**LỜI CAM ĐOAN**

………………………………….

**LỜI CẢM ƠN**

………………………………….

**TÓM TẮT LUẬN VĂN**

………………………………….

Mục lục

[Danh mục bảng 3](#_Toc435436121)

[Danh mục hình 3](#_Toc435436122)

[Danh mục viết tắt 3](#_Toc435436123)

[1. Giới thiệu vấn đề 3](#_Toc435436124)

[2. Các công trình liên quan 3](#_Toc435436125)

[2.1. Bệnh án điện tử 3](#_Toc435436126)

[2.2. Các hướng khai thác dữ liệu bệnh án điện tử 3](#_Toc435436127)

[2.3. Thách thức I2B2 năm 2010 và 2011 3](#_Toc435436128)

[2.4. Nhận dạng thực thể có tên 3](#_Toc435436129)

[2.5. Phân giải đồng tham chiếu và một số hướng tiếp cận 3](#_Toc435436130)

[3. Kiến thức nền tảng 3](#_Toc435436131)

[3.1. Các định nghĩa và thuật ngữ 3](#_Toc435436132)

[3.2. Support Vector Machine 3](#_Toc435436133)

[3.3. Vấn đề mất cân bằng mẫu âm và mẫu dương trong SVM 3](#_Toc435436134)

[3.4. Phân tích các thuộc tính đặc trưng cho phân giải đồng tham chiếu 3](#_Toc435436135)

[3.5. Các vấn đề về phân giải đồng tham chiếu trong bệnh án điện tử 3](#_Toc435436136)

[4. Tổng quan hệ thống 3](#_Toc435436137)

[4.1. Nội dung bài toán 3](#_Toc435436138)

[4.2. Quy trình huấn luyện 3](#_Toc435436139)

[4.3. Quy trình phân loại 3](#_Toc435436140)

[5. Chi tiết hệ thống 3](#_Toc435436141)

[5.1. Tiền xử lý 4](#_Toc435436142)

[5.2. Xây dựng cặp khái niệm 4](#_Toc435436143)

[5.3. Rút trích đặc trưng 4](#_Toc435436144)

[5.4. Gom cụm và xây dựng chuỗi đồng tham chiếu 4](#_Toc435436145)

[5.5. Đánh giá hiệu năng hệ thống 4](#_Toc435436146)

[6. Thí nghiệm đánh giá 4](#_Toc435436147)

[6.1. Tập dữ liệu 4](#_Toc435436148)

[6.2. Kết quả đánh giá 4](#_Toc435436149)

[7. Tổng kết 4](#_Toc435436150)

[Tài liệu tham khảo 4](#_Toc435436151)

# Danh mục bảng

# Danh mục hình

# Danh mục viết tắt

# Giới thiệu vấn đề

*Từ 1-2 trang*

# Các công trình liên quan

*Từ 8-9 trang*

## Bệnh án điện tử

## Các hướng khai thác dữ liệu bệnh án điện tử

## Thách thức I2B2 năm 2010 và 2011

## Nhận dạng thực thể có tên

## Phân giải đồng tham chiếu và một số hướng tiếp cận

# Kiến thức nền tảng

*Từ 9-11 trang*

## Các định nghĩa và thuật ngữ

## Support Vector Machine

## Vấn đề mất cân bằng mẫu âm và mẫu dương trong SVM

## Phân tích các thuộc tính đặc trưng cho phân giải đồng tham chiếu

## Các vấn đề về phân giải đồng tham chiếu trong bệnh án điện tử

# Tổng quan hệ thống

*Từ 3-4 trang*

## Nội dung bài toán

## Quy trình huấn luyện

## Quy trình phân loại

# Chi tiết hệ thống

*Từ 11-14 trang*

## Tiền xử lý

## Xây dựng cặp khái niệm

## Rút trích đặc trưng

### Nhóm Person

### Nhóm Patient

### Nhóm Pronoun

### Nhóm Problem / Treatment / Test

## Gom cụm và xây dựng chuỗi đồng tham chiếu

## Đánh giá hiệu năng hệ thống

### Hệ đo MUC

### Hệ đo B-CUBED

### Hệ đo CEAF

# Thí nghiệm đánh giá

*Từ 4-5 trang*

## Tập dữ liệu

## Kết quả đánh giá

# Tổng kết

*Khoảng 1 trang*

# Tài liệu tham khảo