



REPORT

< 청년공간 프로젝트 >

과 목 명 : 데이터베이스(001)

담당 교수님 : 하태현 교수님

학 과 : 데이터사이언스학과

학 번 : 20003328, 21011821

이 름 : 이용민, 정다영

제 출 일 : 2023.6.22



세종대학교

<목차>

1.	프로젝트 개요	3
	1.1 프로젝트 주제	
	1.2 프로젝트 동기	
	1.3 프로젝트 목적	
2.	데이터베이스 설계	4
	2.1 ER다이어그램	
	2.2 릴레이션 스키마	
	2.3 테이블 명세서	
3.	프로젝트 구현	6
	3.1 데이터 수집 및 확보방안	
	3.2. 구축 환경 및 사용언어	
	3.3 쿼리문	
4.	기대효과	9
5.	참고문헌	9

1.프로젝트 개요

1.1 주제

서울 경기권 청년들이 이용할 수 있는 청년 공간의 데이터베이스 구축

1.2 프로젝트 선정 동기

2017년 대학내일 20대 연구소의 조사에 따르면 조사 대상 중 10명 중 9명이 카공(카페에서 공부한다는 뜻의 신조어) 경험이 있다고 대답하였다. 카페를 많이 찾는 이유 중 하나는 마땅한 다른 공간이 없는 것(22.6%)이었다. 또한 오래 머무는 것이 미안해서 추가 주문을 한 적이 있다는 질문에 54%가 그렇다고 응답하였다. 이처럼 요즘 많은 청년은 공부와 업무를 하기 위해서 카페를 찾는다. 청년들은 마음 편히 있을 공간이 필요하며, 카페에서의 소비 부담을 느낀다. 국가 및 지자체에서 운영하는 '청년 공간'들은 이런 문제들을 도울 수 있다.

청년 공간이란 지역 청년들의 커뮤니티 활성화와 취창업교육, 창업지원, 여가, 휴식 공간 제공 등 청년복지 향상을 위한 공간이다. 이런 청년 공간의 존재를 모르는 사람들이 많다. 현재 '오랑'으로 개편된 서울시에서 운영하는 '무중력지대' 같은 경우, 서울시의회가 2019년에 청년 800명을 상대로 조사한 결과 무중력지대를 알고 있다고 답한 응답자는 11.3%로 10명 중 1명에 불과했다. 또한 무중력지대의 월평균 이용자는 2016년 5,550명에서 2019년에는 그 절반인 2,512명, 이후 2020년에는 830명으로 줄어들었다. 다른 청년 공간도 상황은 비슷하다. 또 다른 기사에서도 "청년 출구는 이용객이 적은 데다 이곳이 있는지도 모르는 청년들이 많다. 올해도 저조한 실적을 낼 것으로 보이는 만큼 사업 재검토나 전환이 필요하다"고 김경숙 안양시 위원이 주장했다고 한다. 복합적인 원인이 있지만 청년 공간의 존재를 알지 못하는 경우 원인이 되기도 한다.

이런 문제를 해결하기 위해 청년 공간을 데이터베이스로 구축하고자 한다. 공부할 수 있는 공간을 제공할 뿐만 아니라 취업 컨설팅, AI 면접 공간 제공 등 다양한 프로그램이 있는 청년 공간 데이터베이스를 통해 청년들이 다양한 혜택을 누릴 수 있을 것이다.

1.3 프로젝트 목적

현재 서울청년센터오랑, 청년허브 공간 등 다양한 공간들을 제공하고 있다. 이런 공간에 대한 데이터베이스 구축을 통해 공간을 제공하는 곳의 정보를 쉽게 얻어 복지 혜택을 누릴 수 있다. 또한 지역별 검색, 회의실 검색, 프로그램 검색 등 다양한 기능을 통해서 쉽게 정보를 확인할 수 있다. 아래 목표를 가지고 서울/경기권의 청년 공간 데이터베이스를 구축하고자 한다.

(1) 중복 데이터 제거 및 통합을 통한 편리성 증가

현재 청년공간들은 지역별 사이트마다 다르게 정리가 되어있고, 심지어는 같은 기관임에도 불구하고 이름이 다르게 명시되어 있기도 하다. 데이터 제거와 통합을 통해서 필요한 데이터를 한 번에 볼 수 있도록 편리성을 높일 것이다. 서울공공서비스예약, 온라인 청년센터, 경기

청년포털, 서울 일자리포털 등에서 청년 공간과 관련된 정보를 통합하여 필요 없거나 중복된 데이터를 제거한다.

(1) 데이터 최신화를 통한 신뢰성있는 정보 제공

통합 포털사이트에 올라간 데이터가 최신 데이터가 아니라 현재 정보와 다른 경우가 있다. 예로 서울 일자리 포털과 청년몽땅정보통에 등록된 '카페 주라기'의 주소를 웹사이트에 검색했을 때 있으나 해당하는 카페는 전혀 나오지 않는다. 이처럼 이미 사라진 청년공간들이 청년포털에는 등록되어 있어 사용자에게 혼란을 줄 수 있다. 개별 사이트를 확인하여 2023년 6월 최신의 데이터베이스를 구축한다.

(2) 청년공간에서 제공하는 서비스 데이터베이스 구축

공간의 위치, 장소, 이용 가능 시간뿐만 아니라 안에서 진행하는 프로그램, 회의실등에 관한 정보 데이터베이스를 구축할 것이다. 사용자의 이용 목적에 따른 청년 공간의 활용을 돕는다.

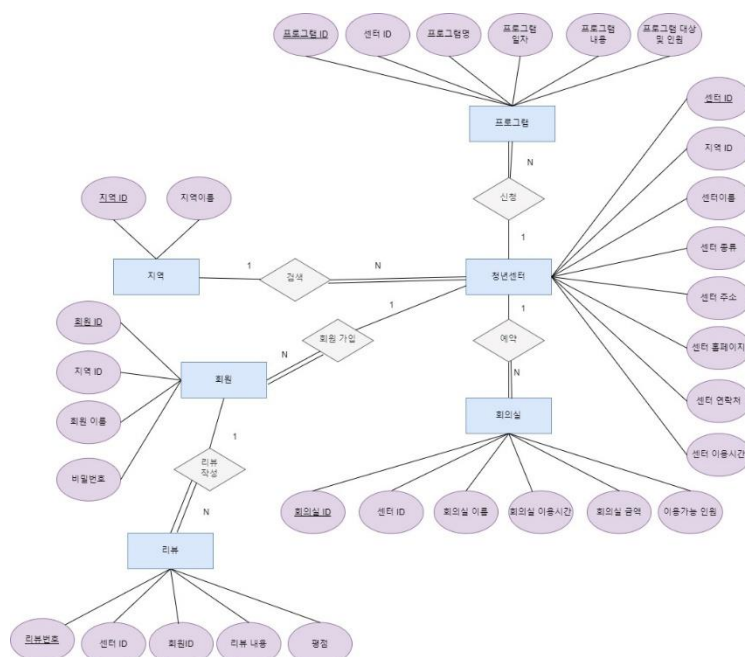
(3) 리뷰검색 기능을 통한 공간의 실제 이용자 정보 제공

현재 제공하고 있는 청년공간 포털에서 리뷰를 제공하고 있는 것은 서울 일자리포털이다. 다른 청년공간의 리뷰를 얻기 위해서는 웹사이트에 검색해야 한다. 이런 불편을 해소하기 위해서 네이버 플레이스 리뷰와 일자리포털 리뷰 데이터를 통합한다.

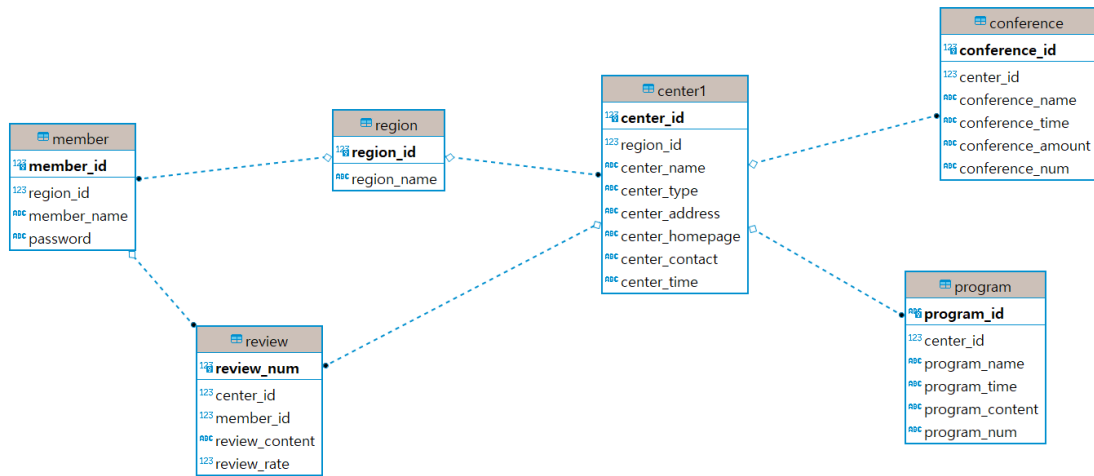
2. 데이터베이스 설계

2.1 E-R 다이어그램

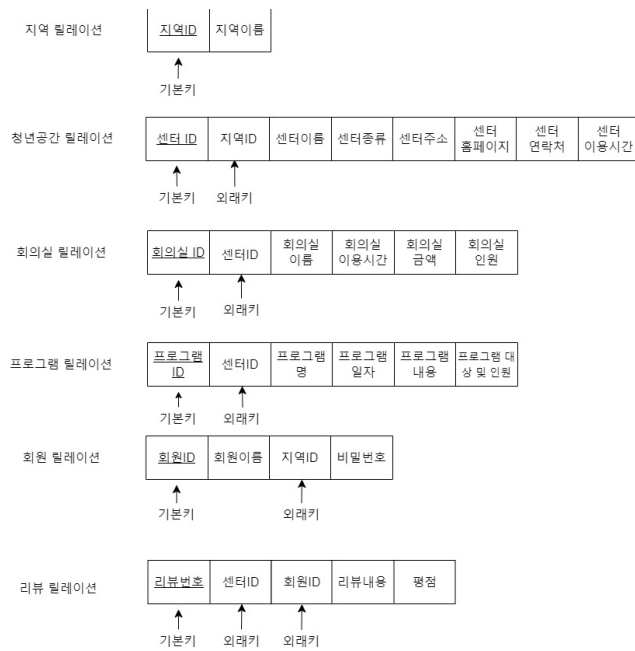
(1) E-R다이어그램(개념)



(2) E-R 다이어그램(물리)



2.2 릴레이션 스키마



2.3 테이블 명세서

테이블명	REGION						
시스템	청년공간						
테이블설명	청년공간에 등록된 전국(시,도)지역의 정보를 관리						
번호	속성	데이터형	널	키	기본값	설명	제약조건
1	REGION_ID	INT	NN	PK		지역 ID	
2	REGION_NAME	VARCHAR(1024)	NN			지역이름	시/도

테이블명	PROGRAM						
시스템	청년공간						
테이블설명	청년공간의 회의실 정보 관리						
번호	속성	데이터형	널	키	기본값	설명	제약조건
1	PROGRAM_ID	INT	NN	PK		프로그램 ID	
2	CENTER_ID	INT		FK		센터 ID	
3	PROGRAM_NAME	VARCHAR(1024)				프로그램이름	
4	PROGRAM_TIME	VARCHAR(1024)				프로그램 일자	
5	PROGRAM_CONTENT	VARCHAR(1024)				프로그램 내용	
6	PROGRAM_NUM	VARCHAR(1024)				이용가능 대상/인원	

테이블명	CONFERENCE						
시스템	청년공간						
테이블설명	청년공간의 회의실 정보 관리						
번호	속성	데이터형	널	키	기본값	설명	제약조건
1	CONFERENCE_ID	INT	NN	PK		센터 ID	
2	CENTER_ID	INT		FK			
3	CONFERENCE_NAME	VARCHAR(1024)				회의실이름	
4	CONFERENCE_TIME	VARCHAR(1024)				회의실이용시간	
5	CONFERENCE_AMOUNT	VARCHAR(1024)				회의실금액	
6	CONFERENCE_NUM	VARCHAR(1024)				이용가능 인원	

테이블명	CENTER1						
시스템	청년공간						
테이블설명	청년공간에 등록된 청년센터의 기본시스템, 서비스 정보 관리						
번호	속성	데이터형	널	키	기본값	설명	제약조건
1	CENTER_ID	INT	NN	PK		센터ID	
2	REGION_ID	INT		FK		지역ID	
3	CENTER_NAME	VARCHAR				센터이름	
4	CENTER_TYPE	VARCHAR				센터유형	
5	CENTER_ADDRESS	VARCHAR				센터주소	
6	CENTER_HOMEPAGE	VARCHAR				홈페이지	
7	CENTER_CONTACT	VARCHAR				센터연락처	
9	CENTER_TIME	VARCHAR				이용시간	

테이블명	MEMBER						
시스템	청년공간						
테이블설명	청년공간에 등록된 회원 정보를 관리						
번호	속성	데이터형	널	키	기본값	설명	제약조건
1	MERBER_ID	INT	NN	PK		회원 ID	
2	REGION_ID	INT		FK		지역 ID	
3	MERBER_NAME	VARCHAR(1024)				회원이름	
4	PASSWORD	VARCHAR(1024)				회원비밀번호	

테이블명	REVIEW						
시스템	청년공간						
테이블설명	청년공간에 등록된 청년센터의 리뷰 정보를 관리						
번호	속성	데이터형	널	키	기본값	설명	제약조건
1	REVIEW_NUM	INT	NN	PK		리뷰번호	
2	CENTER_ID	INT		FK		센터 ID	
3	MERBER_ID	INT		FK		회원 ID	
4	REVIEW_CONTENT	VARCHAR(1024)				리뷰내용	
5	REVIEW_RATE	FLOAT				평점	

3. 프로젝트 구현

3.1 데이터 수집 및 확보방안

오픈된 청년 공간 API는 2021년 9월 자료이므로 추가로 아래에 나와 있는 청년 공간 포털의 데이터를 직접 크롤링하여 수집한다. 데이터를 엑셀에(CVS 파일) 수집한다. 조사한 데이터를 검색이 용이하도록 가공하고 라벨링 하였다. 데이터를 통합하는 과정에서 현재 운영 중인 기관인지, 중복되었는지 확인하여 CVS 파일을 생성했다. 데이터 업데이트의 경우 통합사이트가 아닌 센터별 사이트와 센터의 SNS 정보를 통해서 데이터 업데이트를 진행할 것이다.

- 서울 공공서비스 예약 : <https://yeyak.seoul.go.kr/web/search/selectPageListDetailSearchImng.do?code=T500&dCode=T514>
- 서울시 일자리 포털 : <https://job.seoul.go.kr/www/jobCafe/jobCafe.do?method=getCafeMain>
- 청년몽땅정보통 : <https://youth.seoul.go.kr/site/main/home>
- 경기청년 포털 : <https://youth.gg.go.kr/gg/join/archive-space-search-map.do>
- 온라인 청년센터 : <https://www.youthcenter.go.kr/youngSpc/youngSpcList.do>

(1) 지역 : 지역번호의 경우 서울부터 지역명 가나다순으로 부여하였다. (총 57개)

(2) 센터 : 지역 번호별로 센터테이블 정보를 입력하고 센터에서 해당하는 회의실 데이터를 입력하고 회의실 번호를 부여한다. (총 164개)

(3) 회의실 : 회의실의 이용 금액은 별도의 언급이 없는 경우 무료로 고정한다. (총 452개)

(4) 프로그램 : 해당하는 센터에서 6월 이후 진행 프로그램들을 프로그램 테이블에 입력하여 프

로그래 데이터를 구축한다. (약 632개)

- (5) 회원 : 임의의 데이터 4개를 생성했다. 리뷰 분류를 위한 네이버와 일자리포털에 member_id에 0번과 1번을 부여해 하나의 회원으로 취급한다.

	member_id	region_id	member_name	password
1	0	[NULL]	네이버리뷰	123456
2	1	[NULL]	일자리포털리뷰	1234567
3	2	37	이용민	1234
4	3	6	정다영	1234

- (6) 리뷰 : 일자리 포털과 네이버 리뷰에서 데이터를 수집한다. (약 1,407개)

3.2 구축 환경 및 사용언어

환경: DBeaver 23.0.0 언어 : postgres

3.3 쿼리문

(1) TABLE CREATE

DROP TABLE IF EXISTS를 통해서 중복된 테이블이 생성되었는지 확인한다.

CREATE TABLE을 통해서 테이블을 만들고 각각 제약조건 등을 테이블 명세서에 맞게 설정해 준다. Data를 import한다. SELECT를 통해서 테이블에 데이터가 import 되었는지 확인한다.

(2) 세부 기능

① 지역별로 센터/회의실 보기 기능

회의실의 경우 지역코드를 통해서 center table과 conference table을 inner join 하여 한눈에 해당 지역에 이용할 수 있는 회의실에 대한 정보를 불러온다.

-- 지역별로 센터보기

```
select
  c.*
FROM
  center1 c
WHERE
  region_id = 6;
```

center_id	region_id	center_name	center_type	center_address	center_homepage	center_contact	center_time
11	6	서울청년센터 광진오랑	통합지원형	서울 광진구 능동로 245 (군자동)	https://www.instagram.com/jingu_o	02-3409-3890	화 16:00~20:00
12	6	동부여성발전센터	통합지원형	서울 광진구 아차산로30길 36 (차량동)	https://dongguseoulwomanup.or.kr	02-460-2300(2321)	평일(월-금) 09:00~22:00 토 09:00~1
152	6	한국대학교 JOB CAFE	취업지원형	서울 광진구 능동로 120 학생회관 2층		02-450-6515	평일(월-금) 9:00~17:00

-- 지역별로 회의실보기

```
SELECT
  c2.*
FROM
  center1 c2
INNER JOIN conference c3
on
  c2.center_id = c3.center_id
where c2.region_id=6;
```

center_id	region_id	center_name	center_type	center_address
11	6	서울청년센터 광진오랑	통합지원형	서울 광진구 능동로 245 (군자동)
11	6	서울청년센터 광진오랑	통합지원형	서울 광진구 능동로 245 (군자동)
11	6	서울청년센터 광진오랑	통합지원형	서울 광진구 능동로 245 (군자동)
11	6	서울청년센터 광진오랑	통합지원형	서울 광진구 능동로 245 (군자동)
11	6	서울청년센터 광진오랑	통합지원형	서울 광진구 능동로 245 (군자동)
12	6	동부여성발전센터	통합지원형	서울 광진구 아차산로30길 36 (차량동)

4. 기대효과

기존 사이트는 공간의 이름이 다르게 등록 되어있거나, 현시점 운영되지 않고 있는 공간의 정보가 그대로 있다는 문제점 그리고 실제 사용자의 이용 후기를 얻기 어려움의 문제가 있었다. 프로젝트를 통해서 이런 부분에 대해 일부 보완을 할 수 있었다.

실사용자 데이터가 증가한다면 회원등록을 통해서 더 많은 부가적인 기능(즐거찾기 기능, 특정 사용자의 리뷰 보기)을 구현할 수 있을 것이다. 네이버 리뷰의 별점제도가 내년부터 본격 폐지가 되는데, 사용자 데이터가 증가한다면 자체적인 리뷰데이터를 생성할 수 있어 이런 부분을 보완할 수 있다. 또한 프로젝트에서는 경기, 서울권으로 범위를 제한하였다. 타지역의 데이터를 추가한다면 전국적 범위로 확대하여 전국의 청년들에게 정보를 제공할 수 있을 것이다.

청년 공간 데이터베이스를 통해 청년에게 필요한 청년 공간에 대한 접근성이 낮아져 이용률이 증가하는 데 기여할 수 있을 것이다. 또한 기존에는 비용을 내고 받은 프로그램들을 저렴한 비용으로 받을 수 있다. 청년 공간에서 진행 중인 진로 탐색, 문화적 여가 활동, 취업 상담 대한 참여도를 높일 수 있을 것이다. 청년 공간에서 청년들끼리 모이고 소통할 기회가 늘어나 장기적으로 보았을 때 청년 공간 활성화는 이점이 분명하다.

이 프로젝트를 통해서 가까운 위치에 존재하는 청년 공간을 인식하여 더 많은 청년이 다양한 혜택을 누릴 수 있을 것이다.

5. 참고 문헌

1. 한국보건사회연구원, "서울시 청년정책 추진체계 개선 방안 연구", 정책연구관리시스템, 2020
2. 도시사회연구실, "'2025 서울시 청년정책' 비전과 전략", 서울연구원, 2020
3. "오산청년일자리지원센터 이루잡으로 이름 변경", 경기도 민보, 홍왕현, 23.04.16 수정, 23.06.02 접속 <http://www.kgdm.co.kr/news/articleView.html?idxno=1011488>
4. 20대 최애 아이템(11) 공부하기 좋은 카페, 대학내일, 17.08.28 수정, 23.06.02 접속
'<https://www.20slab.org/archives/23269>
5. '[와글와글] '카공족' 퇴치법 공유.. "오죽하면 이러겠어요"', MBC뉴스, 신경민
https://imnews.imbc.com/replay/2023/nwtoday/article/6470491_36207.html
6. '청년 공간에 청년이 없다', 오마이뉴스, 이원진, 21.12.13 수정, 23.06.07 접속
https://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0002794329
7. "청년 취업정책 소통공간.. 안양 번계역 '청년출구' 텅텅", 경기일보, 박용규 기자, 22.12.05 수정, 23.5.22 접속, <https://www.kyeonggi.com/article/20221205580067>,
8. 온라인청년 센터 오픈 API (<https://www.youthcenter.go.kr/opi/openApiSpace.do>)