

🏠 / C++프로그래밍과실습 (CB3500572-062) / 실습 055 static member variable

개요

제출

편집

코딩 결과

실습 055 static member variable

제출 마감일: 2023-04-09 23:59

업로드 가능한 파일 수: 3

제출 방식: 개인

목적

이 실습은 클래스의 static 멤버 변수와 함수를 사용하는 연습을 합니다.

설명

우리는 프로그램을 작성할 때 프로그램의 정상적인 동작을 확인하기 위해

코드에 `std::cout` 을 이용해서 변수 값이나 객체의 멤버 변수 값 등을 출력합니다.

이런 활동을 개발자들은 "로그를 남긴다" 라고 표현하며,

`std::cout` 이 아니라 `glog` 등의 외부 라이브러리를 사용하여 로그를 남깁니다.

`class` 문법과 `static` 키워드를 이용해서 우리만의 로그 클래스를 구현해 봅시다.

문제

주어진 main 함수가 동작하도록 Logger 클래스를 정의하시오.

단, 로그 레벨은 DEBUG 부터 ERROR 순위이며, 설정된 로그 레벨 이상의 로그 메시지만 출력합니다.

<참고>

- Logger 클래스에 static int logLevel 멤버 변수를 선언합니다.
- static 멤버 변수는 class 문법 밖에서 별도의 선언을 해 줘야 합니다. (C++ 의 경우)

```
//Logger.h
```

```
enum LogLevel {  
    DEBUG = 0,  
    INFO = 1,  
    WARNING = 2,  
    ERROR = 3  
};
```

```
class Logger {  
    // implement your code  
private:  
    static int logLevel;  
};
```

```
//Logger.cpp
```

```
// implement your code
```

```
// static 멤버 변수를 "정의" 하고 초기값을 1로 설정합니다.
```

```
// 멤버 함수들 구현
```

```
// main.cpp
```

```
#include "Logger.h"
```

```
const std::string TAG = "main";
```

```
int main() {  
    int level;  
    std::cin >> level;
```

```
switch(level) {
    case 0: Logger::setLogLevel(DEBUG); break;
    case 1: Logger::setLogLevel(INFO); break;
    case 2: Logger::setLogLevel(WARNING); break;
    case 3: Logger::setLogLevel(ERROR); break;
    default: Logger::setLogLevel(DEBUG); break;
}

Logger::setLogLevel(level);
Logger::debug("This is a debug message", TAG);
Logger::info("This is an info message", TAG);
Logger::warning("This is a warning message", TAG);
Logger::error("This is an error message", TAG);

return 0;
}
```

제출파일

- Logger.h
- Logger.cpp
- 55.csv

입출력 예

입력	출력
0	[DEBUG][main] This is a debug message [INFO][main] This is an info message [WARNING][main] This is a warning message [ERROR][main] This is an error message
1	[INFO][main] This is an info message [WARNING][main] This is a warning message [ERROR][main] This is an error message
2	[WARNING][main] This is a warning message [ERROR][main] This is an error message

