**CTT105 – MẠNG MÁY TÍNH**

Tài liệu này chứa các đặc tả chi tiết dành cho đồ án cuối kì môn học **Mạng Máy Tính.**

**ĐẶC TẢ ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

D:\Dropbox\SS-Slides\DeCuong-CDIO\Template CDIO v4\Templates\Hinh anh\LogoTruong.pngD:\Dropbox\SS-Slides\DeCuong-CDIO\Template CDIO v4\Templates\Hinh anh\LogoCDIO.png

Bộ môn **Mạng Máy Tính và Viễn Thông**

Khoa Công nghệ thông tin

ĐH Khoa học tự nhiên TP HCM

**MỤC LỤC**

[1. Mục tiêu của đồ án 1](#_Toc42504200)

[2. Quy định nhóm 1](#_Toc42504201)

[3. Quy định ngôn ngữ và môi trường lập trình 1](#_Toc42504202)

[4. Nội dung của đồ án 1](#_Toc42504203)

[5. Kết quả mong đợi 1](#_Toc42504204)

[6. Cách thức nộp bài 1](#_Toc42504205)

[7. Cách thức đánh giá 2](#_Toc42504206)

[Về chương trình: 2](#_Toc42504207)

[Về báo cáo 2](#_Toc42504208)

[8. Đề bài 3](#_Toc42504209)

[XỔ SỐ KIẾN THIẾT 3](#_Toc42504210)

**ĐẶC TẢ ĐỒ ÁN**

# Mục tiêu của đồ án

Qua đồ án này, sinh viên có thể:

* Viết một ứng dụng giao tiếp đơn giản thông qua mạng bằng Socket theo kiến trúc Server - Client
* Biết xây dựng một giao thức đơn giản
* Biết phân chia công việc trong một nhóm

# Quy định nhóm

- Đồ án được làm theo nhóm: mỗi nhóm 2-3 sinh viên, không chấp nhận nhóm chỉ có 1 sinh viên.

- Bài làm giống nhau giữa các nhóm => Tất cả các nhóm liên quan đều bị điểm 0 phần thực hành bất kể lý do gì và xem như KHÔNG ĐẠT môn học cho dù tổng điểm >= 5.

# Quy định ngôn ngữ và môi trường lập trình

- Ngôn ngữ sử dụng: C/C++

- IDE: Microsoft Visual Studio

- Hệ điều hành: Windows

# Nội dung của đồ án

Viết một ứng dụng đơn giản theo kiến trúc Server – Client bằng socket

# Kết quả mong đợi

Một ứng dụng theo kiến trúc Server – Client.

# Cách thức nộp bài

- Nộp bài trực tiếp trên moodle.

- Tên file: **MSSV1\_MSSV2\_MSSV3.rar/zip** (Với MSSV1 < MSSV2 < MSSV3)

**Cấu trúc thư mục nộp bài**:

* Sinh viên tổ chức bài làm theo cấu trúc sau:
  + **Report**: chứa báo cáo về bài làm của mình
  + **Release**: chứa file thực thi của chương trình (**\*.exe**)
  + **Source**: chứ source code của chương trình , **yêu cầu nộp cả project và bỏ thư mục Debug và các file không cần thiết** *(Nhóm nào chỉ nộp file \*.cpp và \*.h và không biên dịch được thì bị 0 điểm.)*

# Cách thức đánh giá

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên kết quả** | **Tỉ lệ điểm** | **Ghi chú đánh giá dựa trên** |
| 1 | Tạo kết nối giữa Client và Server | 10% | Dựa trên chức năng thực hiện của chương trình nộp |
| 2 | Quản lý kết nối của các client | 10% | Dựa trên chức năng thực hiện của chương trình nộp |
| 3 | Chức năng chương trình | 60% | Dựa trên chức năng thực hiện của chương trình nộp |
| 4 | Đóng kết nối | 10% | Dựa trên chức năng thực hiện của chương trình nộp |
| 5 | Báo cáo | 10% | Dựa trên báo cáo nộp |

### Về chương trình:

* Mục tiêu của đồ án này tập trung chủ yếu vào 2 vấn đề: lập trình socket, xây dựng giao thức trao đổi giữa client và server.
* Lưu ý: Không đòi hỏi giao diện, tuy nhiên vẫn khuyến khích giao diện đẹp và dễ sử dụng (có các ghi chú hay thông báo cho người dùng biết chương trình đang làm gì và người dùng cần phải làm gì)

### Về báo cáo

* Thang điểm: Sơ đồ hoạt động Client (0.25đ), Server (0.25đ); Format packet (0.25đ); Còn lại (0.25đ).
* Thông tin của nhóm.
* Ngôn ngữ và môi trường sử dụng trong bài làm.
* Giao thức trao đổi giữa Server - Client
* Mức độ hoàn thành bài tập (%), chức năng làm được, chưa làm được, các lỗi còn xuất hiện trong chương trình.
* Bảng phân công công việc và cho biết rõ ràng ai làm việc gì. Không thể hiện dưới dạng chung chung theo kiểu chia đều công việc hay cùng làm mọi việc.
* Các nguồn tài liệu tham khảo.

Lưu ý: không dán các đoạn source code của chương trình vào báo cáo. Mã chương trình chỉ trình bày nếu thật sự cần thiết và nếu cần minh họa cho các mô hình cài đặt hay các cơ chế đồng bộ và minh họa dưới dạng mã giả.

# Đề bài

# XỔ SỐ KIẾN THIẾT

**Ngữ cảnh**

Công ty Xổ số kiến thiết Tp. Hồ Chí Minh muốn thực hiện một chương trình hỗ trợ người dùng trong việc tra cứu kết quả xổ số hàng ngày. Người dùng sử dụng một chương trình client kết nối đến server của công ty để nhận kết quả. Có hai hình thức nhận kết quả như sau:

- Người dùng gửi tên tỉnh thành, hệ thống trả về kết quả tất cả các giải của tỉnh đó (nếu tỉnh thành đó có mở thưởng).

- Người dùng gửi tên tỉnh thành và số vé, hệ thống tra cứu và trả về kết quả vé số đó có trúng giải không, nếu trúng thì giải mấy, số tiền bao nhiêu.

**Yêu cầu**

Viết chương trình gồm 2 phần, client và server gồm các chức năng sau:

**a. Server:**

- Nhận kết nối từ n client

- Nhận truy vấn tuần tự từ client

- Tìm kiếm và trả về kết quả cho client

**b. Client:**

- Kết nối đến server

- Client cần đăng ký một username (có cấu trúc địa chỉ email, vd: [abc@gmail.com](mailto:abc@gmail.com)) và password để đăng nhập. Nếu username đã được sử dụng, server sẽ yêu cầu client chọn username khác cho đến khi không bị trùng.

- Khi client đăng nhập thành công sẽ có màn hình hiển thị chào mừng và cho biết các ngày có thể tra cứu kết quả xổ số (CSDL cần có tối thiểu 7 ngày)

- Client gửi ngày cần tra cứu kết quả xổ số.

- Gửi nội dung truy vấn đến server

- Nhận kết quả truy vấn và hiển thị kết quả.

Định nghĩa truy vấn như sau:

*- Truy vấn 1:* **h**

* + - * Client gửi ký tự ‘h’, server trả về hướng dẫn truy vấn 2, 3 và danh sách các tỉnh thành mở thưởng trong ngày.

- *Truy vấn 2:* **<TenTinhThanh>**

* + - * Client gửi tên tỉnh thành theo quy tắc viết liền, không dấu và gửi lên server. Server trả về kết quả tất cả các giải của ngày hôm nay ứng với tỉnh thành đó.
      * Nếu người dùng truy vấn tỉnh thành không mở thưởng, hệ thống trả về thông báo tương ứng cho người dùng.
      * Ví dụ: LongAn

- *Truy vấn 3*: **<TenTinhThanh>**<space>**<Số\_vé>**

* + - * Tương tự truy vấn 2 về phần tỉnh thành. Người dùng gửi thêm số vé để được hệ thống “dò” giúp. Hệ thống sẽ thông báo người dùng trúng giải mấy, số tiền là bao nhiêu nếu trúng giải. Ngược lại, “Chúc bạn may mắn lần sau”.
      * Số vé là chuỗi gồm 6 ký số.
      * Ví dụ: LongAn 123456

**Cơ sở dữ liệu**

* Tham khảo từ các trang web xổ số để xây dựng CSDL
* Dữ liệu được lưu dưới dạng text hoặc xml, …