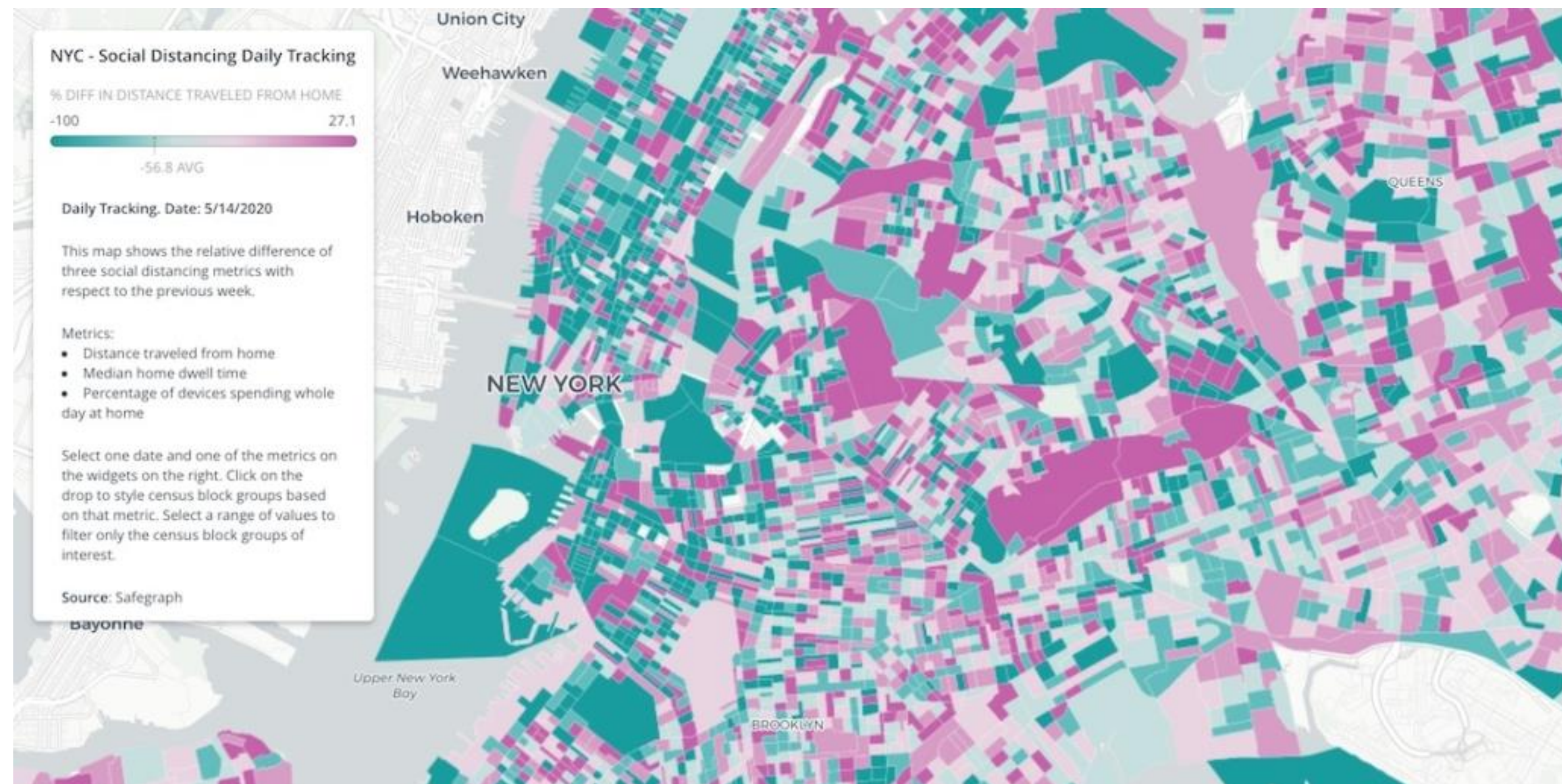
Inuk Jung

College of IT Engineering, School of Computer Science and Engineering



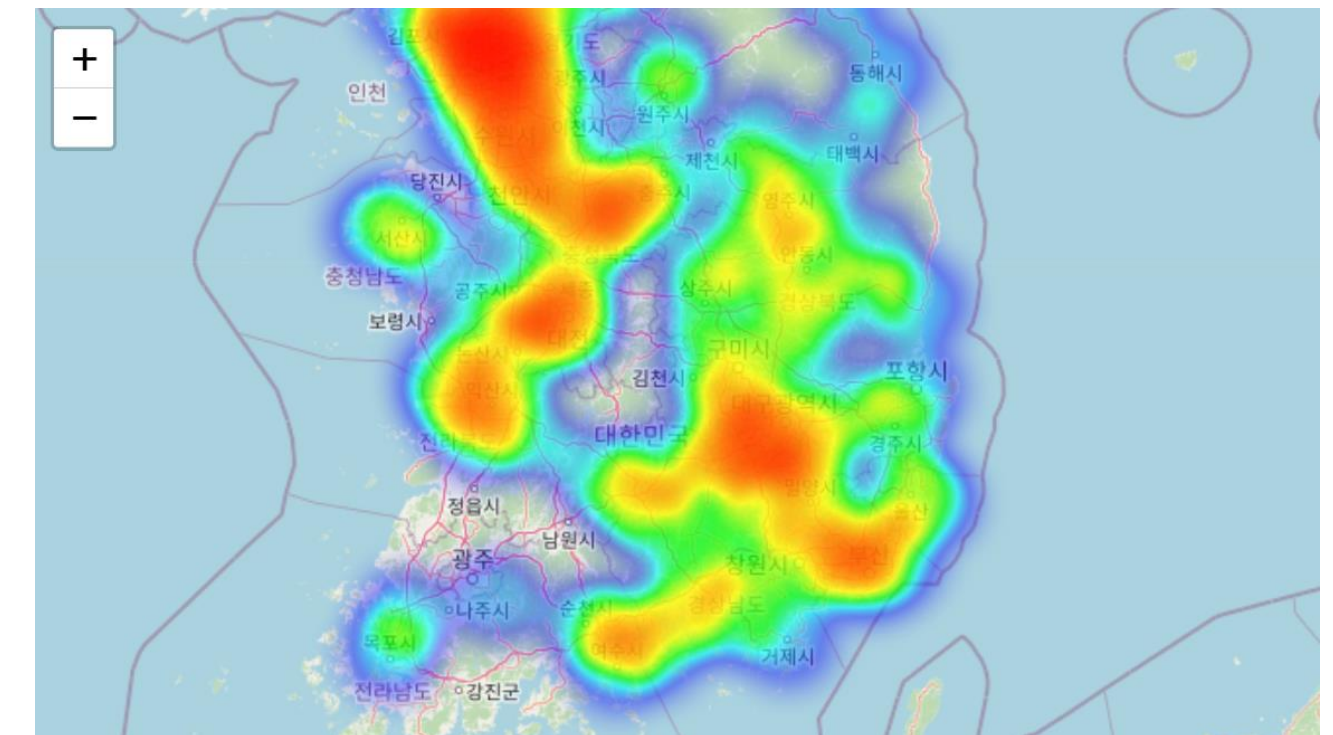
Team Project Introduction (1/2)

- 본 팀프로젝트에서는 COVID-19의 감염 정보를 DB화하는 것이 목적입니다
- 각 나라별로 COVID-19 감염 경로를 수집하고 데이터화하는 방식이 다릅니다
- 우선 적으로 DB화를 하기 위해서는 Entity Relational (ER) Model을 구축해야 합니다
- 이후에 ER을 Relational Model로 변환을 하고 이를 최종적으로 MySQL로 DB화 할 계획입니다



Team Project Introduction (2/2)

- 다음 주 수업시간 전 까지 다음 2개 task를 수행하여 LMS 과제 게시판에 제출하기 바랍니다 (Due date : 수업 전날 자정)
 1. 다음 슬라이드에는 COVID-19 감염 수집 정보에 대한 Case scenario가 있는데, 이를 유심히 살펴보고 해당되는 ER model을 만드십시오
 2. ER model을 완성 한 후 이를 지난 실습에서 연습한 것과 같이 Relational Model로 변환하십시오
- 향후 팀프로젝트를 통해 완성할 사항들은 다음과 같습니다
 - COVID-19 감염 경로 및 정보 수집하여 MySQL DB 구축
 - DB의 정보를 검색 가능한 web page 구축 (APACHE, PHP, Python)
 - DB 정보를 기반으로 간단한 기계학습 활용 및 시각화



COVID-19 Information Scenario (1/2)

- 수집된 기록들은 모두 COVID-19 확진 판결을 받은 환자들의 것임 (이미 검사를 마치고 확진판결을 받음)
- 확진자들을 케이스별로 정보 수집됨
 - 케이스는 지역의 특정 기관과 연관하여 기록한다 (예를 들어 “서울, 용산구, 이태원 클럽”이 케이스 하나로 관리 수집)
 - 각 케이스에 대한 지역 정보(시/구/동)가 있으며, 집단 감염 여부를 기록 (집단이면 TRUE, 개별이면 FALSE)
 - 해외유입 케이스는 시/구/동 정보가 없어도 된다
- 각 확진자의 이름, 주민번호, 나이, 성별, 국내/해외, 확진일자, 치유일자, 사망여부 및 거주지역 정보가 기록된다
- 또한, 확진자의 감염 예상 지역의 명칭 및 위도/경도 위치 정보가 수집된다.



COVID-19 Information Scenario (2/2)

- 지역별로 감염 통계들에 대한 정보를 기록한다. 예를 들어, 뉴욕 지역의 위치 정보, 교육기관, 쇼핑몰, 의류점, 관광지 별 확진자 수. 지역별 유아/성인/노인 감염자의 비율
- 날짜 및 시간별 (단위: 시간, e.g., 16시, 17시, 18시 등) 확진검사 수, 음성/양성 판결 수, 치료자 및 사망자 수
- 날짜별, 연령대 확진자 수, 사망자 수 (예를 들어, 3월 2일 18시에 10대 확진자 10명, 20대 확진자 15, ..., 70대 50명, 사망자 1명)
- 날짜별 - 성별에 따른 확진자 수, 사망자 수
- 지역별 - 시간 별, 확진자, 사망자 수
- 지역별 - 날짜별 날씨 정보, 평균 기온, 최저/최고 기온, 습도, 풍속, 풍향 (예를 들어, 서울, 1월 1일 평균 기온 1.2, 최저 -3.3, 최고 4도, 습도 10%, 풍속 ... 등)

