

데이터 시각화 프로젝트



과정명:데이터 사이언스/엔지니어링 전문가 과정

교과목:공공 데이터를 활용한 데이터 시각화 프로젝트

기간: 2021-07-08 ~ 2021-07-20

프로젝트 일정

- 프로젝트 기간: 7월 8일 ~ 7월 20일 (9일)
- 팀별 프로젝트 계획서 제출: 7월 12일(월) 오후 5시까지
- 팀별 포트폴리오 제출: 7월 20일(화) 오후 5시까지

(LC-데이터 시각화PJT-과제제출 전원 개별 업로드)

- 최종 프로젝트 발표 : 7월 20일 오후 1시~
- ・ 우수 조 시상 : 발표 종료 후 채점 , 당일 시상 진행

(상장: PDF 파일로 개인 이메일 전송 / 시상품: 자택 배송 예정)

※세부 일정은 변경될 수 있습니다.

프로젝트 계획서 작성요령

팀별로 작성하여 조장이 대표로 매니저 이메일로 제출

syy.yoo@multicampus.com (~7.12 (오후5시))

기본 사항

1.프로젝트 개요

• 프로젝트 주제 및 기획 배경

2.수집 데이터 활용

• 데이터 소개

3.프로젝트 조직

• 구성원 및 역할

4.프로젝트 추진일정

• 프로젝트 단계별 세부 일정

포트폴리오 작성요령

- 1. 포트폴리오는 팀별로 작성하여 조장이 대표로 매니저 이메일로 제출 syy.yoo@multicampus.com (~7.20까지) (7.20일까지 LC 과제 제출에 개별 업로드(必) 제출해야 수료 처리 가능)
- 2. 제공된 목차 및 작성요령을 참조하여 작성하되, 템플릿/디자인/구성은 변경 및 추가 가능
- 3. 포트폴리오를 바탕으로 프로젝트 발표 진행
- 10~15 슬라이드
- Q&A 포함 10분 이내

Contents

01 프로젝트 개요

- 1.1 프로젝트 기획 배경 및 목표
- 1.2 구성원 및 역할

02 프로세싱

- 2.1 데이터 수집
- **2.2** 데이터 분석
- **2.3** 데이터 분석 결과

03 기대효과

- 2.1 분석을 통한 인사이트 도출
- **2.2** 향후 개선 사항 및 기대효과

04 개발후기 및 느낀점

01. 프로젝트 개요

∾작성요령◎

- ❖ [프로젝트 개요]은 아래와 같은 내용 등으로 구성하여 작성한다.
- 프로젝트 배경: 왜 이 주제를 선택하게 되었는가?
- 프로젝트 목표 : 이 주제로 어떤 결과를 도출하고 싶은가
 - EX)가설 설정(상황변화, 인식개선, 효율성 증대)
- 구성원 및 역할

02. 프로세싱

◎작성요령◎

- ❖ 데이터 수집: 수집원(데이터 출처), 데이터 정의, 타겟(대상)
- ❖ 데이터 분석: 분석방법
- ❖ 데이터 분석 결과

03. 기대효과

◎작성요령◎

- ❖ 분석을 통한 인사이트 도출
- ❖ 향후 개선 사항
- ❖ 기대효과

04. 개발후기 및 느낀점

◎작성요령◎

❖ 교육생별 개발후기 및 느낀점 작성

04. SAMPLE

결과제시 2: 데이터분석 결과

2.3 데이터 분석 결과

① 서울시 내에서 순찰이 필요한 구 선정

- 가. 구별 인구 10만명 당 5대 범죄 발생건수 분석 (범죄 발생빈도가 높을수록 순찰
- 중구, 종로구가 2000건 이상으로 압도적인 범죄 발생빈도를 보이고 있다.
- 영등포구, 용산구, 강남구가 1300건 이상으로 순찰 우선지역 TOP 5.

행정구	10만명 당 범죄발생 건수
1. 중구	2971.2533
2. 종로구	2263.4426
3. 영등포구	1446.9772
4. 용산구	1391.7336
5. 강남구	1372.3553



위의 분석 결과, 인구 10 만명 당 5 대 범죄 발생 건수 4위이면서, CCTV와 범죄 상관관계가 가장 적은 '용산구'를 순찰 우선 구로 선정하였다. 보다 자세한 순찰우선구역을 제안하기 위해 '용산구'내의 안심귀갓길 치안소외지역을 찾아내고자 한다.

② 선정된 용산구에서 여성안심귀갓길 소외 구역을 파악해 순찰우선구역으로 선정

- 가. 여성안전지킴이집과 관할 경찰서 위치 데이터를 이용해 관할서 당 안심귀갓길 관할 구역
- ⇒ 반경 관할 경찰서에서 가장 먼 여성안전지킴이집까지의 거리를 해당 경찰서의
- 있는 여성안전지킴이집의 갯수와, 관할구역의 크기가 심귀갓길 치안시설이 불균형하다는 것을 확인할 수

[10만명 당 범죄발생 건수 높은 상위 5개 구]

- 나. 구별로 2014~2018년 CCTV대수와 5대 범죄 발
- ⇒ CCTV대수와 범죄 발생건수의 상관관계가 등의 보조적 수단 외에 순찰강화 등 직접적
- 용산구, 강북구를 제외한 모든 구는 CCTV와 급고리 상관계수가 -0.7 이하로 나타난 것으로 보아 CCTV의 증가가 범죄를 감소시키는데 높은 상관관계가 있는 것으로
- 용산구는 CCTV와 범죄의 상관계수가 약 -0.2로 용산구에서는 CCTV의 증가가 범죄를 예방하는데 상관관계가 매우 작다는 것을 파악할 수 있다. 따라서 용산구는 CCTV 이외의 범죄 예방책을 마련해야 한다.

행정구	CCTV와 범죄 상관계수
1. 용산구	-0.234745991897438
2. 강북구	-0.644567300838882
3. 동대문구	-0.708855524182567
4. 송파구	-0.765658396186694
5. 강서구	-0.803772244833577



[CCTV 와 범죄 상관관계가 적은 상위 5개 구] [CCTV 와 범죄 상관계수 구별 분포 그래프]

SAMPLE 동빙고동의 서빙고로67길, 서빙고로73길, 의 소월로 40길, 회나무로41길 등은 관할구역에 으로 순찰이 우선적으로 필요한 구역으로 파악된다.



[용산구 서 당 안심귀갓길 관할구역]





[치안소외지역3 이태원동]



05. 느낀점

◎작성요령◎

❖ [느낀 점]은 프로젝트 수행에서 개인, 우리 팀이 잘한 부분과 아쉬운 점을 작성한다. 또한 프로젝트를 수행하면서 느낀 수행 상 어려움, 갈등요소 등을 작성하고 이를 해결한 방법을 작성한다.

평가 상세

구분	평가점수 (총 100점)	평가 내용	평가자
창의성 및 기획성	30 점	아이디어/ 분석목표 / 공공성 등	
기술성 및 완성도	30 점	실현 가능성/ 완성도 / 해석 등	정준수 강사님
PJT 수행능력	30 점	최종 산출물 품질/ 업무분담 등	
프레젠테이션	10 점	전달력 / 시간 준수 / 완성도 등	

- 강사님 평가는 발표와 동시에 진행됩니다.
- 모든 발표 종료 후 훈련생도 구글폼을 통해 우수팀평가를 진행합니다.
- 발표가 끝난 후 평가 결과를 취합해 최우수팀과 우수팀을 선정해 당일 시상식을 진행합니다. 최우수 및 우수팀에게는 상장과 함께 소정의 상품이 주어집니다.

multicampus