**BỘ GIÁO GIỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

# ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

**NGUYÊN CỨU MẠNG NEURAL VÀ XÂY DỰNG ỨNG DỤNG HỖ TRỢ HỌC TIẾNG ANH**

**Giảng viên hướng dẫn: Phạm Thị Kim Ngoan**

**Sinh viên thực hiện: NGUYỄN TẤT CHỦ**

**55133917 – 55.CNTT1**

# *Nha Trang –2017*

LỜI CẢM ƠN

Từ khi ra đời, máy tính đã nhanh chóng phát triển và đóng một vai trò rất quan trọng trong nghiên cứu khoa học kỹ thuật cũng như trong đời sống.

…

LỜI MỞ ĐẦU

Từ khi ra đời, máy tính đã nhanh chóng phát triển và đóng một vai trò rất quan trọng trong nghiên cứu khoa học kỹ thuật cũng như trong đời sống.

Nhưng một máy tính dù có mạnh đến đâu chăng nữa, cũng chỉ có thể làm việc theo một chương trình đã được hoạch định sẵn bởi lập trình viên.Nó vẫn không có khả năng liên tưởng, kết nối sự việc này với sự việc khác, và quan trọng hơn hết là khả năng sáng tạo như con người.

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

DANH MỤC CÁC BẢNG

DANH MỤC CÁC HÌNH

# CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

## Giới thiệu

Mạng neural nhân tạo (Artificial Neural Networks : ANN) ra đời xuất phát từ ý tưởng mô phỏng hoạt động của bộ não con người.

Mạng noron nhân tạo là sự tái tạo bằng kỹ thuật những chức năng của hệ thần kinh con người với vô số các neural được liên kết truyền thông với nhau qua mạng.Giống như con người , ANN được học bởi kinh nghiệm, lưu những kinh nghiệm đó và sử dụng trong những tình huống phù hợp.

Mạng neural trong một vài năm trở lại đây đã được nhiều người quan tâm và đã áp dụng thành công trong nhiều lĩnh vực khác nhau, như tài chính, y tế, địa chất và vật lý. Thật vậy, bất cứ ở đâu có vấn đề về dự báo, phân loại và điều khiển, mạng neural đều có thể ứng dụng được. Ví dụ như khả năng nhận dạng mặt người trong các hệ thống quản lý thông tin liên quan đến con người (quản lý nhân sự ở các công sở, doanh nghiệp; quản lý học sinh, sinh viên trong các trường trung học, đại học và cao đẳng;… ); các ngành khoa học hình sự, tội phạm; khoa học tướng số, tử vi,…

Kết hợp chặt chẽ với logic mờ, mạng neural nhân tạo đã tạo nên cuộc cách mạng thực sự trong việc thông minh hóa và vạn năng hóa các bộ điều khiển kỹ thuật cao cho cả hiện nay và trong tương lai. Ví dụ như ứng dụng tự động điều khiển hệ thống lái tàu, hệ thống dự báo sự cố,…

Mạng neural dựa trên việc mô phỏng cấp thấp hệ thống neural sinh học. Trong tương lai với sự phát triển mô phỏng neural sinh học, chúng ta có thể có loại máy tính thông minh thật sự.

*Trong phạm vi đề cập những gì liên quan đến kiến thức cơ sở để làm đồ án, đề tài này chỉ xin trình bày những vấn đề có liên quan, những kiến thức được sử dụng phục vụ cho việc hoàn thành đồ án.*

# CHƯƠNG 2: MẠNG NEURAL NHẬN TẠO

## Ý tưởng xây mạng neural nhân tạo

## Cấu trúc mạng neural nhân tạo

## Các yếu tố ảnh hưởng đến độ chính xác của mạng neural

## Quy trình xây dựng mạng neural

# CHƯƠNG 3: NỀN TẢNG PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG NODEJS

## Giới thiệu

# CHƯƠNG 4: XÂY DỰNG ỨNG DỤNG

## Xây dựng mạng neural nhận dạng các ký tự

## Xây dựng ứng dụng

KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Kết luận và hướng phát triển…

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO