

객체지향 프로그래밍 프로젝트 #2

한남대학교 컴퓨터공학과

2017년 1학기 객체지향 프로그래밍 교과목 / 이만희 교수

모듈번호 (과제 수행기간)	모듈 2의 학습 목표	모듈 2의 학습 내용 (핵심 주제, 개념, 원리, 이론, 기능, 태도 등)
2 (4/24~5/22)	- 초급 Java 프로그래밍 능력 확보	- 객체 지향 개념을 고려한 프로그래밍 - 추상화, 캡슐화, 상속, 다형성 구현 - 문제 해결 능력 개발

PBL 모듈 1의 문제 상황

당신은 N회사 응용 프로그램 개발자로 근무하고 있다. H 대학교 관리 프로그램 개발을 위해 필요한 클래스 및 메소드 등을 도출하기위한 프로토타입 구축 과제에 투입되었다. Java로 개발해야하며 프로그램 요구 조건은 아래와 같다.

제목: Java를 이용한 대학관리 시스템 프로토타입 시스템 개발

1. 프로그램 요구 사항

- 교수, 직원, 조교, 학생을 클래스로 정의
- 초기 메뉴: 교수 관리, 직원 관리, 학생 관리, 학과 관리, 교과목 관리, 하위 메뉴 선택하여 작업한 후, 상위 메뉴로 이동할 수 있어야 함
- 교수 관리: 전체 교수 출력, 교수 추가, 교수 삭제, 교수 검색(사번, 전화번호, 이메일, 이름, 학과), 검색된 교수에 대한 변경(전화번호, 이메일, 이름, 학과, 월급여, 강의과목 관리, 직급, 입사일 등등)
 - *사번은 변하지 않음, 학과 변경은 존재하는 학과로 소속 필요, 강의과목 관리는 선택된 교수에 대해 강의 추가, 삭제 등이 가능, 교수 삭제시 담당 과목을 강의할 교수 지정 필요
- 직원 관리: 전체 직원 출력, 직원 추가, 직원 삭제, 직원 검색(사번, 전화번호, 이메일, 이름, 소속부서 또는 소속학과), 검색된 직원에 대한 변경(전화번호, 이메일, 이름, 소속부서, 월급여, 직급, 입사일 등등)
 - *사번은 변하지 않음, 학과 또는 부서는 존재하는 학과 또는 부서로 소속 필요
- 학생 관리: 전체 학생 출력, 학생 추가, 학생 삭제, 학생 검색(학번, 전화번호, 이메일, 이름, 소속학과), 검색된 학생에 대한 변경(전화번호, 이메일, 이름, 소속학과, 수혜 장학금 내역, 각 학기 수강과목 및 성적 등등)
- 과목 관리: 전체 학과 출력(학과별 교과목 숫자 출력), 과목 추가(개설학과, 담당교수, 강의실 지정), 과목삭제(학과 정보, 학생 정보에 모두 반영되어야함), 과목 검색(검색 과목 입력을 받은 후, 검색 결과와 함께 과목 기초 정보 제공), 검색된 과목에 대한 변경(정보변경, 수강생 확인, 수강생 추가, 수강생 삭제)
 - *pbl #1에서 구현했던 과목 확인 및 변경, 수강생 확인 및 삭제 등을 구현
- 학과 관리: 전체 학과 출력(학과별 재학생 숫자 출력), 학과 추가, 학과 삭제, 학과 검색(학과명, 학과 전화번호, 학과 현황-학과별 교수 출력, 학과별 학생 출력), 검색된 학과에 대한 변경

(학과 주소, 학과 전화번호, 학과 조교명, 학과장명, 학과 이메일, 학과 웹사이트 등등)

*학과 삭제시 소속 교수와 소속 학생들이 소속될 학과 지정 필요

-채점 포인트 #1: 실제적인 관리 시스템이 되어야함

-원활한 테스트를 위한 기초 정보를 테스트 프로그램 초기에 입력할 것 (컴퓨터공학과, 정보통신공학과의 교수, 직원, 학과, 교과목 정보는 현재 정보 활용)