

# 2025 Spring 《面向对象程序设计基础》

## 第 2 次平时小作业文档

### 一、 文件夹构成说明

1. 源代码: \GCD.hpp; \GCD.cpp; \main.cpp
2. 可执行文件: \build\HW2.exe
3. CMake 配置文件: \CMakeLists.txt

### 二、 代码说明

1. GCD.hpp: 定义类 GCD 及其成员函数 GCD::calculate.
2. draw.cpp: 利用**递归函数形式的辗转相除法**实现类 GCD 的成员函数.
3. main.cpp: 定义主函数, 程序入口; 在主函数中, 创建类 GCD 的实例对象 gcd, 并通过其成员函数, 实现在控制台输出最大公约数和最小公倍数。

### 三、 结果及其说明

1. 编程所用平台: Visual Studio Code 1.97.2; GCC 8.1.0; CMake 3.31.5
2. 编译与运行: \文件夹下在控制台中输入如下指令:

```
1. mkdir build
2. cd build
3. cmake -G "MinGW Makefiles" ..
4. cmake --build .
5. .\HW2.exe
```

### 3. 测试结果:

```
● PS C:\Files\OOP\HW2\build> .\HW2.exe
Enter two positive numbers (Lesser than 10^9):114514 1919810
gcd=2
lcm=109922561170
● PS C:\Files\OOP\HW2\build> .\HW2.exe
Enter two positive numbers (Lesser than 10^9):-1 39
Invalid input
● PS C:\Files\OOP\HW2\build> .\HW2.exe
Enter two positive numbers (Lesser than 10^9):1234567890 42
Invalid input
```