

# [Java전공트랙] 과목평가3 – 디버깅



## | Background

- ✓ 객체지향 Java
- ✓ OOP, Class, Interface, Exception, Collection
- ✓ File, I/O Stream

## | Goal

- ✓ 자바 프로젝트를 분석할 수 있다.
- ✓ 자바 프로젝트의 오류를 스스로 해결할 수 있다.

## | 환경 설정

- 1) 워크스페이스 변경 : 이클립스 시작시 워크스페이스는 c:\WDebugTest 로 변경합니다.  
(만약, 이클립스 시작시 워크스페이스를 물어보는 창이 보이지 않고 바로 이클립스가 실행될 경우 File> Switch Workspace > Other 메뉴를 이용하여 워크스페이스를 변경한다.)
- 2) 인코딩 (utf-8)  
이클립스 메뉴->Window->Preferences->General->Workspace : UTF-8 로 변경한다.
- 3) 프로젝트 코드 제공 – 제공되는 소스 코드를 이클립스에서 import->General->Existing Projects into Workspace 선택 후 Select archive file을 선택하여 import 한다..
- 4) 프로젝트 import 후 에러가 발생하는 경우 **가장 먼저 Java Build Path를 확인한다.**  
프로젝트에서 **오른쪽 마우스>Properties>Java Build Path> Libraries>JRE System Library>Edit>Execution environment>JavaSE-1.8 선택 후 Finish 하고 Apply and Close** 한다.
- 5) 프로젝트 명 변경 : 프로젝트명을 “DebugTest\_지역\_반\_한글이름” 으로 변경한다.  
(지역: 서울, 구미, 대전, 광주, 부울경)  
예시) **DebugTest\_서울\_9반\_김싸피**
- 6) MainTest.java를 실행하여 2 페이지 초기 화면과 동일하게 작동 하는지 확인한다.
- 7)프로젝트 폴더의 report.txt 파일에 서술형 문제의 정답을 작성한다.
- 8) MainTest의 main 메서드 내에 문제 부분에 해당하는 주석문을 해제 후 원하는 출력 결과가 출력되도록 코딩을 작성한다.
- 9) 완성 후 c:\WDebugTest 워크스페이스의 프로젝트를 zip으로 압축 또는 export하여 업로드한다.  
(edu.ssfy 사이트에 업로드, **시간 엄수 !!!!!**)  
- **프로젝트명과 압축파일명은 모두 “DebugTest\_지역\_반\_한글이름”으로 한다.**  
**(예시.DebugTest\_서울\_9반\_김싸피)**  
\* **출력 결과는 띄어쓰기에 상관 없이 내용만 같으면 됨.**  
## 성실과 신뢰로 테스트 볼 것 (부정 행위시 강력 조치 및 근거가 남음)

# [Java전공트랙] 과목평가3 – 디버깅



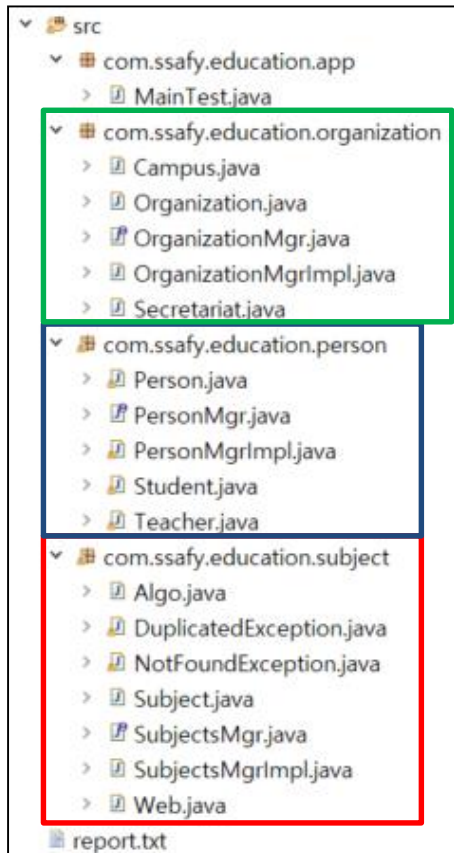
## | Problem

- 주어진 프로젝트는 전국 SSAFY 캠퍼스를 원활하게 운영하기 위한 관리 시스템의 기능을 구현하려 한다.

프로젝트 일정이 짧아서 급하게 작성하다 보니 프로젝트가 올바르게 작동하지 않는다. 프로젝트의 버그를 찾아서 다음 페이지에서 요구하는 기능들을 충분히 만족하도록 프로젝트를 수정하여 완성하세요.

- 프로젝트 처음 실행 시 화면

```
10. 교육관리(웹, 알고리즘) =====
20. 교육생관리(교수, 교육생) =====
30. 캠퍼스관리(사무국, 지역캠퍼스) =====
```



organization

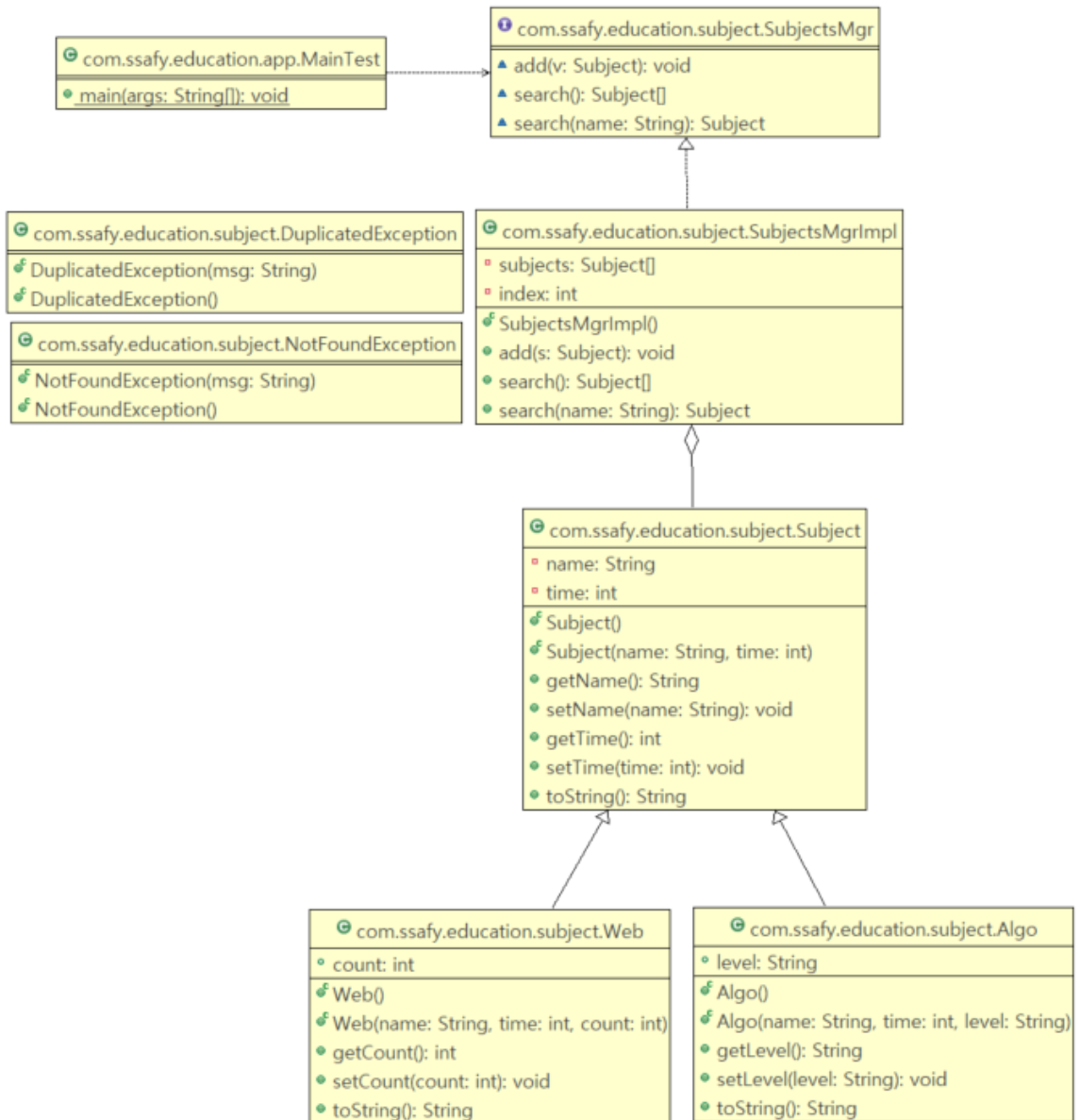
person

subject

# [Java전공트랙] 과목평가3 – 디버깅



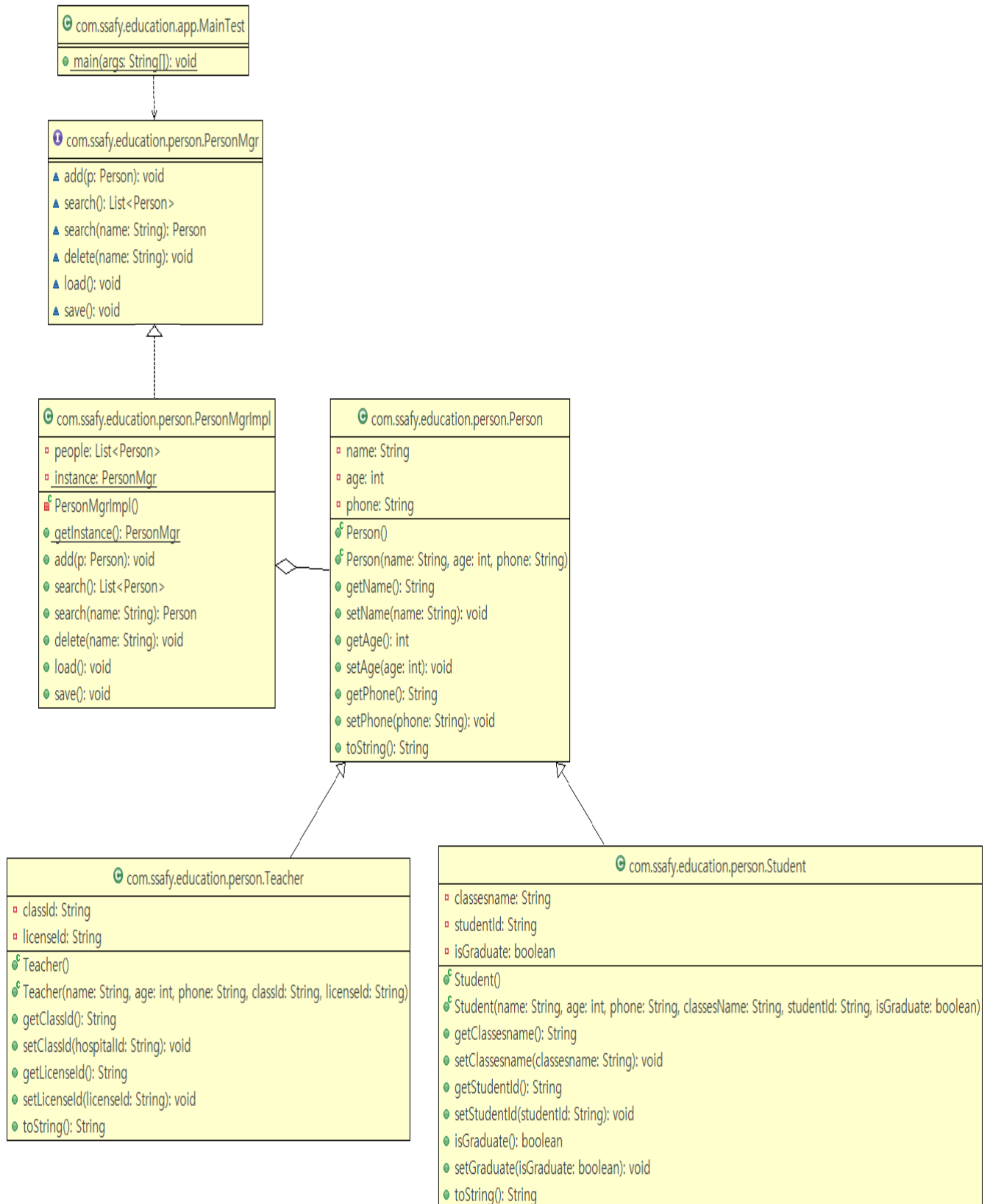
## | Problem : 참고 클래스 다이어그램 Subject



# [Java전공트랙] 과목평가3 – 디버깅



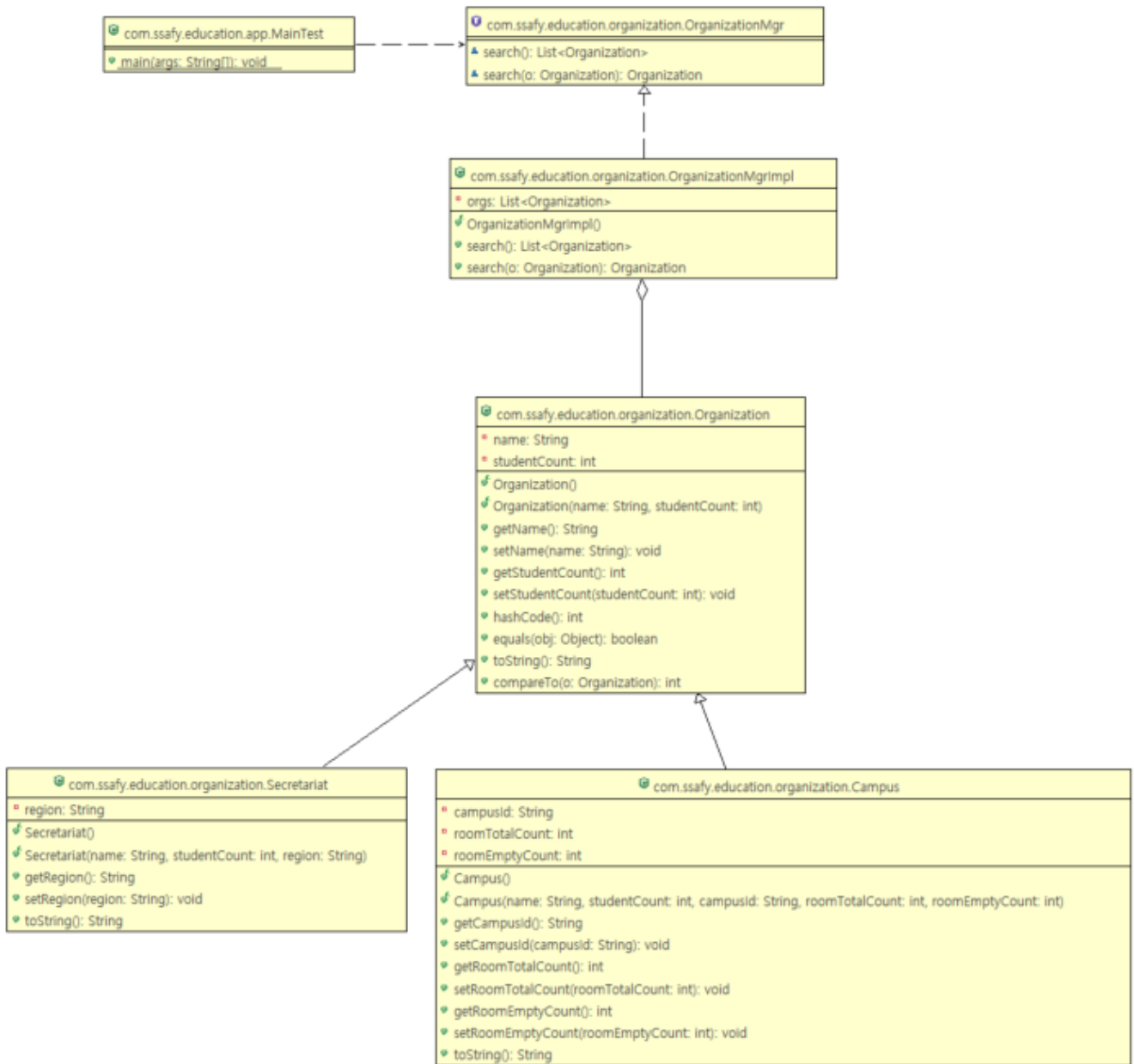
## | Problem : 참고 클래스 다이어그램 Person



# [Java전공트랙] 과목평가3 – 디버깅



## | Problem : 참고 클래스 다이어그램 Organization



# [Java전공트랙] 과목평가3 – 디버깅



1. 서술형 문제 : 프로젝트 폴더에 report.txt 파일에 서술형 문제의 정답을 작성한다

자바 관련 프로그램을 작성하다 보면 개발자의 실수로 코드 작성 예외가 발생한다. 발생하는 예외들 중 RuntimeException을 상속받은 예외들이 있는데, 이런 런타임 예외를 상속 받은 예외를 3가지 이상 적고, 발생하는 이유를 서술하시오.(15점, 부분 채점 됨)

2. MainTest 클래스에서 첫 번째 부분의 10.교육관리(웹,알고리즘)에 대한 정상적인 실행 결과를 아래와 같이 나오도록 관련 주석문을 해제하고 소스 코드들을 수정, 완성하여 보자( main() 메서드는 주석문 해제와 관련된 부분을 제외하고는 수정하는 부분이 없으며, 모든 클래스의 접근제한자 수정은 없다. ) (35점, 부분 채점됨)

10.교육관리(웹,알고리즘) =====

11.과목 등록

JAVA: 등록된 과목입니다.

12.등록 과목 전체검색

알고리즘 8 IM

JAVA 15 20

13.Vue.js과목 조회

Vue.js: 미등록 과목입니다.



# [Java전공트랙] 과목평가3 – 디버깅



3. MainTest 클래스에서 두 번째 부분의 20.교육생관리(교수, 교육생)에 대한 정상적인 실행 결과를 아래와 같이 나오도록 관련 주석문을 해제하고 소스 코드들을 수정, 완성하여 보자(저장된 people.dat 파일은 프로젝트를 새로고침(F5) 해야 확인 가능). (28점, 부분 채점 됨)

20.교육생관리(교수, 교육생) =====

21.교수, 교육생 등록  
등록정상

22.교육 참여인 전체검색

오싸피	41	010-1010-0010	101	li001	
오싸피	35	010-0505-0005	JAVA	101	true
이교수	42	010-2020-0020	101	li002	
김교수	43	010-3030-0030	102	li003	
이학생	32	010-0202-0002	Spring	901	false
강학생	23	010-0303-0003	알고리즘	902	true

23.오싸피 이름 모두 삭제

이교수	42	010-2020-0020	101	li002	
김교수	43	010-3030-0030	102	li003	
이학생	32	010-0202-0002	Spring	901	false
강학생	23	010-0303-0003	알고리즘	902	true

24.교육 참여인 정보 people.dat 파일에 저장  
저장정상

25.교육 참여인 정보 people.dat 파일에서 로드

이교수	42	010-2020-0020	101	li002	
김교수	43	010-3030-0030	102	li003	
이학생	32	010-0202-0002	Spring	901	false
강학생	23	010-0303-0003	알고리즘	902	true

# [Java전공트랙] 과목평가3 – 디버깅



4. MainTest 클래스에서 세 번째 부분의 30.캠퍼스관리(사무국, 지역캠퍼스)에 대한 정상적인 실행 결과를 아래와 같이 나오도록 관련 주석문을 해제하고 소스 코드들을 수정, 완성하여 보자. (22점, 부분 채점 됨)

30. 캠퍼스관리(사무국, 지역캠퍼스) =====				
31. 캠퍼스 전체검색				
사무국	1150	전국		
서울	550	101	50	5
대전	240	201	30	10
구미	120	301	10	2
광주	120	401	15	5
부울경	120	501	15	5
32. 캠퍼스 학생수(studentCount) 오름차순 정렬				
구미	120	301	10	2
광주	120	401	15	5
부울경	120	501	15	5
대전	240	201	30	10
서울	550	101	50	5
사무국	1150	전국		
33. 구미 캠퍼스 조회(캠퍼스 이름이 같으면 조회)				
구미	120	301	10	2