**자료구조(박요한 교수님)**

**ArrayList를 활용하여 학생 정보 관리하기 과제**

컴퓨터공학과 유상현

**1.** **프로그램 소스코드**

App.java

|  |
| --- |
| package Collection;  import java.util.\*;  class Member {  private int ID;  private String name;  Member (int ID, String name){  this.ID = ID;  this.name = name;  }  public int getID(){  return this.ID;  }  public String getName(){  return this.name;  }  }  class Program{  private ArrayList<Member> arr;  Program(){  arr = new ArrayList<Member>();  }  public void addMember(Member input){  boolean IsSame = false;  int length = arr.size();  for(int i = 0; i < length; i++){  Member tmp = arr.get(i);  if(tmp.getID() == input.getID()){  IsSame = true;  break;  }  }  if(!IsSame){  arr.add(input);  }  }  public void removeMember(int ID){  int length = arr.size();  for(int i = 0; i < length; i++){  Member tmp = arr.get(i);  if(tmp.getID() == ID){  arr.remove(i);  System.out.println("delete complete");  break;  }  }  }  public void printAll(){  for(int i = 0; i < arr.size(); i++){  Member tmp = arr.get(i);  System.out.printf("ID : %d Name: %s\n",tmp.getID(), tmp.getName());  }  }  }  public class App {  public static void main(String[] args) {  Program program = new Program();  program.addMember(new Member(12, "kim"));  program.addMember(new Member(12, "you"));  program.addMember(new Member(25, "park"));  program.addMember(new Member(37, "song"));  program.printAll();  program.removeMember(12);  program.printAll();  }  } |

**2. 실행 화면**

텍스트, 폰트, 스크린샷, 타이포그래피이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**3. 느낀 점(고찰)**

Collection을 사용하여 학생정보 프로그램을 만들어 보았는데 기존의 배열을 사용하여 구현하는 것보다 코드가 더 깔끔하게 구현을 할 수 있었습니다. 그리고 배열을 사용하면 처음에 크기를 할당할 때 정적으로 할당을 하거나 혹은 동적으로 복잡하게 할당을 해야 했던 것과는 다르게 신경을 써주지 않아도 된다는 점이 편리했습니다.