

# 과제 4. 동전 거스름돈 (그리디 알고리즘)

---

한국외국어대학교  
고 석 훈

# 과제 4. 동전 거스름돈 (그리디 알고리즘)

- 그리디 알고리즘을 사용하여 동전 거스름돈 알고리즘을 구현하시오.
  - 동전의 종류를 입력 받는다. (최대 10가지)
  - 다음과 같이 거스름돈을 입력 받아 동전의 개수를 출력한다.

```
Coin Change Greedy 201501234 홍길동
동전의 종류(최대 10): 5
동전의 액면가(내림차순): 500 100 50 10 1
거스름돈 액수: 932
(500) (100) (100) (100) (100) (10) (10) (10) (1) (1)
거스름 동전의 개수 = 10
```

```
Coin Change Greedy 201501234 홍길동
동전의 종류(최대 10): 6
동전의 액면가(내림차순): 500 160 100 50 10 1
거스름돈 액수: 200
(160) (10) (10) (10) (10)
거스름 동전의 개수 = 5
```

# 기타

- 참고 사항
  - 입력 데이터는 항상 올바른 범위의 데이터가 입력 된다고 가정한다.
    - ◆ 동전의 종류 10가지 이하로 입력한다.
    - ◆ 동전의 액면가는 큰 순서로 입력한다.
  - 동전의 가장 작은 액면가는 항상 1이라 가정한다.

# 과제 제출 방법

- e-class에 소스코드와 보고서 파일을 하나의 압축파일로 제출한다.
  - 소스코드 첫 줄에 제출자의 학번, 이름을 주석으로 기재한다.
  - 소스코드는 프로젝트 폴더를 모두 담지 말고 \*.c만 제출한다.
  - 보고서는 pdf 파일 형식으로 변환하여 제출한다.
- 제출 마감
  - 2018년 4월 14일 (일) 23:59
  - 제출 시간 엄수!

# 소스 코드 작성 방법

- 주석 작성 방법
  - 함수를 작성하면, 함수 선언 위에 함수에 대한 설명을 기술한다.
  - 전역 변수 또는 중요 변수에 의미, 사용법 등의 설명을 기술한다.
  - 주석은 코드를 이해하기 쉽게 설명하는 내용이므로 소스코드의 내용보다 쉽게 쓰여야 한다.
- 기타
  - 함수 및 변수의 이름은 목적에 맞는 의미 있는 이름을 사용한다.
  - 들여쓰기를 하지 않으면 감점한다!!!

# 보고서 작성 방법: 목차

## 1. 문제 정의

- ◆ 해결해야 할 세부 문제를 항목으로 구분하여 정의한다.
- ◆ 주어진 문제 및 숨어 있는 문제를 찾아야 한다.

## 2. 해결 방안

- ◆ 각 세부 문제 항목의 해결 방안을 기술한다.
- ◆ 적용해야 하는 공식 또는 구현 방법을 설명한다.
- ◆ 복잡한 자료구조를 사용한다면 설명한다.

## 3. 테스트

- ◆ 문제 정의에서 구분한 세부 문제가 해결되었는지 확인할 수 있는 테스트 결과를 첨부한다.
- ◆ 문제에 따라 다양한 테스트 케이스 사용한다.

## 4. 결론

- ◆ 실행 결과에 대한 결론을 기술한다.
- ◆ 과제 수행 과정에 대한 자유로운 후기를 기술한다.

알고리즘 과제 보고서

과제 n. 이런 저런 문제

제출일: 20??년 ??월 ??일

학번: 201801234

이름: 홍길동

# 보고서 작성 방법: 기타

- 필요한 내용을 포함하면서, 가능한 읽기 쉽게 작성한다.
  - 본문은 고딕체 계열의 10pt 글꼴을 사용하고, 적당한 문단 여백을 두어 읽기 좋은 형태로 작성한다.
  - 두괄식 문단을 사용하여 결론을 먼저 말하고, 가급적 문장을 짧게 쓰고, 여러 가지 항목을 나열할 때는 글머리 기호를 사용한다.
  - 보고서는 내용 뿐만 아니라 형식도 평가한다.  
피 보고자가 읽기 쉽게 작성한다.
  - 보고서는 내용은 많이, 분량은 적게 만드는 것이 좋다.  
내용 없이 분량만 늘리기 위한 어떠한 노력도 하지 말라.
  - 보고서를 다 작성하면, 꼭! 소리 내어 읽어본다.  
뭔가 이상한 부분이 있을 것이다. 그곳을 수정해야 글쓰기 실력이 는다.