

# PORTFOLIO

서울시 성북구 공공도서관 별 '인기 아동 도서'와  
유사도 높은 '미대출 아동 도서' 추천 시스템 프로젝트

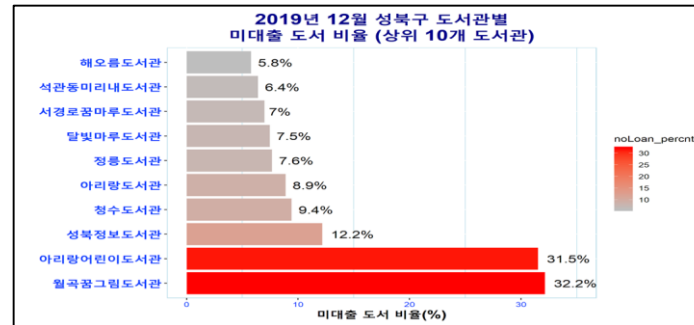
—  
서 승 우

# PORTFOLIO

## 프로젝트 취지

“공공도서관 미대출 도서 활성화”

- 도서관 별로 개관 이후 한 번도 대출이 되지 않은 도서가 다수 존재
- 미대출 도서 대책은 ‘도서관 정보나루’ 빅데이터 사업의 주요 과제



### 활용 데이터

미대출 장서 분석

### 분석 내용

도서관에서 한 번도 대출이 되지 않았던 미대출 장서수와 미대출 장서 비율을 주제분류별로 파악하고, 세부주제별 미대출 장서 분포 분석

- 미대출 장서 분석을 통한 대상별, 주제별 미대출 도서 분석
- 기간(최근 5년, 3년, 1년)별 미대출 장서 분석

### 주요 사례

- 미대출 장서 활용을 위한 독서 이벤트 및 프로그램 개발
- 미대출장서활용을위한책속의보물찾기 행사 진행
- 미대출 장서 중심의 테마 서가 마련

## 프로젝트 내용

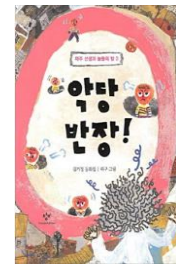
“이용자가 찾는 인기 도서가 대출 중일 경우, 콘텐츠 유사도가 높은 비인기 도서 추천”

- 데이터 수집 (1): 성북구 11개 도서관 각각 2019년 12월 장서 & 대출 건수 / 최근 3개월 인기 대출 도서 Data
- 데이터 수집 (2): 각 도서의 키워드 & 가중치 Data(가중치: ‘제목, 목차, 소개 글’에서의 키워드 출현 빈도)
- 데이터 전처리: 2019년 12월 장서 & 대출 건수 데이터에서,  
개관 이후 누적 대출 건수가 0 & 아동 도서 & 인기 대출 도서와 주제분류 번호가 일치한 도서 추출
- 사용 알고리즘: 다차원 척도법(MDS)
  - > 인기 아동 도서에 대한 관련 미대출 아동 도서 각각의 유사도(거리) 계산
  - > 유사도가 높은 순서대로 미대출 도서 추천

# PORTFOLIO

## 프로젝트 산출물

인기도서	추천도서	추천도서의 ISBN
pop book	recommend books	recommend ISBN
1 쾌걸 조로리	악당 반장! 김기정 동화집	9788990878823
2 쾌걸 조로리	힐링 썰매	9788953312074
3 쾌걸 조로리	미술관에서의 하루	9788991643437
4 쾌걸 조로리	꽃신: 강소천 동화집	9788911027606
5 쾌걸 조로리	도깨비를 빨아버린 우리 엄마	9788970940199
6 쾌걸 조로리	도토리 마을의 모자 가게	9788901160924
7 쾌걸 조로리	한국을 이끈 사람들	9788943311117
8 쾌걸 조로리	노마의 발견: 토론하는 위인 동화	9788954605137
9 쾌걸 조로리	전교 네명 머시기가 간다	9788954609623



# PORTFOLIO

## 프로젝트 상세

- 기간: 2019. 11. 18 ~ 2020. 01. 04
- 장소: 멀티캠퍼스
- 사용 언어: R, Python
- 맡은 역할: 데이터 크롤링, 전처리, EDA, 데이터 시각화

## 프로젝트 내용

- 멀티캠퍼스 '서비스 산업 데이터를 활용한 머신러닝 분석' 세미 프로젝트 6개 팀 중 1위



**세미프로젝트 시상**

multicampus



서비스 산업 데이터를 활용한 머신러닝 분석 1회차

**미대줄 아동 도서 추천 시스템**

서울시 영등포구 공영도서관 및 '인기 아동 도서'와 유사도 높은 '미대줄 아동 도서' 추천 시스템

**김사무엘 김외솔 서승우**

★ 상품 ★  
1인당 25,000원 상당 회식기회



**축하합니다♡**

