

## BÀI TẬP TUẦN 2 – LẬP TRÌNH MẠNG

### Cách thức nộp mã nguồn:

VS2015Project > HomeworkXX > TaskXXX				
Name	Date modified	Type	Size	
Debug	01-Feb-18 15:34	File folder		
ReadMe.txt	01-Feb-18 15:34	Text Document	2 KB	
stdafx.cpp	01-Feb-18 15:34	C++ Source File	1 KB	Chỉ nộp các file mã nguồn (.c, .cpp, .h)
stdafx.h	01-Feb-18 15:34	C Header File	1 KB	
targetver.h	01-Feb-18 15:34	C Header File	1 KB	
TaskXXX.cpp	01-Feb-18 15:34	C++ Source File	1 KB	
TaskXXX.vcxproj	01-Feb-18 15:34	VC++ Project	8 KB	
TaskXXX.vcxproj.filters	01-Feb-18 15:34	VC++ Project Filte...	2 KB	

Đặt mã nguồn(.c, .cpp, .h) của mỗi Project vào thư mục riêng rẽ có tên thư mục là tên Project. Đóng gói các thư mục này vào file nén có tên theo định dạng HotenSV\_MSSV\_HW02.zip. Ví dụ với bài tập tuần 2, cấu trúc file nén nộp như sau:

```
HotenSV_MSSV_HW02.zip
|-- Task1_Client
    |-- Các file mã nguồn(.c, .cpp, .h)
|-- Task1_Server
    |-- Các file mã nguồn(.c, .cpp, .h)
|-- Task2_Client
    |-- Các file mã nguồn(.c, .cpp, .h)
|-- Task2_Server
    |-- Các file mã nguồn(.c, .cpp, .h)
```

***Sinh viên nộp không đúng theo hướng dẫn sẽ không được chấm bài***

**Bài 1.** Viết ứng dụng mạng sử dụng UDP socket như sau

#### Server:

- Chạy ở số hiệu cổng bất kỳ theo tham số dòng lệnh dạng  
`Server.exe PortNumber`. Ví dụ `Server.exe 5500`
- Nhận một xâu do client gửi lên
- Trả lại giá trị tổng các chữ số có trong xâu nhận được. Nếu xâu nhận được chứa ký tự không phải là chữ số, gửi lại thông báo lỗi

#### Client:

- Kết nối tới server. Sử dụng tham số dòng lệnh cho địa chỉ IP và số hiệu cổng của server sẽ kết nối tới.

`Client.exe ServerIP ServerPort`. Ví dụ `Client.exe 192.168.1.10 5500`

- Cho phép người dùng nhập xâu bất kỳ từ bàn phím và gửi cho server
- Nhận kết quả từ server và hiển thị

Chức năng lặp lại cho tới khi người dùng gõ vào ký tự 'q' hoặc 'Q'

INPUT	OUTPUT
123	6
123abc	Error

**Yêu cầu môi trường:**

- Công cụ phát triển ứng dụng: Microsoft Visual Studio 2015 Community
- Tên solution: Homework02
- Tên project: Task1\_Server và Task1\_Client

**Bài 2.** Viết ứng dụng phân giải tên miền dùng UDP socket:

**Server:**

- Chạy ở số hiệu cổng bất kỳ theo tham số dòng lệnh
- Nhận một xâu chứa tên miền hoặc địa chỉ IP do client gửi lên
- Trả lại xâu chứa tên miền hoặc địa chỉ IP cho client

**Client:**

- Kết nối tới server. Sử dụng tham số dòng lệnh cho địa chỉ IP và số hiệu cổng của server sẽ kết nối tới.
- Cho phép người dùng nhập vào từ bàn phím tên miền hoặc địa chỉ IP nào đó
- Nhận kết quả từ server và hiển thị
- Chức năng lặp lại cho tới khi người dùng nhập vào một xâu rỗng

INPUT	OUTPUT
google.com	Official IP: 216.58.197.110 Alias IP: 216.58.197.123 126.58.99.199
126.58.99.199	Official name: hkg07s22-in-f3.1e100.net Alias name: hkg07s22-in-f99.1e100.net
aznsc.test.com	Not found information
259.12.34.12	IP Address is invalid

**Yêu cầu môi trường:**

- Công cụ phát triển ứng dụng: Microsoft Visual Studio 2015 Community
- Tên solution: Homework02
- Tên project: Task2\_Server và Task2\_Client