***Mục lục***

[PHẦN 1 – MỞ ĐẦU 2](#_Toc319054639)

[1. Lý do chọn đề tài: 2](#_Toc319054640)

[2. Mục tiêu 2](#_Toc319054641)

[3. Phạm vi nghiên cứu 2](#_Toc319054642)

[PHẦN 2 – TỔNG QUAN 2](#_Toc319054643)

[PHẦN 3 – CƠ SỞ LÝ THUYẾT 3](#_Toc319054644)

[CHƯƠNG 1: CÔNG NGHỆ J2ME 3](#_Toc319054645)

[CHƯƠNG 2: MÔ HÌNH CLIENT – SERVER 3](#_Toc319054646)

[CHƯƠNG 3: KIẾN THỨC HỆ CHUYÊN GIA 3](#_Toc319054647)

[3.1 Định nghĩa: 3](#_Toc319054648)

[3.2 Cấu trúc hệ chuyên gia 4](#_Toc319054649)

[3.3 Ứng dụng hệ chuyên gia: 4](#_Toc319054650)

[3.4 Biểu diễn trí thức: 5](#_Toc319054651)

[PHẦN 4 – NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM ÁP DỤNG CHƯƠNG TRÌNH CỐ VẤN HỌC TẬP ĐIỆN TỬ 5](#_Toc319054652)

[Chương 1 – Phân tích yêu cầu 5](#_Toc319054653)

[1.1 Yêu cầu phần cứng: 5](#_Toc319054654)

[1.2 Yêu cầu phần mềm: 5](#_Toc319054655)

[1.3 Môi trường thực thi (thiết bị) 5](#_Toc319054656)

[Chương 2 – Thực thi 5](#_Toc319054657)

[2.1 Phân tích yêu cầu và thiết kế các chức năng (hiện các biểu đồ thiết kế) 5](#_Toc319054658)

[2.2 Thiết kế CSDL: các bảng dữ liệu 5](#_Toc319054659)

[2.3 Phân tích các thuật toán áp dụng, bao gồm: hệ chuyên gia ứng với các tập luật được áp dụng 5](#_Toc319054660)

[2.4 Thiết kế các mô hình giao tiếp giữa Client – Server 5](#_Toc319054661)

[Xây dựng từ đầu Clientnetworking và Servernetworking 5](#_Toc319054662)

[Chương 3 – Demo ứng dụng 5](#_Toc319054663)

[PHẦN 5 – KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM ĐỀ TÀI 6](#_Toc319054664)

[PHẦN 6 – HƯỚNG PHÁT TRIỂN 6](#_Toc319054665)

[PHẦN 7 – TÀI LIỆU THAM KHẢO 6](#_Toc319054666)

[PHẦN 8 – PHỤ LỤC 6](#_Toc319054667)

# PHẦN 1 – MỞ ĐẦU

## 1. Lý do chọn đề tài:

Cùng với việc hệ thống giáo dục theo tín chỉ ra đời thay thế cho hệ niên chế giúp cho sinh viên chủ động hơn trong việc học tập, rút ngắn thời gian học tập tại trường đại học cũng như tập trung cho chuyên môn của mình làm nền tảng kiến thức sau khi ra trường. Việc này giúp sinh viên có nhiều sự chọn lựa hơn về môn học của mình. Và việc chọn lựa như thế nào cho phù hợp với khả năng cũng như nghành học của mình thì cần những cố vấn học tập thường là các thầy giáo bộ môn do khoa phân.

Một Giảng viên bộ môn thì thường chỉ chuyên về bộ môn đó, trong khi một tập thể Sinh viên lại chọn lựa theo nhiều chuyên môn khác nhau, hơn nữa Giảng viên không thể hướng dẫn hết cho từng Sinh viên trong một đợt đăng kí tín chỉ diễn ra nhanh trong vài ngày.

Yêu cầu đặt ra là làm thế nào để có thể tư vấn cho sinh viên trong mỗi đợt đăng kí một cách nhanh nhất và hiệu quả nhất.

## 2. Mục tiêu

Tạo ra một hệ chuyên gia đơn giản giúp cho sinh viên trong việc chọn lựa môn học đăng kí phù hợp với khả năng và nghành học của mình trong mỗi đợt đăng kí tín chỉ.

## 3. Phạm vi nghiên cứu

# PHẦN 2 – TỔNG QUAN

Khi thực hiện đề tài này

Các nội dung chính được nêu trong luận văn này bao gồm:

Phần cơ sở lý thuyết: bao gồm những lý thuyết được áp dụng để phát triển ứng dụng của đề tài. Công nghệ J2ME, J2SE để phát triển hệ thống client – server và Hệ chuyên gia để giải quyết vấn đề tư vấn học tập

* J2ME: Giới thiệu về môi trường chạy ứng dụng trên Client
* J2SE: Giới thiệu mô hình Client – Server
* Hệ chuyên gia: Những kiến thức cơ bản nhất về hệ chuyên gia

Các vấn đề về hệ chuyên gia bao gồm:

+ Quản trị tri thức

+ Mô tơ suy diễn

+ Giao diện

+ Hỏi đáp

+ Thu nạp tri thức

+ Hệ chuyên gia phân tán

Phần thực thi

* Phần ứng dụng là chương trình cố vấn học tập điện tử dựa trên mô hình Client – Server sử dụng hệ chuyên gia để tư vấn cho Sinh viên những môn học nên đăng kí trong một đợt đăng kí học phần.

# PHẦN 3 – CƠ SỞ LÝ THUYẾT

## CHƯƠNG 1: CÔNG NGHỆ J2ME

## CHƯƠNG 2: MÔ HÌNH CLIENT – SERVER

## CHƯƠNG 3: KIẾN THỨC HỆ CHUYÊN GIA

### 3.1 Định nghĩa:

Hệ chuyên gia là một loại cơ sở tri thức được thiết kế cho một lĩnh vực ứng dụng cụ thể

Hệ Cơ sở tri thức là một chương trình máy tính được thiết kế để mô hình hóa khả năng giải quyết vấn đề của chuyên gia con người

Hệ cơ sở tri thức là hệ thống dựa trên tri thức cho phép mô hình hóa các tri thức của chuyên gia, dùng tri thức này để giải quyết vấn đề phức tạp thuộc cùng lĩnh vực

Hai vấn đề quan trọng của hệ tri thức là: tri thức chuyên gia và lập luận tương ứng với hệ thống có 2 khối chính là Cơ sở tri thức và động cơ suy diễn

Cơ sở tri thức chứa các tri thức chuyên sâu về lĩnh vực như chuyên gia. Cơ sở tri thức bao gồm: các sự kiện, các luật, các khái niệm và các quan hệ.

### 3.2 Cấu trúc hệ chuyên gia

****

*h.01 – Cấu trúc hệ chuyên gia*

### 3.3 Ứng dụng hệ chuyên gia:

Hệ chuyên gia có chức năng khá quan trọng trong việc tư vấn

### 3.4 Biểu diễn trí thức:

# PHẦN 4 – NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM ÁP DỤNG CHƯƠNG TRÌNH CỐ VẤN HỌC TẬP ĐIỆN TỬ

## CHƯƠNG 1 – PHÂN TÍCH YÊU CẦU

Đưa ra các yêu cầu bài toán và phân tích, tìm hướng giải quyết

### Yêu cầu phần cứng:

Phần cứng cho device

### Yêu cầu phần mềm:

Netbeans

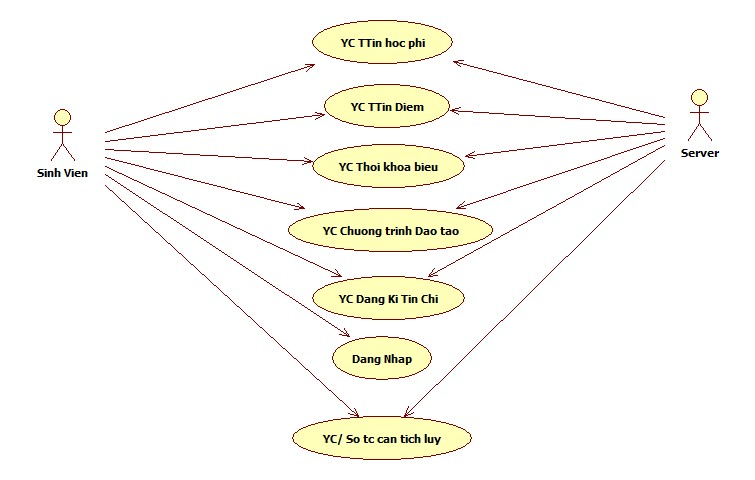
### Môi trường thực thi (thiết bị)

J2ME trên device client và J2SE trên PC server

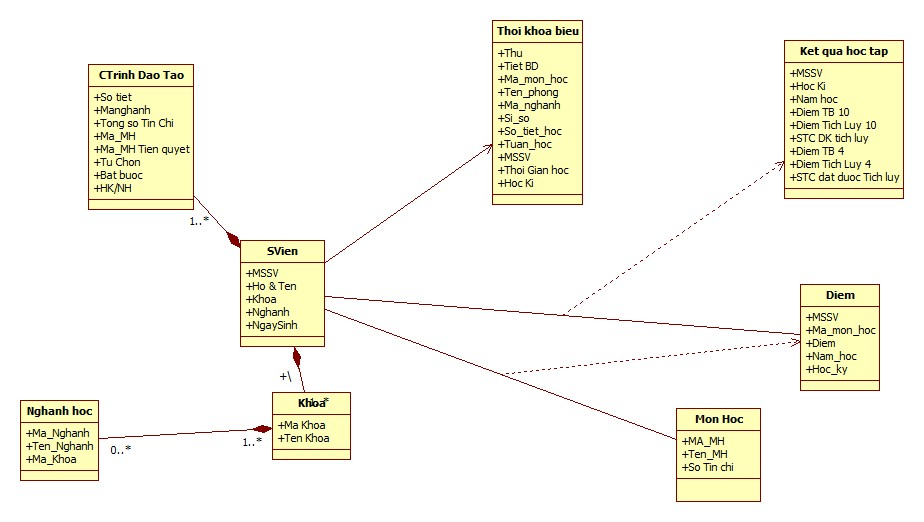
Yêu cầu máy client và server phải kết nối thông qua internet wifi

## Chương 2 – Thực thi

### 2.1 Phân tích yêu cầu và thiết kế các chức năng (hiện các biểu đồ thiết kế)



### 2.2 Thiết kế CSDL: các bảng dữ liệu



### 2.3 Phân tích các thuật toán áp dụng, bao gồm: hệ chuyên gia ứng với các tập luật được áp dụng

### 2.4 Thiết kế các mô hình giao tiếp giữa Client – Server

### Xây dựng từ đầu Clientnetworking và Servernetworking

## Chương 3 – Demo ứng dụng

# PHẦN 5 – KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM ĐỀ TÀI

# PHẦN 6 – HƯỚNG PHÁT TRIỂN

# PHẦN 7 – TÀI LIỆU THAM KHẢO

# PHẦN 8 – PHỤ LỤC

Các từ viết tắt được dùng trong tài liệu

KDD: Hệ thống thu nạp tri thức

MTSD: Mô tơ suy diễn

CSTT: Cơ sở tri thức

NSD: Người sử dụng