

REPORT



성결대학교
SUNGKYUL UNIVERSITY



과목명		웹응용기술
담당교수		강영명 교수
학과		컴퓨터공학과
학년		3학년
학번		20200869
이름		전지성
제출일		2024.06.04

목차

0. 프로그램 개요	2
1. 프로그램 수행 절차 분석	3
1-1. 사용 방법	3
1-2. 프로그램 시작	4
1-3. 데이터 파일 업로드	5
1-4. 통계 시각화 출력	6
1-5. 데이터 삭제	8
2. 소스코드	9

0. 프로그램 개요

본 프로그램은 사용자가 정해진 형태의 입력값(파일)을 업로드하여 통계를 계산하고 그 결과를 시각화하는 프로그램이다. 이 프로젝트는 이번 웹응용기술 수업에서 배운 Node.js를 활용해 구현했다. Bar 차트와 Line 차트 라이브러리를 사용하여 시각화 기능을 제공한다.

프로그램 구현물 GitHub 링크:

https://github.com/jisung-louis/web_homework_profiler

Readme파일 링크 :

https://github.com/jisung-louis/web_homework_profiler/blob/main/README.md

1. 프로그램 수행 절차 분석

1-1. 사용 방법

```
config > {} config.json > {} development > abc password
1  {
2      "development": {
3          "username": "root",
4          "password": "1234",
5          "database": "profilerDB",
6          "host": "127.0.0.1",
7          "dialect": "mysql"
8      }
9  }
```

config/config.json에서 password 부분을 본인의 MySQL 비밀번호로 변경한다.

```
Last login: Tue Jun  4 00:45:08 on ttys001
[(base) jisung@jeonjiseong-ui-noteubug ~ % mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 102
Server version: 8.3.0 Homebrew

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> use profilerDB;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
```

터미널에서 `mysql -u root -p` 명령어를 사용하여 root계정으로 mysql에 접속한다.

MySQL 터미널에 접속했다면 `use profilerDB;` 명령어를 입력하고 `quit` 명령어를 사용해 MySQL을 종료한다.

1-2. 프로그램 시작

```
Last login: Tue Jun  4 01:54:15 on ttys001
[(base) jisung@jeonjiseong-ui-noteubug ~ % cd nodejs-profiler
(base) jisung@jeonjiseong-ui-noteubug nodejs-profiler %
```

`cd nodejs-profiler` 명령어를 사용해 프로젝트 디렉토리로 이동한다.

```
Last login: Tue Jun  4 01:54:15 on ttys001
(base) jisung@jeonjiseong-ui-noteubug ~ % cd nodejs-profiler
(base) jisung@jeonjiseong-ui-noteubug nodejs-profiler % npm install | npm start

> nodejs-profiler@1.0.0 start
> node app.js

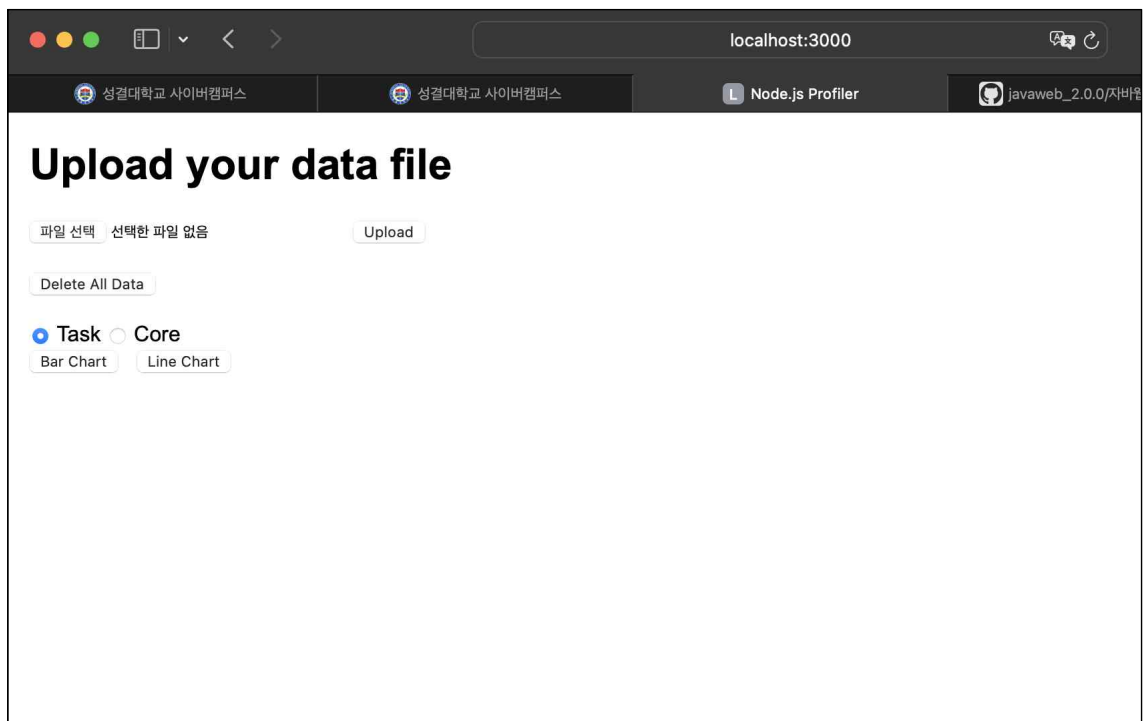
Server is running on http://localhost:3000
"Connected to the MySQL database.
Database created or already exists.
```

`npm install | npm start` 명령어를 사용해 패키지 다운로드와 프로그램 실행을 한다.

“Server is running on ...”이라는 로그는 서버가 정상 작동을 시작했다는 로그이고,

“Connected to the MySQL database.” 로그는 정상적으로 mysql database에 접근했다는 로그이다.

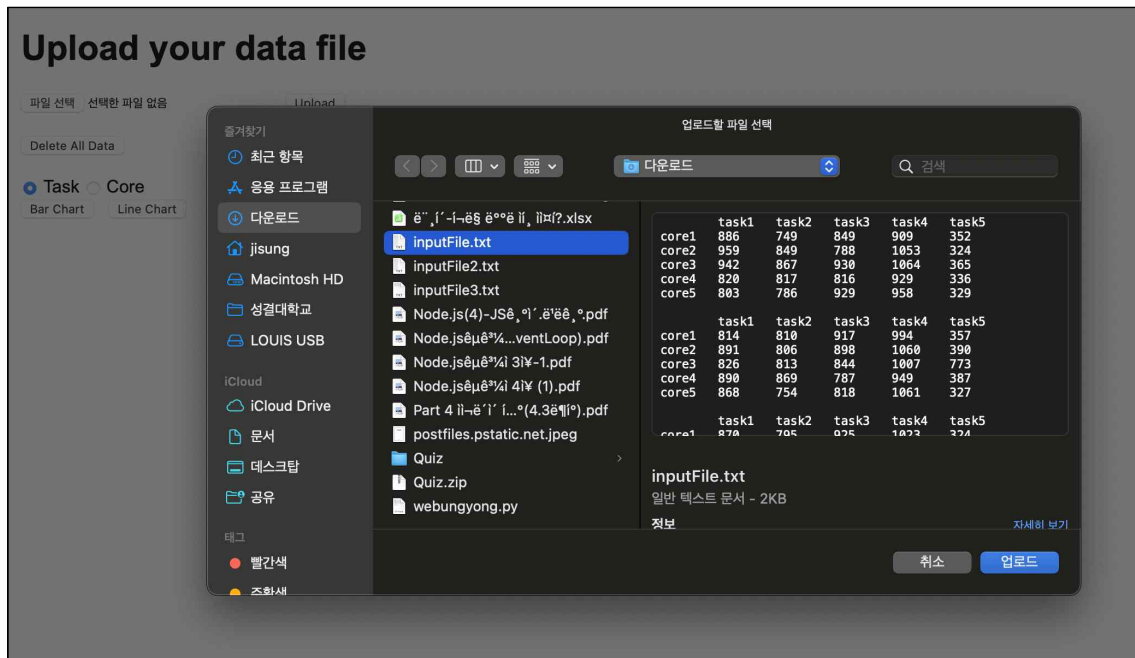
“Database created or already exists.” 로그는 database가 처음 생성되었거나 이미 생성되어있다는 로그이다.



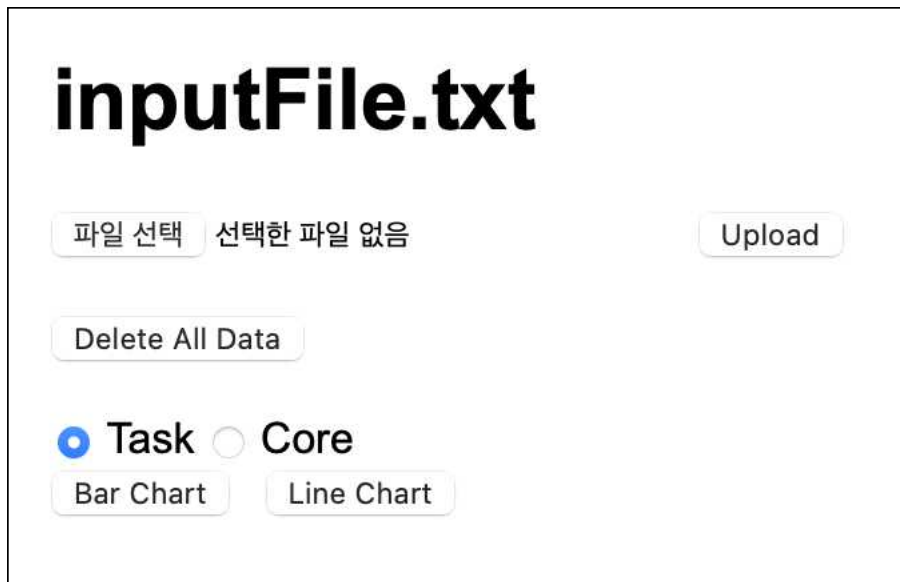
<http://localhost:3000>으로 접속해보자.

프로젝트에 처음 접속한 모습이다.

1-3. 데이터 파일 업로드

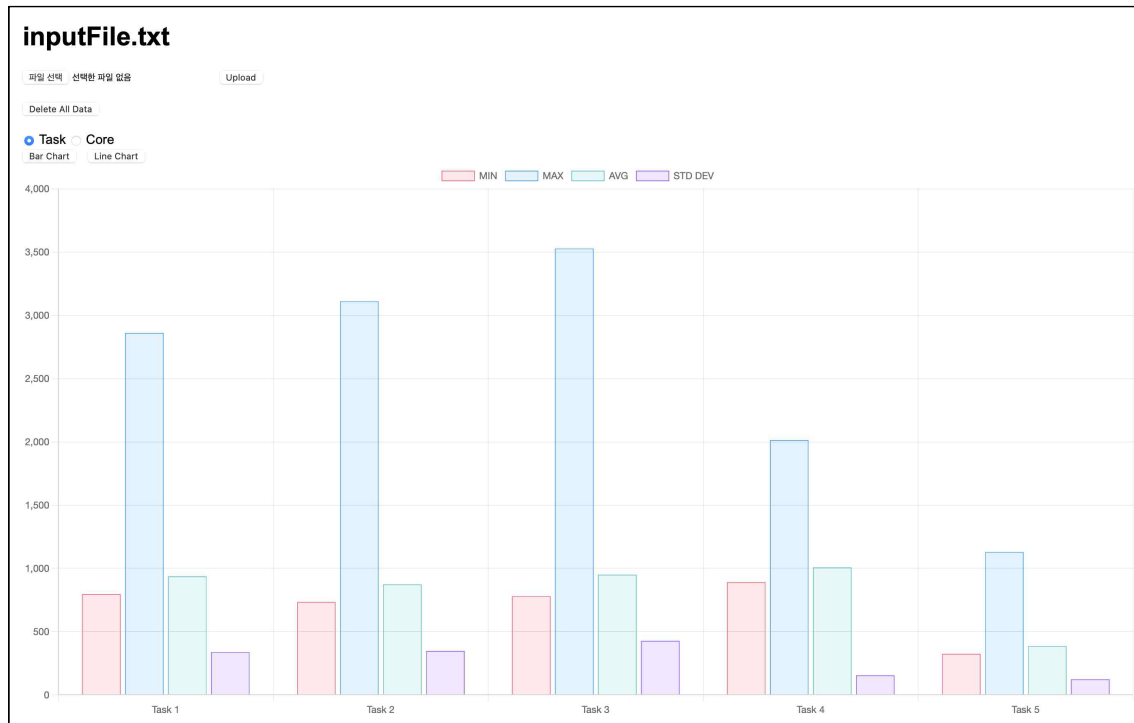


‘파일 선택’ 버튼을 눌러 profiling할 데이터 파일을 선택한 후 업로드한다.

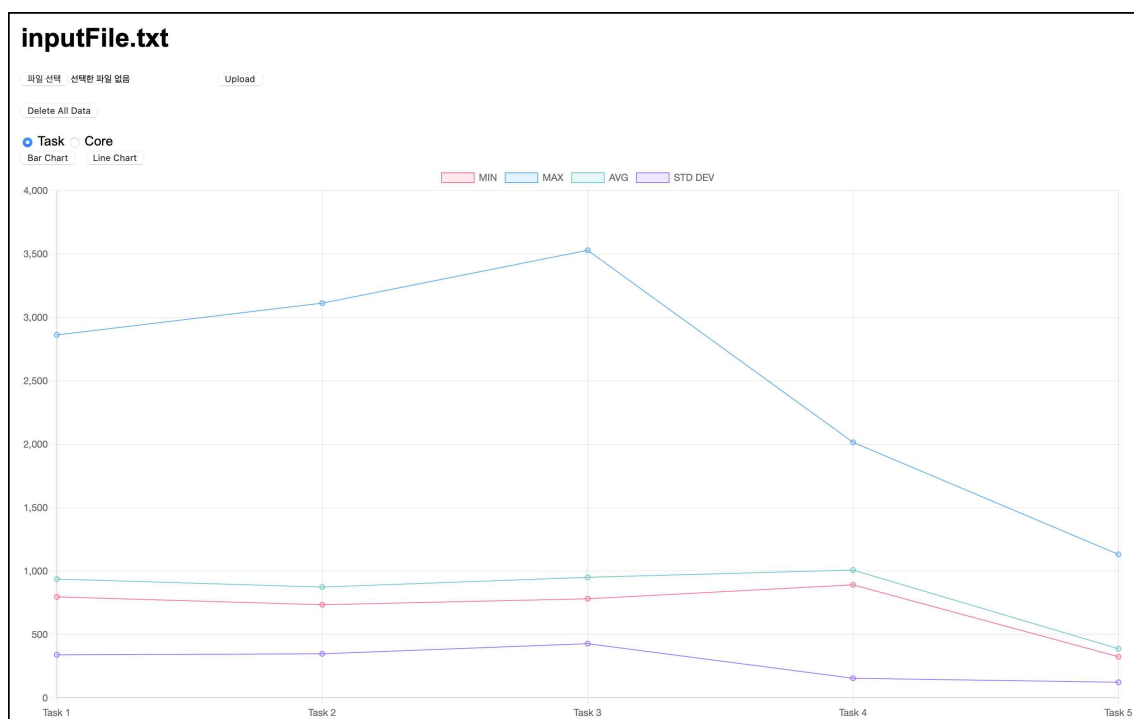


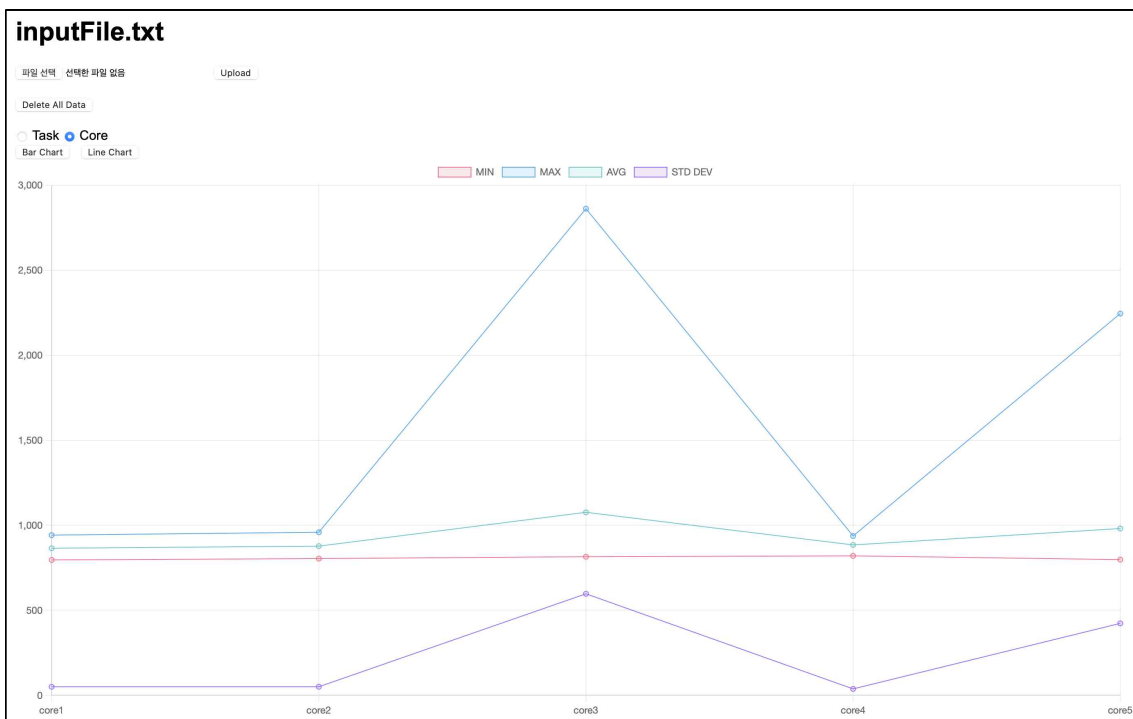
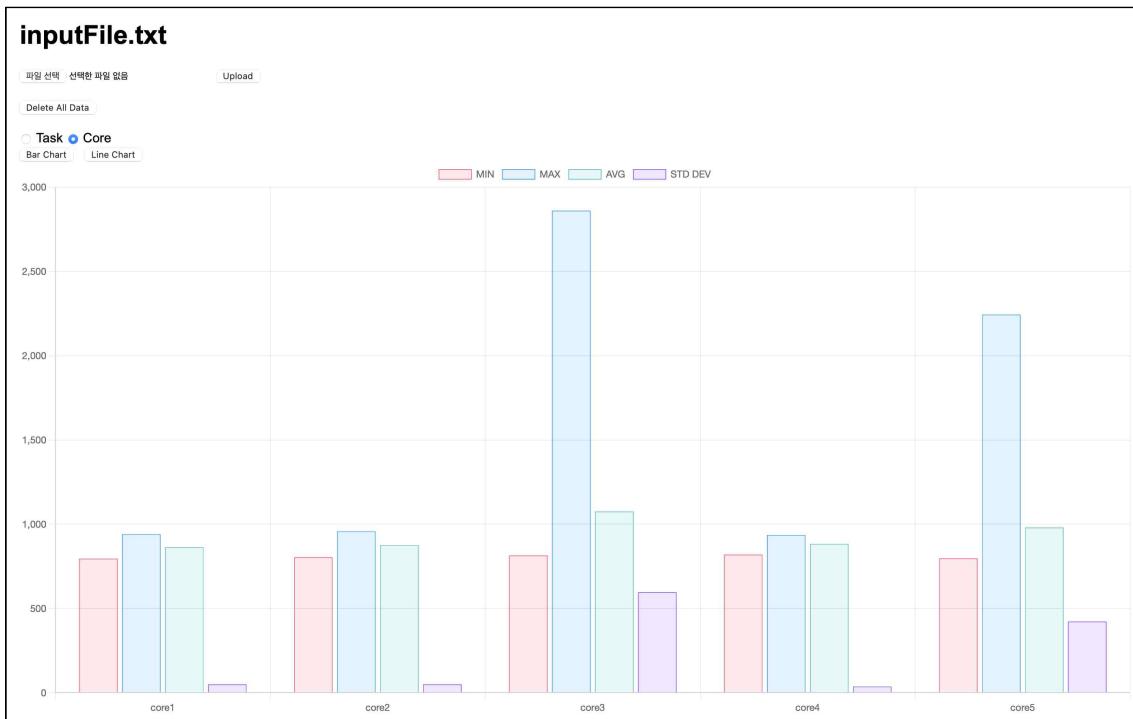
선택 후 Upload버튼을 누르면 제목이 파일 이름으로 변경되면서 적용된다.

1-4. 통계 시각화 출력



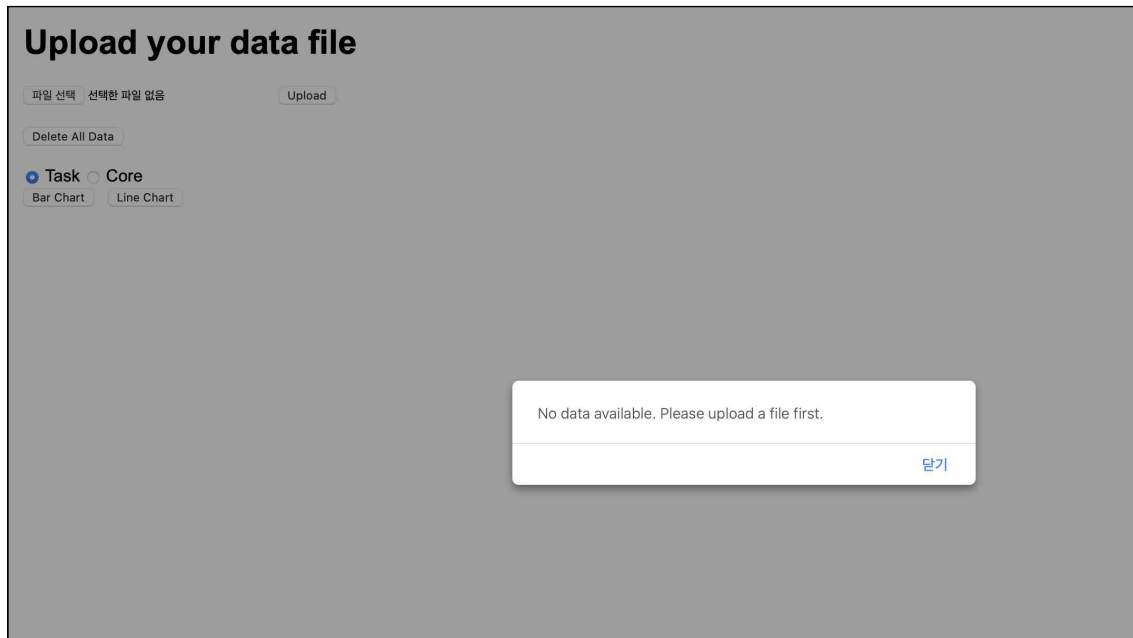
Task 라디오버튼을 체크한 후 Bar Chart 버튼을 누르면 Task에 대한 통계가 Bar 차트의 형태로 시각화된다. 통계는 min(최솟값), max(최대값), avg(평균값), std dev(표준편차)로 구성했다.





순서대로 Task에 대한 통계의 Bar 차트와 Line 차트, Core에 대한 통계의 Bar 차트와 Line 차트이다.

1-5. 데이터 삭제



Delete All Data 버튼을 누르면 업로드된 파일을 DB에서 삭제할 수 있다.
삭제된 상태에서 Chart 버튼을 누르면 사진과 같은 오류메시지를 출력한다.

2. 소스코드

소스코드는 전부 GitHub에서 확인할 수 있다.

GitHub 링크 : https://github.com/jisung-louis/web_homework_profiler