**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**

**NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Đề tài**

**CHUẨN ĐOÁN BỆNH TÔM DỰA TRÊN ONTOLOGY**

**Sinh viên: Nguyễn Hoàng Tuấn**

**Mã số: B1606858**

**Khóa: K42**

***Cần Thơ, 01/2020***

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**

**NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Đề tài**

**CHUẨN ĐOÁN BỆNH TÔM DỰA TRÊN ONTOLOGY**

**Người hướng dẫn Sinh viên thực hiện**

**TS. Trần Công Án Nguyễn Hoàng Tuấn**

**Mã số: B1606858**

**Khóa: K42**

***Cần Thơ, 01/2020***

**LỜI CẢM ƠN**

**NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN PHẢN BIỆN**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**MỤC LỤC**

**DANH MỤC BẢNG**

**DANH MỤC HÌNH**

**CÁC KÝ HIỆU VÀ VIẾT TẮT**

**TÓM TẮT**

Hiện nay, Việt Nam là một trong những quốc gia xuất khẩu tôm lớn nhất trên thế giới, đem lại nguồn ngoại tệ ngày càng lớn cho đất nước. Với thời đại công nghệ số hiện nay, việc nuôi tôm cũng nên được hỗ trợ bởi công nghệ, điển hình như một phần mềm tìm ra bệnh tôm để dễ dàng tìm ra thuốc chữa trị cũng như phương pháp xử lý hiệu quả nhất. Đề tài luận văn: “Chuẩn đoán bệnh tôm dựa trên ontology” mong muốn thiết kế một trang web dễ dàng sử dụng giúp chuẩn đoán bệnh tôm dựa trên một số triệu chứng tôm mắc phải.

Website sử dụng ngôn ngữ chính là PHP chạy trên máy chủ Apache, được xây dựng trên công cụ Visual Studio Code với CSDL là ontology được quản trị bởi trang chủ Jenna Fusiki. Các công nghệ khác được sử dụng như HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, SPARQL, jQuery.

**ABSTRACT**

**PHẦN 1: GIỚI THIỆU**

1. **ĐẶT VẤN ĐỀ**
2. **LỊCH SỬ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ**
3. **MỤC TIÊU**
4. **PHẠM VI VÀ ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU**
5. **NỘI DUNG NGHIÊN CỨU**
6. **BỐ CỤC QUYỂN LUẬN VĂN**

**PHẦN 2: NỘI DUNG**

**CHƯƠNG 1: ĐẶC TẢ YÊU CẦU**

**CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

1. **ONTOLOGY**

Ontology là một mô hình dữ liệu biểu diễn một lĩnh vực nào đó và được sử dụng để suy luận về các đối tượng trong lĩnh vực đó và mối quan hệ giữa chúng. Ontology cung cấp bộ từ vựng bao gồm các khái niệm, các thuộc tính và các định nghĩa.

* Các phần tử trong ontology:

**Các lớp (Class)**

Các lớp là các nhóm, tập hợp các đối tượng gọi là thể hiện. Chúng có thể chứa các thể hiện, chứa cả lớp khác hay cả hai cùng lúc đều được. Một lớp có thể xếp gộp vào một lớp khác để trở thành lớp con của lớp đó. Mối quan hệ giữa các lớp xếp gộp tạo ra một cấu trúc có thứ bậc. Thường trong một ontology, tất cả các lớp được đặt trong một lớp gốc gọi là Thing.

**Các thể hiện (Individuals)**

Các thể hiện là các đối tượng, là thành phần cơ bản của một ontology. Các thể hiện là những đối tượng như con người, động vật, đồ vật, địa điểm,… Cũng như các đối tượng trừu tượng như thành viên, các từ,...

**Các thuộc tính (Properties)**

Các thuộc tính mô tả các đặc trưng, đặc điểm, tính chất của các thể hiện trong ontology. Mỗi thuộc tính có tên và đều có một giá trị đối với mỗi thể hiện. Các thuộc tính dùng để lưu trữ các thông tin mà mỗi thể hiện có thể có

**Các quan hệ (Relation)**

Các quan hệ là mối liên kết giữa các thể hiện trong ontology. Một quan hệ cũng như một thuộc tính nhưng có giá trị là một thể hiện khác trong ontology

1. **RDF (Resource Description Framework)**

RDF (Khung mô tả tài nguyên) là một mô hình dữ liệu. Tài nguyên trong mô hình này được biểu diễn bằng các thẻ tương tự giống như HTML. Khối xây cơ bản của nó là bộ ba đối tượng-thuộc tính-giá trị và được gọi là một câu lệnh. RDF được cung cấp một cú pháp trong XML và kế thừa những lợi ích liên quan đến XML. Tuy nhiên, các biểu diễn cú pháp quan trọng khác không dựa trên XML nên cú pháp dưa trên XML không phải là thành phần nhất thiết phải có trong mô hình RDF.

RDF độc lập với miền, người dùng có thể tùy ý xác định một thuật ngữ riêng của họ trong ngôn lược đồ được gọi là RDF Schema (RDFS). Trong RDFS, chúng ta có thể xác định từ vựng, chỉ định thuộc tính nào áp dụng cho loại đối tượng nào và chúng có thể nhận những giá trị nào cũng như mô tả mối quan hệ giữa các đối tượng

1. **JENNA FUSIKI**
2. **NGÔN NGỮ TRUY VẤN SPARQL**
3. **APACHE SERVER**
4. **NGÔN NGỮ PHP**
5. **NGÔN NGỮ HTML**
6. **NGÔN NGỮ CSS**
7. **NGÔN NGỮ JAVASCRIPT**
8. **JQUERY**

jQuery là một thư viện được viết bằng ngôn ngữ JavaScript, giúp xử lý các thuộc tính của đối tượng HTML, xử lý các hiệu ứng hay sự kiện. Với jQuery, chúng ta có thể làm được nhiều việc hơn mà ít tốn công sức và thời gian hơn. Ngoài ra, jQuery có thể hoạt động tốt trên nhiều loại trình duyệt khác nhau.

**CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ VÀ CÀI ĐẶT HỆ THỐNG**

1. **MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU**
2. **CLASS**
3. **OBJECT**
4. **PROPERTY**
5. **QUY TRÌNH HOẠT ĐỘNG**

**CHƯƠNG 4: ĐÁNH GIÁ KIỂM THỬ**

1. **MỤC TIÊU KIỂM THỬ**
2. **KỊCH BẢN KIỂM THỬ**
3. **KẾT QUẢ KIỂM THỬ**

**PHẦN 3: KẾT LUẬN**

1. **KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC**
2. **HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

**PHỤ LỤC**