

HW 1

Kyu-haeng Lee

2018

과제설명

■ 개요

- 총 3개의 세부과제에 대한 코드파일들을 압축해서 LMS에 제출한다.

■ 제출파일

- 학번_hw1.zip (예: 20031010_hw1.zip)
 - ✓ 위 압축파일 하나를 제출하며, 압축해야 할 파일들은 다음과 같다.
 - ✓ main.c
 - 세부과제 1
 - ✓ hw1.sh
 - 세부과제 2
 - ✓ main2.c, libutil.a
 - 세부과제 3
 - ✓ readme.txt
 - 각 세부과제에 대한 빌드/실행 방법을 자유롭게 적는다.
- 본 과제는 헤더파일 없이 4개의 파일이면 충분하나, 익숙치 않은 학생은 헤더파일을 추가해도 좋다. 또한, C++로 해도 좋다.
- 본 과제 평가는 사람이 아닌 프로그램에 의해 수행된다. 따라서 파일이름이 달라 채점이 안되는 불상사를 겪지 않도록 주의바란다.
- 제출물의 표절흔적이 보일 경우 둘 다 0점처리 하니 주의바란다.

세부과제1

- 다음을 만족하는 main.c를 작성하라.
 - main.c는 주어진 숫자가 소수(Prime Number)인지 판별해주는 프로그램 소스다. 주어진 숫자가 소수가 맞으면 1, 아니면 0을 출력한다.

- 예)
 - main.c를 빌드한 binary가 isPrimeNumber라고 하자. 그럼 사용예는 다음과 같다.
 - ./isPrimeNumber 2
 - 1
 - ./isPrimeNumber 3
 - 1
 - ./isPrimeNumber 4
 - 0

세부과제2

- 다음을 만족하는 shell script hw1.sh를 작성하라.
 - 1. isPrimNumber 생성
 - ✓ 세부과제 1의 main.c를 빌드해 바이너리 isPrimeNumber를 생성한다.
 - ✓ 따라서 이 과제를 수행하기 위해서는 main.c가 존재해야한다.
 - 2. 사용자로부터 값을 입력받는다.
 - 3. 1부터 사용자가 입력한 값까지 모든 소수를 한칸씩 log.txt에 저장한다.
- 예)
 - ./hw1.sh
 - 8 (엔터 → 사용자 입력)
 - log.txt는 다음과 같다.
 - 2
 - 3
 - 5
 - 7

세부과제3

■ 라이브러리 libutil.a와 main2.c를 제공해라.

- libutil.a는 다음 두가지 기능을 제공한다.
 - ✓ void printName();
 - 자신의 이름을 영어로 출력한다.
 - ✓ void printID();
 - 학번을 출력한다.
- main2.c는 세부과제 1 main.c에서 결과 밑에 printID()와 printName()를 호출한다. 이때 주어진 숫자가 소수가 맞으면 printID()와 printName()을 동시에 출력하고, 맞지 않다면 printID()만 출력한다.
- main2.c는 printID()와 printName()을 호출만 할 수 있다. 이들에 대한 구현은 다른 파일에 해야한다. (이 과제의 목표가 라이브러리 활용에 있음을 잊지마라.)

■ 예)

- ./isPrimeNumber2 2
- 1
- 20030101
- Kyu-haeng Lee

- ./isPrimeNumber2 4
- 0
- 20030101