



기업 지원자 통계 제공 시스템



팀명: 2235

2016103208 응용물리학과/컴퓨터공학과 양윤지
2017103067 응용물리학과/소프트웨어융합학과 최가영



INDEX

01. 설계 배경



02. 설계 목표



03. 설계 내용

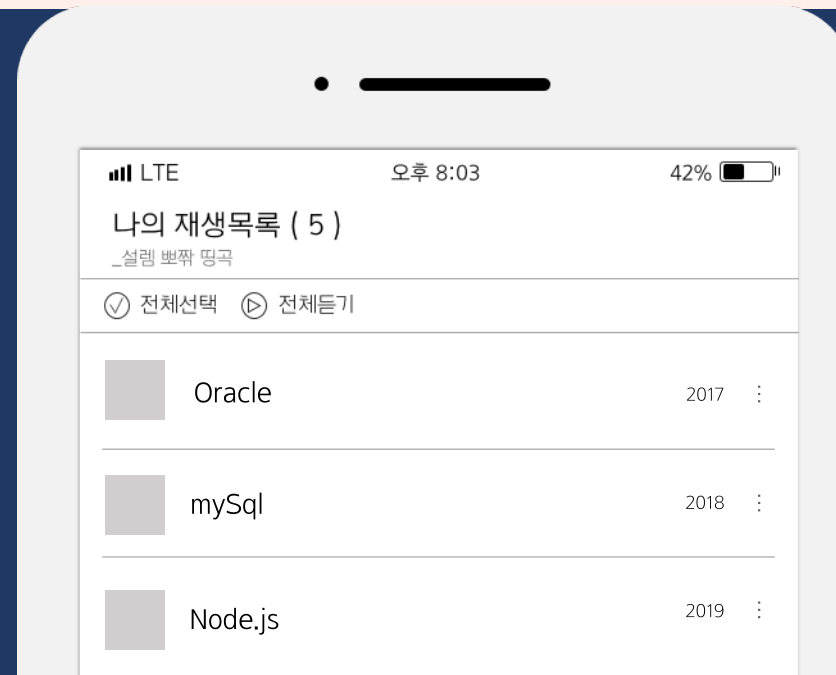


04. 보완점



설계 배경

01.



01.

* 기업 지원자 통계 제공

-통계화 된 실제 지원자
정보 파악

02.

* 서류 전형 * 면접 전형

-출신 학교, 학점, 인턴 여부 등
-면접 복장, 난이도, 분위기 등

03.

* 지원자의 정보 입력 * 지원자의 통계 제공

-사용자의 부족한 부분 보완 가능
-면접에 직접 가지 않으면 모를 정보
습득



설계 배경

01.

기업 지원자 통계 제공 시스템

학점 • 4.0

서류 합격자들의 평균 학점

NULL 값 입력 가능

TOEIC 점수 • 900

서류 합격자들의 평균 TOEIC 점수

NULL 값 입력 가능

인턴 기간 • 6

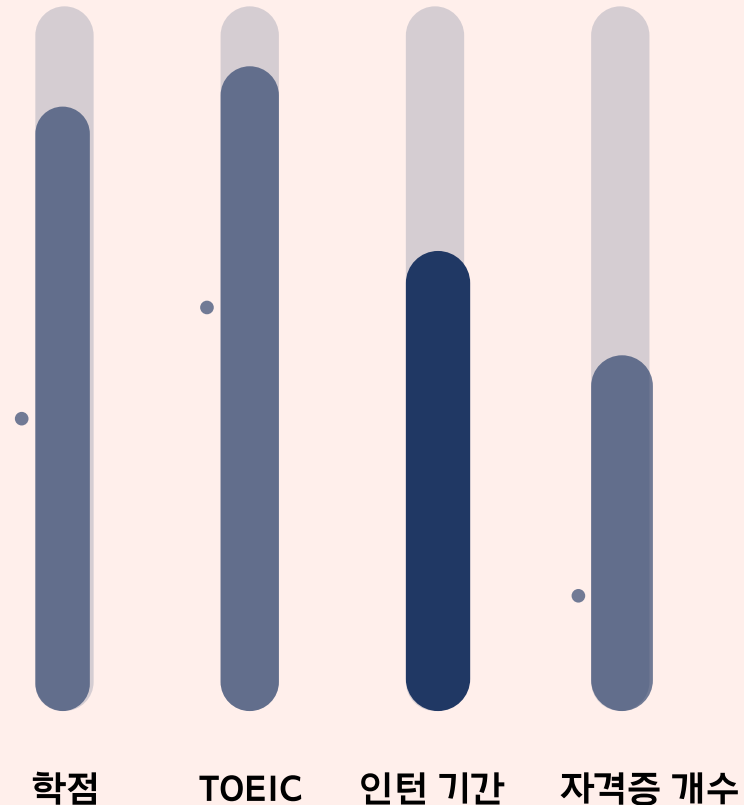
서류 합격자들의 평균 인턴 기간

NULL 값 입력 가능

자격증 개수 • 3

서류 합격자들의 평균 자격증 개수

NULL 값 입력 가능



설계 목표

02.

01 – node.js



Server: Node.js

- ▶ 웹 기반 제작
- ▶ 데이터베이스와 서버 연동

데이터베이스 정보 삽입, 조회 기능

02 – Oracle DB



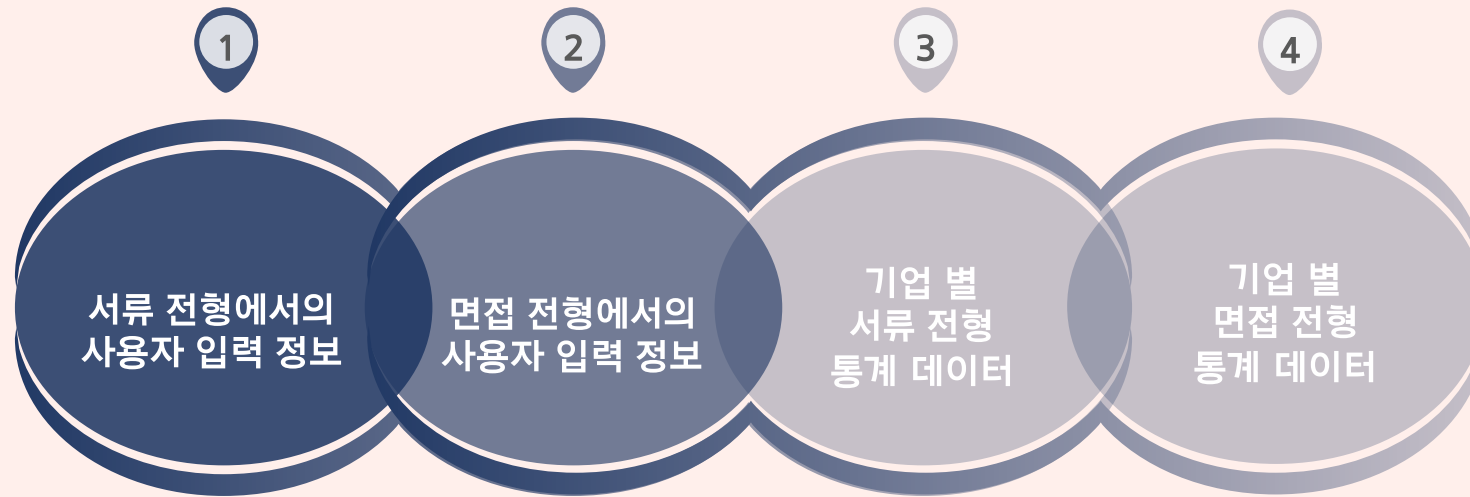
DBMS: Oracle Database

- 질의어를 바탕으로 삽입, 삭제, 수정 ◀
- 제약조건 설정 ◀



설계 목표

02.



GOAL

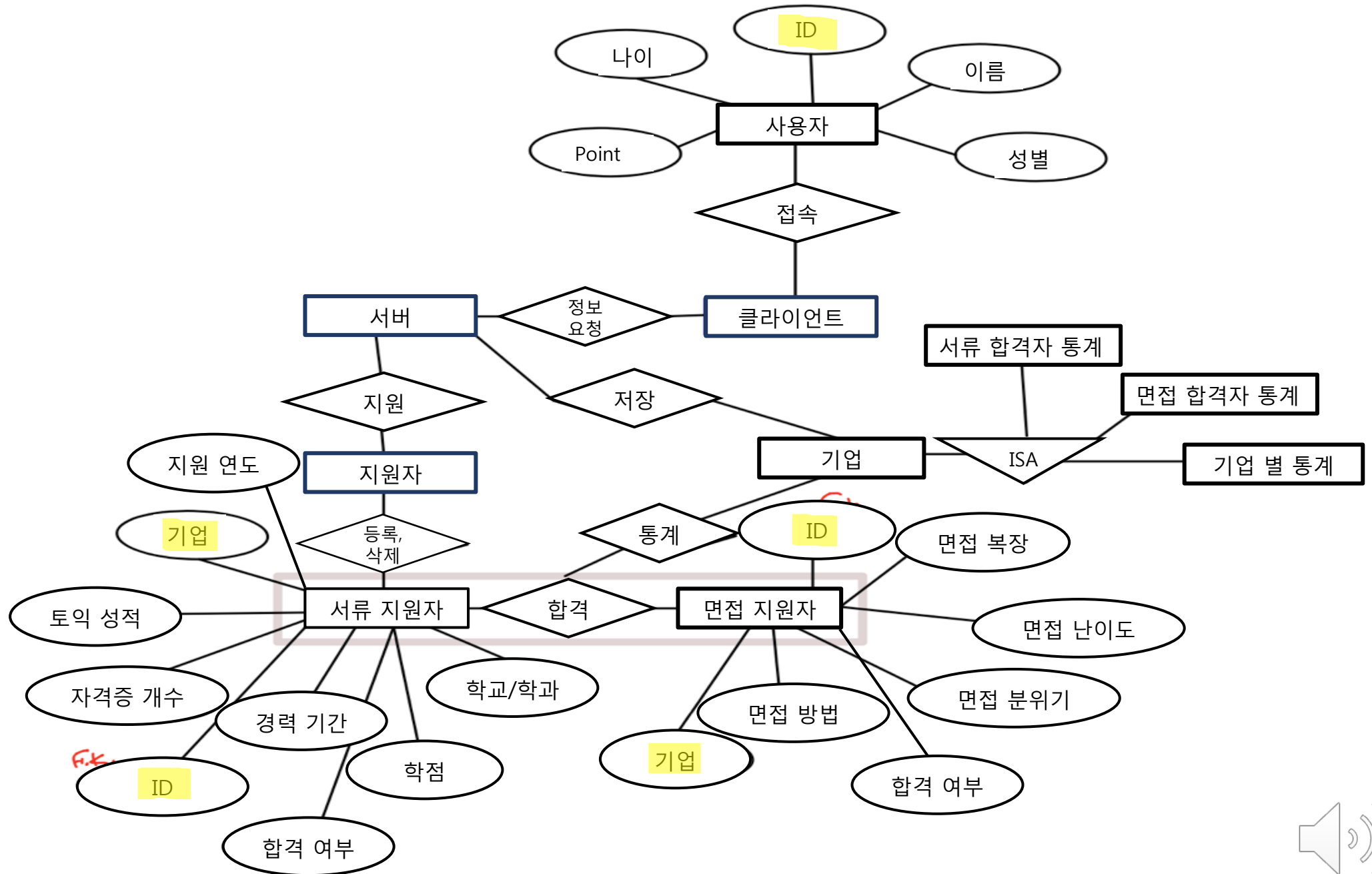
사용자가 입력하여 저장된 데이터를 토대로
통계 데이터 제공



설계 내용

03.

ERD 설계



01 – APPLYUSER (사용자) TABLE

애틀리뷰트명	영문명	데이터타입	비고
ID	uID	VARCHAR2(10)	PRIMARY KEY
이름	uname	VARCHAR2(15)	NOT NULL
나이	uage	NUMBER(2)	NOT NULL
성별	usex	CHAR(2)	NOT NULL, CHECK IN ('F', 'M')
point	upoint	NUMBER(3)	

	⚡ COLUMN_NAME	⚡ DATA_TYPE	⚡ NULLABLE	DATA_DEFAULT	⚡ COLUMN_ID	⚡ COMMENTS
1	uID	VARCHAR2(10 BYTE)	No	(null)	1 (null)	
2	uname	VARCHAR2(15 BYTE)	No	(null)	2 (null)	
3	uage	NUMBER(2,0)	No	(null)	3 (null)	
4	upoint	NUMBER(3,0)	Yes	0	4 (null)	
5	usex	CHAR(2 BYTE)	No	(null)	5 (null)	



02- DOCAPPLY (서류지원자) TABLE

애틀리뷰트명	영문명	데이터타입	비고
ID	uID	VARCHAR2(10)	PK (ID + 기업) FOREIGN KEY
기업	ucompany	VARCHAR2(10)	PK (ID + 기업)
토익 점수	uTOEIC_score	NUMBER(3)	BETWEEN 0 AND 990
자격증 개수	ucertification_num	NUMBER(2)	
합격 여부	uPASSFAIL	VARCHAR2(2)	NOT NULL
평균 학점	uGPA	NUMBER(3)	BETWEEN 0 AND 4.5
출신학교	uschool	VARCHAR2(15)	
전공	umajor	VARCHAR2(15)	
경력 기간	uintern_period	NUMBER(2)	
지원 연도	applyYear	Number(4)	BETWEEN 2010 AND 2020



03 – InterviewApply (면접지원자) TABLE

애틀리뷰트명	영문명	데이터타입	비고
ID	uID	VARCHAR2(10)	PK (ID + 기업) FOREIGN KEY
기업	ucompany	VARCHAR2(10)	PK (ID + 기업)
면접 난이도	ulevel	NUMBER(3)	CHECK IN (1,2,3,4,5)
면접 방법	umethod	NUMBER(2)	CHECK IN ('1:n', 'n:m', "m:n')
면접 분위기	uvibe	VARCHAR2(2)	CHECK IN (1,2,3,4,5)
면접 복장	uclothes	NUMBER(3)	CHECK IN (1,2,3,4,5)
합격 여부	uINT_PASSFAIL	VARCHAR(2)	NOT NULL

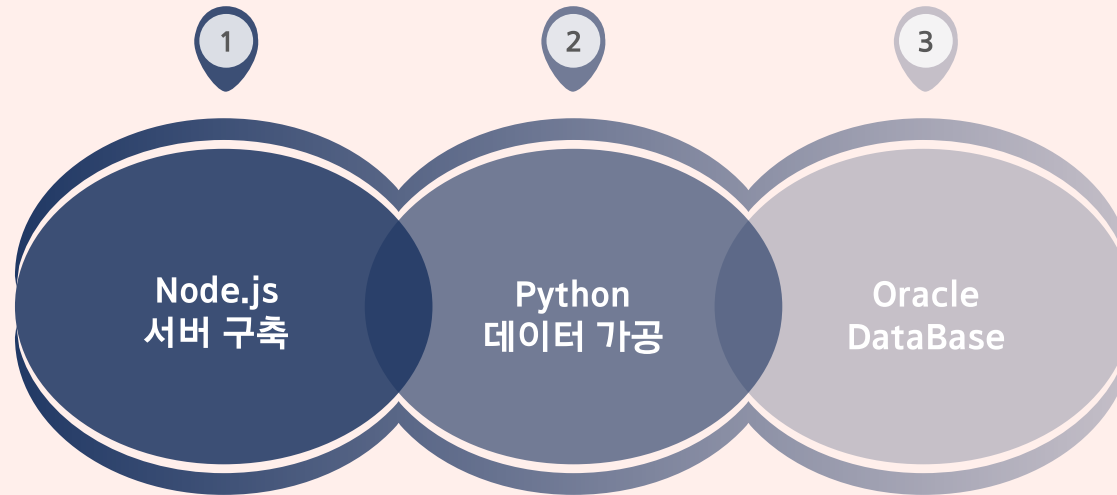


설계 내용

03.

통계 자료 만들기

```
1 import cx_Oracle
2 import pandas as pd
3 dsn = cx_Oracle.makedsn("localhost",1521,"xe")
4 db = cx_Oracle.connect("me_admin","1234",dsn)
5 cursor = db.cursor()
6
7 df_avg_doc = pd.read_sql("select * from companydoc",con = db)
8 df_avg_doc
9
```



```
oracledb.autoCommit=true;|

//Select
var express=require('express');
var router=express();

var ejs=require("ejs");

router.post('/dbtest',function(request, response){
  oracledb.getConnection({
    user : dbConfig.user,
    password : dbConfig.password,
    connectString : dbConfig.connectString
  },
```

```
alter table applyuser
modify("upoint" default 0);

CREATE TABLE DOCAPPLY(
"uID" VARCHAR2(10),
"ucompany" VARCHAR2(10),
"uTOEIC_score" NUMBER(3) check ("uTOEIC_score" between 0 and 990),
"ucertificate_num" NUMBER(2) default 0,
"uDOC_PASSFAIL" VARCHAR2(2) not null,
"uGPA" NUMBER(3,2) check("uGPA" between 0 and 4.5),
"uschool" VARCHAR2(15) default null,
"umajor" VARCHAR2(15) default null,
"uintern_period" NUMBER(2) default 0
);

ALTER TABLE DOCAPPLY
MODIFY (CONSTRAINT "uID_fk" FOREIGN KEY("uID") REFERENCES APPLYUSER("uID"));
```



시연 영상

03.

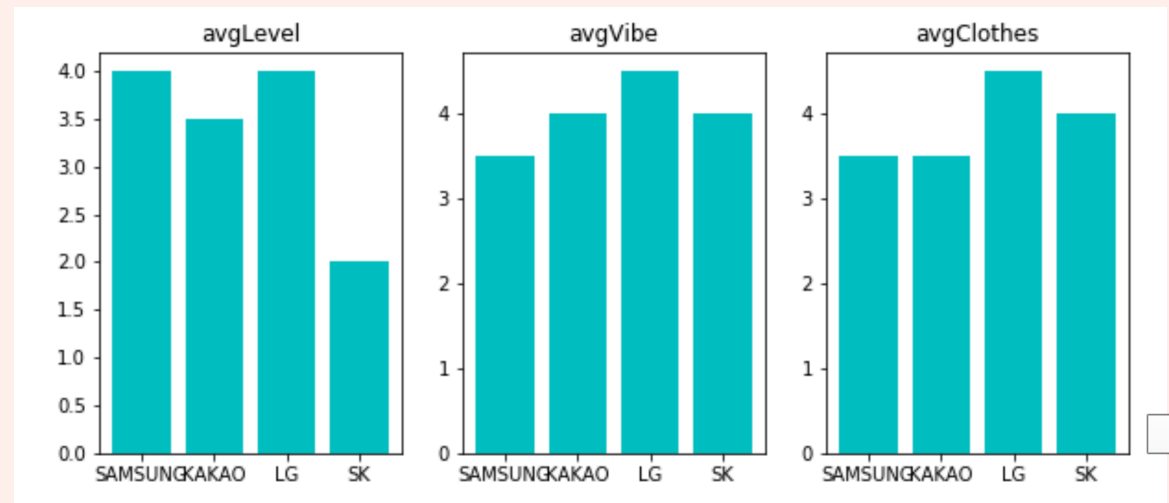
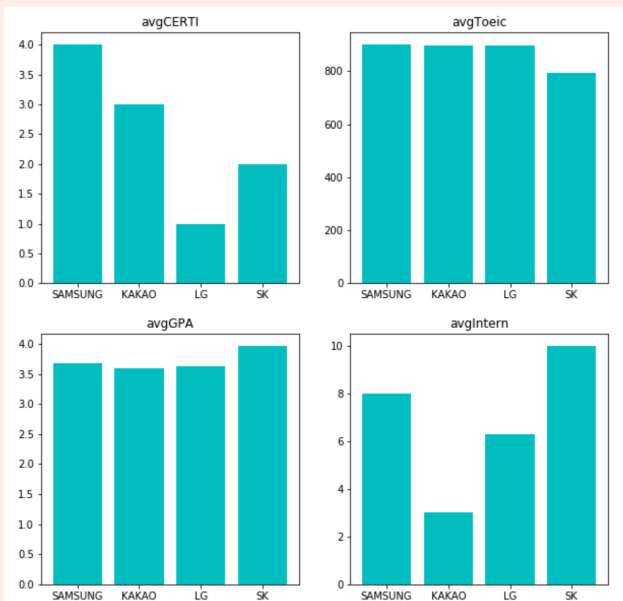
	uID	uname	uage	upoint	usex
1	abc123	kim	22	(null)	F
2	didah2016	yoonji	25	(null)	M
3	cathy	gayoung	23	(null)	F
4	kwak1210	kwak	27	(null)	M
5	abc1234	park	24	(null)	F
6	def80	choi	30	(null)	M
7	dodo1	bora	27	(null)	M

```

oracledb.getConnection(
{
  user      : dbConfig.user,
  password  : dbConfig.password,
  connectString : dbConfig.connectString
},
function(err, connection)
{
  if (err) {
    console.error(err.message);
    return;
  }
  connection.execute(
    "select * from applyuser",
    [50],
    function(err, result)
    {
      if (err) {
        console.error(err.message);
        doRelease(connection);
        return;
      }
      console.log(result.metaData);
      console.log(result.rows);
      doRelease(connection);
    }
  );
});

```

	uID	ucompany	uTOEIC_s...	ucertificate_num	uDOC_PASSFAIL	uGPA	uschool	umajor	uintern_p...
1	abc123	Samsung	950		3 P	4.1	SEOUL	Computer	12
2	didah2016	Samsung	900		4 P	3.9	SEOUL	Computer	8
3	cathy	Samsung	850		5 P	3	SEOUL	Computer	4
4	kwak1210	Samsung	600		1 F	3.5	SEOUL	Computer	4
5	abc1234	Samsung	500		2 F	3.7	YON	informa...	2
6	def80	Lg	820		0 P	2.8	YON	network	5



Oracle SQL Developer : /Users/yangyoonji/Documents/2020-1/2

DB_proj.sql company.sql 시작 페이지

SQL 워크시트(W) 내역

워크시트 질의 작성기

```

delete from applyuser;
delete from docapply;
delete from interviewapply
-- alter table DOCAPPLY drop constraint "DOC
-- 아래 같이 다시 제한 조건 applyYear 추가해서 설정하
-- ALTER TABLE DOCAPPLY
-- modify (CONSTRAINT "DOC_pk" PRIMARY KEY("

-- (6) 특정 아이디별로 지원한 기업 보여주는 형태

-- (7)
CREATE TABLE APPLYUSER(
"uID" VARCHAR2(10) PRIMARY KEY,
"uname" VARCHAR2(15) NOT NULL,
"uage" NUMBER(2) NOT NULL,
"upoint" NUMBER(3),
"usex" CHAR(2) NOT NULL
);

-- 발표

select *
from applyuser;

select *
from docapply;

```

1 행 1 열 | 삽입 | Unix/

db 파이썬 연동

localhost:8890/notebooks/Documents/2020-1/2020데이터베이스/프로젝트/db%20파이썬%20연도...

jupyter db 파이썬 연동 (unsaved changes)

File Edit View Insert Cell Kernel Widgets Help Trusted Python 3

```

In [ ]: 1 import cx_Oracle
2 import pandas as pd
3 dsn = cx_Oracle.makedsn("localhost",1521,"xe")
4 db = cx_Oracle.connect("me_admin","1234",dsn)
5 cursor = db.cursor()
6 data = pd.read_csv('/Users/yangyoonji/Documents/2020-1/2020데이터베이스/프

```

applyuser테이블 data insert

```

In [ ]: 1 []
2 i in range(len(data)):
3 tmp = str(data.uID[i]),str(data.uname[i]),int(data.uage[i]),str(data.us
4 ls.append(tmp)

In [ ]: 1 print(len(ls))

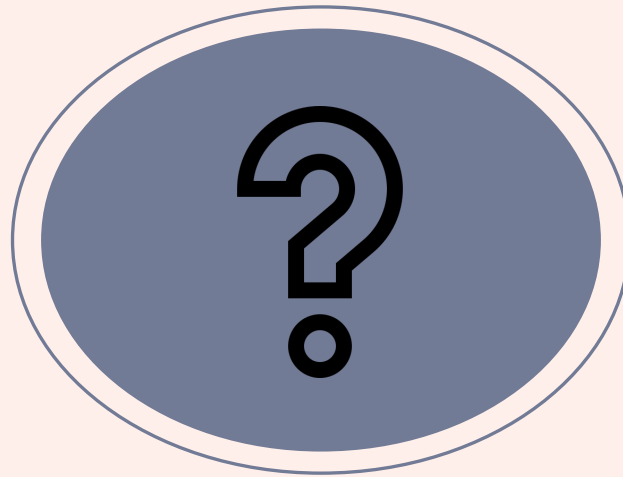
In [ ]: 1 print(ls)

In [ ]: 1 cursor = db.cursor()
2 insert_gry = ("INSERT INTO APPLYUSER(\"uID\", \"uname\", \"uage\", \"usex
3
4 for row in ls:
5     cursor.execute(insert_gry, row)
6 db.commit()
7
8 cursor.close()

```

프로젝트 보완점

2



1. 오라클 데이터베이스의 서버 연동
2. 통계 결과를 조금 더 보기 쉽게 시각화



THANK YOU

