



6주차

프로그램 개발 실습

I. 로또 번호 생성기

1) 문제 파악하기

- a. 로또복권은 한 게임 당 45개의 번호 중에서 6개의 번호를 추첨한다.
- b. 뽑힌 번호와 사용자가 선택한 번호가 일치하는 개수에 따라 당첨금이 결정된다.
- c. 자동으로 5개의 번호를 골라주기도 하지만 어쩐지 못미덥다.
- d. 내가 직접 임의의 번호를 추출해 복권을 구입 해보고 싶다.

2) 요구사항 분석하기

- a. 1부터 45까지의 숫자 중 6개의 숫자를 무작위로 추출할 수 있어야 한다.
- b. 구입하려는 복권의 수량에 따라 필요한 만큼의 번호 세트를 얻을 수 있어야 한다.
- c. 번호가 출력될 때 알아보기 쉬운 형태여야 한다.
- d. 뽑은 번호가 마음에 들지 않으면 몇 번이든 원하는 만큼 재추출할 수 있어야 한다.

3) 알고리즘 설계하기

Q. 어떤 패키지를 사용해야 할까?

4) 소스코드 작성하기

5) 테스트와 디버깅



II. YouTube 동영상 다운로드

1) 문제 파악하기

- a. YouTube는 다양한 화질과 음질로 동영상을 업로드하고 공유하거나 시청할 수 있게 해주는 웹 플랫폼 서비스이다.
- b. YouTube에 업로드 된 동영상과 그 메타데이터는 각각의 고유한 URL을 부여받아 저장·관리된다.
- c. 스트리밍 서비스를 기본으로 제공하고 프리미엄 구독 사용자에게 한해서 오프라인 저장 기능을 사용할 수 있지만, 동영상 파일 자체를 소유하게 되는 것은 아니다.
- d. 업로드 된 동영상을 내 컴퓨터에 바로 다운로드 하고 싶다.

2) 요구사항 분석하기

- a. 사용자가 입력한 URL의 YouTube 동영상을 다운로드 한다.
- b. 동영상을 다운로드 할지, 소리만 다운로드 할지 선택할 수 있어야 한다.
- c. 동영상 다운로드의 경우 가능한 최상의 화질로 다운로드 해야한다.
- d. 기본 다운로드 경로는 바탕화면으로 한다.

3) 알고리즘 설계하기

Q. 어떤 패키지를 사용해야 할까?