



# Report

Hankuk University of Foreign Studies

## HW01

**Subject.** 컴퓨터프로그래밍 및 실습

**Professor.** 박정운 교수님



**한국외국어대학교**  
HANKUK UNIVERSITY OF FOREIGN STUDIES

**Student ID.** 201900776

**Major.** 컴퓨터전자시스템공학

**Name.** 김보석

**Date.** 2022년 09월 20일

# HW #1 Q1 : 전기세 구하기

## 문제의 정의

- ◆ 이 문제는 주어진 자료(수치)를 이용하여 입력이 주어졌을 때, 사칙연산과 버림, 반올림을 통해 출력 값을 구하는 문제입니다.

## 문제의 해결

- ◆ 주어진 자료에 맞게 변수를 선언한 후, 사용량에 따라 다르게 적용되는 수치와 수식은 if else 조건문을 사용해 반영함.
- ◆ 특정 월의 경우와 동시에 전기 사용량이 1000kWh 초과인 경우에 if 문 아래에 중첩으로 if 문을 사용해 해결함
- ◆ 반올림과, 절사의 경우 cmath 헤더파일을 include 하여 반올림:round 함수와, 버림:floor 함수를 적용하여 해결함
- ◆ 원단위 미만과 10 원 단위 미만 절사의 경우에는 원단위 미만에는 floor 함수를 쓰고, 10 원 미만 절사에는 \*0.1 을 하고나서 floor 함수를 쓴 후 다시 \*10 을 하는 방식을 사용함.

## 프로그램 소스 코드

### ◆ 소스코드 파일 업로드 함

## 프로그램 실행 화면

```
Please enter a month(1~12): 7
Please enter a kwh(integer): 1301
Electric charge is 506480
[*] 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.

빌드를 시작하는 중...
C:/mingw64/bin/g++.exe -fdiagnostics-color=always -g C:\Users\cygnu\C\helloworldcpp\homework1.cpp -o C:\Users\cygnu\C\helloworldcpp\homework1.exe

빌드가 완료되었습니다.
[*] 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.

Please enter a month(1~12): 9
Please enter a kwh(integer): 372
Electric charge is 59770
[*] 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.
```

# HW #1 Q2 : 요일 구하기

## 문제의 정의

- ◆ 이 문제는 입력 값이 주어졌을 때, 조건에 따라 출력문을 출력하고, 주어진 수식을 통해 결과 값을 출력하는 문제입니다.

## 문제의 해결

- ◆ 3 가지 조건에 맞게, 조건문과 입력 월 검사 함수, 윤년 검사 함수를 선언함.
- ◆ 입력 월 검사는 1~12 월까지를 배열로 만들고, for 문을 돌려, 입력된 월이 배열 안에 있으면 true 반환, 없으면 false 를 반환하도록 함
- ◆ 윤년 검사 함수는 if 조건문으로, 윤년이면 true, 아니면 false 를 반환하도록 함
- ◆ Julian 값을 구하는 함수를 만들어 연, 월, 일을 입력하면, julian 값을 반환함.
- ◆ Julian 값을 7 로 나눈 나머지로 바꾸어 요일에 따른 숫자로 만들고, (월 0, 화 1,..., 일 6) 그 숫자를 입력받으면 요일 string 을 출력하는 함수를 만듦. Switch 문 사용.

- ◆ 1583 년 이상이고, 입력 월 검사 함수를 통과하면 출력문을 출력하고, 잘못된 입력을 받을 때는 다른 출력문을 출력하고, 정상 입력을 받을 때까지 반복함.

## 프로그램 소스 코드

- ◆ 소스코드 파일 업로드 함

## 프로그램 실행 화면

문제    출력    터미널    디버그 콘솔

```
Enter Gregorian year (year >= 1583): 1582
Enter Gregorian month (month: 1..12): 1
Enter Gregorian day (1..28|29|30|31): 1
Wrong month! Try again!
Enter Gregorian year (year >= 1583): 1900
Enter Gregorian month (month: 1..12): 4
Enter Gregorian day (1..28|29|30|31): 31
1900-4-31 is Tuesday
* 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.
```

빌드를 시작하는 중...

```
C:/mingw64/bin/g++.exe -fdiagnostics-color=always -g C:\Users\cygnu\C\helloworldcpp\homework2.cpp -o C:\Users\cygnu\C\helloworldcpp\homework2.exe
```

빌드가 완료되었습니다.

\* 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.

```
Enter Gregorian year (year >= 1583): 2022
Enter Gregorian month (month: 1..12): 9
Enter Gregorian day (1..28|29|30|31): 8
2022-9-8 is Thursday
* 터미널이 작업에서 다시 사용됩니다. 닫으려면 아무 키나 누르세요.
```