

컴퓨터 프로그래밍 2 – 과제 6.1

서가인(2024320108), 서혜빈(2024320127), 임동규(2024320169)

해결 방안/결과 화면

<해결 방안>

select_subject.py : 원래는 과목만 사용자가 선택할 수 있게 만들어져 있었는데 연도를 선택하는 함수를 하나 더 만든다. 그리고 선택받은 연도 변수를 반환하여 메인 함수에서 해당 변수를 그래프 그리는 함수의 인수로 넣어서 그래프를 그릴 수 있도록 한다. 또한 2021 년 시행 데이터 파일에는 다른 파일에는 없는 '제 2 외국어 한문' 카테고리의 과목이 존재하기 때문에 과목 목록을 정리하는 코드에서 업데이트가 필요하다. 다른 연도 파일에는 해당 카테고리가 존재하지 않으므로 사용자가 2021 년을 선택한 경우에만 과목 정렬 order 에 '제 2 외국어 한문'을 추가한다.

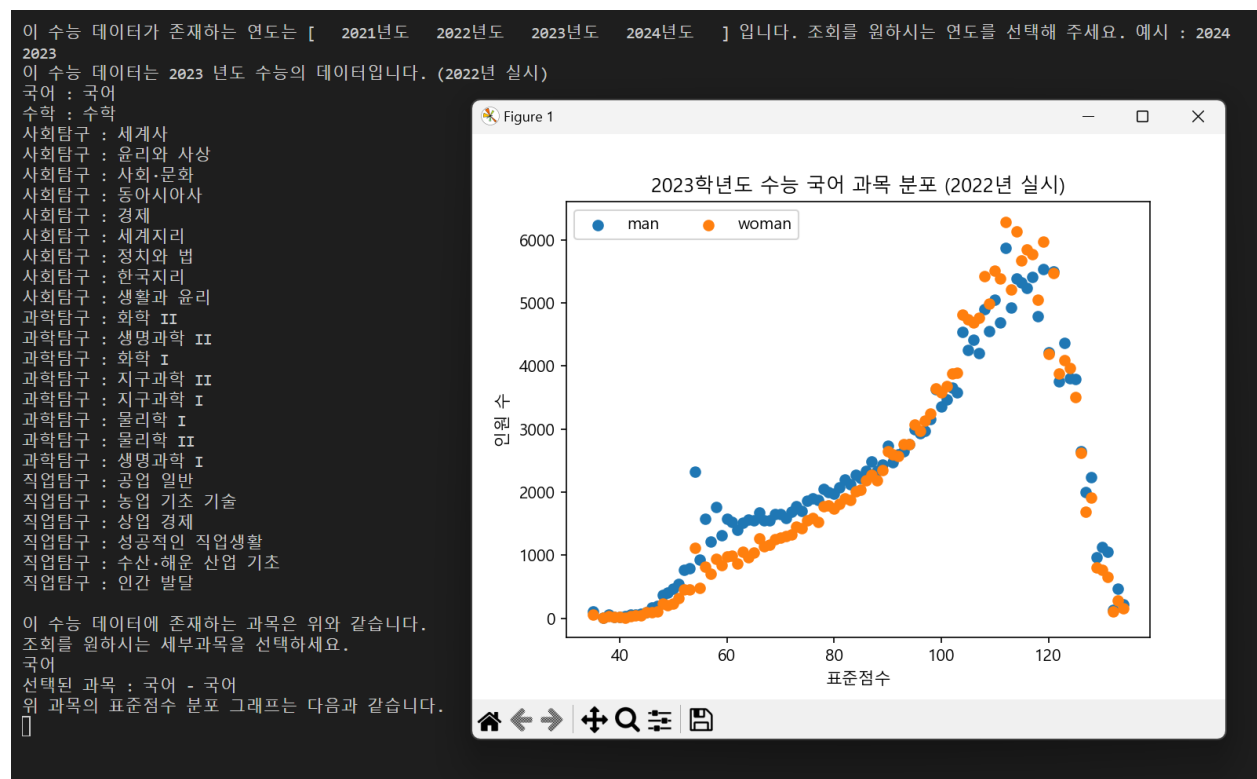
수능은 시행년도와 관습적으로 부르는 연도가 다르기 때문에 해당 안내와 연산을 주의한다.

Main.py: 유저가 연도를 선택하는 부분을 추가한다. 이는 변형된 select_subject 모듈을 사용해서 year 변수에 저장한다. 그다음 csv 파일 이름 형태를 고려해 파일 이름 변수를 "년도+1231.csv" 형태로 저장한다. 파일 이름 변수가 년도에 맞게 수정되어 다른 모듈함수에 사용되면 해당되는 데이터를 불러 오고 사용한다. 또한 다른 모듈 input_year 을 추가로 인수로 갖게 수정된 함수를 참고하여 main 에 사용되는 함수를 수정한다. 예를 들면 select_subject.py 에 select 함수는 select(file) 이었지만 select(file,year) 로 수정되어 이에 맞게 main 을 수정한다.

Extract.py: 파일에 해당되는 데이터를 가지고 오는 모듈이기 때문에 수정 해당 사항 없다.

Drawinggraph.py: 그래프의 종류를 결과값을 잘 표현할 수 있는 다른 그래프를 고민해본 결과 선 그래프에서 점 그래프로 변경하였고, 연도에 따라 그래프가 바뀔 수 있도록 하기 위해 매개인수에 연도값을 추가하였다. 그래프의 제목에 들어있는 연도값이 바뀌도록 수정하였다. 또한 수능 연도와 실시 년도가 다른 것이 그래프 해석 과정에서 혼돈을 야기할 것을 고려하여 두 연도를 따로 표기하도록 수정하였다.

<결과 화면>



이 수능 데이터가 존재하는 연도는 [2021년도 2022년도 2023년도 2024년도] 입니다. 조회를 원하시는 연도를 선택해 주세요. 예시 : 2024

2021

이 수능 데이터는 2021 년도 수능의 데이터입니다. (2020년 실시)

국어 : 국어

수학 : 수학 나형

수학 : 수학 가형

사회탐구 : 윤리와 사상

사회탐구 : 사회·문화

사회탐구 : 동아시아사

사회탐구 : 세계사

사회탐구 : 세계지리

사회탐구 : 정치와 법

사회탐구 : 한국지리

사회탐구 : 경제

사회탐구 : 생활과 윤리

과학탐구 : 화학 II

과학탐구 : 화학 I

과학탐구 : 지구과학 II

과학탐구 : 지구과학 I

과학탐구 : 물리학 I

과학탐구 : 물리학 II

과학탐구 : 생명과학 I

과학탐구 : 생명과학 II

직업탐구 : 농업 기초 기술

직업탐구 : 공업 일반

직업탐구 : 기초 제도

직업탐구 : 농업 이해

직업탐구 : 수산·해양 산업 기초

직업탐구 : 회계 원리

직업탐구 : 해양의 이해

직업탐구 : 인간 발달

직업탐구 : 상업 경제

직업탐구 : 생활 서비스 산업의 이해

제2외국어 한문 : 스페인어 I

제2외국어 한문 : 독일어 I

제2외국어 한문 : 한문 I

제2외국어 한문 : 일본어 I

제2외국어 한문 : 중국어 I

제2외국어 한문 : 프랑스어 I

제2외국어 한문 : 아랍어 I

제2외국어 한문 : 러시아어 I

제2외국어 한문 : 베트남어 I

이 수능 데이터에 존재하는 과목은 위와 같습니다.

조회를 원하시는 세부과목을 선택하세요.

제2외국어 한문

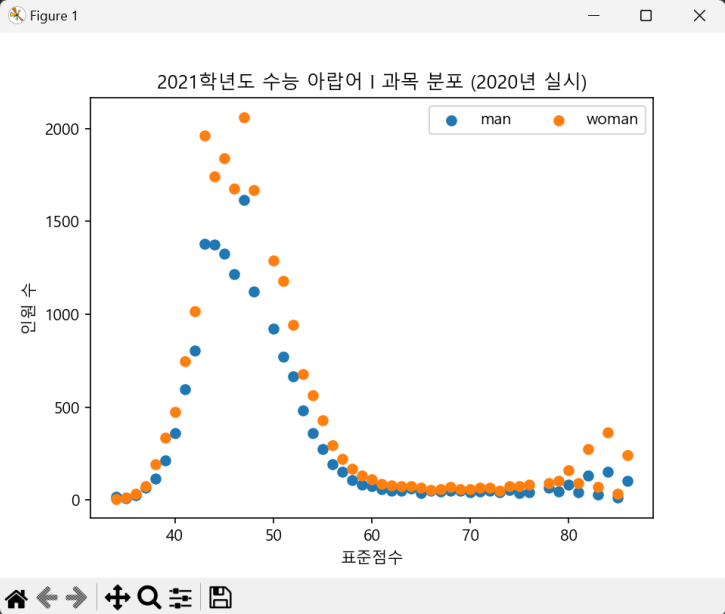
그런 과목명은 없습니다. 다시 입력해 주세요.

아랍어 I

선택된 과목 : 제2외국어 한문 - 아랍어 I

위 과목의 표준점수 분포 그래프는 다음과 같습니다.

□



이 수능 데이터가 존재하는 연도는 [2021년도 2022년도 2023년도 2024년도] 입니다. 조회를 원하시는 연도를 선택해 주세요. 예시 : 2024
2021

이 수능 데이터는 2021 년도 수능의 데이터입니다. (2020년 실시)

국어 : 국어

수학 : 수학 나형

수학 : 수학 가형

사회탐구 : 물리와 사상

사회탐구 : 사회·문화

사회탐구 : 동아시아사

사회탐구 : 세계사

사회탐구 : 세계지리

사회탐구 : 정치와 법

사회탐구 : 한국지리

사회탐구 : 경제

사회탐구 : 생활과 윤리

과학탐구 : 화학 II

과학탐구 : 화학 I

과학탐구 : 지구과학 II

과학탐구 : 지구과학 I

과학탐구 : 물리학 I

과학탐구 : 물리학 II

과학탐구 : 생명과학 I

과학탐구 : 생명과학 II

직업탐구 : 농업 기초 기술

직업탐구 : 공업 일반

직업탐구 : 기초 제도

직업탐구 : 농업 이해

직업탐구 : 수산·해운 산업 기초

직업탐구 : 회계 원리

직업탐구 : 해양의 이해

직업탐구 : 인간 발달

직업탐구 : 상업 경제

직업탐구 : 생활 서비스 산업의 이해

제2외국어 한문 : 스페인어 I

제2외국어 한문 : 독일어 I

제2외국어 한문 : 한문 I

제2외국어 한문 : 일본어 I

제2외국어 한문 : 중국어 I

제2외국어 한문 : 프랑스어 I

제2외국어 한문 : 아랍어 I

제2외국어 한문 : 러시아어 I

제2외국어 한문 : 베트남어 I

이 수능 데이터에 존재하는 과목은 위와 같습니다.

조회를 원하시는 세부과목을 선택하세요.

수학

그런 과목명은 없습니다. 다시 입력해 주세요.

수학 나형

선택된 과목 : 수학 - 수학 나형

위 과목의 표준점수 분포 그래프는 다음과 같습니다.

□

