

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGUYỄN TẤT THÀNH
KHOA Y
NGÀNH VẬT LÝ Y KHOA



NGUYEN TAT THANH

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

Đề tài:

**ỨNG DỤNG MODULE ESP32-CAM
VÀ THUẬT TOÁN TESSERACT OCR
TRONG TRÍCH XUẤT SỐ ĐO PHÓNG XẠ
CỦA THIẾT BỊ RADIATION ALERT RANGER®**

GVHD : Th.S Nguyễn Tấn Được

SVTH : Phạm Nguyên Phát

MSSV : 2000000579

LỚP : 20DVY1A

Tp. HCM, tháng 5 năm 2024

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGUYỄN TẤT THÀNH
KHOA Y
NGÀNH VẬT LÝ Y KHOA



NGUYEN TAT THANH

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

Đề tài:

**ỨNG DỤNG MODULE ESP32-CAM
VÀ THUẬT TOÁN TESSERACT OCR
TRONG TRÍCH XUẤT SỐ ĐO PHÓNG XẠ
CỦA THIẾT BỊ RADIATION ALERT RANGER®**

GVHD : Th.S Nguyễn Tấn Được

SVTH : Phạm Nguyên Phát

MSSV : 2000000579

LỚP : 20DVY1A

Tp. HCM, tháng 5 năm 2024

LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên con xin cảm ơn mẹ và các anh chị trong gia đình. Cảm ơn mọi người đã nuôi dưỡng, dạy dỗ và đồng hành cùng con. Cảm ơn mẹ đã chăm sóc con, con không thể diễn tả hết sự yêu thương và hy sinh của mẹ. Cảm ơn anh chị đã động viên và hỗ trợ trong em trong việc học và tạo động lực cho em. Trong những lúc khó khăn, mọi người luôn sẵn sàng lắng nghe và sẵn lòng hỗ trợ em. Mỗi khi em sai, mẹ và anh chị luôn khuyên bảo, động viên và cổ vũ tinh thần cho em. Con xin cảm ơn mọi người.

Em xin gửi lời cảm ơn và bày tỏ lòng kính trọng tới Th.S Nguyễn Tấn Được (Giảng viên bộ môn chuyên ngành Y Học Hạt Nhân – Trường ĐH NTT). Cảm ơn thầy trong một năm qua đã bỏ nhiều thời gian và công sức của mình để hỗ trợ em hoàn thành khóa luận. Cảm ơn thầy đã hướng dẫn và chỉ bảo em trong quá trình thực hiện đề tài. Khoảng thời gian được thầy hướng dẫn, em được tiếp thu những kiến thức mới. Ngoài ra, em còn được học hỏi kinh nghiệm và cách làm việc khoa học. Đây là những điều quan trọng đối với em, đó là một kinh nghiệm quý báu và là một hành trang quý giá cho tương lai. Em rất kính trọng và rất biết ơn thầy. Xin cảm ơn thầy.

Em xin gửi lời cảm ơn, lời biết ơn tới TS. Đặng Thanh Lương (Trưởng ngành Vật lý Y Khoa – Trường ĐH NTT), Th.S Phạm Như Tuyền (Trưởng bộ môn Chẩn đoán hình ảnh – Trường ĐH NTT), Th.S Hoàng Anh Tùng (Trưởng bộ môn Xạ trị - Trường ĐH NTT) cùng toàn thể giảng viên ngành Vật lý Y khoa – Trường ĐH NTT. Cảm ơn quý thầy cô đã tận tâm giảng dạy, chỉ bảo cho em trong 4 năm học vừa qua.

Em xin cảm ơn Trường ĐH Nguyễn Tất Thành đã tạo điều kiện học tập, những trải nghiệm thời sinh viên suốt 4 năm qua.

Cuối cùng em xin gửi lời cảm ơn tới Th.S Nguyễn Quang Đạo (Giáo viên chủ nhiệm khóa 20) cùng với các bạn lớp 20DVY1A đã cùng đồng hành với em suốt quãng thời gian qua.

Xin chân thành cảm ơn. Chúc mọi điều tốt đẹp sẽ đến với mọi người.

Tp. Hồ Chí Minh, ngày...tháng...năm 2024

Phạm Nguyên Phát

NHẬN XÉT
(CỦA GIÁNG VIÊN HƯỚNG DẪN)

1/ Trình độ lý luận:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2/ Kỹ năng nghề nghiệp:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3/ Nội dung báo cáo:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4/ Hình thức bản báo cáo:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Điểm:

TP.HCM, ngày... tháng ...năm 20...

NHẬN XÉT
(CỦA GIÁNG VIÊN PHẢN BIỆN)

1/ Trình độ lý luận:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2/ Kỹ năng nghề nghiệp:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3/ Nội dung báo cáo:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4/ Hình thức bản báo cáo:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Điểm:

TP.HCM, ngày... tháng ...năm 20...