

# Hệ thống kiểm tra đạo văn, trùng lặp

## KẾT QUẢ KIỂM TRA TRÙNG LẬP TÀI LIỆU

### THÔNG TIN TÀI LIỆU

Tác giả	Phạm Tùng Lâm
Tên tài liệu	Phạm-Tùng-Lâm_kltn_final
Các trang kiểm tra	108/108 Trang
Thời gian kiểm tra	04-08-2022, 17:41:45
Thời gian tạo báo cáo	05-08-2022, 00:59:13

### KẾT QUẢ KIỂM TRA TRÙNG LẬP



Tỉ lệ trùng lặp	16%
Nguồn trùng lặp tiêu biểu	[internet]

(\*) Kết quả trùng lặp phụ thuộc vào dữ liệu hệ thống tại thời điểm kiểm tra

## DANH SÁCH CÂU TRÙNG LẶP

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
1	KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY  Nguồn: Dữ liệu nội sinh  nbps Hoàn thiện công tác kế toán doanh thu chi phí và xác định kết quả kinh doanh tại công ty TNHH thương mại và sản xuất dự phúc BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG ISO 9001 2008 KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP NGÀNH KẾ TOÁN KIỂM TOÁN Sinh viên N gu yễn Thị Lệ Quyên Giảng viên hướng dẫn Th S N gu yễn Thị Mai Linh HẢI PHÒNG 2017 BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG HOÀN THIỆN CÔNG TÁC KẾ TOÁN DOANH THU CHI PHÍ VÀ XÁC ĐỊNH KẾT QUẢ KINH DOANH TẠI CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT DỰ PHÚC KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY NGÀNH KẾ TOÁN KIỂM TOÁN Sinh viên N gu yễn Thị Lệ Quyên Giảng viên hướng dẫn Th S N gu yễn Thị Mai Linh HẢI PHÒNG 2017 BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG NHIỆM VỤ ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP Sinh viên N gu yễn Thị Lệ Quyên Mã SV 1312401079 Lớp QT 1701 K Ngành Kế toán Kiểm toán Tên đề tài Hoàn thiện công tác kế toán doanh thu chi phí và xác định kết quả kinh doanh tại Công ty TNHH Thương Mại và Sản Xuất Dự Phúc NHIỆM VỤ ĐỀ TÀI	100
1	Nghành: Công nghệ kỹ thuật điện tử viễn thông – Chất lượng cao  Nguồn: Dữ liệu nội sinh  nbps Điểm chuẩn năm 2016 và chỉ tiêu 2017 của tất cả các trường Đại học cao đẳng TRA NHANH BẰNG CÁCH ÁN CTRL RỒI NHẬP VÀI KÍ TỰ TRƯỜNG AD ANH PHÁP NGUYỄN TỔMã Tên trường Tên ngành Khối Chỉ tiêu 2016 LPH LPH LPH LPH LPH Đại học Luật Hà Nội Đại học Luật Hà Nội Đại học Luật Hà Nội Đại học Luật Hà Nội Đại học Luật Hà Nội A00 C00 D01 A00 C00 D01 1480 1480 1480 300 300 300 LPH Đại học Luật Hà Nội D01 120 31 25 120 LPH Đại học Luật Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội Luật Luật Luật Luật Kinh tế Luật Kinh tế Luật Kinh tế Luật Thương mại Quốc tế Ngôn ngữ Anh Điểm chuẩn 2016 23 25 26 25 21 75 25 25 28 23 75 D01 120 29 25 100 Cấp thoát nước A00 150 16 300 Thiết kế đồ họa H00 50 19 25 50 Thiết kế nội thất H00 100 17 75 100 Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng A00 50 16 25 100 Kiến trúc V00 350 25 75 350 Quy hoạch vùng và đô thị V00 150 23 75 150 Kiến trúc cảnh quan V00 50 23 50 Đại học Kiến trúc Hà Nội Xây dựng dân dụng và công nghiệp A00 450 20 25 450 Đại học Kiến trúc Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội Xây dựng công trình ngầm đô thị Kỹ thuật hạ tầng đô thị Kỹ thuật môi trường đô thị Kỹ thuật môi trường đô thị A00 50 19 75 100 A00 100 18 75 300 A00 50 16 300 16 25 300 KTA KTA KTA KTA KTA KTA KTA KTA KTA KTA KTA KTA KTA KTA KTA KTA KTA GHA GHA GHA Đại học Kiến trúc Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội 1480 1480 1480 300 300 300 Kinh tế xây dựng A00 150 20 25 200 Quản lý xây dựng A00 150 16 25 100 Quản lý xây dựng A01 16 25 100 Công nghệ thông tin A00 19 50 Công nghệ thông tin A01 15 25 50 Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông Kỹ thuật xây dựng Đại học Giao thông Vận tải Công trình giao tải thông Đại học Giao thông Vận tải Công nghệ thông tin tải Đại học Giao thông Vận tải B00 Chỉ tiêu 2017 A00 888 20 16 888 A01 297 16 95 297 A00 150 22 5 150 GHA GHA GHA GHA GHA GHA GHA GHA Đại học Giao thông Vận tải Công nghệ thông tin tải Đại học Giao thông Vận tải Kỹ thuật cơ khí tải Đại học Giao thông Vận tải Kỹ thuật điện tử tải truyền thông Đại học Giao thông Vận tải Kỹ thuật điện tử tải truyền thông Đại học Giao	90

[illegible]

[illegible]

[illegible]





Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>180 245 21 25 320 35 15 30 220 18 400 220 425 400 15 425 360 360 45 15 30 395            16 320 40 15 30 385 15 5 400 270 15 230 170 15 140 170 140 HVN HVN HVN HVN            HVN HVN HVN HVN HVN HVN HVN HVN Học viện Nông nghiệp Việt Nam Học viện            Nông nghiệp Việt Nam Kỹ thuật điện điện A00 A01 tử D01 C01 A00 A01 Nông            nghiệp B00 D01 Nông nghiệp đào Học viện Nông nghiệp tạo theo định hướng A00            A01 Việt Nam nghề nghiệp ứng B00 D01 dụng POHE Học viện Nông nghiệp Nuôi            trồng thủy sản Việt Nam Học viện Nông nghiệp Phát triển nông thôn Việt Nam Học            viện Nông nghiệp Việt Nam A00 A01 B00 D01 A00 A01 B00 D01 Phát triển nông            thôn đào tạo theo định A00 A01 hướng nghề nghiệp B00 D01 ứng dụng POHE Học            viện Nông nghiệp Quản lí đất đai Việt Nam Học viện Nông nghiệp Quản trị kinh            doanh Việt Nam Quản trị kinh doanh Học viện Nông nghiệp nông nghiệp tiên Việt            Nam tiến Sư phạm kỹ thuật NN đào tạo theo Học viện Nông nghiệp định hướng            nghề Việt Nam nghiệp ứng dụng POHE Học viện Nông nghiệp Sư phạm kỹ thuật            Việt Nam nông nghiệp Học viện Nông nghiệp Thú y Việt Nam A00 A01 B00 D01 A00            A01 B00 D01 170 15 200 60 15 100 60 100 85 15 100 110 15 130 110 15 130 390            16 300 230 15 5 280 50 15 50 A00 A01 B00 D01 A00 A01 B00 D01 A00 A01 B00            D01 A00 A01 B00 D01 D01 C00 A01 A00 50 15 30 640 20 850 260 17 290 C00 260            23 5 290 DNV Đại học Nội vụ Hà Nội Quản trị nhân lực DNV Đại học Nội vụ Hà Nội            Quản trị nhân lực DNV Đại học Nội vụ Hà Nội Quản trị văn phòng D01 A01 A00 240            17 285 DNV Đại học Nội vụ Hà Nội Quản trị văn phòng C00 240 21 5 285 DNV Đại            học Nội vụ Hà Nội Quản lí nhà nước D01 A01 A00 260 17 200 DNV Đại học Nội vụ            Hà Nội Quản lí nhà nước C00 260 21 5 200 DNV Đại học Nội vụ Hà Nội Quản lí văn            hóa D01 A01 140 16 105 DNV Đại học Nội vụ Hà Nội Quản lí văn hóa C00 C03 140            19 5 105 DNV Đại học Nội vụ Hà Nội Lưu trữ học D01 A01 180 16 110 DNV Đại học            Nội vụ Hà Nội Lưu trữ học C00 180 19 110 DNV Đại học Nội vụ Hà Nội Khoa học            thư viện D01 A01 120 16 50 DNV Đại học Nội vụ Hà Nội Khoa học thư viện C00            C03 120 18 50 DDL Đại học Điện lực 17 60 Đại học Điện lực A00 A01 D01 D07 A00            A01 D01 D07 70 DDL 65 16 75 60 DDL Đại học Điện lực Quản trị doanh nghiệp            Quản trị du lịch khách sạn Quản trị doanh nghiệp chất lượng cao A00 A01 D01 D07            40 15 30 DDL Đại học Điện lực Tài chính ngân hàng A00 A01 D01 D07 50 17 60            DDL Đại học Điện lực Tài chính ngân hàng A00 A01 chất lượng cao D01 D07 40 15            30 DDL Đại học Điện lực 100 18 150 DDL Đại học Điện lực 50 16 5 60 DDL Đại học            Điện lực 40 16 30 DDL Đại học Điện lực 55 18 5 100 DDL Đại học Điện lực 35 17 75            50 DDL Đại học Điện lực 40 17 25 50 DDL Đại học Điện lực 35 15 75 30 DDL Đại            học Điện lực 35 15 30 DDL Đại học Điện lực 35 15 30 DDL Đại học Điện lực 40 18            60 DDL Đại học Điện lực 50 19 5 100 DDL Đại học Điện lực 140 17 75 200 DDL Đại            học Điện lực 50 15 75 50 DDL Đại học Điện lực 35 19 25 100 DDL Đại học Điện lực            70 19 5 40 DDL Đại học Điện lực 35 15 DDL Đại học Điện lực 35 17 40 DDL Đại học            Điện lực 35 15 30 Kế toán doanh nghiệp Kế toán tài chính và kiểm soát Kế toán            doanh nghiệp chất lượng cao Công nghệ phần mềm A00 A01 D01 D07 A00 A01            D01 D07 A00 A01 D01 D07 A00 A01 D01 D07 A00 A01 T hư ơ n g mại điện tử D01            D07 Quản trị an ninh A00 A01 mạng D01 D07 Xây dựng công trình A00 A01 điện            D07 Xây dựng dân dụng A00 A01 và công nghiệp D07 Quản lý dự án và A00 A01            công trình điện D07 Công nghệ chế tạo A00 A01 máy D07 Công nghệ kỹ thuật A00            A01 cơ điện tử D07 A00 A01 Hệ thống điện D07 A00 A01 Nhiệt điện D07 A00 A01            Điện lạnh D07 Điện công nghiệp và A00 A01 dân dụng D07 A00 A01 Điện hạt nhân            D07 Công nghệ chế tạo A00 A01 thiết bị điện D07 A00 A01 Năng lượng tái tạo D07            Hệ thống điện Chất A00 A01 lượng cao D07 Điện công nghiệp và A00 A01 dân            dụng chất lượng D07 cao A00 A01 Điện tử viễn thông D07 A00 A01 Kỹ thuật điện tử            D07 A00 A01 Thiết bị điện tử y tế D07 DDL Đại học Điện lực DDL Đại học Điện lực            DDL Đại học Điện lực DDL Đại học Điện lực DDL Đại học Điện lực DDL Đại học            Điện lực Điện tử viễn thông chất lượng cao DDL Đại học Điện lực Công nghệ tự            động DDL 40 15 40 40 18 100 80 17 5 100 40 19 25 100 40 15 75 30 A00 A01 D07            40 15 30 A00 A01 D07 80 18 25 100 Đại học Điện lực Tự động hóa và điều A00 A01            khiển thiết bị điện D07 công nghiệp 55 20 25 80 DDL Đại học Điện lực Công nghệ tự</p>	

[illegible]



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	Hà Nội SP Âm nhạc Ngữ văn NK nhạc hát 40 22 5 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SP Mỹ thuật Ngữ văn NK vẽ màu 40 20 5 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SP Tiếng Anh D01 60 32 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SP Tiếng Pháp Ngữ văn Toán Ngoại ngữ 20 25 75 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SP Tiếng Pháp Toán Hóa Ngoại ngữ 6 26 5 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SP Tiếng Pháp SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SP Tiếng Pháp Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Ngữ văn Sử Ngoại ngữ Ngữ văn Địa Ngoại ngữ 7 7 28 75 Việt Nam học C00 30 20 Việt Nam học C04 20 21 25 Đại học Sư phạm Hà Nội Việt Nam học Ngữ văn Toán Ngoại ngữ 30 18 75 Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Chính trị học SP Triết học Chính trị học SP Triết học Chính trị học SP Triết học A00 9 20 5 C00 15 18 C03 12 18 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Chính trị học SP Triết học Toán Ngữ văn Ngoại ngữ 12 17 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Tâm lý học B00 10 19 75 SPH YPB YPB YPB YPB YPB Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Y Dược Hải Phòng Đại học Y Dược Hải Phòng Đại học Y Dược Hải Phòng Đại học Y Dược Hải Phòng Đại học Y Dược Hải Phòng Tâm lý học C00 25 24 Tâm lý học C03 10 18 Tâm lý học Toán Ngữ văn Ngoại ngữ 25 20 5 Tâm lý học giáo dục B00 5 18 5 Tâm lý học giáo dục C00 10 21 75 Tâm lý học giáo dục C03 5 19 25 10 20 25 Toán Ngữ Tâm lý học giáo dục văn Ngoại ngữ Sinh học A00 10 20 Sinh học B00 30 18 25 Toán học A00 20 20 75 Toán học A01 10 20 5 Toán học D01 10 20 75 Công nghệ thông tin A00 50 16 75 Công nghệ thông tin A01 30 18 25 Văn học C00 20 23 25 Văn học C03 5 21 5 Văn học C04 5 22 5 Văn học D 20 20 25 Công tác xã hội C00 30 18 Công tác xã hội D14 20 16 5 Công tác xã hội D00 50 18 25 Y đa khoa B00 500 25 Y học dự phòng B00 70 22 75 Y học cổ truyền B00 60 23 75 Xét nghiệm y học B00 70 23 Dược học B00 A00 100 24 5 YPB YPB DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS DTS Đại học Y Dược Hải Phòng Điều dưỡng Phòng Đại học Y Dược Hải Phòng Răng hàm mặt Phòng Đại học Sư phạm Thái Giáo dục học N gu yên Đại học Sư phạm Thái Giáo dục mầm non N gu yên Đại học Sư phạm Thái Giáo dục Tiểu học N gu yên Đại học Sư phạm Thái Giáo dục Chính trị N gu yên Đại học Sư phạm Thái Giáo dục Thể chất N gu yên Đại học Sư phạm Thái Sư phạm Toán học N gu yên Đại học Sư phạm Thái Sư phạm Tin học N gu yên Đại học Sư phạm Thái Sư phạm Vật lý N gu yên Đại học Sư phạm Thái Sư phạm Hóa học N gu yên Đại học Sư phạm Thái Sư phạm Sinh học N gu yên Đại học Sư phạm Thái Sư phạm Ngữ văn N gu yên Đại học Sư phạm Thái Sư phạm Lịch Sử N gu yên Đại học Sư phạm Thái Sư phạm Lịch Sử N gu yên Đại học Sư phạm Thái Sư phạm Địa Lý N gu yên Đại học Sư phạm Thái Sư phạm Địa Lý N gu yên Đại học Sư phạm Thái Sư phạm Địa Lý N gu yên Đại học Sư phạm Thái Sư phạm Tiếng Anh N gu yên SP2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Giáo dục mầm non SP2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Giáo dục Tiểu học SP2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Giáo dục Công dân SP2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Giáo dục Thể chất SP2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Giáo dục Quốc phòng An ninh B00 70 22 75 B00 80 24 5 C00 D01 B03 60 15 50 M00 150 22 5 160 120 17 140 70 15 50 T00 100 15 40 A00 A01 200 20 5 180 A00 A01 60 15 40 A00 A01 C01 80 17 60 A00 D07 120 16 80 120 16 60 180 20 5 160 C00 100 17 50 C03 100 16 10 C00 100 19 40 D10 100 16 10 C04 100 20 20 D01 60 23 70 17 5 150 28 75 150 19 60 21 60 21 5 60 D01 C010 C02 D01 C00 C03 C04 A00 D07 B00 D08 C00 D14 D01 Toán Ngữ văn NK Ngữ văn tiếng Anh NK Toán tiếng Anh Nk D01 A00 A01 C03 C04 C00 D01 C03 C04 T00 Toán Ngữ văn NK D01 A00 C00 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 SP2 MBBS MBBS Đại học	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học Sư phạm Hà Nội 2 Đại học mở TP HCM Đại học mở TP HCM Sư phạm Toán học A00 A01 D01 30 150 Sư phạm Tin học A00 D01 24 100 Sư phạm Vật lý A00 A01 C01 28 5 100 Sư phạm Hóa học A00 D07 28 100 Sư phạm Sinh học B00 D08 26 100 Sư phạm Ngữ văn C00 D01 C03 C04 D04 28 5 150 Sư phạm Lịch sử D09 D65 27 100 Sư phạm Tiếng Anh D01 29 120 Việt Nam học C00 D01 C03 C04 D04 26 200 Ngôn ngữ Anh D01 28 200 Ngôn ngữ Trung Quốc D04 D01 24 200 Lịch sử Văn học C00 D14 D65 C00 D01 C04 D04 27 28 5 Sinh học B00 D08 26 Vật lý A00 A01 C01 28 5 Hóa học A00 D07 28 Toán học A00 A01 D01 30 Công nghệ thông tin A00 D01 200 100 100 Ngôn ngữ Anh A01 D01 D14 300 24 Ngôn ngữ Trung Quốc A01 Toán Ngữ văn Ngoại ngữ Ngữ văn Lịch sử Ngoại ngữ 50 20 MBS Đại học mở TP HCM Ngôn ngữ Nhật A01 Toán Ngữ văn Ngoại ngữ Ngữ văn Lịch sử Ngoại ngữ 80 22 100 16 MBS Đại học mở TP HCM Đông Nam Á học A01 C00 Toán Ngoại ngữ Ngữ văn Lịch sử Ngoại ngữ MBS Đại học mở TP HCM Kinh tế A00 A01 D01 150 18 Xã hội học A01 C00 Toán Ngoại ngữ Ngữ văn Lịch sử Ngoại ngữ 100 16 360 19 5 250 18 300 18 100 15 200 20 5 250 16 150 20 150 23 25 100 22 25 100 15 640 25 MBS Đại học mở TP HCM MBS Đại học mở TP HCM MBS Đại học mở TP HCM MBS Đại học mở TP HCM MBS Đại học mở TP HCM A00 A01 D01 A00 A01 Tài chính ngân hàng D01 A00 A01 Kế toán D01 Hệ thống thông tin A00 A01 quản lý D01 Quản trị kinh doanh MBS Đại học mở TP HCM Luật kinh tế MBS Đại học mở TP HCM Công nghệ Sinh học MBS Đại học mở TP HCM Khoa học máy tính MBS Đại học mở TP HCM CNKT Công trình xây dựng MBS Đại học mở TP HCM Quản lý xây dựng A00 A01 C00 Toán Ngữ văn Ngoại ngữ A00 A01 B00 D01 A00 A01 D01 A00 A01 D01 A00 A01 D01 MBS Đại học mở TP HCM Công tác xã hội A01 C00 Toán Ngoại ngữ Ngữ văn Lịch sử Ngoại ngữ YCT Đại học Y dược Cần Thơ Y đa khoa B00 640 Ngoài ĐBSCL 25 25 YCT YCT YCT YCT YCT YCT YCT SPS Đại học Y dược Cần Thơ Đại học Y dược Cần Thơ Đại học Y dược Cần Thơ Đại học Y dược Cần Thơ Đại học Y dược Cần Thơ Đại học Y dược Cần Thơ Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Y học dự phòng B00 120 22 5 120 Y học cổ truyền B00 120 23 120 Ngoài ĐBSCL 23 25 Y tế công cộng B00 40 21 25 40 Xét nghiệm y học B00 80 23 25 80 Dược học B00 140 24 25 140 Ngoài ĐBSCL 25 25 Điều dưỡng đa khoa B00 80 22 25 80 Răng hàm mặt B00 80 24 25 80 Ngoài ĐBSCL 25 25 SP Toán học A00 150 33 150 SP Toán học A01 150 33 150 SP Tin học A00 A01 90 19 90 SP Vật lý A00 A01 100 31 5 100 SP Vật lý C01 100 31 5 100 SP hóa học A00 80 31 80 SP Sinh học B00 80 28 80 SP Sinh học D08 80 28 80 SP Ngữ văn C00 D01 120 30 5 120 SP Ngữ văn C03 C04 120 30 5 120 SP Lịch sử C00 90 26 80 SP Lịch sử D14 90 26 80 SP Địa lý C00 90 29 90 SP Địa lý C04 D15 D10 90 29 90 GD Chính trị C00 A01 80 18 5 80 GD Chính trị C03 C04 80 18 5 80 GDQP AN A00 A01 C00 D01 80 SP Tiếng Anh D01 120 32 25 120 D01 40 25 40 D02 40 25 40 SP song ngữ Nga Anh SP song ngữ Nga Anh SPS Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM Đại học Sư phạm TP HCM SP song ngữ Nga Anh SP song ngữ Nga Anh Sư phạm Tiếng Pháp Sư phạm Tiếng Pháp SP tiếng Trung Quốc SP tiếng Trung Quốc D14 40 25 40 D62 40 25 40 D01 D03 40 22 40 D14 D64 40 22 40 D01 D04 40 22 40 D14 D65 40 22 40 Giáo dục Tiểu học A00 A01 D01 200 21 5 200 Giáo dục Tiểu học C03 200 21 5 200 Giáo dục Mầm non M00 190 20 190 Giáo dục Thể chất T00 120 20 120 Giáo dục Thể chất T01 120 20 120 Giáo dục Đặc biệt D01 M00 B03 C03 A00 A01 C00 D01 50 18 5 50 80 19 5 80 150 19 75 150 Quản lí Giáo dục Công nghệ thông tin A00 A01 Vật lý học A00 A01 150 26 150 Hóa học A00 B00 150 28 100 Văn học C00 D01 100 26 100 Việt Nam học C00 D01 150 20 150 Quốc tế học C00 D14 150 18 75 150 Tâm lý học B00 C00 D01 120 21 25 120 Ngôn ngữ Anh D01 250 29 5 250 D01 D02 130 22 130 D14 D62 130 22 130 Ngôn ngữ Pháp D01 D03 130 20 130 Ngôn ngữ Pháp D14 D64 130 20 130 D01 D04 180 22 180 D14 D65 180 22 180 Ngôn ngữ Nga Anh Ngôn ngữ Nga Anh Ngôn ngữ Trung Quốc Ngôn ngữ Trung Quốc SPS SPS YDN YDN YDN YDN YDN YDN YDN YDN YDN YDN DKY DKY DKY DKY DKY HQT HQT HQT HQT HQT HQT HQT HQT HQT Đại học Sư phạm TP Ngôn ngữ Nhật D01 D06 HCM Đại học Sư phạm TP Ngôn ngữ Nhật D14 D63 HCM Đại học Kỹ thuật Y Y đa khoa B00 dược Đà Nẵng Đại học Kỹ thuật Y Y tế công cộng B00 dược Đà Nẵng Đại học Kỹ thuật Y Kỹ thuật hình ảnh y B00 dược Đà Nẵng học Đại học Kỹ thuật Y Xét nghiệm y học B00 dược Đà Nẵng Đại học Kỹ thuật Y Dược học B00 dược Đà Nẵng Đại học Kỹ thuật Y Điều dưỡng đa khoa B00 dược Đà Nẵng Đại học Kỹ thuật Y Điều dưỡng nha B00 dược Đà Nẵng khoa Đại học Kỹ thuật Y Điều dưỡng gây mê B00 dược Đà Nẵng hồi sức Đại học Kỹ thuật Y Phục hồi chức năng B00 dược Đà Nẵng Đại học Kỹ thuật Y tế Y đa khoa B00 Hải Dương Đại học Kỹ thuật Y tế Kỹ thuật hình ảnh y B00 Hải Dương học Đại học Kỹ thuật Y tế Xét nghiệm y học B00 Hải Dương Đại học Kỹ thuật Y tế Điều dưỡng B00 Hải Dương Đại học Kỹ thuật Y tế Phục hồi chức năng B00 Hải Dương Học viện Ngoại giao Quan hệ quốc tế D1 A1 Việt Nam Học viện Ngoại giao Quan hệ quốc tế D3 Việt Nam Học viện Ngoại giao Kinh tế quốc tế A1 D1 Việt Nam Học viện Ngoại giao Kinh tế quốc tế A Việt Nam Học viện Ngoại giao Luật quốc tế D1 A1 Việt Nam Học viện Ngoại giao T ru yền thống quốc D1 A1 Việt Nam tể Học viện Ngoại giao T ru yền thống quốc D3 Việt Nam tể Học viện Ngoại giao Ngôn ngữ Anh D1 Việt Nam 180 28 180 180 28 180 100 25 40 20 5 50 23 70 23 160 24 300 21 5 40 21 40 21 30 22 5 50 24 5 120 22 120 22 5 250 22 80 21 90 24 25 90 90 24 25 90 90 24 25 90 90 25 90 90 23 75 90 90 24 5 90 90 24 5 90 90 32 90 QSQ Đại học Quốc tế Đại A00 A01 Công nghệ Sinh học học Quốc gia TP HCM B00 150 20 5 150 QSQ Đại học Quốc tế Đại Công nghệ thông tin A00 A01 học Quốc gia TP HCM 100 20 75 100 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM Công nghệ thực phẩm A00 A01 B00 75 20 75 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM Hóa sinh A00 A01 B00 55 21 55 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM Kỹ thuật điện tử truyền thông A00 A01 55 19 25 55 QSQ Đại học Quốc tế Đại Kỹ thuật điều khiển A00 A01 học Quốc gia TP HCM amp Tự động hóa 45 19 75 45 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM Kỹ thuật Hệ thống công nghiệp A00 A01 D01 75 20 75 QSQ Đại học Quốc tế Đại Kỹ thuật Xây dựng học Quốc gia TP HCM A00 A01 50 18 50 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM A00 A01 B00 75 22 75 QSQ Đại học Quốc tế Đại Lo gi s ti cs amp Quản lý A00 A01 học Quốc gia TP HCM chuỗi cung ứng D01 140 22 5 140 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM A00 A01 B00 D01 30 17 75 30 QSQ Đại học Quốc tế Đại A00 A01 Quản trị Kinh doanh học Quốc gia TP HCM D01 150 22 5 150 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM Tài chính Ngân hàng	

[illegible]



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội Đại học Kiến trúc Hà Nội 1480 1480 1480 300 300 300 Kinh tế xây dựng A00 150 20 25 200 Quản lý xây dựng A00 150 16 25 100 Quản lý xây dựng A01 16 25 100 Công nghệ thông tin A00 19 50 Công nghệ thông tin A01 15 25 50 Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông Kỹ thuật xây dựng Đại học Giao thông Vận công trình giao tải thông Đại học Giao thông Vận Công nghệ thông tin tải Đại học Giao thông Vận tải B00 Chỉ tiêu 2017 A00 888 20 16 888 A01 297 16 95 297 A00 150 22 5 150 GHA GHA GHA GHA GHA GHA GHA GHA Đại học Giao thông Vận Công nghệ thông tin tải Đại học Giao thông Vận Kỹ thuật cơ khí tải Đại học Giao thông Vận Kỹ thuật cơ khí tải Đại học Giao thông Vận Kỹ thuật điện tử tải truyền thông Đại học Giao thông Vận Kỹ thuật điện tử tải truyền thông Đại học Giao thông Vận Kỹ thuật điện điện tải từ Đại học Giao thông Vận Kỹ thuật điện điện tải từ A01 50 21 09 50 A00 428 20 91 428 A01 142 18 24 142 A00 94 21 3 94 A01 31 19 14 31 A00 94 21 99 94 A01 31 19 86 31 GHA Đại học Giao thông Vận Kỹ thuật điều khiển tải và tự động hóa A00 90 22 71 90 GHA Đại học Giao thông Vận Kỹ thuật điều khiển tải và tự động hóa A01 30 20 88 30 Quản trị kinh doanh A00 83 20 49 83 Quản trị kinh doanh A01 27 19 92 27 Kinh tế A00 45 21 39 45 Kinh tế A01 15 20 22 15 Kinh tế xây dựng A00 60 21 9 60 Kinh tế xây dựng A01 20 20 64 20 Kế toán A00 71 21 6 71 Kế toán A01 24 20 52 24 Khai thác vận tải A00 90 19 59 90 Khai thác vận tải A01 30 17 88 30 Kinh tế vận tải A00 90 20 4 90 Kinh tế vận tải A01 30 19 74 30 Kỹ thuật môi trường A00 38 19 8 38 Kỹ thuật môi trường A01 12 18 21 12 A00 38 20 01 38 A01 12 17 85 12 A00 180 19 86 180 GHA Đại học Giao thông Vận tải Đại học Giao thông Vận tải Đại học Giao thông Vận tải Đại học Giao thông Vận tải Đại học Giao thông Vận tải Đại học Giao thông Vận tải Đại học Giao thông Vận tải Đại học Giao thông Vận tải Đại học Giao thông Vận tải Đại học Giao thông Vận tải Đại học Giao thông Vận tải Đại học Giao thông Vận tải Đại học Giao thông Vận tải Công nghệ kỹ thuật giao thông Công nghệ kỹ thuật giao thông Kỹ thuật xây dựng GHA MHN MHN MHN Đại học Giao thông Vận tải Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội MHN Viện Đại học Mở Hà Nội MHN Viện Đại học Mở Hà Nội MHN Viện Đại học Mở Hà Nội MHN Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Kỹ thuật xây dựng A01 Công nghệ thông tin D01 18 25 Công nghệ thông tin A01 18 5 Công nghệ thông tin A00 18 A00 20 A01 20 C01 20 Công nghệ sinh học B00 15 Kế toán D01 19 5 Kế toán A01 19 Kế toán A00 19 5 Quản trị kinh doanh D01 19 Quản trị kinh doanh A01 19 Quản trị kinh doanh A00 19 D01 20 5 A01 21 A00 21 Hướng dẫn du lịch D01 19 5 Hướng dẫn du lịch A01 19 5 Hướng dẫn du lịch A00 19 5 D01 17 A00 18 Luật kinh tế D01 19 5 Luật kinh tế A00 19 5 Luật quốc tế D01 17 25 Luật quốc tế A00 17 25 Công nghệ kỹ thuật điện tử truyền thông Công nghệ kỹ thuật điện tử truyền thông Công nghệ kỹ thuật điện tử truyền thông Quản trị du lịch khách sạn Quản trị du lịch khách sạn Quản trị du lịch khách sạn Tài chính Ngân hàng Tài chính Ngân hàng 60 17 04 60 MHN MHN MHN MHN MHN MHN MHN MHN MHN MHN MHN MHN MHN MHN MHN MHN DHA DHA DHC DHD DHD DHD DHF DHF DHF DHF DHF DHF DHF DHF DHF Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Mở Hà Nội Viện Đại học Luật Đại học Huế Đại học Luật Đại học Huế Khoa Giáo dục Thể chất Đại học Huế Khoa Du lịch Đại học Huế Khoa Du lịch Đại học Huế	



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	Khoa Du lịch Đại học Huế Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Ngôn ngữ Anh D01 25 5 D01 22 5 D04 20 Kiến trúc V00 19 Kiến trúc V02 19 Thiết kế nội thất H00 24 5 Thiết kế nội thất H02 20 Thiết kế nội thất H03 19 Thiết kế đồ họa H00 24 Thiết kế đồ họa H02 19 Thiết kế đồ họa H03 23 Luật A00 A01 C00 D01 A00 A01 C00 D01 Ngôn ngữ Trung Quốc Ngôn ngữ Trung Quốc Luật kinh tế Giáo dục thể chất T00 550 20 5 650 350 20 5 400 160 16 5 100 A00 A01 D01 D10 A00 A01 Quản trị kinh doanh D01 D10 Quản trị dịch vụ du A00 A01 lịch và lễ hành C00 D10 50 17 50 200 17 200 300 18 350 Sư phạm tiếng Anh 100 23 5 80 30 20 30 Kinh tế D01 Sư phạm tiếng Pháp D03 D01 Sư phạm tiếng Trung Quốc D04 D01 30 21 25 30 Việt Nam học D01 50 18 50 Ngôn ngữ Anh D01 540 20 5 550 Ngôn ngữ Nga D02 D01 40 20 30 Ngôn ngữ Pháp D03 D01 50 20 5 50 DHF DHF DHF DHF DHF DHF DHK DHK DHK DHK DHK DHK DHK DHK DHK DHK DHK DHK DHK DHK DHK DHK DHK DHL DHL DHL DHL DHL Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Đại học Ngoại ngữ Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Kinh tế Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Ngôn ngữ Trung Quốc D04 D01 160 21 5 200 Ngôn ngữ Nhật D06 D01 180 23 75 200 Ngôn ngữ Hàn Quốc D01 70 24 25 100 Quốc tế học D01 50 20 50 280 19 280 260 20 5 280 80 20 80 170 19 170 150 19 150 170 20 170 160 20 160 70 19 70 150 18 150 50 16 50 150 17 150 50 16 50 Sư phạm Tiếng Anh liên thông Ngôn ngữ Anh liên thông D01 D01 A00 A01 D01 C01 A00 A01 Quản trị kinh doanh D01 C01 A00 A01 Marketing D01 C01 Kinh doanh thương mại A00 A01 mại D01 C01 Tài chính Ngân A00 A01 hàng D01 D03 A00 A01 Kế toán D01 C01 A00 A01 Kiểm toán D01 C01 A00 A01 Quản trị nhân lực D01 C01 Hệ thống thông tin A00 A01 quản lý D01 C01 Kinh doanh nông A00 A01 nghiệp D01 C01 A00 A01 Kinh tế nông nghiệp D01 C01 Tài chính Ngân A00 A01 hàng liên kết D01 D03 Kinh tế Kinh tế nông nghiệp A00 A01 Tài chính chương D01 C01 trình tiên tiến Quản trị kinh doanh A00 A01 liên thông D01 C01 A00 A01 Kế toán liên thông D01 C01 60 60 10 10 10 10 Công thôn A00 A01 30 15 Công nghệ kỹ thuật cơ khí A00 A01 60 18 70 Kỹ thuật cơ điện tử A00 A01 50 18 80 A00 A01 50 16 50 A00 B00 150 20 190 Kỹ thuật cơ sở hạ tầng Công nghệ thực phẩm DHL DHN DHN DHN DHN DHN DHN Đại học Nông lâm Đại Công nghệ sau thu hoạch Đại học Nông lâm Đại Quản lý đất đai Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại Khoa học đất Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại Nông học Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại Bảo vệ thực vật Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại Khoa học cây trồng Đại học Huế A00 B00 50 17 50 A00 B00 250 16 200 A00 B00 30 15 30 A00 B00 50 17 60 A00 B00 100 16 100 A00 B00 150 16 140 A00 B00 50 15 50 Chăn nuôi A00 B00 160 19 270 Thú y A00 B00 200 20 25 230 Nuôi trồng thủy sản A00 B00 220 17 200 50 15 50 45 15 30 Đại học Nông lâm Đại Công nghệ rau hoa Đại học Huế quả và cảnh quan Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nông lâm Đại học Huế Đại học Nghệ thuật Đại học Huế Đại học Nghệ thuật Đại học Huế	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	Đại học Nghệ thuật Đại học Huế Đại học Nghệ thuật Đại học Huế Đại học Nghệ thuật Đại học Huế Quản lý nguồn lợi A00 B00 thủy sản Công nghệ chế biến A00 A01 lâm sản Lâm nghiệp A00 B00 100 15 100 Lâm nghiệp đô thị A00 B00 45 15 30 Quản lý tài nguyên rừng A00 B00 100 15 70 K hu yển nông A00 B00 50 15 50 Phát triển nông thôn A00 A01 C00 D01 170 16 170 Khoa học cây trồng liên thông Chăn nuôi liên thông Nuôi trồng thủy sản liên thông Quản lý đất đai liên thông Công thôn liên thông A00 B01 A00 B00 A00 B00 A00 B00 A00 A01 Sư phạm Mỹ thuật H00 30 32 5 15 Hội họa H00 20 33 10 Đồ họa H00 10 5 Điều khắc H00 5 5 Thiết kế đồ họa H00 60 24 75 40 DHN DHN DHQ DHQ DHQ DHQ DHQ DHQ DHS DHS DHS DHS DHS DHS DHS DHS DHS DHS DHS DHS DHS DHS DHT Đại học Nghệ thuật Đại học Huế Đại học Nghệ thuật Đại học Huế Phân hiệu Đại học Huế tại Quảng Trị Phân hiệu Đại học Huế tại Quảng Trị Phân hiệu Đại học Huế tại Quảng Trị Phân hiệu Đại học Huế tại Quảng Trị Phân hiệu Đại học Huế tại Quảng Tri Phân hiệu Đại học Huế tại Quảng Trị Phân hiệu Đại học Huế tại Quảng Trị Phân hiệu Đại học Huế tại Quảng Trị Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Sư phạm Đại học Huế Đại học Khoa học Đại học Huế Thiết kế thời trang H00 25 27 25 20 Thiết kế nội thất H00 60 26 75 40 50 15 60 50 15 60 50 15 60 Công nghệ kỹ thuật môi trường Kỹ thuật công trình xây dựng Kỹ thuật điện điện tử Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành A00 A01 B00 D07 A00 A01 D07 A00 A01 D07 A00 A01 C00 D01 A00 A01 Quản trị kinh doanh D01 C01 15 15 Thiết kế đồ họa H00 Thiết kế Nội thất H00 Kỹ thuật trắc địa Bản đồ A00 A01 Sư phạm Toán học A00 A01 150 26 140 Sư phạm Tin học A00 A01 90 18 100 Sư phạm Vật lý A00 A01 120 18 120 Sư phạm Kỹ thuật công nghiệp A00 A01 30 15 30 Sư phạm Hóa học A00 B00 D07 120 24 120 Sư phạm Sinh học B00 D08 120 18 120 Sư phạm Kỹ thuật nông nghiệp B00 D08 50 15 80 24 75 Giáo dục Quốc phòng An ninh C00 D01 D14 C00 D01 D14 Sư phạm Ngữ văn C00 D14 200 21 200 Sư phạm Lịch sử C00 D14 150 18 140 150 15 140 50 15 50 C00 D01 160 20 25 150 Giáo dục Mầm non M00 M01 160 17 25 160 30 18 30 50 15 50 Giáo dục chính trị B00 C00 D15 D10 C00 D13 Tâm lý học giáo dục D01 D08 Sư phạm Địa lý Giáo dục Tiểu học Vật lý chương trình A00 A01 tiên tiến C00 D01 Đông phương học D14 30 DHT DHY DHY DHY Đại học Khoa học Đại Triết học học Huế Đại học Khoa học Đại Lịch sử học Huế Đại học Khoa học Đại Xã hội học học Huế Đại học Khoa học Đại Báo chí học Huế Đại học Khoa học Đại Sinh học học Huế Đại học Khoa học Đại Công nghệ sinh học học Huế Đại học Khoa học Đại Vật lý học học Huế Đại học Khoa học Đại Hóa học học Huế Đại học Khoa học Đại Địa lý tự nhiên học Huế Đại học Khoa học Đại Khoa học môi học Huế trường Đại học Khoa học Đại Công nghệ thông tin học Huế Công nghệ kỹ thuật Đại học Khoa học Đại điện tử truyền học Huế thông Đại học Khoa học Đại Kiến trúc học Huế Đại học Khoa học Đại Công tác xã hội học Huế A00 C00 D01 C00 D01 D14 C00 D01 D14 C00 D01 D14 A00 B00 D08 A00 B00 D08 60 15 60 100 15 100 60 15 60 180 17 180 80 15 80 100 17 100 70 15 70 100 15 100 60 15 60 100 15 100 A00 A01 250 24 5 250 A00 A01 100 16 5 100 V00 V01 150 20 150 C00 D01 D14 150 15 5 150 Đại học Khoa học Đại Quản lý tài nguyên học Huế và môi trường A00 B00 D08 100 16 100 Đại học Khoa học Đại học Huế Đại học Khoa học Đại học Huế Đại học Khoa học Đại học Huế Đại học Khoa học Đại học Huế Đại học Khoa học Đại học Huế Đại học Khoa học Đại học Huế Đại học Khoa học Đại học Huế Đại học Khoa học Đại học Huế Đại học Y Dược Đại học Huế Đại học Y Dược Đại học Huế Đại học Y Dược Đại học Huế C00 D01 D14 C00 D01 D14 30 15 30 40 15 40 Hán Nôm Ngôn ngữ học A00 A01 A00 B00 D07 A00 B00 D10 A00 B00 D07 Văn học C00 D14 130 15 120 Toán học A00 A01 60 18 50	

[illegible]

[illegible]



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	Điện lạnh D07 Điện công nghiệp và A00 A01 dân dụng D07 A00 A01 Điện hạt nhân D07 Công nghệ chế tạo A00 A01 thiết bị điện D07 A00 A01 Năng lượng tái tạo D07 Hệ thống điện Chất A00 A01 lượng cao D07 Điện công nghiệp và A00 A01 dân dụng chất lượng D07 cao A00 A01 Điện tử viễn thông D07 A00 A01 Kỹ thuật điện tử D07 A00 A01 Thiết bị điện tử y tế D07 DDL Đại học Điện lực DDL Đại học Điện lực DDL Đại học Điện lực DDL Đại học Điện lực DDL Đại học Điện lực DDL Đại học Điện lực Điện tử viễn thông chất lượng cao DDL Đại học Điện lực Công nghệ tự động DDL 40 15 40 40 18 100 80 17 5 100 40 19 25 100 40 15 75 30 A00 A01 D07 40 15 30 A00 A01 D07 80 18 25 100 Đại học Điện lực Tự động hóa và điều A00 A01 khiển thiết bị điện D07 công nghiệp 55 20 25 80 DDL Đại học Điện lực Công nghệ tự động A00 A01 chất lượng cao D07 40 15 75 30 DDL Đại học Điện lực Quản lý năng lượng 110 15 50 DDL Đại học Điện lực 65 15 30 DDL Đại học Điện lực 40 15 30 SPH SPH SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội A00 A01 D07 Quản lý môi trường A00 công nghiệp và đô A01 D01 thị D07 Quản lý năng lượng A00 A01 chất lượng cao D07 Quản lí giáo dục A00 10 21 5 Quản lí giáo dục C00 15 22 25 Quản lí giáo dục D 10 21 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Giáo dục mầm non Toán Ngữ văn Năng khiếu 40 21 25 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Ngữ văn Giáo dục mầm non Anh Năng SP Tiếng Anh khiếu 15 17 25 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Giáo dục mầm non Toán Anh SP Tiếng Anh Năng khiếu 15 18 5 40 22 75 40 22 75 SPH SPH SPH SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Giáo dục tiểu học C03 Giáo dục tiểu học SP Tiếng Anh D01 Giáo dục tiểu học C04 Giáo dục tiểu học D SPH SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Giáo dục đặc biệt B03 12 18 75 Giáo dục đặc biệt C00 20 22 5 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Giáo dục đặc biệt Ngữ văn Toán Năng khiếu SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Giáo dục đặc biệt Ngữ văn Toán Ngoại ngữ 8 20 Giáo dục công dân C00 17 21 Giáo dục công dân C03 17 19 25 Giáo dục công dân C04 18 18 75 Giáo dục công dân Ngữ văn Toán Ngoại ngữ 18 18 25 Giáo dục chính trị C00 25 21 25 Giáo dục chính trị C03 25 18 25 Giáo dục chính trị C04 25 18 75 Giáo dục chính trị Ngữ văn Toán Ngoại ngữ 25 18 25 Giáo dục thể chất T00 70 25 5 A00 30 19 75 C00 30 24 25 C01 20 19 25 A00 140 24 75 A00 25 24 A01 15 25 25 D01 10 24 25 A00 25 18 25 SPH SPH SPH SPH SPH SPH SPH SPH SPH SPH SPH SPH SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Giáo dục Quốc phòng An ninh Giáo dục Quốc phòng An ninh Giáo dục Quốc phòng An ninh SP Toán học SP Toán học đào tạo giáo viên dạy toán học bằng Tiếng Anh SP Toán học đào tạo giáo viên dạy toán học bằng Tiếng Anh SP Toán học đào tạo giáo viên dạy toán học bằng Tiếng Anh SP Tin học SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SPH SPH SPH SPH Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội Đại học Sư phạm Hà Nội SP Tin học đào tạo giáo viên dạy Tin học bằng Tiếng Anh SP Tin học đào tạo giáo viên dạy Tin học bằng Tiếng Anh A00 13 17 A01 12 19 5 A01 15 18 75 A00 5 22 5 A01 15 23 25 C01 5 23 75 SP Vật lý A00 60 22 75 SP Vật lý A01 20 22 5 SP Vật lý C01 10 24 SP Hóa học A00 90 23 SP Tin học SP Vật lý đào tạo giáo viên Vất Lý bằng Tiếng Anh SP Vật lý đào tạo giáo viên Vắt Lý bằng Tiếng Anh SP Vật lý đào tạo giáo viên Vắt Lý bằng Tiếng Anh SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SP Hóa học đào tạo giáo viên Hóa học bằng Tiếng Anh D07 25 18 5 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội SP Sinh học A00 20 18 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội A01 5 19 5 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội D08 15 17 25 SPH Đại học Sư phạm Hà Nội D07 5 16 5 B00 60 21 5 A00 60 16 25 A01 30 16 C01 20 16 25 SP Ngữ văn C00 60 26 SP Ngữ văn C03 20 22 25 SPH SPH SPH SPH SPH SPH SPH Đại	



[illegible]

[illegible]

[illegible]

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM Kỹ thuật điện tử truyền thông A00 A01 55 19 25 55 QSQ Đại học Quốc tế Đại Kỹ thuật điều khiển A00 A01 học Quốc gia TP HCM amp Tự động hóa 45 19 75 45 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM Kỹ thuật Hệ thống công nghiệp A00 A01 D01 75 20 75 QSQ Đại học Quốc tế Đại Kỹ thuật Xây dựng học Quốc gia TP HCM A00 A01 50 18 50 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM A00 A01 B00 75 22 75 QSQ Đại học Quốc tế Đại Lo g i s ti cs amp Quản lý A00 A01 học Quốc gia TP HCM chuỗi cung ứng D01 140 22 5 140 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM A00 A01 B00 D01 30 17 75 30 QSQ Đại học Quốc tế Đại A00 A01 Quản trị Kinh doanh học Quốc gia TP HCM D01 150 22 5 150 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM Tài chính Ngân hàng A00 A01 D01 100 21 5 100 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM Toán ứng dụng A00 A01 40 19 40 QSQ Đại học Quốc tế Đại học Quốc gia TP HCM Các chương trình liên kết A00 A01 B00 D01 780 15 A00 A01 D01 700 18 750 C00 450 19 25 500 A00 A01 D01 450 18 25 500 A00 A01 680 16 25 750 350 17 480 320 15 320 400 33 6 350 100 23 07 100 DLX DLX DLX DLX DLX DLX XDA XDA Kỹ thuật Y sinh Quản lý nguồn lợi thủy sản Đại học Lao động Xã Kế toán hội Đại học Lao động Xã Công tác xã hội hội Đại học Lao động Xã Công tác xã hội hội Đại học Lao động Xã Quản trị nhân lực hội Đại học Lao động Xã Quản trị Kinh doanh hội Đại học Lao động Xã Bảo hiểm hội Đại học Xây dựng Kiến trúc Quy hoạch vùng và Đại học Xây dựng đô thị A00 A01 D01 A00 A01 D01 V00 V00 Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ nga</p>	
3	<p>LỜI CẢM ƠN Quá trình thực hiện khóa luận tốt nghiệp là giai đoạn quan trọng nhất trong quãng đời mỗi sinh viên.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Lê Quang Đức vi LỜI CẢM ƠN Quá trình thực hiện luận văn tốt nghiệp là giai đoạn quan trọng nhất trong quãng đời mỗi sinh viên</p>	84
3	<p>Khóa luận tốt nghiệp là tiền đề nhằm trang bị cho chúng em những kỹ năng nghiên cứu, những kiến thức quý báu trước khi lập nghiệp.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Luận văn tốt nghiệp là tiền đề nhằm trang bị cho chúng em những kĩ năng nghiên cứu những kiến thức thực tiễn quý báu trước khi lập nghiệp</p>	67
3	<p>Trước hết, chúng em xin chân thành cảm ơn quý thầy, cô Khoa Điện tử - Viễn thông.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Khoa Điện Tử Viễn Thông Trường ĐHKHTN Em xin chân thành cảm ơn quý Thầy Cô Khoa Điện Tử Viễn Thông Trường Đại Học Khoa Học Tự Nhiên TP HCM đã truyền đạt vốn kiến thức quý báu cùng những kinh nghiệm hữu ích cho em trong suốt thời gian học tập tại trường để e có thể đủ kiến thức tham gia thực tập hiện tại cũng như cho công việc sau này Lần đầu bước ra ngoài qua tìm hiểu e thấy kiến thức của em còn hạn chế và còn nhiều bổ ng</p>	81
3	<p>Đặc biệt là các thầy, cô trong bộ môn Hệ thống viễn thông đã tận tình chỉ dạy và trang bị cho em những kiến thức cần thiết trong suốt thời gian ngồi trên ghế giảng đường, làm nền tảng cho em có thể hoàn thành được bài khóa luận này.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Huỳnh Phú Minh Cường Sinh Viên Thực Hiện N gu yễn Thanh Phúc 41204765 N gu yễn Hoàng Ni 41004193 Page 3 ĐIỀU KHIỂN THIẾT BỊ BẢNG ĐIỆN THOẠI</p>	60

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>ANDROID QUA SÓNG BLUETOOTH LỜI CẢM ƠN Đồ án là tiền đề nhằm trang bị cho sinh viên những kĩ năng nghiên cứu những kiến thức quan trọng trước khi bắt tay vào thực tập và làm luận văn Trước hết chúng em xin chân thành cảm ơn các thầy cô khoa Điện Điện Tử đặc biệt các thầy cô trong bộ môn Viễn Thông đã tận tình chỉ dạy và trang bị cho chúng em những kiến thức cần thiết trong suốt thời gian ngồi trên giảng đường làm nền tảng cho việc thực hiện đồ án này</p>	
3	<p>Em xin trân trọng cảm ơn thầy Bùi Trung Ninh đã tận tình giúp đỡ, định hướng cách tư duy và cách làm việc khoa học.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Xin trân trọng cảm ơn thầy Ngô Yến Minh Thanh đã tận tình giúp đỡ định hướng cách tư duy và cách làm việc khoa học</p>	59
3	<p>Đó là những góp ý hết sức quý báu không chỉ trong quá trình thực hiện khóa luận này mà còn là hành trang tiếp bước cho em trong quá trình học tập và lập nghiệp sau này.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Đây là những góp ý hết sức quý báu không chỉ trong suốt quá trình thực hiện luận văn mà còn là hành trang để chúng em tiếp bước trong quá trình học tập và lập nghiệp sắp tới</p>	63
3	<p>Khóa luận của em còn những hạn chế về năng lực và những thiếu sót trong quá trình nghiên cứu.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Khóa luận của em còn những hạn chế về năng lực và những thiếu sót trong quá trình nghiên cứu</p>	100
3	<p>Em xin lắng nghe và tiếp thu những ý kiến của giáo viên phản biện để hoàn thiện, bổ sung kiến thức.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Em xin lắng nghe và tiếp thu những ý kiến của giáo viên phản biện để hoàn thiện bổ sung kiến thức</p>	100
4	<p>TÓM TẮT Tóm tắt: Ngày nay, Game Online hiện nay ngày càng trở nên phổ biến và có nhiều người chơi.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Đánh giá 40 KẾT LUẬN 41 TÀI LIỆU THAM KHẢO 42 8 TÓM TẮT Tóm tắt Ngày nay thiết bị không dây đang ngày càng trở nên phổ biến và do đó mạng không dây cũng trở thành một xu hướng phát triển mạnh mẽ trong các công nghệ truyền thông</p>	51
5	<p>LỜI CAM ĐOAN Em xin cam đoan kết quả đạt được trong khóa luận là sản phẩm của riêng cá nhân, không sao chép lại của người khác.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Sinh viên thực hiện Ngô Yến Đức Đại 1 LỜI CAM ĐOAN Em xin cam đoan kết quả đạt được trong đồ án là sản phẩm của riêng cá nhân em không sao chép lại của</p>	72



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	người khá	
5	<p>Trong toàn bộ nội dung của khóa luận, những điều được trình bày hoặc là của cá nhân hoặc là được tổng hợp từ nhiều nguồn tài liệu.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Trong toàn bộ nội dung của khóa luận những điều được trình bày hoặc là của cá nhân hoặc là được tổng hợp từ nhiều nguồn tài liệu</p>	100
5	<p>Tất cả các tài liệu tham khảo đều có xuất xứ rõ ràng và được trích dẫn hợp pháp.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Tất cả các tài liệu tham khảo đều có xuất xứ rõ ràng và được trích dẫn hợp pháp</p>	100
5	<p>Em xin hoàn toàn chịu trách nhiệm và chịu mọi hình thức kỷ luật theo quy định cho lời cam đoan của mình.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Em xin hoàn toàn chịu trách nhiệm và chịu mọi hình thức kỷ luật theo quy định cho lời cam đoan của mình</p>	100
6	<p>CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ MẠNG MÁY TÍNH VÀ NGÔN NGỮ PYTHON.....2</p> <p>1.1. Định nghĩa mạng máy tính.....2</p> <p>1.2. Phân loại mạng máy tính.....4</p> <p>1.3. Mô hình phân tầng.....10</p> <p>1.3.1 .</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>nbsp Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề về an toàn thông tin trong mạng máy tính MỤC LỤC MỤC LỤC i THUẬT NGỮ VIẾT TẮT iv DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU HÌNH VẼ vi Bảng biểu vi Hình vẽ vi LỜI NÓI ĐẦU 1 CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN VỀ MẠNG MÁY TÍNH 3 1 1 Giới thiệu chung 3 1 1 1 Khái niệm mạng máy tính 4 1 1 2 Lợi ích của mạng máy tính 5 1 2 Các loại mạng máy tính 5 1 2 1 P h u ơ n g thức kết nối 5 1 2 2 Phân loại mạng máy tính theo vùng địa lý 6 1 2 3 Phân loại mạng máy tính theo tô pô 8 1 2 4 Phân loại mạng theo chức năng 10 1 2 5 Mạng I n t e r n e t 10 1 2 6 Phân biệt mạng LAN WAN 10 1 3 Một số bộ giao thức kết nối mạng 11 1 3 1 TCP IP 11 1 3 2 NetBEUI 11 1 3 3 IPX SPX 11 1 3 4 DEC ne t 11 1 4 Công nghệ kết nối cơ bản mạng WAN 12 1 4 1 Mạng chuyển mạch C i r c u i t s w i t c h e d Network 12 1 4 2 Mạng chuyển mạch gói P a c k e t s w i t c h e d Network 15 1 4 3 Kết nối WAN dùng VPN 16 1 5 Kiến trúc phân tầng mô hình ISO 17 1 5 1 kiến trúc phân tầng 17 1 5 2 Mô hình OSI 18 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A i Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề về an toàn thông tin trong mạng máy tính CHƯƠNG 2 MỘT SỐ KỸ THUẬT VỀ AN TOÀN THÔNG TIN CHO MẠNG MÁY TÍNH 21 2 1 Nội dung của an toàn và bảo mật thông tin 21 2 1 1 Các kiểu tấn công mạng 22 2 1 2 Các chiến lược an toàn hệ thống 23 2 2 Hệ thống tường lửa F i r e w a l l 24 2 2 1 Chức năng 24 2 2 2 Cấu trúc 25 2 2 3 Phân loại 25 2 2 4 Các thành phần của F i r e w a l l và cơ chế hoạt động 27 2 2 5 Các loại F i r e w a l l 31 2 2 6 Những hạn chế của F i r e w a l l 34 2 3 Hệ thống phát hiện xâm nhập IDS 34 2 3 1 Chức năng và vai trò của IDS 34 2 3 2 Các thành phần của hệ thống IDS 36 2 3 3 Phân loại IDS 37 2 3 4 Cơ chế hoạt động của IDS 38 2 3 5 Ứng dụng 39 2 4 Hệ thống ngăn chặn xâm nhập IPS 39 2 4 1 Chức</p>	68

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>năng của IPS 40 2 4 2 Các thành phần IPS 41 2 4 3 Phân loại IPS 43 2 4 4 Cơ chế hoạt động 45 2 4 5 So sánh giữa IPS và IDS 48 2 5 Giải pháp bảo mật mạng VPN dựa trên IPSec 49 2 5 1 Đóng gói thông tin IPSec 50 2 5 2 Giao thức tiêu đề xác thực AH 51 2 5 3 Giao thức đóng gói tải tin an toàn ESP 53 2 6 Giải pháp bảo mật thông tin mã hóa dữ liệu 56 2 6 1 Khái niệm mã hóa dữ liệu 56 2 6 2 Thuật toán MD5 57 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A ii Đề án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề về an toàn thông tin trong mạng máy tính 2 6 3 Thuật toán RSA 58 2 6 4 Thuật toán DES 59 2 6 5 Ứng dụng chữ ký điện tử 64 2 6 6 Kết luận 67 CHƯƠNG 3 GIẢI PHÁP AN TOÀN THÔNG TIN CHO MẠNG WAN 68 3 1 Phân tích yêu cầu 68 3 1 1 Mục tiêu của hệ thống 68 3 1 2 Các yêu cầu của hệ thống 68 3 2 Các giải pháp về hệ thống kiểm soát truy nhập 70 3 2 1 Sử dụng Fi re wall 70 3 2 2 Sử dụng IDS và IPS 70 3 3 Các phương án kết nối 71 3 3 1 Dùng cáp đồng trục tiếp nối Le a se d line 71 3 3 2 Kênh thuê bao kết nối riêng đi In te r ne t tới một IXP hoặc ISP gần nhất 71 3 3 3 Dùng kết nối mạng riêng ảo VPN 71 3 3 4 Dùng kết nối ADSL 72 3 4 Sử dụng các sản phẩm kết nối 77 3 4 1 Sử dụng Rou te r 77 3 4 2 Sử dụng phần mềm quản trị mạng 78 3 4 3 Sử dụng WIC và Mo du le cho Rou te r tại các điểm kết nối 79 KẾT LUẬN 80 TÀI LIỆU THAM KHẢO 82 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A iii Đề án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính THUẬT NGỮ VIẾT TẮT VIẾT TẮT Tiếng Anh Nghĩa Tiếng Việt AH Au then ti ca ti on Hea de r Xác thực tiêu đề AV Anti Virus Chống lại Virus CBIR C om mi t te d burst in for ma ti on rate Tốc độ cam kết khi bùng nổ thông tin CIR C om mi t te d in for ma ti on rate Tốc độ cam kết DE bit Dis ca rd E li gi bi li ty bit Bit có khả năng loại bỏ HDLC High Level Data Link Con tro l pro to co l Giao thức điều khiển liên kết dữ liệu mức cao DLCI Data link con ne c ti on i de n ti fier Định danh kết nối liên kết dữ liệu DMZ D em i li ta ri zed Zone Vùng cục bộ DNS D om ai n Name Sys tem Hệ thống tên miền DOS De nia l Of Ser vi ce Từ chối dịch vụ ESP En ca p su la tin g Se cu ri ty Pay loa d Đóng gói bảo mật tải trọng FECN Forward Exp li cit C ong es ti on No ti fi ca ti on Thông báo tắc nghẽn rõ ràng chuyển tiếp FRAD Frame Relay Access De vi ce Thiết bị truy nhập Frame Relay FRND Frame Relay Network De vi ce Thiết bị mạng Frame Relay FTP File T ran sfer P ro to co l Giao thức truyền File HIPS Host In tru si on P re ven ti on Sys tem s Hệ thống ngăn ngừa xâm nhập Host IDS Ins tru si on De te c ti on Sys tem Hệ thống phát hiện xâm nhập IP In te r ne t P ro to co l Giao thức In te r ne t IPS Ins tru si on P re ven si on Sys tem Hệ thống ngăn chặn xâm nhập IPSEC In te r ne t P ro to co l Se cu ri ty Bảo mật giao thức In te r ne t ISDN In te ga te d Ser vi ces Di gi ta l Network Mạng số tích hợp đa dịch vụ ISP In te r ne t se r vi ce pro vi de r Nhà cung cấp dịch vụ LAN Local Area Network Mạng nội bộ LMI Local M an eg men t In te rface Giao diện quản lý nội hạt NAT Network Add re ss T ran s la ti on Dịch địa chỉ mạng NCP Network Con tro l P ro to co ls Giao thức điều khiển mạng Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A iv Đề án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính NIPS Network based IPS Hệ thống ngăn chặn từ bên ngoài vào nội mạng NOC Network O pe ra ti ons Cen te r Trung tâm hoạt động mạng OSI Open Sys tem s In te r con ne c ti on Mô hình kết nối mở PSTN Pub li zc Swit che d Te le pho ne Network Mạng chuyển mạch điện thoại công cộng PPP Point to point P ro to co l Giao thức điểm điểm SMTP S im p le Mail T ran sfer P ro to co l Giao thức gửi Mail đơn giản UDP User Da ta g ram P ro to co l Giao thức lưu đồ TCP T ran s miss ion Con tro l P ro to co l Giao thức điều khiển truyền VC Vir tua l C han ne l Kênh ảo VP Vir tua l Path Đường ảo VPN Vir tua l P ri va te Network Mạng riêng ảo WAN Wide Area Network Mạng diện rộng Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A v Đề án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU HÌNH VẼ Bảng biểu Bảng 1 1 Chức năng các tầng trong mô hình OSI 20 Bảng 3 1 So sánh đánh giá các phương thức kết nối WAN hiện có tại Việt Nam 77 Hình vẽ Hình 1 1 Mô hình mạng cơ bản 5 Hình 1 3 Mô hình mạng diện rộng WAN 8 Hình 1 4 Các topo mạng cơ bản 9 Hình 1 5 Dạng topo đầy đủ 9 Hình 1 6 Các topo mạng cơ bản 9 Hình 1 7 Mô hình kết nối WAN dùng mạng chuyển mạch 12 Hình 1 8 Mô hình kết nối WAN dùng mạng</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>điện thoại công cộng 13 Hình 1 9 Mô hình kết nối WAN dùng mạng ISDN 14 Hình 1 10 Mô hình kết nối WAN dùng chuyển mạch gói 15 Hình 1 11 Mô hình WAN dùng VPN nối POP với NOC 16 Hình 1 12 Minh họa kiến trúc phân tầng tổng quát 18 Hình 1 13 Mô hình OSI 7 tầng 19 Hình 2 1 Sơ đồ chức năng hệ thống của Firewall 25 Hình 2 2 Sơ đồ làm việc của Packet Filter engine 28 Hình 2 3 Kết nối giữa người dùng Client với Server qua Proxy 29 Hình 2 4 Kết nối qua cổng vòng Circuit Level Gateway 31 Hình 2 5 Packet Filter engine router 32 Hình 2 6 Stateless firewall trong Home Based Host 32 Hình 2 7 Stateless Firewall Subnet Firewall 33 Hình 2 8 Các thành phần của hệ thống IDS 36 Hình 2 9 Network IDS 37 Hình 2 10 Host based IDS 38 Hình 2 11 IPS 41 Hình 2 12 Xử lý gói tin IP ở chế độ truyền tải 50 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A vi Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính Hình 2 13 Xử lý gói tin IP ở chế độ đường hầm 51 Hình 2 14 Thiết bị mạng thực hiện IPSec trong chế độ đường hầm 51 Hình 2 15 Cấu trúc tiêu đề AH cho gói tin IPSec 52 Hình 2 16 Khuôn dạng gói tin IPv4 trước và sau khi xử lý AH 53 Hình 2 17 Cơ chế đóng gói ESP 53 Hình 2 18 Khuôn dạng gói tin ESP 54 Hình 2 19 Khuôn dạng gói tin IPv4 trước và sau khi xử lý ESP 55 Hình 2 20 Quy trình mã hóa dữ liệu 56 Hình 2 21 Minh họa hàm băm 57 Hình 2 22 Sơ đồ biểu diễn thuật toán mã hóa RSA 58 Hình 2 24 Một vòng lặp DES 62 Hình 2 25 Sơ đồ mô tả quá trình ký và gửi các tệp văn bản 65 Hình 2 26 Sơ đồ mô tả quá trình nhận các tệp văn bản 66 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A vi Đồ án tốt nghiệp Đại Học Lời nói đầu LỜI NÓI ĐẦU Máy tính và mạng máy tính có vai trò hết sức quan trọng trong cuộc sống ngày nay</p>	
8	<p>DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH Hình 1.1: Mô hình thể hiện một số thành phần của mạng máy tính.....</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Chữ ký của GVHD MỤC LỤC MỞ ĐẦU DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH CHƯƠNG 1 NHỮNG HẠN CHẾ CỦA ĐỊA CHỈ IPV4 VÀ CẤU TRÚC ĐỊA CHỈ IPV6 1 1 1 NHỮNG HẠN CHẾ CỦA ĐỊA CHỈ IPV4 VÀ SỰ RA ĐỜI CỦA ĐỊA CHỈ 1 1 1 1 NHỮNG HẠN CHẾ CỦA ĐỊA CHỈ IPV4 1 1 1 2 NGUYÊN NHÂN RA ĐỜI ĐỊA CHỈ IPV6 2 1 2 CẤU TRÚC ĐỊA CHỈ IPV6 4 1 2 1 TỔNG QUAN VỀ ĐỊA CHỈ IPV6 VÀ SỰ KHÁC BIỆT SO VỚI ĐỊA 4 1 2 2 ĐẶC ĐIỂM CỦA IPV6 6 1 2 3 BIỂU DIỄN ĐỊA CHỈ IPV6 7 1 2 4 KHÔNG GIAN ĐỊA CHỈ 10 1 2 5 PHÂN LOẠI ĐỊA CHỈ IPV6 11 1 2 5 1 Địa chỉ unicast truyền thông đơn hướng 11 1 2 5 2 Địa chỉ Multicast 17 1 2 5 3 Địa chỉ Anycast 23 1 2 6 LỰA CHỌN ĐỊA CHỈ MẠC ĐỊNH TRONG IPV6 24 1 2 7 PHẦN ĐẦU IPV6 25 1 2 7 1 Chiều dài Phần đầu Ipv6 25 1 2 7 2 Những trường bỏ đi trong Phần đầu Ipv6 26 1 2 1 1 So sánh giữa vùng phần đầu của IPv4 và Ipv6 27 1 2 8 VÙNG PHẦN ĐẦU MỞ RỘNG 27 1 3 KẾT LUẬN CHƯƠNG 31 CHƯƠNG 2 ĐẶC TÍNH VÀ QUY TRÌNH HOẠT ĐỘNG CỦA ĐỊA CHỈ IPV6 32 2 1 ĐẶC TÍNH CỦA ĐỊA CHỈ IPV6 32 2 1 1 TỔNG QUÁT CHUNG 32 2 1 2 CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ QoS TRONG THỂ HỆ ĐỊA CHỈ IPV6 34 2 1 3 Hỗ trợ tốt hơn về bảo mật 35 2 2 QUY TRÌNH HOẠT ĐỘNG CƠ BẢN CỦA ĐỊA CHỈ IPV6 36 2 2 1 MỘT SỐ THỦ TỤC CƠ BẢN ĐƯỢC SỬ DỤNG TRONG ĐỊA CHỈ 36 2 2 1 1 Thủ tục điều khiển internet phiên bản 6 36 2 2 1 2 Thủ tục phát hiện nút mạng lân cận 43 2 2 2 QUY TRÌNH HOẠT ĐỘNG 47 2 2 2 1 Quy trình phân giải địa chỉ lớp 2 từ địa chỉ lớp 3 47 2 2 2 2 Kiểm tra trùng lặp địa chỉ trên một đường kết nối 49 2 2 2 3 Kiểm tra khả năng có thể kết nối được tới nút mạng lân cận 49 2 2 2 4 Tìm kiếm bộ định tuyến trên đường kết nối Router Discovery 50 2 2 2 5 2 2 2 6 Cấu hình địa chỉ một cách tự động của thiết bị IPv6 51 Quy trình tìm kiếm giá trị PathMTU cho việc phân mảnh gói tin Ipv6 53 2 2 2 7 Đánh số lại cho thiết bị Ipv6 54 2 3 KẾT LUẬN CHƯƠNG 55 CHƯƠNG 3 CÔNG NGHỆ CHUYỂN ĐỔI GIAO TIẾP TỪ IPV4 SANG IPV6 56 3 1 TỔNG QUAN VỀ CÁC CÔNG NGHỆ CHUYỂN ĐỔI IPV4 SANG IPV6 56 3 1 1 DUAL STACK CHỒNG HAI</p>	59

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p> GIAO THỨC 57 3 1 2 CÔNG NGHỆ ĐƯỜNG HẦM Tun ne l 59 3 1 2 1 N gu yên tắc hoạt động của việc tạo đường hầm 61 3 1 2 2 Phân loại công nghệ đường hầm 61 3 1 2 3 Một số công nghệ tạo đường hầm 62 3 1 2 3 1 Cấu hình đường hầm bằng tay 63 3 1 2 3 2 Công nghệ đường hầm 6to4 63 3 1 3 CÔNG NGHỆ CHUYỂN ĐỔI 69 3 1 3 1 Phân loại công nghệ NAT PT 70 3 1 3 2 N gu yên lý làm việc của NAT PT 70 3 2 KẾT LUẬN CHƯƠNG 72 CHƯƠNG 4 DEMO MÔ HÌNH THỰC HIỆN CẤU HÌNH CHUYỂN TIẾP TỪ IPV4 SANG IPV6 73 4 2 MÔ HÌNH THỰC HIỆN TRIỂN KHAI CẤU HÌNH 73 4 2 CÔNG CỤ DÙNG ĐỂ CẤU HÌNH 73 4 3 TRIỂN KHAI CẤU HÌNH TRÊN CÁC ROUTER 74 4 4 PING KIỂM TRA KẾT QUẢ 78 KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC 80 KẾT LUẬN VÀ ĐÁNH GIÁ 81 HƯỚNG PHÁT TRIỂN CỦA ĐỀ TÀI 81 PHỤ LỤC 82 DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO 88 DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT AH ALG ARP CIDR DA DAD DHCP Au then ti ca ti on Phần đầu App li ca ti on Level Ga te way Add re ss Re so lu ti on P ro to co l C la ss le ss Inter D om ai n Rou tin g Phần đầu nhận thực Cổng lớp ứng dụng Giao thức phân giải địa chỉ Định Tuyến liên vùng không Des ti na ti on Add re ss Dup li ca te Add re ss De te c ti on Dy na mi c Host Confi gu ra ti on P ro to co l phân lớp Địa chỉ đích phát hiện Địa chỉ trùng lặp Giao thức cấu hình IP động cho DHCPv 4 Dy na mi c Host Confi gu ra ti on P ro to co l ve r si on 4 DHCPv 6 Dy na mi c Host Confi gu ra ti on P ro to co l ve r si on 6 DNS D om ai n Name Sys tem ICMP In te r ne t Con tro l Mes sa ge P ro to co l ICMPv 4 In te r ne t Con tro l Mes sa ge P ro to co l ve r si on 4 ICMPv 6 In te r ne t Con tro l Mes sa ge P ro to co l ve r si on 6 các máy trạm DHCP phiên bản 4 DHCP phiên bản 6 Hệ thống tên miền Giao thức tạo thông điệp điều khiển của In te r ne t ICMP phiên bản 4 ICMP phiên bản IGMP In te r ne t Group M an ag em ent P ro to co l In te r ne t ID thực số IP In te r ne t P ro to co l IPsec In te r ne t P ro to co l Se cu ri ty ISP In te r ne t Ser vi ce P ro vi de r In te r ne t LAN cục bộ MAC Me di um Access Con tro l Giao thức quản lý nhóm In de n ti fy Di gi ta l Chứng MTU MLQ lưu Đơn vị truyền dẫn cực đại Truy vấn đối tượng nghe Ma xi mu m T ran s miss ion Unit Mul ti ca st Lis te ne r Query Giao thức In te r ne t Giao thức bảo mật In te r ne t Nhà Cung cấp dịch vụ Local Area Network Mạng Kiểm soát truy nhập môi trường truyền thông MLR Mul ti ca st Lis te ne r Report lượng truyền thông nhóm Báo cáo đối tượng nghe lưu MLD Mul ti ca st Lis te ne r Done NA Neigh bo r Ad ve r ti se men t lượng truyền thông nhóm Kết thúc nghe lưu lượng truyền thông nhóm Quảng bá của nút mạng lân cận NAT Network Add re ss T ran s la ti on NAT PT Network Add re ss T ran s la ti on P ro to ca l T ran s la ti on NS Neigh bo r So li ci ta ti on OSI Open Sys tem s In te r con ne c ti on mở PAT Port Add re ss T ran s la ti on QoS Qua li ty of Ser vi ce R Re di re ct RA Rou te r Ad ve r ti se men t RS Rou te r So li ci ta ti on SA Source Add re ss TCP T ran s miss ion Con tro l P ro to co l dẫn ToS Type of Ser vi ce Cơ chế biên dịch địa chỉ cổng Chất lượng dịch vụ C huy ển hướng Quảng bá của bộ định tuyến Dò tìm bộ định tuyến Địa chỉ nguồn Giao thức điều khiển truyền Loại dịch vụ TTL UDP VPN Thời gian sống Giao thức dữ liệu người dùng Mạng riêng ảo Time to Live User Da ta G ram P ro to co l Vir tua l P ri va te Network Cơ chế biên dịch địa chỉ mạng Cơ chế biên dịch địa chỉ mạng giao thức dịch Dò tìm nút mạng lân cận Liên kết các hệ thống DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU Bảng 1 1 khác biệt giữa địa chỉ IPv4 và địa chỉ IPv6 5 Bảng 1 2 Địa chỉ mu l ti ca st mọi điểm 20 Bảng 1 3 Địa chỉ mu l ti ca st mọi bộ định tuyến 22 Bảng 2 1 Các thông điệp báo lỗi 40 Bảng 2 2 Thông điệp thông tin cơ bản 41 Bảng 2 3 Thông điệp thông tin mở rộng 41 Bảng 2 4 Các tùy chọn dạng ND Neigh bo r Dis co ve ry 45 Bảng 2 5 Quy trình thủ tục ND cung cấp 48 DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH Hình 1 1 Mô hình thực hiện NAT của địa chỉ Ipv4 2 Hình 1 2 Sự phát triển của địa chỉ IP 4 Hình 1 3 Địa chỉ IP phiên bản 6 8 Hình 1 4 Sự rút gọn địa chỉ 9 Hình 1 5 Sự rút gọn địa chỉ có số 0 liên tiếp 9 Hình 1 6 Địa chỉ CIDR Định tuyến liên vùng không phân lớp 10 Hình 1 7 Cấu trúc địa chỉ 11 Hình 1 8 Cơ chế phân bổ địa chỉ 11 Hình 1 9 U ni ca st mở nhiều cổng kết nối tới các máy tính 12 Hình 1 10 Cấu trúc địa chỉ link local 14 Hình 1 11 Cấu trúc địa chỉ site local 14 Hình 1 12 Cấu trúc định danh toàn cầu 15 Hình 1 13 Địa chỉ ipv4 co m pa re ti b le 16 Hình 1 14 Địa chỉ ipv4 ma p pe d 16 Hình 1 15 Kết nối mu l ti ca st 17 </p>	



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>Hình 1 16 Cấu trúc địa chỉ mu l ti ca st 17 Hình 1 17 Phạm vi địa chỉ ipv6 20 Hình 1 18 Mul ti ca st trong phạm vi 1 đường kết nối 21 Hình 1 19 Cấu thành địa chỉ Mul ti ca st So li ci te d 23 Hình 1 20 Cấu trúc địa chỉ Any ca st 23 Hình 1 21 Phần phần đầu của địa chỉ ipv4 26 Hình 1 22 Phần đầu của ipv6 26 Hình 1 23 Cấu trúc gói tin ipv6 27 Hình 1 24 Phần đầu mở rộng của địa chỉ ipv6 29 Hình 1 25 Những loại vùng phần đầu mở rộng 30 Hình 1 26 Thứ tự xử lý các phần đầu mở rộng 32 Hình 2 1 T rường hỗ trợ QoS trong phần đầu của ipv4 và ipv6 35 Hình 2 2 Cấu trúc gói tin ICPMv 6 39 Hình 2 3 Cấu trúc gói tin ND 45 Hình 2 4 Quy trình phân giải địa chỉ 50 Hình 2 5 Tự động cấu hình địa chỉ của thiết bị ipv6 53 Hình 2 6 Quy trình thực hiện tìm kiếm PathMU 56 Hình 3 1 Chồng 2 giao thức 60 Hình 3 2 Công nghệ Dual Stack 61 Hình 3 3 Dual Stack trong hệ điều hành cisco 61 Hình 3 4 Công nghệ đường hầm Tun ne l 62 Hình 3 5 Cấu trúc địa chỉ ipv6 6to4 67 Hình 3 6 Các thành phần của tu n ne l 6to4 68 Hình 3 7 Kết nối ipv6 với tu n ne l B ro ke r 70 Hình 3 8 Mô hình của tu n ne l B ro ke r 71 Hình 3 9 Công nghệ biên dịch NAT PT 72 Hình 3 10 C huy ển đổi gói tin ipv4 thành ipv6 74 Hình 4 1 Mô hình Cấu hình chung 75 Hình 4 2 Cấu hình trên ro u te r V4 R1 76 Hình 4 3 Cấu hình trên Rou te r V6V4 R2 77 Hình 4 4 Cấu hình trên Rou te r V6 R3 78 Hình 4 5 cấu hình trên Rou te r V6V4 R3 79 Hình 4 6 cấu hình trên Rou te r V6 R5 80 Hình 4 7 kết quả ping từ Rou te r V6 R3 sang Rou te r V6 R5 80 Hình 4 8 kết quả ping từ Rou te r V6 R3 sang Rou te r V6 R5 81 Đồ án Tìm hiểu IPv6 và Cấu hình chuyển đổi giao tiếp từ IPv6 sang IPv4 14 CHƯƠNG 1 NHỮNG HẠN CHẾ CỦA ĐỊA CHỈ IPV4 VÀ CẤU TRÚC ĐỊA CHỈ IPV6 1 1 NHỮNG HẠN CHẾ CỦA ĐỊA CHỈ IPV4 VÀ SỰ RA ĐỜI CỦA ĐỊA CHỈ IPV6 1 1 1 NHỮNG HẠN CHẾ CỦA ĐỊA CHỈ IPV4 Sự cạn kiệt địa chỉ IPv4 theo số liệu của những tổ chức quản lý địa chỉ quốc tế thì không gian địa chỉ IPv4 đã được sử dụng trên 6</p>	
8	<p>3 Hình 1.2: Mô hình mạng LAN .....</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>28 2 1 2 Vấn đề bảo mật tại các điểm Hotspot 28 2 2 Tính khả thi của mô hình kiểm soát truy cập không dây chứng thực dựa trên Mik ro ti k Rou te r OS 33 2 2 1 Tính khả thi về mặt công nghệ 33 2 2 2 Tính khả thi về mặt sử dụng 33 2 2 3 Tính khả thi về hiệu quả sử dụng 34 2 3 Cài đặt Mik ro ti k Rou te r OS 34 2 4 Cấu hình Mik ro ti k Rou te r OS sử dụng giao diện co m man d line 36 2 4 1 Cấu hình địa chỉ IP 36 2 4 2 Cấu hình dhcp se r ve r 37 2 4 3 Cấu hình Hotspot 38 2 4 4 Cấu hình NAT 39 2 4 5 Một số lệnh cơ bản 39 2 5 Cấu hình hệ thống Hotspot với giao diện GUI thông qua W in bo x 40 2 5 1 Cấu hình DNS và dhcp se r ve r 41 2 5 2 Cấu hình Hotspot 44 2 5 3 Cấu hình NAT 48 2 6 Cấu hình Ra di us 49 CHƯƠNG 3 THỰC NGHIỆM 52 3 1 Đặt vấn đề 52 3 2 Một số giải pháp đề xuất 52 3 2 1 Phát triển trên Ra di us Of W in do ws 52 3 2 2 Phát triển trên F re eRa di us 55 3 2 3 Sử dụng giải pháp của Me ra ki 55 3 2 4 Mik ro ti k Rou te r Os 57 3 4 Kết quả đạt được 58 3 5 Đề xuất và kiến nghị 60 KẾT LUẬN 61 TÀI LIỆU THAM KHẢO 62 GVHD Đặng Đình Trang SVTH Đỗ Việt Anh DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT AAA Au then ti ca ti on Au tho rza ti on Ac co unt lin g Xác thực cấp quyền tính cước ACK Ack no w le g men t Bản tin báo nhận ADSL Asy me tri c Di gi ta l Subsc ri be r Line Đường dây thuê bao bắt đối xứng ASK Amp li tu de Shift Key in g Khóa dịch biên độ AP Access Point Điểm truy cập BPSK B in ary Phase Shift Key in g Khóa dịch pha CCK C om p le men ta ry Code Key in g Khóa mã bổ sung DHCP Dy na mi c Host Confi gu ra ti on P ro to co l Giao thức cấu hình host tự động EAP Ex ten si b le Au then ti ca ti on P ro to co l Giao thức chứng thực mở rộng F re quen cy Shift Key in g FSK Đánh giá tín hiệu tần số In te r ne t P ro to co l IP Giao thức IP IEEE Ins ti tu te of E le c tri ca l and E le c tro ni cs En gi ne er Viện kỹ thuật và điện tử LAN Local Area Network Mạng cục bộ GVHD Đặng Đình Trang SVTH Đỗ Việt Anh MAN Me tro po li tan l Area Mạng khu vực đô thị MAC Me di um Access Con tro l Điều khiển truy cập truyền thông PSK Phase Shift Key in g Kỹ thuật hóa chuyển pha PC Per so na l C om pu te r Máy tính</p>	100



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>cá nhân RADIUS Remote Authentication Dial In User Service Dịch vụ chứng thực người dùng SSID Subsystem Identifier ca ti on Sự nhận biết hệ thống con Wifi Protected Access Giao thức bảo mật mạng không dây WPA WPA2 Enterprise Giao thức bảo mật mạng không dây Wifi WPA2 Enterprise Fi de li ty Công nghệ mạng không dây WLAN Wifi WPA2 Enterprise Local Area Network Mạng cục bộ không dây WPA2 Enterprise SVTH Đỗ Việt Anh DANH MỤC CÁC BẢNG VÀ HÌNH VẼ CÁC BẢNG Bảng 1.1 Mô hình OSI 10 Bảng 1.2 Sự khác nhau giữa OSI và TCP/IP 16 HÌNH VẼ Hình 1.1 Mô hình liên kết các mạng máy tính trong liên kết mạng 3 Hình 1.2 Mô hình mạng GAN 4 Hình 1.3 Mô hình mạng WAN 4 Hình 1.4 Mô hình mạng LAN 5 Hình 1.5 Mô hình mạng Client Server 5 Hình 1.6 Mô hình mạng Peer to Peer 6 Hình 1.7 Cấu trúc mạng xương sống Bus topology 7 Hình 1.8 Cấu trúc mạng dạng vòng Ring topology 7 Hình 1.9 Cấu trúc mạng hình sao Star topology 8 Hình 1.10 Card mạng TP LINK NIC 17 Hình 1.11 Bộ lặp tín hiệu Repeater 17 Hình 1.12 Bộ tập trung Hub 18 Hình 1.13 Bộ cầu nối Bridge 19 Hình 1.14 Bộ chuyển mạch Switch 19 Hình 1.15 Bộ định tuyến Router 20 Hình 1.16 Modem ADSL 20 Hình 1.17 Card mạng không dây chuẩn PCI 21 Hình 1.18 Card mạng không dây chuẩn PCMCIA 22 Hình 1.19 Usb wifi TpLink 22 Hình 1.20 Access Point 22 Hình 1.21 Wifi 23 Hình 1.22 Các cổng kết nối của Wifi 23 Hình 1.23 Mô hình mạng Ad hoc 24 Hình 1.24 Mô hình mạng cơ sở BSSs 25 Hình 1.25 Mô hình mạng mở rộng ESSs 25 Hình 2.1 Quy trình mã hóa WEP sử dụng thuật toán RC4 29 Hình 2.2 Mes sa ges trao đổi trong quá trình authentication 31 Hình 2.3 Chứng thực sử dụng Radius Server 32 GVHD Đặng Đình Trang SVTH Đỗ Việt Anh Hình 2.4 Mes sa ges trao đổi trong quá trình authentication 33 Hình 2.5 Các tùy chọn cài đặt Mikrotik Router OS 34 Hình 2.6 Cài đặt Mikrotik Router OS 35 Hình 2.7 Hoàn tất cài đặt Mikrotik Router OS 35 Hình 2.8 Giao diện đăng nhập Mikrotik Router OS 36 Hình 2.9 Giao diện chính Mikrotik Router OS 36 Hình 2.10 Cấu hình IP cho Mikrotik OS 37 Hình 2.11 Cấu hình dhcp server 38 Hình 2.12 Cấu hình Hotspot 39 Hình 2.13 Cấu hình NAT 39 Hình 2.14 Giao diện Winbox 40 Hình 2.15 Cấu hình DNS bằng giao diện GUI 41 Hình 2.16 Cấu hình DHCP Server qua giao diện GUI 41 Hình 2.17 Cấu hình DHCP Server qua giao diện GUI 42 Hình 2.18 Cấu hình DHCP Server qua giao diện GUI 42 Hình 2.19 Cấu hình DHCP Server qua giao diện GUI 43 Hình 2.20 Cấu hình DHCP Server qua giao diện GUI 43 Hình 2.21 Cấu hình DHCP Server qua giao diện GUI 44 Hình 2.22 Cấu hình Hotspot qua giao diện GUI 44 Hình 2.23 Cấu hình Hotspot qua giao diện GUI 45 Hình 2.24 Cấu hình Hotspot qua giao diện GUI 45 Hình 2.25 Cấu hình Hotspot qua giao diện GUI 46 Hình 2.26 Cấu hình Hotspot qua giao diện GUI 46 Hình 2.27 Cấu hình Hotspot qua giao diện GUI 47 Hình 2.28 Cấu hình Hotspot qua giao diện GUI 47 Hình 2.29 Cấu hình Hotspot qua giao diện GUI 48 Hình 2.30 Cấu hình NAT thông qua giao diện GUI 48 Hình 2.31 Cấu hình Radius qua giao diện GUI 49 Hình 2.32 Cấu hình Radius qua giao diện GUI 50 Hình 2.33 Cấu hình Radius qua giao diện GUI 51 Hình 3.1 Mô hình xác thực giữa Client và RADIUS Server 54 Hình 3.2 Mô hình Mesh của Mesh 56 Hình 3.3 Mô hình Mesh 57 Hình 3.4 Năng lực hệ thống Mikrotik 59 Hình 3.5 Một số phiên làm việc của người dùng 59 Hình 3.6 Quy trình xác thực người dùng để xuất 60 GVHD Đặng Đình Trang SVTH Đỗ Việt Anh ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP LỜI NÓI ĐẦU Trong xã hội hiện đại hệ thống thông tin liên lạc đã len lỏi vào từng ngóc ngách của đời sống</p>	
8	<p>5 Hình 1.3: Mô hình mạng WAN .....  6 Hình 1.4: Mô hình mạng MAN .....  6 Hình 1.5: Mô hình mạng hình sao.....</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>11 1.3PHÂN LOẠI MÁY TÍNH 12 1.3.1Mạng cục bộ LAN Local Area Network 12 1.3</p>	85

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>2Mạng đô thị MAN Me tro po li tan Area Network 13 1 3 3Mạng diện rộng WAN Wide Area Network 14 1 3 4Mạng In te r ne t 14 1 4MỘT SỐ CẤU TRÚC MẠNG THÔNG DỤNG 15 1 4 1Mạng hình tuyến Bus Topo lo gy 15 1 4 2Mạng hình sao Star Topo lo gy 16 1 4 3Mạng dạng vòng Ring Topo lo gy 17 1 4 4Mạng dạng lưới Mesh topo lo gy 18 1 5PHÂN CỨNG MẠNG 18 1 6HỆ ĐIỀU HÀNH MẠNG 19 1 7CÁC PHƯƠNG PHÁP TRUY NHẬP ĐƯỜNG TRUYỀN 19 1 7 1Giao thức csma cd ca r ri er Sense Mul ti p le Access with Col li si on De te c ti on 20 1 7 2Giao thức truyền thẻ bài 20 1 7 3Giao thức FDDI 21 1 8CÁC KỸ THUẬT CHUYỂN MẠCH TRONG MẠNG LAN 22 1 8 1Phân đoạn mạng lan 22 1 8 2Các chế độ chuyển mạch trong LAN 26 1 8 3Mô hình thiết kế mạng LAN 27 Phạm Văn Thuận Lớp 09N Trang 3 Thiết kế hệ thống mạng tại công ty TMDV N gu yễn Đức Hào 1 8 4Mô hình quản trị mạng 29 CHƯƠNG 2 THIẾT BỊ MẠNG 32 2 1CÁC LOẠI CÁP TRUYỀN 32 2 1 1Cáp đôi dây xoắn Twis te d Pair cable 32 2 1 2Cáp đồng trục 33 2 1 3Cáp quang 33 2 2CÁC THIẾT BỊ GHÉP NỐI 35 2 2 1Nic 35 2 2 2 Switch 36 2 2 3 Rou te r 38 2 2 4 B ri dge 38 2 2 5 Re pe a te r 39 2 2 6 Wi re le ss Access Point 40 2 2 7 Wi re le ss Rou te r 40 CHƯƠNG 3 PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG MẠNG TẠI CÔNG TY TM amp DV NGUYỄN ĐỨC HÀO 41 3 1GIỚI THIỆU VỀ CÔNG TY DỊCH VỤ NGUYỄN ĐỨC HÀO 41 3 2PHÂN TÍCH HỆ THỐNG LAN TRONG CÔNG TY HIỆN TẠI 41 3 3 NHỮNG PHÒNG CÓ NHU CẦU NỐI MẠNG 42 3 4ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ 42 3 4 1Về nguyên tắc thiết kế 43 3 4 2Mô hình mạng 43 3 5MÔ HÌNH THIẾT KẾ MẠNG Ở CÁC PHÒNG 45 3 5 1Mô hình mạng tầng 2 45 3 5 2Mô hình mạng ở tầng 1 46 3 6CÀI ĐẶT MẠNG 47 3 6 1Chọn hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng 47 3 6 2Cài đặt hệ thống 47 CHƯƠNG 4 DEMO CẤU HÌNH ISA VÀ VLAN 48 4 1CẤU HÌNH ISA 48 4 1 1Mô hình mạng triển khai 48 4 1 2Cài đặt ISA 49 Phạm Văn Thuận Lớp 09N Trang 4 Thiết kế hệ thống mạng tại công ty TMDV N gu yễn Đức Hào 4 1 3 T ri ền khai một số Rule 59 4 2CẤU HÌNH VLAN 86 4 2 1Mô hình cần triển khai 86 4 2 2Cấu hình trên Switch 86 4 2 3Cấu hình trên Rou te r 87 4 2 4Kiểm tra 89 TÀI LIỆU THAM KHẢO 90 Phạm Văn Thuận Lớp 09N Trang 5 Thiết kế hệ thống mạng tại công ty TMDV N gu yễn Đức Hào DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT Viết tắt Tiếng Anh Tiếng Việt CSMA CD Car ri er Sense Mul ti p le Access with Col li si on De te ct Đa truy cập nhận biết sóng mang phát hiện xung đột DMZ D em i li ta ri zed Zone Vùng phi quân sự FDDI Fibre Dis tri bu te d Data In te rface Giao thức FDDI FTP File T ran sfer P ro to co l Giao thức truyền tập tin LAN Local Area Network Mạng cục bộ MAN Me tro po li tan Area Network Mạng đô thị NIC Network In te rface Card Card mạng OSI Open Sys tem s In te r con ne c ti on Re fe ren ce Model Mô hình tham chiếu OSI STP S hi el de d Twis te d Pair Cáp xoắn đôi có vỏ bọc chống nhiễu UTP Uns hi el de d Twis te d Pair Cáp xoắn đôi không vỏ bọc chống nhiễu WAN Wide Area Network Mạng diện rộng Phạm Văn Thuận Lớp 09N Trang 6 Thiết kế hệ thống mạng tại công ty TMDV N gu yễn Đức Hào DANH MỤC HÌNH VẼ Hình 1 1 Mô hình mạng cơ bản 11 Hình 1 2 Mô hình mạng Lan 13 Hình 1 3 Mô hình mạng MAN 13 Hình 1 4 Mô hình mạng WAN 14 Hình 1 5 Mô hình mạng In te r ne t 15 Hình 1 6 Cấu trúc mạng hình tuyến 16 Hình 1 7 Cấu trúc mạng hình sao 17 Hình 1 8 Cấu trúc mạng vòng tròn 17 Hình 1 9 Cấu trúc mạng dạng lưới 18 Hình 1 10 Cấu trúc mạng dạng vòng FDDI 21 Hình 1 11 Kết nối mạng E the r ne t 10 Base T sử dụng HUB 22 Hình 1 12 Miền xung đột và quảng bá khi phân đoạn bằng Re pe a te r 23 Hình 1 14 Việc truyền tin diễn ra bên A không diễn ra bên B 24 Hình 1 15 Miền xung đột và miền quảng bá với việc sử dụng B ri dge 24 Hình 1 16 Quy tắc 80 20 đối với việc sử dụng B ri dge 25 Hình 1 17 Phân đoạn mạng bằng Rou te r 25 Hình 1 18 Có thể cấu hình bộ chuyển mạch thành nhiều cấu hình ảo 26 Hình 1 19 Mô hình mạng phân cấp 27 Hình 1 20 Mô hình tường lửa 3 phần 28 Hình 1 21 Mô hình mạng ngang hàng 30 Hình 1 22 Mô hình mạng khách chủ 31 Hình 2 1 Mô hình hoạt động của Switch 37 Hình 2 2 Switch hỗ trợ đa giao tiếp đồng thời 37 Hình 2 3 Switch hỗ trợ chế độ giao tiếp song công 37 Hình 2 4 Xây dựng liên mạng bằng ro u te r 38 Phạm Văn Thuận Lớp 09N Trang 7 Thiết kế hệ thống mạng tại công ty TMDV N gu yễn Đức Hào Hình 2 5 B ri dge khắc phục nhược điểm của Re pe a te r HUB 39 Hình 3 1</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>Sơ đồ mặt bằng Công ty THNN TM amp DV N gu yễn Đức Hào 42 Hình 3 2 Sơ đồ nguyên lý chung 44 Hình 3 3 Sơ đồ mạng các phòng ở tầng 2 45 Hình 3 4 Sơ đồ mạng tầng 1 46 Hình 4 1 Mô hình mạng triển khai 48 Hình 4 2 Màn hình cài đặt ISA 49 Hình 4 3 Chọn next để tiếp tục cài đặt 50 Hình 4 4 Chọn next để tiếp tục 50 Hình 4 5 Điền thông tin và số cd key của ISA 51 Hình 4 6 Chọn dòng thứ 3 để cài đặt 52 Hình 4 7 Tiếp tục chọn next 53 Hình 4 8 Cài mới chọn dòng đầu tiên 54 Hình 4 9 Khai báo mạng nội bộ 55 Hình 4 10 Chọn Ins ta ll để cài đặt 56 Hình 4 11 Quá trình cài đặt ISA đang được tiến hành 57 Hình 4 12 Cài đặt ISA đã hoàn thành 58 Hình 4 14 Giao diện chính để cấu hình ISA 59 Hình 4 15 Chọn Access Rule 60 Hình 4 16 Điền tên Access Rule 61 Hình 4 17 Chọn Allow cho Rule này 62 Hình 4 18 Chọn giao thức cần quản lý 63 Hình 4 19 Chọn in te r na l tức là mạng cục bộ 64 Hình 4 20 Chọn Ex te r na l tức là mạng ngoài 65 Hình 4 21 Chọn đối tượng User cần áp dụng 66 Hình 4 22 Chọn F in ish để hoàn thành tạo mới Rule 67 Hình 4 25 Đặt tên cho Rule mới 70 Phạm Văn Thuận Lớp 09N Trang 8 Thiết kế hệ thống mạng tại công ty TMDV N gu yễn Đức Hào Hình 4 25 Chọn tất cả các giao thức 70 Hình 4 26 Chọn đối tượng Group A cần áp dụng 71 Hình 4 27 Nhấn F in ish để hoàn thành 72 Hình 4 30 Đặt tên cho Rule mới 74 Hình 4 31 Chọn deny để chặn 75 Hình 4 32 Chọn tất cả các giao thức 76 Hình 4 33 Khai báo S ro uce 76 Hình 4 34 Khai báo mạng đích 77 Hình 4 35 Chọn Group B để áp dụng 78 Hình 4 36 Nhấn F in ish để hoàn thành 79 Hình 4 37 User B đã bị chặn 79 Hình 4 38 Đặt tên cho Rule mới 80 Hình 4 39 Chọn Port để cấu hình 80 Hình 4 40 Nhập Port cần chặn hay dãy Port cần chặn 81 Hình 4 41 Nhấn F in ish để hoàn thành 82 Hình 4 42 Vắn vào được trang web với port 1081 bình thường 83 Hình 4 43 Sau khi cấu hình ISA đã bị chặn 83 Hình 4 44 Chọn thuộc tính của một RULE 84 Hình 4 45 Chọn những nội dung cho phép 85 Hình 4 46 Web si te chỉ hiện text 86 Hình 4 47 Mô hình mạng cần triển khai VLAN 86 Hình 4 48 VLAN 2 ping thông các VLAN khác 89 Hình 4 49 VLAN 2 ping thông các SERVER 89 Phạm Văn Thuận Lớp 09N Trang 9 Thiết kế hệ thống mạng tại công ty TMDV N gu yễn Đức Hào TỔNG QUAN VỀ MẠNG MÁY TÍNH 1 1 LỊCH SỬ MẠNG MÁY TÍNH Vào những năm 50 những hệ thống máy tính đầu tiên ra đời sử dụng bóng đèn điện tử nên kích thước rất cồng kềnh và tiêu tốn nhiều năng lượn</p>	
8	<p>8 Hình 1.6: Mô hình mạng tuyến tính .....8 Hình 1.7: Mô hình mạng vòng.....</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>nbsp N ghi ên cứu và xây dựng hệ thống VPN cho công ty TNHH kraal en te rp ri se</p> <p>MỤC LỤC</p> <p>MỤC LỤC 1 DANH MỤC HÌNH 3 LỜI MỞ ĐẦU 4 CHƯƠNG 1 CƠ SỞ LÝ THUYẾT 6 1 1 Tổng quan về TCP IP 6 1 1 1 Giới thiệu về TCP IP 6 1 1 2 Các lớp trong mô hình TCP IP 6 1 1 2 1 Lớp ứng dụng 6 1 1 2 2 Lớp vận chuyển 7 1 1 2 3 Lớp In te r ne t 11 1 1 2 4 Lớp truy nhập mạng 12 1 2 Tổng quan về mạng riêng ảo VPN Vi tru al P ri va te Network 12 1 2 1 Các khái niệm cơ bản về VPN 12 1 2 2 Các loại VPN 14 1 2 2 1 VPN truy nhập từ xa R em o te Access VPNs 14 1 2 2 2 Mạng VPN cục bộ In tra ne t VPN 16 1 2 2 3 Mạng VPN mở rộng Ex tra ne t VPN 17 1 2 3 Các giao thức đường hầm trong VPN 19 1 2 3 1 Giao thức định hướng lớp 2 Layer 2 Forwar di ng 20 1 2 3 2 Giao thức PPTP Point to Point Tun ne lin g P ro to co l 21 1 2 3 3 Giao thức L2TP Layer Two Tun ne lin g P ro to co l 22 1 2 3 4 Giao thức IPsec IP Se cu ri ty 24 1 2 4 Cơ chế bảo mật trong VPN 31 1 2 4 1 Giới thiệu chung 31 1 2 4 2 Mật mã 32 1 2 4 3 Xác Thực 35 1</p> <p>CHƯƠNG 2 XÂY DỰNG HỆ THỐNG MẠNG RIÊNG ẢO VPN 41 2 1 Bài toán 41 2 2 Giải quyết bài toán 41 2 2 1 Hiện trạng hệ thống 41 2 2 2 Phân tích đánh giá hệ thống cũ 44 2 2 2 1 Vấn đề an ninh 44 2 2 2 2 Vấn đề tài chính 45 2 2 2 3 Vấn đề trong quản lý và sử dụng tài nguyên 47 2 2 3 Đề xuất giải pháp 49 2 2 3 1 Khả năng bảo mật 50 2 2 3 2 Chi phí xây dựng và bảo dưỡng hệ thống 50 2 2 3 3 Tính cơ động của hệ thống VPN truy nhập từ xa 52 2 2 3</p>	71

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>4 Ưu thế về tốc độ truyền 52 2 2 4 Xây dựng hệ thống 53 2 2 4 1 Mô hình hệ thống 53 2 2 4 2 Các thiết bị sử dụng 53 2 2 4 3 Giá thành của hệ thống 54 2 2 4 4 Cấu hình triển khai và test hệ thống 55 KẾT LUẬN 61 TÀI LIỆU THAM KHẢO 63 PHỤ LỤC 64 2 DANH MỤC HÌNH Hình 1 1 Cấu trúc tiêu đề TCP 8 Hình 1 2 Thiết lập kết nối theo giao thức TCP 10 Hình 1 3 Cơ chế cửa sổ trượt với kích thước cố định 11 Hình 1 4 Mô hình VPN cơ bản 14 Hình 1 5 Mô hình mạng VPN cục bộ 16 Hình 1 6 Mô hình mạng VPN mở rộng 17 Hình 1 7 Mô hình mạng VPN mở rộng 18 Hình 1 8 Mô hình VPN sử dụng L2F 20 Hình 1 9 Sơ đồ đóng gói PPTP 21 Hình 1 10 Sơ đồ đóng gói L2TP 23 Hình 1 11 Gói tin IP ở kiểu T ran sport 27 Hình 1 12 Gói tin IP ở kiểu Tun ne l 28 Hình 1 13 Mô hình minh họa 28 Hình 1 14 Các chế độ chính chế độ tấn công chế độ nhanh của IKE 30 Hình 1 15 Mã hoá khoá bí mật hay đối xứng 33 Hình 1 16 Sơ đồ thuật toán DES 34 Hình 1 17 Thuật toán mã hoá khoá công cộng 34 Hình 1 18 Cấu trúc cơ bản của MD5 SHA 37 Hình 1 19 Xác thực bản tin MAC 38 Hình 2 1 Mô hình hiện trạng hệ thống mạng hiện thời của công ty 43 Hình 2 2 Bảng so sánh chi phí Lea se d line và VPN 51 Hình 2 3 Mô hình hệ thống mạng VPN đề xuất cho công ty 53 Hình 2 4 Mô hình mô phỏng cấu hình cơ bản 55 Hình 2 5 Tạo kết nối VPN đến ASA 57 Hình 2 6 Chứng thực người dung 58 Hình 2 7 Kết nối thành công 58 Hình 2 8 Kiểm tra IP của máy C li ent và ping đến Ser ve r tại công ty 59 Hình 2 10 Trạng thái VPN C li ent sau khi truyền dữ liệu 60 3 LỜI MỞ ĐẦU Với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin và viễn thông thế giới ngày càng thu nhỏ và trở nên gần gũi</p>	
8	<p>9 Hình 1.8: Kiến trúc phân tầng tổng quát.....</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>nbsp Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề về an toàn thông tin trong mạng máy tính MỤC LỤC MỤC LỤC i THUẬT NGỮ VIẾT TẮT iv DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU HÌNH VẼ vi Bảng biểu vi Hình vẽ vi LỜI NÓI ĐẦU 1 CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN VỀ MẠNG MÁY TÍNH 3 1 1 Giới thiệu chung 3 1 1 1 Khái niệm mạng máy tính 4 1 1 2 Lợi ích của mạng máy tính 5 1 2 Các loại mạng máy tính 5 1 2 1 P h ư ơ n g thức kết nối 5 1 2 2 Phân loại mạng máy tính theo vùng địa lý 6 1 2 3 Phân loại mạng máy tính theo topology 8 1 2 4 Phân loại mạng theo chức năng 10 1 2 5 Mạng I n t e r n e t 10 1 2 6 Phân biệt mạng LAN WAN 10 1 3 Một số bộ giao thức kết nối mạng 11 1 3 1 TCP IP 11 1 3 2 NetBEUI 11 1 3 3 IPX SPX 11 1 3 4 DEC ne t 11 1 4 Công nghệ kết nối cơ bản mạng WAN 12 1 4 1 Mạng chuyển mạch C i r c u i t swit che d Network 12 1 4 2 Mạng chuyển mạch gói P a c k e t swit che d Network 15 1 4 3 Kết nối WAN dùng VPN 16 1 5 Kiến trúc phân tầng mô hình ISO 17 1 5 1 kiến trúc phân tầng 17 1 5 2 Mô hình OSI 18 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A i Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề về an toàn thông tin trong mạng máy tính CHƯƠNG 2 MỘT SỐ KỸ THUẬT VỀ AN TOÀN THÔNG TIN CHO MẠNG MÁY TÍNH 21 2 1 Nội dung của an toàn và bảo mật thông tin 21 2 1 1 Các kiểu tấn công mạng 22 2 1 2 Các chiến lược an toàn hệ thống 23 2 2 Hệ thống tường lửa F i r e w a l l 24 2 2 1 Chức năng 24 2 2 2 Cấu trúc 25 2 2 3 Phân loại 25 2 2 4 Các thành phần của F i r e w a l l và cơ chế hoạt động 27 2 2 5 Các loại F i r e w a l l 31 2 2 6 Những hạn chế của F i r e w a l l 34 2 3 Hệ thống phát hiện xâm nhập IDS 34 2 3 1 Chức năng và vai trò của IDS 34 2 3 2 Các thành phần của hệ thống IDS 36 2 3 3 Phân loại IDS 37 2 3 4 Cơ chế hoạt động của IDS 38 2 3 5 Ứng dụng 39 2 4 Hệ thống ngăn chặn xâm nhập IPS 39 2 4 1 Chức năng của IPS 40 2 4 2 Các thành phần IPS 41 2 4 3 Phân loại IPS 43 2 4 4 Cơ chế hoạt động 45 2 4 5 So sánh giữa IPS và IDS 48 2 5 Giải pháp bảo mật mạng VPN dựa trên IPsec 49 2 5 1 Đóng gói thông tin IPsec 50 2 5 2 Giao thức tiêu đề xác thực AH 51 2 5 3 Giao thức đóng gói tải tin an toàn ESP 53 2 6 Giải pháp bảo mật thông tin mã hóa dữ liệu 56 2 6 1 Khái niệm mã hóa dữ liệu 56 2 6 2 Thuật toán MD5 57 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A ii Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số</p>	82



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>vấn đề về an toàn thông tin trong mạng máy tính 2 6 3 Thuật toán RSA 58 2 6 4 Thuật toán DES 59 2 6 5 Ứng dụng chữ ký điện tử 64 2 6 6 Kết luận 67</p> <p><b>CHƯƠNG 3 GIẢI PHÁP AN TOÀN THÔNG TIN CHO MẠNG WAN</b> 68 3 1 Phân tích yêu cầu 68 3 1 1 Mục tiêu của hệ thống 68 3 1 2 Các yêu cầu của hệ thống 68 3 2 Các giải pháp về hệ thống kiểm soát truy nhập 70 3 2 1 Sử dụng Firewall 70 3 2 2 Sử dụng IDS và IPS 70 3 3 Các phương án kết nối 71 3 3 1 Dùng cáp đồng trục tiếp nối Leased line 71 3 3 2 Kênh thuê bao kết nối riêng đi Internet tới một IXP hoặc ISP gần nhất 71 3 3 3 Dùng kết nối mạng riêng ảo VPN 71 3 3 4 Dùng kết nối ADSL 72 3 4 Sử dụng các sản phẩm kết nối 77 3 4 1 Sử dụng Router 77 3 4 2 Sử dụng phần mềm quản trị mạng 78 3 4 3 Sử dụng WIC và Modem cho Router tại các điểm kết nối 79</p> <p><b>KẾT LUẬN</b> 80</p> <p><b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> 82</p> <p>Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A iii Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính</p> <p><b>THUẬT NGỮ VIẾT TẮT</b> Viết Tắt Tiếng Anh Nghĩa Tiếng Việt</p> <p>AH Authentication Header</p> <p>Anti Virus Chống lại Virus</p> <p>CBIR Content Based Indexing</p> <p>Committed Burst In for a particular rate Tốc độ cam kết khi bùng nổ thông tin</p> <p>CIR Committed rate Tốc độ cam kết</p> <p>DE Data Encapsulation bit Discontinuous bit Bit có khả năng loại bỏ HDLC High Level Data Link Control Giao thức điều khiển liên kết dữ liệu mức cao</p> <p>DLCI Data link connection identifier Định danh kết nối liên kết dữ liệu</p> <p>DMZ Demilitarized Zone Vùng cục bộ DNS Domain Name System Hệ thống tên miền</p> <p>DOS Denial of Service Từ chối dịch vụ</p> <p>ESP Encapsulating Security Protocol</p> <p>Seccurify Pay load Đóng gói bảo mật tải trọng</p> <p>FECN Forward Explicit Congestion Notification Thông báo tắc nghẽn rõ ràng chuyển tiếp</p> <p>FRAD Frame Relay Access Device Thiết bị truy nhập Frame Relay</p> <p>FRND Frame Relay Network Device Thiết bị mạng Frame Relay</p> <p>FTP File Transfer Protocol Giao thức truyền File</p> <p>HIPS Host Intrusion Protection System Hệ thống ngăn ngừa xâm nhập</p> <p>Host IDS Intrusion Detection System Hệ thống phát hiện xâm nhập</p> <p>IP Internet Protocol Giao thức Internet</p> <p>IPS Intrusion Protection System Hệ thống ngăn chặn xâm nhập</p> <p>IPSEC Internet Protocol Security Bảo mật giao thức Internet</p> <p>ISDN Integrated Services Digital Network Mạng số tích hợp đa dịch vụ</p> <p>ISP Internet Service Provider Nhà cung cấp dịch vụ</p> <p>LAN Local Area Network Mạng nội bộ</p> <p>LMI Local Management Interface Giao diện quản lý nội hạt</p> <p>NAT Network Address Translation Dịch địa chỉ mạng</p> <p>NCP Network Control Protocol Giao thức điều khiển mạng</p> <p>Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A iv Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính</p> <p>NIPS Network based IPS Hệ thống ngăn chặn từ bên ngoài vào nội mạng</p> <p>NOC Network Operations Center Trung tâm hoạt động mạng</p> <p>OSI Open System Interconnection Model Mô hình kết nối mở</p> <p>PSTN Public Switched Telephone Network Mạng chuyển mạch điện thoại công cộng</p> <p>PPP Point to point Protocol Giao thức điểm điểm</p> <p>SMTP Simple Mail Transfer Protocol Giao thức gửi Mail đơn giản</p> <p>UDP User Datagram Protocol Giao thức lưu đồ</p> <p>TCP Transmission Control Protocol Giao thức điều khiển truyền</p> <p>VC Virtual Circuit Kênh ảo</p> <p>VP Virtual Path Đường ảo</p> <p>VPN Virtual Private Network Mạng riêng ảo</p> <p>WAN Wide Area Network Mạng diện rộng</p> <p>Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A v Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính</p> <p><b>DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU</b> Hình vẽ</p> <p>Bảng biểu</p> <p>Bảng 1 1 Chức năng các tầng trong mô hình OSI</p> <p>Bảng 3 1 So sánh đánh giá các phương thức kết nối WAN hiện có tại Việt Nam</p> <p>Hình 1 1 Mô hình mạng cơ bản</p> <p>Hình 1 3 Mô hình mạng diện rộng WAN</p> <p>Hình 1 4 Các topo mạng cơ bản</p> <p>Hình 1 5 Dạng topo đầy đủ</p> <p>Hình 1 6 Các topo mạng cơ bản</p> <p>Hình 1 7 Mô hình kết nối WAN dùng mạng chuyển mạch</p> <p>Hình 1 8 Mô hình kết nối WAN dùng mạng điện thoại công cộng</p> <p>Hình 1 9 Mô hình kết nối WAN dùng mạng ISDN</p> <p>Hình 1 10 Mô hình kết nối WAN dùng chuyển mạch gói</p> <p>Hình 1 11 Mô hình WAN dùng VPN nối POP với NOC</p> <p>Hình 1 12 Minh họa kiến trúc phân tầng tổng quát</p> <p>Hình 1 13 Mô hình OSI 7 tầng</p> <p>Hình 2 1 Sơ đồ chức năng hệ thống của Firewall</p> <p>Hình 2 2 Sơ đồ làm việc của Packet Filter</p> <p>Hình 2 3 Kết nối giữa người dùng Client với Server qua Proxy</p> <p>Hình 2 4 Kết nối qua cổng vòng Circuit</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>Level Ga te way 31 Hình 2 5 Pac ke t fil te ri ng ro u te r 32 Hình 2 6 Sc re e ne d host fi re wall S in g le Homed Bas ti on Host 32 Hình 2 7 Sc re e ne d Sub ne t Fi re wall 33 Hình 2 8 Các thành phần của hệ thống IDS 36 Hình 2 9 Network IDS 37 Hình 2 10 Host base IDS 38 Hình 2 11 IPS 41 Hình 2 12 Xử lý gói tin IP ở chế độ truyền tải 50 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A vi Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính Hình 2 13 Xử lý gói tin IP ở chế độ đường hầm 51 Hình 2 14 Thiết bị mạng thực hiện IPSec trong chế độ đường hầm 51 Hình 2 15 Cấu trúc tiêu đề AH cho gói tin IPSec 52 Hình 2 16 Khuôn dạng gói tin Ipv4 trước và sau khi xử lý AH 53 Hình 2 17 Cơ chế đóng gói ESP 53 Hình 2 18 Khuôn dạng gói tin ESP 54 Hình 2 19 Khuôn dạng gói tin IPv4 trước và sau khi xử lý ESP 55 Hình 2 20 Quy trình mã hóa dữ liệu 56 Hình 2 21 Minh họa hàm băm 57 Hình 2 22 Sơ đồ biểu diễn thuật toán mã hóa RSA 58 Hình 2 24 Một vòng lặp DES 62 Hình 2 25 Sơ đồ mô tả quá trình ký và gửi các tệp văn bản 65 Hình 2 26 Sơ đồ mô tả quá trình nhận các tệp văn bản 66 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A vii Đồ án tốt nghiệp Đại Học Lời nói đầu LỜI NÓI ĐẦU Máy tính và mạng máy tính có vai trò hết sức quan trọng trong cuộc sống ngày nay</p>	
8	<p>11 Hình 1.10. Mô hình TCP/IP .....  13 Hình 1.11: Mô hình OSI và TCP/IP .....  15 Hình 1.12. Mô hình Khách – Máy chủ (Client – Server).....</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Giải pháp xây dựng tổng đài VoIP cho trường Đại học Lạc Hồng 84 TỔNG KẾT 91 TÀI LIỆU THAM KHẢO PHỤ LỤC 1 PHỤ LỤC 2 PHỤ LỤC 3 DANH MỤC VIẾT TẮT Từ viết tắt Giải thích AA Au to ma te d At ten dan t AH Au then ti cai on Hea de r API App li ca ti on pro g ram min g in te rface ARP Add re ss Re so lu ti on P ro to co l GSM G lo ba l Sys tem for Mo bi le C om mu ni ca ti ons HTTP Hy pe r te xt T ran fer P ro to co l IAX Inter As te ri sk eX chang e ICMP In te r ne t Con tro l Mes sa ge P ro to co l IETF In te r ne t En gi ne e ri ng Task Force IGMP In te r ne t Group Mes sa ge P ro to co l IP In te r ne t P ro to co l IPSec In te r ne t P ro to co l Se cu ri ty ISDN In te g ra te d Ser vi ces Di gi ta l Network ITU In te r na ti o na l Te le co m mu ni ca ti on Union ITU T ITU Te le co m mu ni ca ti on S tan da r di za ti on Sec to r IVR In te ra c ti ve Voice Respo ne L2F Layer two Forwar di ng L2TP Layer 2 Tun ne lin g P ro to co l LAN Local Area Network MAC Media Access Con tro l MC Mul ti p oi nt Con tro l le r OSI Open Sys tem s In te r con ne c ti on PBX P ri va te B ran ch Ex chang e PC Per so na l co mpu te r PPP Point to Point P ro to co l PPTP Point to Point Tun ne lin g P ro to co l PSTN Pub li c Swit che d Te le pho ne Network QOS Qua li ty of Ser vi ce RAS Re gi s tra ti on Ad miss ion and S ta tu s RR Recei ve r Report RSVP Re so urce Re se r va ti on P ro to co l RTP Real time T ran sport P ro to co l SPIT Spam over In te r ne t Te le pho ny SR Sen de r Report SRTCP Se cu re RTCP SRTP Se cu re Real Time T ran sport P ro to co l TCP T ran s miss ion Con tro l P ro to co l TDM Time di vi si on mu l ti p le xin g UAC User Agent C li ent UAS User Agent Ser ve r UDP User Data P ro to co l UNISTIM U ni fied Network S ti mu lu s URG Ur gen t URI U ni form re so urce i de n ti fier VOIP Voice over IP VPN Vir tua l p ri va te ne twork WAV Wa ve form Audio File For ma t WWW World Wide Web DANH MỤC BẢNG VÀ HÌNH DANH MỤC HÌNH Hình ảnh Mô tả Trang Hình 1 1 Mô hình PC to PC 8 Hình 1 2 Mô hình PC to Phone 8 Hình 1 3 Mô hình Phone to Phone 9 Hình 1 4 Mối liên hệ giữa mô hình OSI và mô hình TCP IP 10 Hình 1 5 TCP he a de r 11 Hình 1 6 Các cột trong IPv4 he a de r 13 Hình 1 7 Các cột trong IPv6 he a de r 15 Hình 1 8 Tiêu đề UDP 16 Hình 1 9 Phần cố định của RTP he a de r 18 Hình 1 10 Phần mở rộng của RTP he a de r 19 Hình 1 11 Mô hình thực hiện việc gọi điện giữa 2 máy sử dụng một proxy se r ve r 26 Hình 1 12 Kiến trúc As te ri sk 29 Hình 2 1 Mô hình tổng thể tổng đài As te ri sk 43 Hình 2 2 Cài đặt As te ri sk Chọn gói cài đặt As te ri sk 44 Hình 2 3 Cài đặt As te ri sk Chọn time zone 44 Hình 2 4 Cài đặt As</p>	58

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>te ri sk thiết lập mật khẩu user Root 45 Hình 2 5 Cài đặt As te ri sk Thiết lập ổ cứng 45 Hình 2 6 Cài đặt As te ri sk Quá trình cài đặt 46 Hình 2 7 Cài đặt As te ri sk Quá trình cài đặt hoàn tất 47 Hình 2 8 F re ePBX GUI 47 Hình 2 9 Login vào F re ePBX 48 Hình 2 10 Giao diện web của F re ePBX Tình trạng của hệ thống F re ePBX 48 Hình 2 11 Thêm một ex ten si ons 49 Hình 2 12 Thông tin cho ex ten si ons mới 1 50 Hình 2 13 Thông tin cho ex ten si ons mới 2 50 Hình 2 14 Chọn ex te ni on muốn chỉnh sửa 51 Hình 2 15 Chỉnh sửa ex ten si on 52 Hình 2 16 Một user SIP hoàn chỉnh 53 Hình 2 17 Menu V oi c em ai l Admin 53 Hình 2 18 V oi c em ai l Admin 54 Hình 2 19 SIP Trunk hai tổng đài 64 Hình 2 20 Đặt tên cho đường trunk 231 64 Hình 2 21 Thông tin Peer và User của đường Trunk 231 65 Hình 2 22 Out bo und Rou te s 231 65 Hình 2 23 Thông tin Peer và User của đường Trunk 232 66 Hình 2 24 Out bo und Rou te s 232 66 Hình 3 1 C hự ợ n g trình so フト pho ne X Lite 68 Hình 3 2 Cửa sổ SIP Ac co unt 68 Hình 3 3 Đăng kí tài khoản thành công 69 Hình 3 4 Gọi giữa hai ex ten si on cùng tổng đài 70 Hình 3 5 Gọi từ ex ten si on ra PSTN 70 Hình 3 6 Gọi từ PSTN vào các ex ten si on 71 Hình 3 7 Gọi giữa hai ex ten si on thông qua SIP Trunk 72 Hình 3 8 Để lại tin nhắn V oi c em ai l 73 Hình 3 9 Nghe lại tin nhắn V oi c em ai l 74 Hình 3 10 Tham gia hội thoại 75 Hình 3 11 Tình trạng tổng đài 76 Hình 3 12 Network usage 77 Hình 3 13 CPU usage 77 Hình 3 14 M em o ry usage 77 Hình 3 15 ARP spoof in g 79 Hình 3 16 ARP re di re c ti on 79 Hình 3 17 Voice VLAN 81 Hình 3 18 VLAN phân theo chức năng 82 Hình 3 19 T rườ ợ ng Đại học Lạc Hồng khi chưa sử dụng VoIP 84 Hình 3 20 T rườ ợ ng Đại học Lạc Hồng khi sử dụng VoIP 85 Hình 3 21 Định tuyến cuộc gọi tối ưu 86 Hình 3 22 Đường trunk tới Ga te way sử dụng SIM 87 Hình 3 23 Đường trunk tới Ga te way sử dụng line điện thoại 87 Hình 3 24 Đường route gọi ra ngoài theo nhà mạng V in a pho ne 88 DANH MỤC BẢNG Bảng Mô tả Trang Bảng 1 1 Một số lệnh cơ bản trong As te ri sk 35 Bảng 1 2 Pat te rn Match 39 Bảng 1 3 Một số ex ten si ons đặc biệt 41 Bảng 3 1 Thông số se r ve r 76 Bảng 3 2 ARP cache của A 79 Bảng 3 3 Giá cước điện thoại cố định 85 Bảng 3 4 Chi phí tiết kiệm khi dùng VoIP 85 Bảng 3 5 Giá cước điện thoại di động 89 Bảng 3 6 Chi phí tiết kiệm khi dùng SIM 89 Bảng 3 7 Chi phí đầu tư 90 1 PHẦN MỞ ĐẦU</p>	
8	<p>18 Hình 1.13. Ví dụ về câu lệnh trong Python .....21 Hình 1.14. Ví dụ về câu lệnh nhiều dòng trong Python.....</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Phần 4 Đánh giá Đánh giá ưu nhược điểm của hệ thống Hướng phát triển tiếp theo MỤC LỤC DANH SÁCH CÁC HÌNH 5 DANH SÁCH CÁC BẢNG 7 DANH SÁCH CÁC THUẬT NGỮ 8 LỜI NÓI ĐẦU 9 PHẦN 1 CHUẨN IMS 10 PHẦN 2 PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG TRẮC NGHIỆM THEO CHUẨN IMS QTI 54 PHẦN 3 GIỚI THIỆU VỀ HỆ THỐNG BKTEST WEBSITE 73 PHẦN 4 TỔNG KẾT VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN 77 TÀI LIỆU THAM KHẢO 79 DANH SÁCH CÁC HÌNH Hình 1 1 Các thành phần tham gia hệ thống đặc tả IMS QTI 14 Hình 1 2 Cấu trúc bài thi trong đặc tả IMS QTI 15 Hình 1 3 sơ đồ lớp của as se ss men t l tem 16 Hình 1 4 Biểu đồ lớp re spon se Dec la ra ti on 17 Hình 1 4 Biểu đồ lớp out co me Dec la ra ti on 19 Hình 1 5 Biểu đồ lớp tem p la te Dec la ra ti on 19 Hình 1 6 Biểu đồ lớp tem p la te P ro ces sin g 20 Hình 1 7 Biểu đồ lớp s ty le s he et 21 Hình 1 8 Biểu đồ lớp i tem Body 22 Hình 1 9 Biểu đồ lớp re spon se P ro ces sin g 23 Hình 1 10 Biểu đồ lớp mo da lFeed ba ck 23 Hình 1 11 Loại câu hỏi 1 lựa chọn 24 Hình 1 12 Loại câu hỏi lựa chọn có nhiều phương án trả lời 25 Hình 1 13 Ví dụ về câu hỏi or de r l n te ra c ti on 26 Hình 1 14 Ví dụ về câu hỏi as so cia te l n te ra c ti on 27 Hình 1 15 Ví dụ về câu hỏi ma tch l n te ra c ti on 29 Hình 1 16 Ví dụ về câu hỏi ga pMatch l n te ra c ti on 30 Hình 1 17 Câu hỏi in li ne C hoi cel n te ra c ti on 31 Hình 1 18 Câu hỏi te xtEntry l n te ra c ti on 32 Hình 1 19 Câu hỏi ex ten de dText l n te ra c ti on 33 Hình 1 20 câu hỏi hot te xt l n te ra c ti on 34 Hình 1 21 Câu hỏi hot spot l n te ra c ti on 36 Hình 1 22 Câu</p>	53

Trang	Câu trùng lặp			Điểm
	<p>hỏi se le ctP oi ntln te ra c ti on 37 Hình 1 23 Câu hỏi g ra phi cOr de rln te ra c ti on 39 Hình 1 24 g ra phi cAs so cialn te ra c ti on 41 Hình 1 25 Câu hỏi g ra phi cGapMatchln te ra c ti on 42 Hình 1 26 Câu hỏi po si ti onObjectln te ra c ti on 44 Hình 1 27 Câu hỏi s li de rln te ra c ti on 45 Hình 1 28 Cấu trúc gói câu hỏi theo chuẩn IMS QTI 48 Hình 2 1 Biểu đồ u se ca se Quản lí câu hỏi 54 Hình 2 1 Biểu đồ diễn tiến Tạo câu hỏi mới 55 Hình 2 3 Biểu đồ diễn tiến Chỉnh sửa câu hỏi 56 Hình 2 4 Biểu đồ diễn tiến Xóa câu hỏi 57 Hình 2 5 Biểu đồ diễn tiến Import câu hỏi 58 Hình 2 6 Biểu đồ diễn tiến Export câu hỏi 59 Hình 2 7 Sơ đồ u se ca se Chức năng quản lí đề thi 60 Hình 2 8 Cấu trúc đề thi 61 Hình 2 9 Biểu đồ diễn tiến Tạo đề thi 62 Hình 2 10 Biểu đồ diễn tiến Xóa đề thi 63 Hình 2 11 Biểu đồ diễn tiến chức năng Import đề thi 64 Hình 2 12 Biểu đồ diễn tiến chức năng Export đề thi 65 Hình 2 13 Biểu đồ u se ca se Tổ chức thi 66 Hình 2 15 Biểu đồ diễn tiến Xem kết quả thi 68 Hình 2 16 Biểu đồ diễn tiến Xem danh sách dự thi 68 Hình 2 17 Biểu đồ diễn tiến Xem danh sách kết quả 69 Hình 2 18 Biểu đồ diễn tiến Xử lí thi 69 Hình 3 1 Biểu đồ u se ca se Quản trị hệ thống 73 Hình 3 2 Biểu đồ u se ca se Giáo viên 74 Hình 3 3 Biểu đồ u se ca se Học viên 74 Hình 3 4 Giao diện soạn thảo câu hỏi 75 Hình 3 5 Giao diện soạn thảo đề thi 75 Hình 3 3 Quản lí thi 76 DANH SÁCH CÁC BẢNG Bảng 1 1 Giá trị shape và co ords 18 Bảng 4 1 Bảng dữ liệu Ques ti ons 70 Bảng 4 2 Bảng dữ liệu Answers 71 Bảng 4 3 Bảng dữ liệu Tes tin g 71 Bảng 4 4 Bảng dữ liệu As se ss men t 72 Bảng 4 5 Bảng dữ liệu E xa mi na ti on 72 DANH SÁCH CÁC THUẬT NGỮ TT Thuật ngữ Ý nghĩa 1 IMS Ins tru c ti o na l M an ag em ent Sys tem 2 IMS QTI IMS Ques ti on amp Test ln te ro pe ra bi li ty 3 CSDL Cơ sở dữ liệu 4 XML Ex ten si b le Markup L an gu age 5 As se ss men t Bài thi theo chuẩn IMS QTI 6 as se ss men tl tem Câu hỏi theo chuẩn IMS QTI LỜI NÓI ĐẦU Hiện nay các hệ thống thi trắc nghiệm trực tuyến đang phát triển rất mạnh cùng với sự phát triển của cơ sở hạ tầng công nghệ thông ti</p>			
8	33	Hình	2.6. SQLite Cursor .....33 Hình 2.7. Ví dụ về tạo cơ sở dữ liệu .....34 Hình 2.8. Ví dụ tạo bảng trong cơ sở dữ liệu .....35 Hình 2.9. Kết quả tạo bảng cơ sở dữ liệu.	54
	<p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>DANH MỤC CÁC HÌNH Hình 1 1 Mô hình một hệ truy vấn ảnh 12 Hình 2 1 Mô tả hàm G au s si an và hàm Diffe ren ce of G au s si an DoG 20 Hình 2 2 Phát hiện cực trị của hàm DoG 21 Hình 2 3 Số lượng mẫu tỷ lệ trên mỗi Oc ta ve 22 Hình 2 4 Thứ tự làm mịn cho mỗi Oc ta ve 23 Hình 2 5 Các giai đoạn lựa chọn các điểm Keyp oi nt 26 Hình 2 6 Đồ thị độ nhiễu của ảnh 29 Hình 2 7 Hqóng phân bố trên ảnh và bộ mô tả các điểm Keyp oi nt 30 Hình 2 8 Độ rộng của bộ mô tả góc 50 độ đồ nhiễu ảnh 4 33 Hình 2 9 Sự ổn định của việc phát hiện vị trí các Keyp oi nt 34 Hình 2 10 Số lượng Keyp oi nt trong cơ sở dữ liệu 35 Hình 2 11 Tỷ lệ khoảng cách từ điểm điểm lân cận tới điểm kế tiếp 37 Hình 2 12 Ví dụ minh họa về thuật toán SIFT 40 Hình 2 13 Ví dụ 1 về sự nhận dạng đối tượng 41 Hình 2 14 Ví dụ 2 về sự nhận dạng đối tượng 42 Hình 2 15 Sự biến đổi của hàm G au s si an theo từng giai đoạn 47 Hình 2 16 Phát hiện điểm Keyp oi nt của thuật toán SURF 48 Hình 2 17 Mô tả các đặc trưng của ảnh về cqờng độ 51 Hình 2 18 So sánh các điểm Keyp oi nt tìm đợc với phép dò nhanh Hes si an 51 Hình 2 19 Hình ảnh ví dụ từ tập tài liệu tham khảo và tập kiểm tra 54 Hình 2 20 Ví dụ về số điểm lặp lại cho chuỗi ảnh 54 Hình 2 21 Ví dụ về kết quả đối sánh ảnh sử dụng thuật toán ORB 55 Hình 2 22 Đồ thị cqờng độ nhiễu của ảnh 58 Hình 2 2</p>			
9	36	Hình	3.3. Ví dụ cờ hòa .....37 Hình 3.4. Kết quả	51



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>cài đặt máy chủ .....40 Hình 3.5. Giao diện đăng nhập/ đăng ký .....41 Hình 3.6. Giao diện đăng nhập, đăng ký khi không điền tài khoản, mật khẩu.....</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>i LỜI CẢM ƠN ii TÓM TẮT iii MỤC LỤC iv DANH MỤC VIẾT TẮT v DANH MỤC BẢNG BIỂU vii DANH MỤC HÌNH ẢNH viii CHƯƠNG 1 MỞ ĐẦU 1 1 1 Tính cấp thiết của đề tài 1 1 2 Mục tiêu nghiên cứu 2 1 3 Giới hạn và phạm vi của đề tài 2</p> <p>CHƯƠNG 2 TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU 4 2 1 Khu vực nghiên cứu 4 2 1 1 Vị trí địa lý 4 2 1 2 Điều kiện tự nhiên 5 2 1 2 1 Địa hình 5 2 1 2 2 Giao thông 5 2 2 Kiến thức tổng quan 5 2 2 1 Hệ thống thông tin địa lý GIS 5 2 2 1 1 Khái niệm 5 2 2 1 2 Lịch sử phát triển GIS 6 2 2 1 3 Thành phần của GIS 6 2 2 1 4 Chức năng của GIS 8 2 2 2 WebGIS 8 2 2 2 1 Khái niệm 8 2 2 2 2 Kiến trúc WebGIS 8 2 2 2 3 Các hình thức triển khai 11 v 2 2 2 4 Tiềm năng của WebGIS 11 2 2 3 GEODATABASE 12 2 2 4 ASP NET 12 2 2 5 Ngôn ngữ C 14 2 2 6 Postg re SQL PostGIS 14 2 2 7 Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất 16 2 3 Các nghiên cứu liên quan tới ứng dụng WebGIS 19 2 3 1 Trên thế giới 19 2 3 2 Một số nghiên cứu trong nước 20</p> <p>CHƯƠNG 3 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 21 3 1 Phân tích thiết kế cơ sở dữ liệu 22 3 2 Xây dựng mô hình các chức năng 30 3 2 1 Xác định chức năng web gis 30 3 2 1 1 Chức năng phân quyền truy cập 30 3 2 1 2 Chức năng phân tích truy vấn dữ liệu 30 3 2 1 3 Chức năng hiển thị dữ liệu 30 3 2 2 Lựa chọn use case 30 3 2 3 Mô tả lựa chọn hoạt động 32 3 3 Thiết kế giao diện 36 3 4 Xây dựng trang web 39</p> <p>CHƯƠNG 4 KẾT QUẢ 45 4 1 Giao diện trang web cho người dùng 45 4 2 Giao diện trang web cho người quản lý 48</p> <p>CHƯƠNG 5 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 54 5 1 Kết luận 54 5 2 Kiến nghị 54</p> <p>TÀI LIỆU THAM KHẢO 56</p> <p>v DANH MỤC VIẾT TẮT ASP Ac ti ve Ser ve r Page COM C om po nen t Object Model CSDL Cơ sở dữ liệu DLL Dy na mi c Link Lib ra ry DBMS Đa ta ba se M an ag em ent Sys tem GML G eo g rap hy Markup L an gu age GIS G eo g ra phi ca l Infor ma ti on Sys tem GCNQSDĐ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất GPS G lo ba l Po si ti o ni ng Sys tem HTTP Hy pe rText T ran sfer P ro to co l HTML Hy pe rText Markup L an gu age KML Key ho le Markup L an gu age PHP Hy pe r te xt P re pro ces so r URL U ni form Re so urce Lo ca to r SVG S ca la b le Vec to r G ra phi cs XML X ten si b le Markup L an gu age</p> <p>vii DANH MỤC BẢNG BIỂU Bảng 3 1 Các bảng lưu trữ trong Postg re SQL 26 Bảng 3 2 Mô tả bảng thua dat 27 Bảng 3 3 Mô tả bảng thông tin mu c di ch su dung 27 Bảng 3 4 Mô tả bảng mu c di ch su dung da t 27 Bảng 3 5 Mô tả bảng canh an 28 Bảng 3 6 Mô tả bảng thua da t bi en dong 28 Bảng 3 7 Mô tả bảng dang ky 28 Bảng 3 8 Mô tả bảng q trinh cgc 28 Bảng 3 9 Mô tả bảng gia y chung nhan 29 Bảng 3 10 Mô tả bảng chung minh nhan dan 29 Bảng 3 11 Mô tả bảng chủ sử dụng 29 Bảng 3 12 Mô tả hoạt động đăng nhập của người quản lý 32 Bảng 3 13 Mô tả hoạt động thống kê đăng ký 32 Bảng 3 14 Mô tả hoạt động sửa thông tin đăng ký 33 Bảng 3 15 Mô tả hoạt động nhập thêm thông tin đăng ký 33 Bảng 3 16 Cập nhật tiến độ cấp GCNQSDĐ 33 Bảng 3 17 Mô tả hoạt động đăng ký tài khoản mới 34 Bảng 3 18 Mô tả hoạt động trợ giúp 34 Bảng 3 19 Mô tả hoạt động tìm kiếm tiến độ cấp GCNQSDĐ 34 Bảng 3 20 Mô tả hoạt động tìm kiếm thông tin chủ sử dụng 35 Bảng 3 21 Mô tả hoạt động tìm kiếm thông tin giấy chứng nhận 35 Bảng 3 22 Mô tả hoạt động trang chủ 35</p> <p>viii DANH MỤC HÌNH ẢNH Hình 2 1 Bản đồ hành chính tỉnh Bình Dương 4 Hình 2 2 Các thành phần cơ bản trong GIS 7 Hình 2 3 Sơ đồ kiến trúc ba tầng của WebGIS 9 Hình 2 4 Các bước xử lý thông tin của WebGIS 10 Hình 3 1 Sơ đồ phạ m vi nghiên cứu 21 Hình 3 2 Mô hình thể hiện mức ý niệm 23 Hình 3 3 Mô hình quan hệ 26 Hình 3 4 Lựa chọn đăng nhập vào hệ thống 31 Hình 3 5 Lựa chọn xử lý thông tin trang quản lý 31 Hình 3 6 Lựa chọn trong trang người sử dụng 32 Hình 3 7 Giao diện đăng nhập 36 Hình 3 8 Giao diện trang thêm mới dữ liệu 36 Hình 3 9 Giao diện trang chỉnh sửa dữ liệu 37 Hình 3 10 Giao diện trang thống kê 37 Hình 3 11 Giao diện trang chủ 38 Hình 3 12 Giao diện trang tìm kiếm 38 Hình 3 13 Giao</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>diện trang hồi đáp 39 Hình 3 14 Sơ đồ tổ chức trang web 39 Hình 3 15 Lược đồ hoạt động quản lý thêm đối tượng 41 Hình 3 16 Lược đồ hoạt động chỉnh sửa dữ liệu 41 Hình 3 17 Lược đồ hoạt động xóa dữ liệu 42 Hình 3 18 Lược đồ trang thống kê 42 Hình 3 19 Lược đồ hoạt động tìm kiếm 43 Hình 3 20 Lược đồ hoạt động hiển thị bản đồ 43 Hình 4 1 Giao diện trang chủ 45 Hình 4 2 Giao diện trang tiến độ cấp GCN 46 Hình 4 3 Giao diện phần hỏi đáp trực tuyến 46 Hình 4 4 Giao diện trang thông tin chủ sử dụng 47 Hình 4 5 Giao diện trang thông tin giấy chứng nhận 48 Hình 4 6 Giao diện trang đăng nhập 48 ix Hình 4 7 Giao diện trang quản lý 49 Hình 4 8 Giao diện nhập thêm đơn đăng ký 49 Hình 4 9 Giao diện trang chỉnh sửa đơn đăng ký 50 Hình 4 10 Giao diện trang sửa xóa đơn đăng ký 50 Hình 4 11 Giao diện trang sửa thông tin 51 Hình 4 12 Giao diện trang thống kê đơn đăng ký 51 Hình 4 13 Giao diện trang cập nhật tiến độ hồ sơ 52 Hình 4 14 Giao diện trang đăng nhập đăng ký 52 Hình 4 15 Giao diện trang đăng ký tài khoản 53 Hình 4 16 Giao diện trang trợ giúp 53 1 CHƯƠNG 1 MỞ ĐẦU 1 1 Tính cấp thiết của đề tài Công tác quản lý của Nhà nước về đất đai là một trong những nhiệm vụ quan trọng được Đảng và Nhà nước quan tâm</p>	
9	<p>44 Hình 3.10. Giao diện màn hình khi đăng nhập thành công.....</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Giao diện trang scan email thành viên trên Group Face bo ok 58 KẾT LUẬN 60 TÀI LIỆU THAM KHẢO 61 4 DANH MỤC HÌNH ẢNH Hình 1 1 Cấu trúc thư mục của boots tra p 29 Hình 1 2 Cài đặt Boots tra p 29 Hình 1 3 Form đăng nhập sử dụng Boots tra p 29 Hình 1 4 Ví dụ về Boots tra p 30 Hình 1 5 Ví dụ về Boots tra p 31 Hình 2 1 Cấu trúc một form dữ liệu đăng nhập 44 Hình 2 2 Form dữ liệu đăng bài viết lên 1 nhóm 45 Hình 2 3 Form dữ liệu mời bạn bè tham gia nhóm 46 Hình 3 1 Giao diện trang chủ 48 Hình 3 2 Giao diện form đăng nhập nick 49 Hình 3 3 Đăng nhập thành công 50 Hình 3 4 Kết quả tìm kiếm nhóm để tham gia 51 Hình 3 5 Giao diện toàn trang tham gia vào nhóm 52 Hình 3 6 Giao diện đăng nhập và hiển thị các nhóm đã tham gia 53 Hình 3 7 Giao diện form nhập thông tin bài cần chia sẻ hoặc s ta tu s muốn chia sẻ 54 Hình 3 8 Giao diện trang thêm thành viên vào nhóm trước khi đăng nhập 55 Hình 3 9 Danh sách nhóm nick chính đang tham gia 56 Hình 3 10 Giao diện hiển thị thông tin thành viên được mời 57 Hình 3 11 Giao diện trang tìm kiếm Email Face bo ok 58 Hình 3 12 Giao diện kết quả tìm kiếm ID và Email Face bo ok 59 5 LỜI MỞ ĐẦU Trong những năm gần đây với sự phát triển vượt trội của khoa học kỹ thuật đặc biệt là công nghệ thông tin với những ứng dụng của công nghệ thông tin vào các lĩnh vực đã đóng góp một phần to lớn cho sự nghiệp phát triển của con người</p>	65
11	<p>Mạng máy tính có vai trò như người cung cấp thông tin cho mọi đối tượng sử dụng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Quy định thống nhất về nội dung kết cấu và phương pháp phản ánh ghi chép các tài khoản của hệ thống tài khoản nhằm đảm bảo việc lập chứng từ ghi sổ kế toán tổng hợp số liệu và lập báo cáo tài chính được thống nhất cung cấp thông tin cho mọi đối tượng sử dụng chính xác đầy đủ kịp thời</p>	52
12	<p>CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ MẠNG MÁY TÍNH VÀ NGÔN NGỮ PYTHON Thuật ngữ "Internet" xuất hiện lần đầu vào khoảng năm 1974.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Khái niệm in te r ne t In te r ne t là một mạng máy tính khổng lồ bao gồm các máy</p>	56

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>tính và các mạng máy tính địa phương trên toàn cầu được kết nối với nhau 1 2 Lịch sử in te r ne t Tiền thân của mạng In te r ne t ngày nay là mạng ARPANET Thuật ngữ In te r ne t xuất hiện lần đầu vào khoảng năm 1974 2 Lý luận về nghiên In te r ne t 2 1 Thực trạng sử dụng in te r ne t 2 1</p>	
12	<p>Lúc đó mạng vẫn được gọi là ARPANET.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Lúc đó mạng vẫn được gọi là ARPANE</p>	100
12	<p>Năm 1983, giao thức TCP/IP chính thức được coi như một chuẩn đối với ngành quân sự Mỹ và tất cả các máy tính nối với ARPANET phải sử dụng chuẩn mới này.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>năm 1983 giao thức tcp ip chính thức được coi như một chuẩn đối với ngành quân sự mỹ và tất cả các máy tính nối với ar pa ne t phải sử dụng chuẩn mới nà</p>	100
12	<p>Năm 1984, ARPANET được chia ra thành hai phần: phần thứ nhất vẫn được gọi là ARPANET, dành cho việc nghiên cứu và phát triển; phần thứ hai được gọi là MILNET, là mạng dùng cho các mục đích quân sự.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Năm 1984 ARPANET được chia ra thành hai phần phần thứ nhất vẫn được gọi là ARPANET dành cho việc nghiên cứu và phát triển phần thứ hai được gọi là MILNET là mạng dùng cho các mục đích quân s</p>	100
12	<p>Giao thức TCP/IP ngày càng thể hiện rõ các điểm mạnh của nó, quan trọng nhất là khả năng liên kết các mạng khác với nhau một cách dễ dàng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Năm 1984 ARPANET được chia ra thành hai phần phần thứ 18 nhất vẫn được gọi là ARPANET dành cho việc nghiên cứu và phát triển phần thứ hai được gọi là MILNET là mạng dùng cho các mục đích quân sự Giao thức TCP IP ngày càng thể hiện rõ các điểm mạnh của nó quan trọng nhất làkhả năng liên kết các mạng khác với nhau một cách dễ dàn</p>	100
12	<p>Chính điều này cùng với các chính sách mở cửa đã cho phép các mạng dùng cho nghiên cứu và thương mại kết nối được với ARPANET, thúc đẩy việc tạo ra một siêu mạng (SuperNetwork).</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>chính điều này cùng với các chính sách mở cửa đã cho phép các mạng dùng cho nghiên cứu và thương mại kết nối được với ar pa ne t thúc đẩy việc tạo ra một siêu mạng su pe r ne twor</p>	100
12	<p>Năm 1980, ARPANET được đánh giá là mạng trụ cột của Internet.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Năm 1980 ARPANET được đánh giá là mạng trụ cột của In te r ne t 11 Mốc lịch sử quan trọng của In te r ne t được xác lập vào giữa thập kỷ 1980 khi tổ chức khoa học quốc gia Mỹ NSF thành lập mạng liên kết các trung tâm máy tính lớn với nhau gọi là</p>	100

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	NSFNE	
12	<p>Mốc lịch sử quan trọng của Internet được xác lập vào giữa thập niên 1980 khi tổ chức khoa học quốc gia Mỹ NSF thành lập mạng liên kết các trung tâm máy tính lớn với nhau gọi là NSFNET.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mốc lịch sử quan trọng của Internet được xác lập vào giữa thập niên 1980 khi tổ chức khoa học quốc gia Mỹ NSF thành lập mạng liên kết các trung tâm máy tính lớn với nhau gọi là NSFNE</p>	100
12	<p>Nhiều doanh nghiệp đã chuyển từ ARPANET sang</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nhiều doanh nghiệp đã chuyển từ ARPANET sang Cao Ngu yễn Thu Hà 5 Xây dựng hệ thống Down loa d trên mạng NSFNET và do đó sau gần 20 năm hoạt động ARPANET không còn hiệu quả đã ngừng hoạt động vào khoảng năm 199</p>	100
12	<p>NSFNET và do đó sau gần 20 năm hoạt động, ARPANET không còn hiệu quả đã ngừng hoạt động vào khoảng năm 1990.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nhiều doanh nghiệp đã chuyển từ ARPANET sang Cao Ngu yễn Thu Hà 5 Xây dựng hệ thống Down loa d trên mạng NSFNET và do đó sau gần 20 năm hoạt động ARPANET không còn hiệu quả đã ngừng hoạt động vào khoảng năm 199</p>	100
12	<p>Với khả năng kết nối mở như vậy, Internet đã trở thành một mạng lớn nhất trên thế giới, mạng của các mạng, xuất hiện trong mọi lĩnh vực thương mại, chính trị, quân sự, nghiên cứu, giáo dục, văn hoá, xã hội...</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>với khả năng kết nối mở như vậy in te r ne t đã trở thành một mạng lớn nhất trên thế giới mạng của các mạng xuất hiện trong mọi lĩnh vực thương mại chính trị quân sự nghiên cứu giáo dục văn hoá xã hộ</p>	100
12	<p>Cũng từ đó, các dịch vụ trên Internet không ngừng phát triển tạo ra cho nhân loại một thời kỳ mới: kỷ nguyên thương mại điện tử trên Internet.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Cũng từ đó các dịch vụ trên In te r ne t không ngừng phát triển tạo ra cho nhân loại một thời kỳ mới kỷ nguyên thương mại điện tử trên In te r ne</p>	100
12	<p>Khái niệm mạng liên quan đến nhiều vấn đề, bao gồm: Giao thức truyền thông (protocol): Mô tả những nguyên tắc mà tất cả các thành phần mạng cần tuân thủ để có thể trao đổi với nhau Topo (mô hình ghép nối mạng/ hình trạng mạng): Mô tả cách thức nối các thiết bị với nhau.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Khái niệm về mạng Mạng liên quan đến nhiều vấn đề bao gồm z Giao thức truyền thông pro to co l Mô tả những nguyên tắc mà các thành phần mạng cần phải tuân thủ để có thể trao đổi được với nhau z Topo mô hình ghép nối mạng Mô tả cách</p>	74



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	thức nối các thiết bị với nhau z Địa chỉ Mô tả cách định vị một thực thể Định tuyến ro u tin g Mô tả cách dữ liệu được chuyển từ một thiết bị này sang một thiết bị khác thông qua mạng z Tính tin cậy re lia bi li ty Giải quyết vấn đề tính toàn vẹn dữ liệu đảm bảo rằng dữ liệu nhận được chính xác như dữ liệu gửi đi Nhập môn mạng máy tính L ương Việt N gu yên	
13	<p>Tính tin cậy (reliability): Giải quyết tính toàn vẹn của dữ liệu.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>nbsp SET day GIAO THỨC ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO DỊCH ĐIỆN TỬ SET Se cu re E le c tro ni c T ran sa c ti on 12 22 16 Các giao thức an toàn SSL TLS T ran sport Layer Se cu ri ty Phiên bản tiếp theo của SSL i KP IBM SEPP Se cu re Encryp ti on Pay men t P ro to co l Mas te rCard IBM Nets ca pe STT Se cu re T ran sa c ti on Tech no lo gy VISA Mic ro so ft SET Se cu re E le c tro ni c T ran sa c ti ons Mas te rCard VISA và tất cả các đối tác 12 22 16 Giao thức SET Được phát triển bởi Visa và Mas te rCard Được thiết kế để bảo vệ các giao dịch sử dụng thẻ tín dụng Đảm bảo tính bí mật Tất cả các thông điệp đều được mã hóa Đảm bảo tính tin cậy Tất cả các đối tác phải có các chứng chỉ điện tử để xác thực Đảm bảo bảo mật Các thông tin chỉ có ở nơi cần thiết và thời gian cụ thể 12 22 16 Các thành phần trong tham gia SET 12 22 16 Vai trò của Giao thức SET Cung cấp tính bí mật của thông tin thanh toán và đặt hàng Đảm bảo tính toàn vẹn của toàn bộ dữ liệu trên đường truyền Cung cấp sự xác thực đảm bảo người nắm giữ thẻ là người dùng hợp lệ của tài khoản thẻ Cung cấp sự xác thực đảm bảo một công ty thương mại có thể chấp nhận các giao dịch thẻ tín dụng qua mối quan hệ với các tổ chức tài chính 12 22 16 Vai trò của Giao thức SET Đảm bảo các giải pháp đảm bảo an toàn và các kỹ thuật thiết kế hệ thống tốt nhất để sử dụng để bảo vệ tất cả các đối tác hợp lệ trong giao dịch thương mại điện tử Hỗ trợ và thúc đẩy sự tương tác giữa các phần mềm và nhà cung cấp dịch vụ mạng 12 22 16 Giao dịch của giao thức SET 12 22 16 Giao dịch bằng giao thức SET Các bước thực hiện Khách hàng mở một tài khoản tại ngân hàng hỗ trợ giao thức SET và nhận một thẻ tín dụng Mas te rCard Visa vv Sau khi xác thực định danh khách hàng sẽ nhận được chứng chỉ điện tử X 509v3 được ký bởi ngân hàng Công ty thương mại chấp nhận thẻ phải có hai chứng chỉ X 509v3 một dùng để ký và một dùng cho việc trao đổi khóa Khách hàng thực hiện đặt lệnh mua sản phẩm hoặc dịch vụ với công ty thương mại Công ty thương mại sẽ gửi bản copy chứng chỉ của nó cho khách hàng để thực hiện việc xác minh 12 22 16 Giao dịch bằng giao thức SET Khách hàng gửi đơn đặt hàng và thông tin thanh toán tới công ty thương mại sử dụng chứng chỉ của khách hàng Đơn đặt hàng gồm có các mặt hàng được đặt mua Thông tin thanh toán chứa thông tin chi tiết về thẻ tín dụng Thông tin thanh toán được được mã hóa sao cho nó không thể được đọc bởi công ty thương mại Chứng chỉ của khách cho phép công ty thương mại xác minh được khách hàng 12 22 16 Giao dịch bằng giao thức SET Công ty thương mại yêu cầu kiểm chứng thông tin thanh toán từ cổng thanh toán trước khi thực hiện chuyển hàng Công ty thương mại gửi xác nhận đơn đặt hàng tới khách hàng Công ty thương mại chuyển hàng hoặc dịch vụ tới khách hàng Công ty thương mại yêu cầu thanh toán từ cổng thanh toán 12 22 16 Các kỹ thuật công nghệ sử dụng trong SET Đảm bảo tính bí mật thông tin sử dụng thuật toán DES Tính toàn vẹn của dữ liệu Sử dụng chữ ký RSA với hàm băm SHA 1 Xác thực người nắm giữ thẻ sử dụng chứng chỉ điện tử X 509v3 với chữ ký RSA Xác thực công ty thương mại Sử dụng chứng chỉ điện tử với chữ ký RSA Bảo mật Tách riêng rẽ thông tin đặt hàng thông tin thanh toán sử dụng hai chữ ký 12 22 16 Mô hình sử dụng hai chữ ký Gắn hai thông điệp thành một nhưng chỉ cho phép mỗi một đối tác chỉ đọc một phần MESSAGE 1 MESSAGE 2 HASH 1 amp 2 Với SHA DIGEST 1 Gắn kết các giá trị di gest với nhau DIGEST 2 Băm với SHA để tạo ra giá trị di gest mới NEW DIGEST Mã hóa giá trị di gest mới với khóa bí mật Của người ký PRIVATE KEY DUAL SIGNATURE 12 22 16</p>	62

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>Sử dụng kỹ thuật hai chữ ký cho SET Khái niệm Gắn hai thông điệp cho hai người nhận khác nhau thành một thông điệp gồm có Thông tin đặt hàng OI order in for ma ti on Từ khách hàng đến công ty thương mại Thông tin thanh toán PI Pay men t Infor ma ti on Từ khách hàng đến ngân hàng Mục đích Hạn chế thông tin nhạy cảm đến những thành phần không cần biết Công ty thương mại không cần phải biết đến số của thẻ tín dụng Ngân hàng không cần biết đến thông tin chi tiết của đơn đặt hàng của khách hàng Tạo ra khả năng bảo vệ bằng cách giữ thông tin các đối tượng này một cách riêng rẽ Việc kết nối này cần thiết để chứng minh rằng việc thanh toán được thực hiện cho chính hóa đơn đó chứ không phải thanh toán cho cái khác 12 22 16 Lý do sử dụng hai chữ ký Khách hàng gửi cho công ty thương mại hai thông điệp Thông tin đặt hàng đã được ký Thông tin thanh toán đã được ký Công ty thương mại chuyển các thông tin thanh toán đó đến ngân hàng Nếu như công ty thương mại có thể can thiệp vào được các thông tin liên quan đến việc thanh toán công ty thương mại có thể thay đổi nội dung và gửi đến cho ngân hàng gt Như vậy là phải giải quyết vấn đề này 12 22 16 Các bước thực hiện hai chữ ký Các bước thực hiện hai chữ ký như sau Lấy giá trị hàm băm của đơn đặt hàng và thông tin thanh toán Hai giá trị băm này được gắn kết với nhau H PI H OI và được băm tiếp Khách hàng mã hóa giá trị băm cuối cùng với khóa bí mật DS EKRC H H PI H OI 12 22 16 Chữ ký được xác minh bởi công ty thương mại Công ty thương mại có khóa công khai của khách hàng nhận được từ chứng chỉ của khách hàng Công ty thương mại có thể tính hai giá trị này và hai giá trị này phải bằng nhau H PIMD H OI DKUC DS 12 22 16 Chữ ký được xác minh bởi ngân hàng Ngân hàng được có các thông tin gồm giá trị DS PI giá trị băm OI OIMD và khóa công khai của khách hàng ngân hàng dựa trên đó có thể tính được các giá trị sau H H PI OIMD DKUC DS 12 22 16 Xác minh Công ty thương mại nhận được OI và xác minh chữ ký Ngân hàng nhận PI và xác minh chữ ký Khách hàng gắn kết OI và PI và có thể chứng minh sự đúng đắn của liên kết đó 12 22 16 Các dạng giao dịch mà SET hỗ trợ card ho l de r re gi s tra ti on pur cha se no ti fi ca ti on me r chan t re gi s tra ti on sale tra n sa c ti on pur cha se re que st au tho ri za ti on re ve r sa l pa y men t au tho ri za ti on ca p tu re re ve r sa l pa y men t ca p tu re c re di t re ve r sa l cer ti fi ca te query pur cha se in qui ry 12 22 16 Yêu cầu mua Pur cha se re que st Bao gồm Duyệt lựa chọn và đặt hàng Quá trình thực hiện gồm 4 thông điệp Khởi tạo yêu cầu Khởi tạo trả lời Yêu cầu mua Trả lời yêu cầu mua 12 22 16 Khởi tạo yêu cầu mua Các yêu cầu cơ bản Người nắm giữ thẻ phải có chứng chỉ của công ty thương mại và cổng thanh toán Khách hàng gửi trong thông điệp khởi tạo ban đầu tới công ty thương mại với các thông tin Loại thẻ tín dụng Định danh ID gắn với cặp re que st re spon se của khách hàng Thời gian gửi 12 22 16 Khởi tạo yêu cầu trả lời Công ty thương mại tạo ra trả lời gồm có Chữ ký được ký với khóa bí mật Thời gian khách hàng yêu cầu Thời gian công ty thương mại trả lời Định danh của giao dịch Và các thông tin Chứng chỉ có chữ ký của công ty thương mại Chứng chỉ dùng cho việc trao đổi khóa của cổng thanh toán 12 22 16 Yêu cầu mua Người nắm giữ thẻ xác minh hai chứng chỉ sử dụng máy chủ CA và tạo ra các thông điệp OI và PI Sau đó người mua sẽ gửi tiếp thông điệp gồm các thông tin Thông tin mua Thông tin hóa đơn Chứng chỉ của người nắm giữ thẻ 12 22 16 Yêu cầu mua Người nắm giữ thẻ tạo ra khóa mã hóa đối xứng sử dụng một lần KS 12 22 16 Công ty thương mại xác minh yêu cầu mua Khi công ty thương mại nhận được thông điệp yêu cầu mua sẽ thực hiện những việc sau Xác minh chứng chỉ của người nắm giữ thẻ qua hệ thống CA Xác minh chữ ký đối sử dụng khóa công khai của khách hàng 12 22 16 Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ nga</p>	
13	<p>đảm bảo dữ liệu nhận được chính xác như dữ liệu gửi đi.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Tính tin cậy re lia bi li ty Giải quyết vấn đề tính toàn vẹn dữ liệu đảm bảo rằng dữ</p>	87

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	liệu nhận được chính xác như dữ liệu gửi đi	
13	<p>Khả năng liên tác (interoperability): Chỉ mức độ các sản phẩm phần mềm và phần cứng của các hãng sản xuất khác nhau có thể làm việc cùng nhau.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các khái niệm cơ bản 6/9/2010 5 Hanoi U ni ve r si ty of In du stry Fa cu l ty of E le c tro ni cs En gi ne e ri ng 13 Tính tin cậy re lia bi li ty Giải quyết vấn đề tính toàn vẹn dữ liệu đảm bảo rằng dữ liệu nhận được chính xác như dữ liệu gửi đi Khả năng liên tác in te ro pe ra bi li ty Chỉ mức độ các sản phẩm phần mềm và phần cứng của các hãng sản xuất khác nhau có thể giao tiếp với nhau trong mạng An ninh se cu ri ty Gắn liền với việc đảm bảo an toàn hoặc bảo vệ tất cả các thành phần của mạng Chuẩn hoá s tan da rd Thiết lập các quy tắc và luật lệ cụ thể cần phải được tuân the</p>	76
13	<p>An ninh (security): Đảm bảo an toàn, hoặc bảo vệ tất cả các thành phần của mạng Chuẩn (standard): Thiết lập các quy tắc và luật lệ cụ thể cần phải tuân theo.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Trước đây chúng ta thường hiểu thiết bị là các máy tính nhưng ngày nay thiết bị end sys tem de vi ce khụng chỉ là cỗ máy tính mà cũn bao gồm nhiều chủng loại thiết bị khỏ vớ dụ như các máy điện thoại di động máy tính Khái niệm mạng liên quan đến nhiều vấn đề Giao thức truyền thụng pro to co l Mụ tả những nguy ờn tắc mà cỗ thành phần mạng cần phải tuân thủ để có thể trao đổi được với nhau Topo mự hỡnh ghộp nối mạng Mụ tả cớch thức nối cớch thiết bị với nhau Địa chỉ Mô tả cách định vị một thực thể Định tuyến ro u tin g Mô tả cách dữ liệu được chuyển từ một thiết bị này sang một thiết bị khỏ thụng qua mạng Tớnh tin cậy re lia bi li ty Giải quyết vấn đề tính toàn vẹn dữ liệu đảm bảo rằng dữ liệu nhận được chính xác như dữ liệu gửi đi Khả năng liên tác in te ro pe ra bi li ty Chỉ mức độ các sản phẩm phần mềm và phần cứng của các hóng sản xuất khỏ nhau cú thể giao tiếp với nhau trong mạng An ninh se cu ri ty Gắn liền với việc đảm bảo an toàn hoặc bảo vệ tất cả các thành phần của mạng Chuẩn húa s tan da rd Thiết lập các quy tắc và luật lệ cụ thể cần phải được tuân the</p>	89
13	<p>Mạng viễn thông cũng là mạng máy tính.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mạng viễn thông cũng là mạng máy tín</p>	100
13	<p>Các node chuyển mạch là hệ thống máy tính được kết nối với nhau bằng các đường truyền dẫn và hoạt động truyền dẫn tuân hteo các chuẩn mô hình tham chiếu OSI.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các node chuyển mạch là hệ thống máy tính được kết nối với nhau bằng các đường truyền dẫn và hoạt động truyền thông tuân theo các chuẩn mô hình tham chiếu OS</p>	75
14	<p>Các thiết bị đầu cuối: Máy tính, điện thoại, máy in, máy quét, máy ảnh... đều là các thiết bị đầu cuối trong hệ thống mạng máy tính.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Thiết bị cuối thường là máy tính điện thoại có đầy đủ các thành phần Video input ca me ra web cam Video output màn hình ti vi máy chiếu Audio input mi c ro pho ne s Audio output loa Có nhiệm vụ thực hiện phân bố tài nguyên quản lý và định tuyến</p>	53

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>Cho phép tạo ra các hội nghị trực tuyến hoặc thêm loại bỏ người tham gia vào hội nghị Là các thiết bị tiếp xúc người dùng cuối cung cấp cho người dùng giao tiếp theo thời gian thực với những người dùng khác có một số chức năng chính như ghi lại tín hiệu hình ảnh âm thanh mã hóa giải mã tín hiệu thu được Điện thoại SIP Soft phone IP Phone Mobile Phone v.v Khối điều khiển đa điểm MCU Multipoint Control Unit Đây là thành phần có vai trò quan trọng để hình thành hội nghị tương tác đa điểm với nhiệm vụ điều khiển hội nghị thiết lập giao thức MCU bao gồm 2 thành phần chính Multipoint Control Unit và Multipoint Conference Leaking MCU Đây là thành phần bắt buộc trong MCU có vai trò điều khiển việc liên kết giữa nhiều thiết bị đầu cuối trong hệ thống như là quyết định dòng dữ liệu nào sẽ là dòng multipoint to multipoint hoặc multipoint to multipoint là thành phần tùy chọn có nhiệm vụ thực hiện việc trộn chuyển mạch xử lý cho từng dòng dữ liệu theo thời gian thực trong hội nghị 2.2 Mô hình hội nghị tương tác thực tế Admin Kick tất cả các thuê bao ra khỏi phòng kick từng thuê bao ra khỏi phòng Khóa mở phòng họp tắt mở tiếng thành viên tắt mở tiếng cả phòng họp tăng giảm âm lượng giới hạn thời gian thoát khỏi phòng họp</p>	
14	<p>Những thiết bị này sẽ được kết nối với nhau qua các thiết bị kết nối hoặc môi trường truyền dẫn.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>BIỂU DIỄN THANG ĐIỂM Câu 1.4 Mạng máy tính là tập hợp các máy tính được kết nối với nhau theo một phương thức nào đó thông qua các phương tiện truyền dẫn tạo thành một hệ thống cho phép người dùng chia sẻ tài nguyên như dữ liệu phần mềm máy in máy fax 2. Mạng máy tính có 4 thành phần 2. Các thiết bị đầu cuối như máy tính máy in Môi trường truyền dẫn Các thiết bị kết nối mạng Giao thức truyền thông</p>	54
14	<p>1.2. Phân loại mạng máy tính Có rất nhiều kiểu mạng máy tính khác nhau.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Phân loại mạng máy tính Có rất nhiều kiểu mạng máy tính khác nhau</p>	86
14	<p>Việc phân loại chúng dựa trên các đặc điểm chung.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Việc phân loại chúng thường dựa trên các đặc điểm chung</p>	82
14	<p>mạng máy tính thường được phân loại vùng địa lý (diện tích hoạt động) (ví dụ: mạng cục bộ, mạng diện rộng ...); theo topo (mô hình ghép nối mạng) (ví dụ: point to point hay broadcast), hoặc theo kiểu đường truyền thông mà mạng sử dụng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Ví dụ mạng máy tính thường được phân loại theo vùng địa lý Mạng cục bộ mạng diện rộng theo topo ghép nối mạng điểm điểm point to point hay broadcast hoặc theo kiểu đường truyền thông mà mạng sử dụng và cách truyền dữ liệu đi ví dụ mạng chuyển mạch ảo hay chuyển mạch gói</p>	60
14	<p>Phân loại mạng theo khoảng cách địa lý</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>PHÂN LOẠI MẠNG Theo khoảng cách địa lý LAN Local Area Network kết nối trong vòng bán kính hẹp vài trăm mét sử dụng đường truyền tốc độ cao MAN Metropolitan</p>	100



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	tan Area Network kết nối trong phạm vi thành phố WAN Wide Area Network kết nối trong nội bộ các quốc gia hay giữa các quốc gia trong cùng châu lục 25 Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ nga	
14	<p>Mạng LAN (Local Area Network – còn gọi là mạng cục bộ) là một nhóm các máy tính và thiết bị truyền thông mạng được kết nối với nhau trong một khu vực nhỏ như tòa nhà cao ốc, trường đại học, khu giải trí...</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nhìn chung các mạng máy tính có thể được phân biệt làm các loại sau 3 2 2 1 Mạng cục bộ Mạng LAN Local Area Network còn gọi là mạng cục bộ là một nhóm các máy tính và thiết bị truyền thông mạng được kết nối với nhau trong một khu vực nhỏ như tòa nhà cao ốc trường đại học khu giải trí Mạng LAN có các đặc điểm sau Bảng thông lớn để có khả năng chạy các ứng dụng trực tuyến như xem phim giải trí hội thảo qua mạng</p>	100
14	<p>Tốc độ truyền dữ liệu cao, từ 10÷100 Mbps đến hàng trăm Gbps, thời gian trễ nhỏ (cỡ 10µs), độ tin cậy cao, tỷ số lỗi bit từ 10<sup>-8</sup> đến 10<sup>-11</sup>.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Tốc độ truyền dữ liệu cao từ 10 100 Mbps đến hàng trăm Gbps thời gian trễ nhỏ cỡ 10 s độ tin cậy cao tỷ số lỗi bit từ 10<sup>-8</sup> đến 10<sup>-11</sup></p>	92
15	<p>Mạng WAN (Wide Area Network) hay còn gọi là mạng diện rộng với khả năng kết nối các máy tính ở cách nhau những khoảng cách lớn.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>phân loại mạng máy tính mạng cục bộ lan local area ne twork là mạng kết nối các máy tính ở gần nhau chẳng hạn một phòng một toà nhà một xí nghiệp một trường học mạng diện rộng wan wide area ne twork là mạng kết những máy tính ở cách nhau những khoảng cách lớn</p>	59
15	<p>Mạng diện rộng sẽ bao gồm hai hay nhiều LAN.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mạng diện rộng thường bao gồm hai hay nhiều LAN bao phủ một vùng diện tích rộng ví dụ như trong cùng một thành phố hoặc một quốc gia các LAN được kết nối sử dụng các đường dây của nhà cung cấp dịch vụ truyền tải công cộng Xét theo chức năng của các máy tính trong mạng có thể phân mạng thành 2 mô hình chủ yếu sau Mô hình mạng ngang hàng Peer to Peer Trong mô hình này tất cả các máy tính tham gia đều có vai trò giống nhau</p>	71
15	<p>Trên mạng diện rộng này, các LAN được kết nối bằng cách sử dụng các đường dây của nhà cung cấp dịch vụ truyền tải công cộng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mạng diện rộng WAN Wide Area Network WAN Wide area ne twork bao gồm hai hoặc nhiều LAN bao phủ một vùng diện tích rộng các LAN được kết nối sử dụng các đường dây của nhà cung cấp dịch vụ truyền tải công cộng</p>	73
15	Những đặc trưng cơ bản của một mạng WAN:	87

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Đặc trưng cơ bản của một mạng WAN</p>	
15	<p>Hoạt động trên phạm vi quốc gia hoặc toàn cầu</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Khi khách hàng gửi tiền vào ngân hàng ngân hàng không chỉ bảo quản mà còn thực hiện các lệnh của khách hàng trên phạm vi quốc gia hoặc toàn cầu như chi hộ thu hộ chuyển tiền quản lý hộ Ngân hàng cung cấp các tiện ích trong thanh toán thông qua mở rộng mạng lưới kết nối hệ thống thanh toán trong và ngoài nước áp dụng công nghệ hiện đại Các tiện ích của thanh toán qua ngân hàng an toàn nhanh chóng chính xác tiết kiệm chi phí đã góp phần rút ngắn thời gian kinh doanh và nâng cao thu nhập cho khách hàng b Hoạt động sử dụng vốn Cho vay thương mại Cho vay thương mại là các khoản cho vay ngắn hạn tài trợ cho tài sản lưu động của doanh nghiệp thường dưới 12 thán</p>	82
15	<p>Tốc độ truyền dữ liệu thấp so với mạng LAN</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>I 7 1 C Mạng diện rộng Wan Wide area ne tworks Đặc trưng cơ bản của một mạng WAN Hoạt động trên phạm vi một quốc gia hoặc trên toàn cầu Tốc độ truyền dữ liệu thấp so với mạng cục bộ 14 Lỗi truyền ca</p>	88
17	<p>Mạng cá nhân PAN(Person Area Network): là mạng có diện tích nhỏ gồm hai hay nhiều mạng máy tính nối với nhau bằng các thiết bị định tuyến (router) cho phép dữ liệu được gửi qua lại giữa chúng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>PHÂN LOẠI MẠNG MÁY TÍNH Phân loại theo hệ điều hành mạng CÁC MẠNG MÁY TÍNH THÔNG DỤNG Mạng cục bộ LAN CÁC MẠNG MÁY TÍNH THÔNG DỤNG Mạng diện rộng WAN CÁC MẠNG MÁY TÍNH THÔNG DỤNG Liên mạng In te r ne t Liên mạng in te r ne twork hai hay nhiều mạng máy tính nối với nhau bằng các thiết bị định tuyến ro u te r cho phép dữ liệu được gửi qua lại giữa chúng Các thiết bị định tuyến có nhiệm vụ hướng dẫn giao thông dữ liệu theo đường đúng trong số một số các đường có thể đi qua liên mạng để tới đích</p>	65
17	<p>Các thiết bị định tuyến có nhiệm vụ hướng dẫn giao thông dữ liệu theo đường đúng trong số một số các đường có thể đi qua liên mạng để tới đích.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các thiết bị định tuyến có nhiệm vụ hướng dẫn giao thông dữ liệu theo đường đúng trong số một số các đường có thể đi qua liên mạng để tới đích</p>	100
17	<p>Mạng toàn cầu GAN (Global Area Network): phạm vi của mạng trải rộng toàn Trái đất.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mạng toàn cầu GAN G lo ba l Area Network Phạm vi của mạng trải rộng khắp các lục địa của trái đấ</p>	83
17	<p>Đây là mạng kết nối nhiều máy tính khác nhau của các châu lục.</p>	60

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Bài 3 Phân loại mạng 1 Mạng LAN local area NetWork Đây là một loại mạng cục bộ kết nối máy tính với nhau trong khu vực một phạm vi hẹp khoảng vài trăm met kết nối được thực hiện thông qua các môi trường truyền thông cao 2 Mạng WAN Wide area NetWork Đây là loại mạng diện rộng kết nối máy tính trong nội bộ các quốc gia hoặc giữa các quốc gia với nhau trong cùng một khu vực thông thường kết nối này được thực hiện thông qua các mạng viễn thông 3 Mạng MAN Metropolitan area NetWork Đây là mạng kết nối các máy tính trong phạm vi một thành phố hay một phân vùng kết nối này được thông qua môi trường truyền thông từ 50 ừ 100 Mb s 4 Mạng GAN Global area NetWork Đây là mạng kết nối các máy tính với nhau của các châu lục với nhau thông qua đường truyền vệ tinh và mạng viễn thông 7 Chương II Chuẩn Bị Truy Cập Bài 1 Thực hiện cài đặt VietKey 2000 Để có thể sử dụng VietKey tối thiểu cần phải có 2 file VKNT EXE và VKNTDLL DLL copy 2 file này vào một thư mục bất kỳ và chạy VKNT EXE VietKey sẽ được khởi động và đã có thể dùng để gõ tiếng Việt Có thể tạo Shortcut trong Desktop để khởi động VietKey một cách nhanh chóng</p>	
17	<p>Tuy nhiên về sau người ta thường quan niệm chung bằng cách đồng nhất 4 loại thành 2 loại sau: WAN là mạng lớn trên diện rộng, hệ mạng này có thể truyền thông và trao đổi dữ liệu với một phạm vi lớn có khoảng cách xa như trong một quốc gia hay quốc tế.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Tuy nhiên về sau người ta thường quan niệm chung bằng cách đồng nhất 4 loại thành 2 loại sau WAN là mạng lớn trên diện rộng hệ mạng này có thể truyền thông và trao đổi dữ liệu với một phạm vi lớn có khoảng cách xa như trong một quốc gia hay quốc tế</p>	91
17	<p>LAN là mạng cục bộ được bố trí trong phạm vi hẹp như một cơ quan, một</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>WAN là mạng lớn trên diện rộng hệ thống mạng này có thể truyền thông và trao đổi dữ liệu với một phạm vi lớn có khoảng cách xa như trong một quốc gia hay quốc tế LAN là mạng cục bộ được bố trí trong phạm vi hẹp như một cơ quan một bộ ngành hành một số mạng LAN có thể nối lại với nhau thành một mạng LAN lớn hơn Dựa vào kỹ thuật chuyển mạch có các loại sau Mạng chuyển mạch kênh circuit switching Ví dụ mạng điện thoại khi có hai người cần trao đổi thông tin với nhau giữa chúng thiết lập 1 kênh cố định và được duy trì cho đến khi hai bên ngắt liên lạc</p>	100
17	<p>một số mạng LAN có thể nối lại với nhau để tạo thành một mạng LAN lớn hơn b.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Một số mạng LAN có thể nối lại với nhau để tạo thành một mạng LAN lớn hơn</p>	94
17	<p>Theo topology, mạng được chia làm các loại như mạng hình sao (Star topology), mạng tuyến tính (Bus topology), mạng vòng (Ring topology) và mạng kết hợp.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Thông thường mạng có các dạng cấu trúc Mạng hình sao Star Topology Mạng tuyến tính Bus Topology Mạng hình vòng Ring Topology Mạng chu trình Loop Topology Mạng kết hợp Hình 1 Một số topo mạng 1 2</p>	51

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
17	<p>Mạng hình sao là một mô hình mạng bao gồm một thiết bị làm trung tâm và các nút thông tin chịu sự điều khiển của trung tâm đó.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>trắng nâu dụng 5 3 mạng in te r ne t mạng in te r ne t mạng toàn cầu in te r ne t là một tập hợp gồm hàng vạn mạng trên khắp thế giới mạng in te r ne t bắt nguồn từ một thử nghiệm của cục quản lý các dự án nghiên cứu tiên tiến ad van ced re se arch pro jects a gen cy arpa thuộc bộ quốc phòng mỹ đã kết nối thành công các mạng máy tính cho phép các trường đại học và các công ty tư nhân tham gia vào các dự án nghiên cứu về cơ bản thường được sử dụng trong khi nối các mạng thông qua đường dây thuê bao đắt tiền do nó không truyền dữ lên đường truyền ro u te r có thể dùng trong 1 liên mạng có nhiều vùng mỗi vùng có giao thức riêng biệt ro u te r có thể xác định được đường đi an toàn và tốt nhất trong mạng nên độ an toàn thông tin được đảm bảo 5 lý thuyết về kết nối in te r ne t mạng lan 5 1 mạng lan mạng cục bộ lan là hệ truyền thông ngưng trệ mạng cấu trúc mạng hình sao mô hình kết nối hình sao ngày nay đã trở lên hết sức phổ biến với việc sử dụng các bộ tập trung hoặc chuyển mạch cấu trúc hình sao có thể được mở rộng bằng cách tổ chức nhiều mức phân cấp do vậy dễ dàng trong việc quản lý và vận hành ưu điểm mạng hình sao hoạt động theo nguyên lý nối song song nên nếu có một thiết bị nào đó ở một nút tin bị hỏng thì mạng vẫn khi gói tin đến ro u te r thì ro u te r mới xử lý và gửi tiếp khi xử lý một gói tin ro u te r phải tìm được đường đi của gói tin qua mạng để làm được điều đó ro u te r phải tìm được đường đi tốt nhất trong mạng dựa trên các thông tin nó có về mạng thông thường trên mỗi ro u te r có một bảng chỉ đường ro u te r table dựa trên dữ liệu về ro u te r gần đó và các mạng trong liên mạng ro u te r tính được bảng chỉ đường ro u te r thường cấu trúc mạng đơn giản và các thuật toán điều khiển ổn định mạng có thể dễ dàng mở rộng hoặc thu hẹp nhược điểm khả năng mở rộng mạng hoàn toàn phụ thuộc vào khả năng của trung tâm khi trung tâm có sự cố thì toàn mạng bị tạm ngưng mạng yêu cầu nối độc lập riêng rẽ từng thiết bị ở các nút thông tin đến trung tâm khoảng cách từ máy đến trung tâm rất hạn chế 100m 5 2b mạng hình tuyến hình sao dạng hình tuyến dạng vòng cùng với những cấu trúc kết hợp của chúng 5 2a mạng hình sao star topo lo gy mạng dạng hình sao bao gồm một bộ kết nối trung tâm và các nút các nút này là các trạm đầu cuối các máy tính và các thiết bị khác của mạng bộ kết nối trung tâm của mạng điều phối mọi hoạt động trong mạng mạng dạng hình sao cho phép nối các máy tính vào một bộ tập trung hub bằng cáp để kết nối các máy tính và các thiết bị xử lý dữ liệu khác cùng hoạt động với nhau trong một khu vực địa lý nhỏ như ở một tầng của toà nhà hoặc trong một toà nhà một số mạng lan có thể kết nối lại với nhau trong một khu làm việc các mạng lan trở nên thông dụng vì nó cho phép những người sử dụng chung những tài nguyên quan trọng như máy in màu ổ đĩa cd rom các phần mềm ứng dụng và những thông các chương trình tiện ích sau khi kết nối mạng rõ ràng hiệu quả của chúng tăng lên gấp bội 5 2 cấu trúc tô pô của mạng cấu trúc tô pô ne twork topo lo gy của lan là kiến trúc hình học thể hiện cách bố trí các đường cáp sắp xếp các máy tính để kết nối thành mạng hoàn chỉnh hầu hết các mạng lan ngày nay đều được thiết kế để hoạt động dựa trên một cấu trúc mạng định trước điển hình và sử dụng nhiều nhất toán xác định trước mô hình mạng sử dụng ro u te r người ta phân chia ro u te r thành hai loại là ro u te r có phụ thuộc giao thức the pro to co l de pe n de nt ro u te rs và ro u te r không phụ thuộc vào giao thức the pro to co l in de pe n de nt ro u te r dựa vào phương thức xử lý các gói tin khi qua ro u te r ro u te r có phụ thuộc giao thức chỉ thực hiện việc tìm đường và truyền gói tin từ mạng này sang mạng khác chứ không chuyển cho nên cả hai mạng phải dùng chung một giao thức truyền thông ro u te r không phụ thuộc vào giao thức có thể liên kết các mạng dùng giao thức truyền thông khác nhau và có thể chuyển đổi gói tin của giao thức này sang gói tin của giao thức kia ro u te r cũng chấp nhận kích thước các gói tin khác nhau ro u te r có thể chia nhỏ một gói tin lớn thành nhiều gói tin nhỏ</p>	51



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	trước truyền trên mạng các lý do sử dụng điều hành mạng phần cứng bổ sung rất ít	
18	<p>Hình 1.5: Mô hình mạng hình sao</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Hình 1.4 Mô hình mạng LAN 1.1.2.2 Phân loại mạng theo topo mạng Mạng hình sao Star Topology Ở mạng hình sao tất cả các trạm được nối vào một thiết bị trung tâm có nhiệm vụ nhận tín hiệu từ các trạm và chuyển tín hiệu đến trạm đích với phương thức kết nối điểm điểm 1.4 Hình 1.5 Mô hình mạng hình sao Mạng hình tuyến Bus Topology Trong dạng hình tuyến các máy tính đều được nối vào một đường dây truyền chính bus</p>	100
18	<p>Phía hai đầu dây cáp được bịt kín bằng hai thiết bị terminator.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mạng hình tuyến Bố trí hành lang Các máy tính và các thiết bị khác các nút đều được nối đến một trục đường dây cáp chung chính để chuyển tải tín hiệu Phía hai đầu dây cáp được bịt bởi một thiết bị gọi là terminator Hoạt động Dữ liệu khi truyền đi dây cáp mang theo địa chỉ của nơi đến 01.21.18.18</p>	52
18	<p>Hình 1.6: Mô hình mạng tuyến tính</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Lớp truyền nhập và truyền tải Lớp trung gian Lớp điều khiển Lớp dịch vụ Các dịch vụ mạng Dịch vụ báo hiện mạng hiện có Thiết bị Truyền nhập tích hợp IP ATM Truyền nhập từ xa Truyền nhập vô tuyến Hình 1.6 Mô hình mạng thế hệ sau của ATM ATM giới thiệu các chuyển mạch đa dịch vụ đa phương tiện 1000 MM E10 và ATM 1000 Softswitch cho giải pháp xây dựng mạng NG</p>	69
19	<p>Với mạng vòng (Ring topology) tất cả các node cùng truy nhập chung trên một đường truyền vật lý.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Phương thức truy nhập đường truyền được sử dụng trong mạng hình BUS hoặc TOKEN BUS hoặc đa truy nhập sử dụng sóng mang với việc phát hiện xung đột thông tin trên đường truyền CSMA/CD Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection Mạng hình vòng RING là mạng quảng bá Broadcast tất cả các node cùng truy nhập chung trên một đường truyền vật lý</p>	74
19	<p>Tín hiệu được lưu chuyển trên vòng theo một chiều duy nhất, theo liên kết điểm - điểm.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Tín hiệu được lưu chuyển trên vòng theo một chiều duy nhất theo liên kết điểm điểm</p>	100
19	<p>Dữ liệu được chuyển một cách tuần tự từng bit quanh vòng, qua các bộ chuyển tiếp.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Dữ liệu được chuyển một cách tuần tự từng bit quanh vòng qua các bộ chuyển tiếp</p>	100

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
19	<p>Bộ chuyển tiếp có ba chức năng: chèn, nhận và hủy bỏ thông tin.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Bộ chuyển tiếp có ba chức năng chèn nhận và hủy bỏ thông tin</p>	100
19	<p>Các bộ chuyển tiếp sẽ kiểm tra địa chỉ đích trong các gói dữ liệu khi đi qua nó.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các bộ chuyển tiếp sẽ kiểm tra địa chỉ đích trong các gói dữ liệu khi đi qua nó 12  Xem thêm Xem thêm Sách hướng dẫn học tập MẠNG MÁY TÍNH Sách hướng dẫn học tập MẠNG MÁY TÍNH Bình luận về tài liệu sách hướng dẫn học tập mạng máy tính Tài liệu mới đăng Đề thi học kì 1 lớp 10 môn Toán năm 2014 Trường THPT Quỳnh Lưu 2 4 0 0 Đề thi học kì 1 lớp 11 môn Toán năm 2014 THPT Quỳnh Lưu 2 Nghệ An 2 0 0 Đề thi học kì 1 lớp 10 môn Toán năm 2014 Trường THPT Nguyễn Du 4 0 0 Đề thi học kì 1 lớp 8 môn Toán năm 2014 THCS Quảng Lộc 5 0 0 Đề thi học kì 1 lớp 7 môn Văn THCS Nguyễn Huệ năm 2014 3 0 0 Đề thi học kì 1 lớp 6 môn Lý năm 2014 Phòng GDĐT Chiêm Hóa 4 0 0 Đề thi học kì 1 môn Toán lớp 12 năm 2014 tỉnh Nam Định 4 0 0 Đề thi học kì 1 lớp 9 môn Hóa năm 2014 Trường THCS Bàn Đạt 2 0 0 Tài liệu mới bán Đồ án thiết kế trạm xử lý nước thải công suất 200 m<sup>3</sup> ngày đêm bằng công nghệ aerotank truyền thống 26 237 0 Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trong sự nghiệp công nghiệp hóa hiện đại hóa ở tỉnh Thanh Hóa 130 0 0 NHIỀU TRONG THÔNG TIN VỀ TINH KẾT QUẢ ĐO VÀ MỘT SỐ GIẢI PHÁP HẠN CHẾ NHIỀU 83 0 0 Phân tích chỉ số giá tiêu dùng cấp tỉnh thành phố ở Việt Nam và tình hình thực tiễn đang tính ở Hà Nội 85 0 0 TÍNH TOÁN ĐỊNH CỠ MẠNG THÔNG TIN ĐỘNG NÂNG CAO 67 0 0 Tín dụng của Ngân hàng Nông nghiệp và phát triển nông thôn đối với phát triển kinh tế xã hội ở Đại Lộc Quảng Nam 91 0 0 Quá trình hình thành chính sách thúc đẩy phát triển làng nghề ở tỉnh Bắc Ninh giai đoạn từ 1997-2000</p>	100
19	<p>Tại một thời điểm, chỉ có một thiết bị (một nút) được truyền tin qua một nút khác.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Tại một thời điểm chỉ có một thiết bị truyền tin qua HU</p>	55
20	<p>1.3. Mô hình phân tầng Để giảm phức tạp của việc thiết kế và cài đặt mạng, hầu hết các mạng máy tính đều có phân tích, thiết kế theo quan điểm phân tầng (layering).</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mạng máy tính cục bộ Lan Đỗ Trung Hiếu IT09 5 TD 0392 HN C h u ơ n g II KIẾN TRÚC PHÂN TẦNG VÀ MÔ HÌNH OSI 2 1 Kiến trúc phân tầng Để giảm phức tạp của việc thiết kế và cài đặt mạng hầu hết các mạng máy tính đều có phân tích thiết kế theo quan điểm phân tầng layering</p>	90
20	<p>Sự phân tầng giao thức rất quan trọng vì nó cung cấp sự hiểu biết sâu sắc về các thành phần giao thức khác nhau cần thiết cho mạng và thuận tiện cho việc thiết kế và cài đặt các phần mềm truyền thống.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Sự phân tầng giao thức rất quan trọng vì nó cung cấp sự hiểu biết sâu sắc về các thành phần giao thức khác nhau cần thiết cho mạng và thuận tiện cho việc thiết kế và cài đặt các phần mềm truyền thống</p>	100

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
20	<p>Mỗi tầng thực hiện một số chức năng xác định và cung cấp một số dịch vụ nhất định cho tầng cao hơn.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mỗi tầng thực hiện một số chức năng xác định và cung cấp một số dịch vụ nhất định cho tầng cao hơn</p>	100
20	<p>Hình 1.8: Kiến trúc phân tầng tổng quát</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>nbsp Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề về an toàn thông tin trong mạng máy tính MỤC LỤC MỤC LỤC i THUẬT NGỮ VIẾT TẮT iv DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU HÌNH VẼ vi Bảng biểu vi Hình vẽ vi LỜI NÓI ĐẦU 1 CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN VỀ MẠNG MÁY TÍNH 3 1 1 Giới thiệu chung 3 1 1 1 Khái niệm mạng máy tính 4 1 1 2 Lợi ích của mạng máy tính 5 1 2 Các loại mạng máy tính 5 1 2 1 P h ư ơ n g thức kết nối 5 1 2 2 Phân loại mạng máy tính theo vùng địa lý 6 1 2 3 Phân loại mạng máy tính theo topology 8 1 2 4 Phân loại mạng theo chức năng 10 1 2 5 Mạng In t e r n e t 10 1 2 6 Phân biệt mạng LAN WAN 10 1 3 Một số bộ giao thức kết nối mạng 11 1 3 1 TCP IP 11 1 3 2 NetBEUI 11 1 3 3 IPX SPX 11 1 3 4 DEC ne t 11 1 4 Công nghệ kết nối cơ bản mạng WAN 12 1 4 1 Mạng chuyển mạch C i r c u i t s w i t c h e d Network 12 1 4 2 Mạng chuyển mạch gói P a c k e t s w i t c h e d Network 15 1 4 3 Kết nối WAN dùng VPN 16 1 5 Kiến trúc phân tầng mô hình ISO 17 1 5 1 kiến trúc phân tầng 17 1 5 2 Mô hình OSI 18 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A i Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề về an toàn thông tin trong mạng máy tính CHƯƠNG 2 MỘT SỐ KỸ THUẬT VỀ AN TOÀN THÔNG TIN CHO MẠNG MÁY TÍNH 21 2 1 Nội dung của an toàn và bảo mật thông tin 21 2 1 1 Các kiểu tấn công mạng 22 2 1 2 Các chiến lược an toàn hệ thống 23 2 2 Hệ thống tường lửa F i r e w a l l 24 2 2 1 Chức năng 24 2 2 2 Cấu trúc 25 2 2 3 Phân loại 25 2 2 4 Các thành phần của F i r e w a l l và cơ chế hoạt động 27 2 2 5 Các loại F i r e w a l l 31 2 2 6 Những hạn chế của F i r e w a l l 34 2 3 Hệ thống phát hiện xâm nhập IDS 34 2 3 1 Chức năng và vai trò của IDS 34 2 3 2 Các thành phần của hệ thống IDS 36 2 3 3 Phân loại IDS 37 2 3 4 Cơ chế hoạt động của IDS 38 2 3 5 Ứng dụng 39 2 4 Hệ thống ngăn chặn xâm nhập IPS 39 2 4 1 Chức năng của IPS 40 2 4 2 Các thành phần IPS 41 2 4 3 Phân loại IPS 43 2 4 4 Cơ chế hoạt động 45 2 4 5 So sánh giữa IPS và IDS 48 2 5 Giải pháp bảo mật mạng VPN dựa trên IPsec 49 2 5 1 Đóng gói thông tin IPsec 50 2 5 2 Giao thức tiêu đề xác thực AH 51 2 5 3 Giao thức đóng gói tải tin an toàn ESP 53 2 6 Giải pháp bảo mật thông tin mã hóa dữ liệu 56 2 6 1 Khái niệm mã hóa dữ liệu 56 2 6 2 Thuật toán MD5 57 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A ii Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề về an toàn thông tin trong mạng máy tính 2 6 3 Thuật toán RSA 58 2 6 4 Thuật toán DES 59 2 6 5 Ứng dụng chữ ký điện tử 64 2 6 6 Kết luận 67 CHƯƠNG 3 GIẢI PHÁP AN TOÀN THÔNG TIN CHO MẠNG WAN 68 3 1 Phân tích yêu cầu 68 3 1 1 Mục tiêu của hệ thống 68 3 1 2 Các yêu cầu của hệ thống 68 3 2 Các giải pháp về hệ thống kiểm soát truy nhập 70 3 2 1 Sử dụng F i r e w a l l 70 3 2 2 Sử dụng IDS và IPS 70 3 3 Các phương án kết nối 71 3 3 1 Dùng cáp đồng trục tiếp nối L e a s e d l i n e 71 3 3 2 Kênh thuê bao kết nối riêng đi I n t e r n e t tới một IXP hoặc ISP gần nhất 71 3 3 3 Dùng kết nối mạng riêng ảo VPN 71 3 3 4 Dùng kết nối ADSL 72 3 4 Sử dụng các sản phẩm kết nối 77 3 4 1 Sử dụng R o u t e r 77 3 4 2 Sử dụng phần mềm quản trị mạng 78 3 4 3 Sử dụng WIC và M o d u l e cho R o u t e r tại các điểm kết nối 79 KẾT LUẬN 80 TÀI LIỆU THAM KHẢO 82 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A iii Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính THUẬT NGỮ VIẾT TẮT Viết Tắt Tiếng Anh Nghĩa Tiếng Việt A H A u t h e n t i c a t i o n H e a d e r Xác thực tiêu đề A V A n t i V i r u s C h o n g l a i V i r u s C B I R C o m m i t t e d b u r s t i n f o r m a t i o n r a t e Tốc độ cam kết khi bùng nổ thông tin C I R C o m m i t t e d i n f o r m a t i</p>	80

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>on rate Tốc độ cam kết DE bit Dis ca rd E li gi bi li ty bit Bit có khả năng loại bỏ HDLC High Level Data Link Con tro l pro to co l Giao thức điều khiển liên kết dữ liệu mức cao DLCI Data link con ne c ti on i de n ti fier Định danh kết nối liên kết dữ liệu DMZ D em i li ta ri zed Zone Vùng cục bộ DNS D om ai n Name Sys tem Hệ thống tên miền DOS De nia l Of Ser vi ce Từ chối dịch vụ ESP En ca p su la tin g Se cu ri ty Pay loa d Đóng gói bảo mật tải trọng FECN Forward Exp li cit C ong es ti on No ti fi ca ti on Thông báo tắc nghẽn rõ ràng chuyển tiếp FRAD Frame Relay Access De vi ce Thiết bị truy nhập Frame Relay FRND Frame Relay Network De vi ce Thiết bị mạng Frame Relay FTP File T ran sfer P ro to co l Giao thức truyền File HIPS Host In tru si on P re ven ti on Sys tem s Hệ thống ngăn ngừa xâm nhập Host IDS Ins tru si on De te c ti on Sys tem Hệ thống phát hiện xâm nhập IP In te r ne t P ro to co l Giao thức In te r ne t IPS Ins tru si on P re ven si on Sys tem Hệ thống ngăn chặn xâm nhập IPSEC In te r ne t P ro to co l Se cu ri ty Bảo mật giao thức In te r ne t ISDN In te ga te d Ser vi ces Di gi ta l Network Mạng số tích hợp đa dịch vụ ISP In te r ne t se r vi ce pro vi de r Nhà cung cấp dịch vụ LAN Local Area Network Mạng nội bộ LMI Local M an eg men t In te rface Giao diện quản lý nội hạt NAT Network Add re ss T ran s la ti on Dịch địa chỉ mạng NCP Network Con tro l P ro to co l s Giao thức điều khiển mạng Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A iv Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính NIPS Network based IPS Hệ thống ngăn chặn từ bên ngoài vào nội mạng NOC Network O pe ra ti ons Cen te r Trung tâm hoạt động mạng OSI Open Sys tem s In te r con ne c ti on Mô hình kết nối mở PSTN Pub li zc Swit che d Te le pho ne Network Mạng chuyển mạch điện thoại công cộng PPP Point to point P ro to co l Giao thức điểm điểm SMTP S im p le Mail T ran sfer P ro to co l Giao thức gửi Mail đơn giản UDP User Da ta g ram P ro to co l Giao thức lưu đồ TCP T ran s miss ion Con tro l P ro to co l Giao thức điều khiển truyền VC Vir tua l C han ne l Kênh ảo VP Vir tua l Path Đường ảo VPN Vir tua l P ri va te Network Mạng riêng ảo WAN Wide Area Network Mạng diện rộng Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A v Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU HÌNH VẼ Bảng biểu Bảng 1 1 Chức năng các tầng trong mô hình OSI 20 Bảng 3 1 So sánh đánh giá các phương thức kết nối WAN hiện có tại Việt Nam 77 Hình vẽ Hình 1 1 Mô hình mạng cơ bản 5 Hình 1 3 Mô hình mạng diện rộng WAN 8 Hình 1 4 Các topo mạng cơ bản 9 Hình 1 5 Dạng topo đầy đủ 9 Hình 1 6 Các topo mạng cơ bản 9 Hình 1 7 Mô hình kết nối WAN dùng mạng chuyển mạch 12 Hình 1 8 Mô hình kết nối WAN dùng mạng điện thoại công cộng 13 Hình 1 9 Mô hình kết nối WAN dùng mạng ISDN 14 Hình 1 10 Mô hình kết nối WAN dùng chuyển mạch gói 15 Hình 1 11 Mô hình WAN dùng VPN nối POP với NOC 16 Hình 1 12 Minh họa kiến trúc phân tầng tổng quát 18 Hình 1 13 Mô hình OSI 7 tầng 19 Hình 2 1 Sơ đồ chức năng hệ thống của Fi re wall 25 Hình 2 2 Sơ đồ làm việc của Pac ke t Fil te ri ng 28 Hình 2 3 Kết nối giữa người dùng C li ent với Ser ve r qua Proxy 29 Hình 2 4 Kết nối qua cổng vòng Cir cui t Level Ga te way 31 Hình 2 5 Pac ke t fil te ri ng ro u te r 32 Hình 2 6 Sc re e ne d host fi re wall S in g le Homed Bas ti on Host 32 Hình 2 7 Sc re e ne d Sub ne t Fi re wall 33 Hình 2 8 Các thành phần của hệ thống IDS 36 Hình 2 9 Network IDS 37 Hình 2 10 Host base IDS 38 Hình 2 11 IPS 41 Hình 2 12 Xử lý gói tin IP ở chế độ truyền tải 50 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A vi Đồ án tốt nghiệp Đại Học Tìm hiểu một số vấn đề an toàn thông tin trong mạng máy tính Hình 2 13 Xử lý gói tin IP ở chế độ đường hầm 51 Hình 2 14 Thiết bị mạng thực hiện IPSec trong chế độ đường hầm 51 Hình 2 15 Cấu trúc tiêu đề AH cho gói tin IPSec 52 Hình 2 16 Khuôn dạng gói tin Ipv4 trước và sau khi xử lý AH 53 Hình 2 17 Cơ chế đóng gói ESP 53 Hình 2 18 Khuôn dạng gói tin ESP 54 Hình 2 19 Khuôn dạng gói tin IPv4 trước và sau khi xử lý ESP 55 Hình 2 20 Quy trình mã hóa dữ liệu 56 Hình 2 21 Minh họa hàm băm 57 Hình 2 22 Sơ đồ biểu diễn thuật toán mã hóa RSA 58 Hình 2 24 Một vòng lặp DES 62 Hình 2 25 Sơ đồ mô tả quá trình ký và gửi các tệp văn bản 65 Hình 2 26 Sơ đồ mô tả quá trình nhận các tệp văn bản 66 Trần Huy Hoàng HHCKT 7 A vii Đồ án tốt nghiệp Đại Học Lời nói đầu LỜI NÓI ĐẦU Máy tính và mạng máy tính có vai trò hết</p>	



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	sức quan trọng trong cuộc sống ngày nay	
20	<p>10 Mỗi hệ thống trong mạng đều có cấu trúc tầng (số lượng tầng và chức năng của mỗi tầng là như nhau).</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>N gu yên tắc của kiến trúc phân tầng là mỗi hệ thống trong mạng đều có cấu trúc tầng số lượng tầng và chức năng của mỗi tầng là như nha</p>	95
21	<p>Giữa 2 tầng liền kề trong một hệ thống giao tiếp với nhau qua 1 giao diện qua đó xác định các hàm nguyên thủy và các dịch vụ tầng dưới cung cấp.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>N gu yên tắc của kiến trúc phân tầng là 1 Mỗi hệ thống trong mạng đều có cấu trúc tầng số lượng tầng và chức năng của mỗi tầng là nhq nhau 2 Giữa 2 tầng liền kề trong một hệ thống giao tiếp với nhau qua 1 giao diện qua đó xác định các hàm nguyên thủy và các dịch vụ tầng dưới cung cấp 4 2 NGUYÊN TẮC PHÂN TẦNG 3 Giữa hai tầng đồng mức ở hai hệ thống giao tiếp với nhau thông qua các luật lệ qui tắc đợc gọi là giao thức 4 Trong thực tế dữ liệu không đợc truyền trực tiếp từ tầng thứ i của hệ thống này sang tầng thứ i của hệ thống khác trừ tầng thấp nhấ</p>	92
21	<p>Giữa hai tầng đồng mức ở hai hệ thống giao tiếp với nhau thông qua các luật lệ, qui tắc đợc gọi là giao thức.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>N gu yên tắc của kiến trúc phân tầng là 1 Mỗi hệ thống trong mạng đều có cấu trúc tầng số lượng tầng và chức năng của mỗi tầng là nhq nhau 2 Giữa 2 tầng liền kề trong một hệ thống giao tiếp với nhau qua 1 giao diện qua đó xác định các hàm nguyên thủy và các dịch vụ tầng dưới cung cấp 4 2 NGUYÊN TẮC PHÂN TẦNG 3 Giữa hai tầng đồng mức ở hai hệ thống giao tiếp với nhau thông qua các luật lệ qui tắc đợc gọi là giao thức 4 Trong thực tế dữ liệu không đợc truyền trực tiếp từ tầng thứ i của hệ thống này sang tầng thứ i của hệ thống khác trừ tầng thấp nhấ</p>	89
21	<p>Trong thực tế, dữ liệu không đợc truyền trực tiếp từ tầng thứ i của hệ thống này sang tầng thứ i của hệ thống khác (trừ tầng thấp nhất).</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Trong thực tế dữ liệu không đợc truyền trực tiếp từ tầng thứ i của hệ thống này sang tầng thứ i của hệ thống khác trừ tầng thấp nhất liên hệ trực tiếp với đường truyền vật l</p>	100
21	<p>Mà việc kết nối giữa hai hệ thống đợc thực hiện thông qua hai loại</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Như vậy việc kết nối giữa hai hệ thống đợc thực hiện thông qua hai loại liên kết liên kết vật lý ở tầng thấp nhất và liên kết logic ảo ở các tầng cao hơn</p>	93
21	<p>Mô hình OSI OSI – Open Systems Interconnection là một mô hình mạng hỗ trợ các ứng dụng giao tiếp với các thiết bị thông qua nhiều lớp khác nhau.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p>	60

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 12 Cấu hình mạng truyền số liệu CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 13 Kiến trúc truyền thông máy tính Tác vụ giao tiếp được phân nhỏ thành các môđun Các môđun được hiện thực trên các lớp khác nhau trên cả 2 hệ thống Giao tiếp đồng đẳng Ứng dụng truyền file Nguồn thiết lập kết nối báo cho mạng biết đâu là đích Nguồn đảm bảo đích sẵn sàng nhận dữ liệu Ứng dụng truyền file trên h t nguồn phải đảm bảo chương trình quản lý file trên h t đích sẵn sàng nhận và lưu trữ file Nếu định dạng file dùng trên 2 h t không tương thích một hoặc cả 2 h t phải thực hiện chức năng chuyển đổi Ví dụ truyền file có thể được phân thành 3 môđun T ru yền file Dịch vụ giao tiếp Truy xuất mạng C om mu ni ca ti on su bsys tem App li ca ti on pro cess Data co m mu ni ca ti on ne twork C om pu te r to ne twork co m mu ni ca ti on C om pu te r I C om pu te r II C om mu ni ca ti on su bsys tem App li ca ti on pro cess C om pu te r to co mpu te r co m mu ni ca ti on User to user co m mu ni ca ti on CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 14 Nghi thức giao tiếp giao thức Dùng để giao tiếp giữa các thực thể trong một hệ thống Thực thể Có khả năng gửi nhận thông tin Ứng dụng người dùng Thư điện tử Thiết bị đầu cuối Hệ thống Đối tượng vật lý chứa một hoặc nhiều thực thể Máy tính Thiết bị đầu cuối Cảm biến từ xa Phải cùng nói một ngôn ngữ Các thành phần chính của một nghi thức giao tiếp Ngữ pháp syn ta x Định dạng dữ liệu Mức tín hiệu Ngữ nghĩa se man ti c Thông tin điều khiển Xử lý lỗi Định thời tìm in g Đồng bộ Tuần tự CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 15 Tiêu chuẩn hóa Cần thiết cho các tác vụ liên thông giữa các thiết bị Các tổ chức chuẩn hóa In te r ne t Socie ty ISOC cộng đồng các tổ chức và cá nhân liên quan đến việc đánh địa chỉ của in te r ne t bao gồm cả IETF IAB E le c tro ni cs In du s tri es As so cia ti on EIA hiệp hội các nhà sản xuất ở Mỹ đưa ra chuẩn RS232 và các chuẩn tương tự Ins ti tu te of E le c tri ca l and E le c tro ni c En gi ne ers IEEE http www ieee org tổ chức nhà nghề của các kỹ sư điện điện tử IEEE 754 chuẩn cho số chấm động In te r na ti o na l Te le co m mu ni ca ti ons Union ITU http www itu ch điều phối các chuẩn tầm quốc tế cấp phát tần số viễn thông vệ tinh A me ri can Na ti o na l S tan da rds Ins ti tu te ANSI http www ansi org đại diện cho một số tổ chức chuẩn hóa ở Mỹ chuẩn cho ký tự ASCII In te r na ti o na l Or ga ni za ti on for S tan da r di za ti on ISO http www iso ch có nhiều chuẩn liên quan đến máy tính đại diện ở Mỹ là ANSI ISO 9000 là chuẩn liên quan bảo hiểm chất lượng Ưu điểm Bảo đảm thị trường lớn cho các thiết bị và các phần mềm Cho phép các sản phẩm của các nhà cung cấp có thể giao tiếp với nhau Nhược điểm Hạn chế sự phát triển công nghệ Có thể có nhiều chuẩn cho cùng một công nghệ CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 16 Tiêu chuẩn hóa Hệ thống kín sở hữu riêng Được định nghĩa bởi một vài nhà sản xuất máy tính Chỉ liên quan đến việc truyền dữ liệu trong một máy tính hoặc giữa máy tính với các thiết bị ngoại vi Hệ thống nhiều nhà cung cấp thương mại hóa Được định nghĩa bởi một số nhà cung cấp dịch vụ viễn thông SNA IBM IPX Novel V se ri es kết nối giữa DTE Data te r mi na l E qui p men t và modem kết nối với PSTN Pub li c Swit che d Te le pho ne Tetwork X se ri es kết nối giữa DTE và PSDN Pub li c Swit che d Data Network I se ri es kết nối giữa DTE và ISDN In te g ra te d Ser vi ces Di gi ta l Network Hệ thống DoD De pa rt men t of Defen se TCP IP T ran s miss ion Con tro l P ro to co l In te r ne t P ro to co l Hệ thống mở Được định nghĩa bởi ISO OSI Open Sys tem s In te r con ne c ti on CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 17 Mô hình 3 lớp Network Access Layer Trao đổi dữ liệu giữa máy tính và mạng Máy tính nguồn cung cấp địa chỉ đích Có thể có các mức dịch vụ Tùy thuộc vào loại mạng đang dùng LAN chuyển mạch gói T ran sport Layer Trao đổi dữ liệu tin cậy Độc lập với mạng đang dùng Độc lập với ứng dụng App li ca ti on Layer Hỗ trợ các ứng dụng người dùng khác nhau e g e mail file tra nsfer CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 18 Kiến trúc nghi thức và mạng 2 mức địa chỉ Mỗi máy tính cần 1 địa chỉ mạng duy nhất Mỗi ứng dụng trong một máy tính cần 1 địa chỉ duy nhất trong máy Ser vi ce Access Point SAP Port đối với mô hình TCP IP C om pu te r B C om pu te r A C om pu te r C Network Add re ss Ser vi ce Access Point CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 19 Nghi thức trong mô hình 3 lớp C om pu te r YC om pu te r X App li ca ti on P ro to co l T</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>ran sport P ro to co l Network access pro to co l Network access pro to co l CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 20 P ro to co l Data Units PDU Tại mỗi lớp người ta dùng các nghi thức để giao tiếp Thông tin điều khiển được thêm vào dữ liệu người dùng tại mỗi lớp Lớp T ran sport có thể phân đoạn dữ liệu người dùng Mỗi phân đoạn có một he a de r chứa SAP đích Số tuần tự Mã phát hiện sai App li ca ti on Data T ran sport he a de r Network he a de r T ran sport he a de r Network he a de r T ran sport P ro to co l Data Units Network P ro to co l Data Units pa ckages CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 21 Network PDU Thêm he a de r mạng chứa Địa chỉ mạng của máy đích Yêu cầu dịch vụ Source X Des ti na ti on Y App li ca ti on T ran sport Network access App li ca ti on T ran sport Network access DHost DHost DSAP DSAP Re co rd Re co rd Pac ke t T ran sport PDU DSAP Des ti na ti on Ser vi ce Access Point DHost Des ti na ti on Host CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 22 Kiến trúc nghi thức được chuẩn hóa Cần thiết để các thiết bị trao đổi dữ liệu Các nhà cung cấp có nhiều sản phẩm Khách hàng có thể đòi hỏi thiết bị hợp chuẩn 2 chuẩn thông dụng Mô hình OSI Mô hình TCP IP Ngoài ra còn có Sys tem s Network Ar chi te c tu re SNA của IBM CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 23 Mô hình DoD Phát triển bởi DARPA Defen se Ad van ced Re se arch P ro jects A gen cy cho mạng chuyển mạch gói ARPANET sau này là In te r ne t Sắp xếp phân cấp của các thực thể có khả năng giao tiếp với các thực thể ngang cấp trong một hệ thống khác Trong một hệ thống một thực thể cung cấp dịch vụ cho các thực thể khác và cũng sử dụng dịch vụ của các thực thể khác Nhấn mạnh vào sự kết nối liên mạng nghĩa là khi 2 thực thể giao tiếp không nối chung một mạng Quan tâm cả hệ thống hướng đến kết nối và không kết nối Bao gồm các ứng dụng trao đổi file FTP RCP mô phỏng te r mi na l te l ne t r lo gin chia xẻ và truy cập file phân tán NFS thực thi lệnh từ xa rsh rexec in ấn từ xa lpr 802 X X 25 mail SMTP quản trị mạng NSP SNMP TCP IP được phát triển đồng thời với mô hình ISO Không chứa các nghi thức liên quan đến các lớp trong mô hình ISO Hầu hết các chức năng của mô hình ISO được tích hợp trong TCP IP Không phải mô hình chính thức nhưng là một mô hình thực tiễn Lớp ứng dụng Lớp vận chuyển giao tiếp giữa các thiết bị Lớp In te r ne t Lớp truy xuất mạng Lớp vật lý CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 24 Mô hình kiến trúc giao thức TCP IP Source Trans mi t te r Trans miss ion Sys tem Recei ve r Des ti na ti on Source Sys tem Des ti na ti on Sys tem CSE 501035 Data C om mu ni ca ti on 25 Khái niệm TCP IP Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ nga</p>	
21	<p>Mô hình OSI tổ chức các giao thức thành 7 tầng, mỗi tầng tập trung giải quyết một phần của tiến trình truyền thông, chia tiến trình truyền thông thành nhiều tầng và trong mỗi tầng có thể có nhiều giao thức khác nhau thực hiện các nhu cầu truyền thông cụ thể.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mô hình OSI tổ chức các giao thức truyền thông thành 7 tầng mỗi một tầng giải quyết một phần hẹp của tiến trình truyền thông chia tiến trình truyền thông thành nhiều tầng và trong mỗi tầng có thể có nhiều giao thức khác nhau thực hiện các nhu cầu truyền thông cụ th</p>	86
21	<p>Hình 1.9: Mô hình OSI Tầng vật lý: Tầng vật lý là tầng thấp nhất trong mô hình 7 lớp OSI.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Vai trò amp chức năng tầng Vật lý P hy si ca l layer Tầng vật lý là tầng thấp nhất trong mô hình 7 lớp OS</p>	66
	Các thực thể tầng giao tiếp với nhau qua một đường truyền vật lý.	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
22	<p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các thực thể tầng giao tiếp với nhau qua một đường truyền vật l</p>	100
22	<p>Tầng vật lý xác định các chức năng, thủ tục về điện, cơ, quang để kích hoạt, duy trì và giải phóng các kết nối vật lý giữa các hệ thống mạng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Tầng vật lý xác định các chức năng thủ tục về điện cơ quang để kích hoạt duy trì và giải phóng các kết nối vật lý giữa các hệ thống mạng</p>	100
22	<p>Cung cấp các cơ chế về điện, hàm, thủ tục, ... nhằm thực hiện việc kết nối các phần tử của mạng thành một hệ thống bằng các phương pháp vật lý.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Cung cấp các cơ chế về điện cơ hàm thủ tục nhằm thực hiện việc kết nối các phần tử của mạng thành một hệ thống bằng các phương pháp vật l</p>	95
22	<p>Đảm bảo cho các yêu cầu về chuyển mạch hoạt động nhằm tạo ra các đường truyền thực cho các chuỗi bit thông tin.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Một mạng hoàn chỉnh hoạt động với mọi chức năng của mình phải đảm bảo có 7 mức cấu trúc từ thấp đến cao Mức 1 Mức vật lý P hy si ca l layer Thực chất của mức này là thực hiện nối liền các phần tử của mạng thành một hệ thống bằng các phương pháp vật lý ở mức này sẽ có các thủ tục đảm bảo cho các yêu cầu về chuyển mạch hoạt động nhằm tạo ra các đường truyền thực cho các chuỗi bit thông tin Mức 2 Mức móc nối dữ liệu Data Link Layer Nhiệm vụ của mức này là tiến hành chuyển đổi thông tin dưới dạng chuỗi các bit ở mức mạng thành từng đoạn thông tin gọi là fram</p>	100
22	<p>Các chuẩn trong tầng vật lý là các chuẩn xác định giao diện người sử dụng và môi trường mạng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các chuẩn trong tầng vật lý là các chuẩn xác định giao diện người sử dụng và môi trường mạn</p>	100
22	<p>Tầng liên kết dữ liệu: Tầng liên kết dữ liệu có chức năng chủ yếu là thực hiện thiết lập các liên kết, duy trì và hủy bỏ các liên kết dữ liệu, kiểm soát lỗi và kiểm soát lưu lượng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Vai trò chức năng các tầng Tầng liên kết dữ liệu Data Link Layer Thực hiện thiết lập các liên kết duy trì và huỷ bỏ các liên kết dữ liệu Kiểm soát lỗi và kiểm soát lưu lượng Tầng vật lý P hy si ca l Layer Xác định các chức năng thủ tục về điện cơ quang để kích hoạt duy trì và giải phóng các kết nối vật lý giữa các hệ thống mạng 2 3</p>	67
22	<p>Chúng cung cấp các phương tiện có tính chức năng và quy trình để truyền dữ liệu</p>	97



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	giữa các thực thể mạng, phát hiện và có thể sửa chữa các lỗi trong tầng vật lý. <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> Một số kỹ thuật tấn công IP at ta ck IT spoof in g ICMP as sau Its 1 3 6 Tầng liên kết dữ liệu Data Link Cung cấp các phương tiện có tính chức năng và quy trình để truyền dữ liệu giữa các thực thể mạng phát hiện và có thể sửa chữa các lỗi trong tầng vật lý nếu c	
22	Nếu hai thiết bị giao tiếp trên cùng một mạng, thì tầng mạng là không cần thiết. <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> Nếu hai thiết bị có cùng môi trường truyền thì tầng mạng là không cần thiế	52
22	Tầng vận chuyển: Là tầng cao nhất liên có liên quan đến các giao thức trao đổi dữ liệu giữa các hệ thống mở, kiểm soát việc truyền dữ liệu từ nút tới nút (End-to-End). <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> Vai trò amp chức năng tầng vận chuyển T ran sport Layer Là tầng cao nhất có liên quan đến các giao thức trao đổi dữ liệu giữa các hệ thống mở kiểm soát việc truyền dữ liệu từ nút tới nút End to En	76
22	Thủ tục trong 3 tầng dưới (vật lý, liên kết dữ liệu và mạng) chỉ phục vụ việc truyền dữ liệu giữa các tầng kề nhau trong từng hệ thống. <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> Thủ tục trong 3 tầng dưới vật lý liên kết dữ liệu và mạng chỉ phục vụ việc truyền dữ liệu giữa các tầng kề nhau trong từng hệ thốn	100
22	Các thực thể đồng tầng hội thoại, thương lượng với nhau trong quá trình truyền dữ liệu. <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> Các thực thể đồng tầng hội thoại thương lượng với nhau trong quá trình truyền dữ liệ	100
22	Tầng vận chuyển thực hiện việc chia các gói tin lớn thành các gói tin nhỏ hơn trước khi gửi đi và đánh số các gói tin và đảm bảo chúng chuyển theo đúng thứ t <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> Tầng vận chuyển thực hiện việc chia các gói tin lớn thành các gói tin nhỏ hơn trước khi gửi đi và đánh số các gói tin và đảm bảo chúng chuyển theo đúng thứ t	100
22	Là tầng cuối cùng chịu trách nhiệm về mức độ an toàn trong truyền dữ liệu nên giao thức tầng vận chuyển phụ thuộc nhiều vào bản chất của tầng mạng. <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> Là tầng cuối cùng chịu trách nhiệm về mức độ an toàn trong truyền dữ liệu nên giao thức tầng vận chuyển phụ thuộc nhiều vào bản chất của tầng mạn	100
22	Tầng vận chuyển có thể thực hiện việc ghép kênh (multiplex) một vài liên kết vào cùng một liên kết nối để giảm giá thành.	100

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Tầng vận chuyển có thể thực hiện việc ghép kênh mu l ti p le x một vài liên kết vào cùng một liên kết nối để giảm giá thành</p>	
23	<p>Tầng phiên: Tầng phiên cho phép người sử dụng trên các máy khác nhau thiết lập, duy trì và đồng bộ phiên truyền thông giữa họ với nhau.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Vai trò amp chức năng tầng phiên Ses si on Layer Tầng phiên cho phép người sử dụng trên các máy khác nhau thiết lập duy trì huỷ bỏ và đồng bộ phiên truyền thông giữa họ với nha</p>	89
23	<p>Nói cách khác tầng phiên thiết lập “các giao dịch” giữa các thực thể đầu cuối.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nói cách khác tầng phiên thiết lập các giao dịch giữa các thực thể đầu cuối trên mạng</p>	100
23	<p>Tầng trình bày: Tầng trình bày giải quyết các vấn đề liên quan đến các cú pháp và ngữ nghĩa của thông tin được truyền.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Vai trò amp chức năng tầng trình bày P re sen ta ti on Layer Tầng trình bày giải quyết các vấn đề liên quan đến cú pháp và ngữ nghĩa của thông tin được truyền</p>	83
23	<p>Biểu diễn thông tin người sử dụng phù hợp với thông tin làm việc của mạng và ngược lại.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Biểu diễn thông tin người sử dụng phù hợp với thông tin làm việc của mạng và ngược lại</p>	100
23	<p>Thông thường biểu diễn thông tin các ứng dụng nguồn và ứng dụng đích có thể khác nhau bởi các ứng dụng được chạy trên các hệ thống có thể khác nhau.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Thông thường biểu diễn thông tin các ứng dụng nguồn và ứng dụng đích có thể khác nhau bởi các ứng dụng được chạy trên các hệ thống có thể khác nhau</p>	100
23	<p>Tầng trình bày phải chịu trách nhiệm chuyển đổi dữ liệu gửi đi trên mạng từ một loại biểu diễn này sang một loại biểu diễn khác.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Tầng trình bày phải chịu trách nhiệm chuyển đổi dữ liệu gửi đi trên mạng từ một loại biểu diễn này sang một loại khác</p>	96
23	<p>Để đạt được điều đó nó cung cấp một dạng biểu diễn truyền thông chung cho phép chuyển đổi từ dạng biểu diễn cục bộ sang biểu diễn chung và ngược lại Tầng ứng dụng: Nhiệm vụ của tầng này là xác định giao diện giữa người sử dụng và môi trường OSI.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p>	59

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	Để đạt được điều đó nó cung cấp một dạng biểu diễn truyền thông chung cho phép chuyển đổi từ dạng biểu diễn cục bộ sang biểu diễn chung và ngược lại	
23	<p>Bao gồm nhiều giao thức ứng dụng cung cấp các phương diện cho người sử dụng truy cập vào môi trường mạng và cung cấp các dịch vụ phân tán.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Bao gồm nhiều giao thức ứng dụng cung cấp các phương tiện cho người sử dụng truy cập vào môi trường mạng và cung cấp các dịch vụ phân tán</p>	91
23	<p>Khi các thực thể ứng dụng AE (Application Entity) được thiết lập, nó sẽ gọi đến các phần tử dịch vụ ứng dụng ASE (Application Service Element).</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Khi các thực thể ứng dụng AE Application Entity được thiết lập nó sẽ gọi đến các phần tử dịch vụ ứng dụng ASE Application Service Element</p>	100
23	<p>Mỗi thực thể ứng dụng có thể gồm một hoặc nhiều các phần tử dịch vụ ứng dụng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mỗi thực thể ứng dụng có thể gồm một hoặc nhiều các phần tử dịch vụ ứng dụng</p>	100
23	<p>Các phần tử dịch vụ ứng dụng được phối hợp trong môi trường của thực thể ứng dụng thông qua các liên kết gọi là đối tượng liên kết đơn SAO (Single Association Object).</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các phần tử dịch vụ ứng dụng được phối hợp trong môi trường của thực thể ứng dụng thông qua các liên kết gọi là đối tượng liên kết đơn SAO Single Association Object</p>	100
23	<p>SAO điều khiển việc truyền thông và cho phép tuần tự hóa các sự kiện truyền thông.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>SAO điều khiển việc truyền thông và cho phép tuần tự hóa các sự kiện truyền thông</p>	100
23	<p>1.3.2. Mô hình TCP/IP TCP/IP viết tắt của Transmission Control Protocol/Internet Protocol – Giao thức điều khiển truyền nhận/ Giao thức liên mạng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Chữ viết tắt trong lĩnh vực viễn thông STT Từ viết tắt Thuật ngữ tiếng Anh Thuật ngữ tiếng Việt 1 3GPP 3rd Generation Partnership Project Dự án hợp tác về di động thế hệ thứ 3 2 3GPP2 3rd Generation Partnership Project 2 Dự án 2 hợp tác về di động thế hệ thứ 3 3 AC Alternative Current Xoay chiều 4 AMPS Advanced Mobile Phone System Hệ thống điện thoại tin di động tiên tiến 5 ATM Asynchronous Transfer Mode Chế độ truyền không đồng bộ 6 AUC Authentication Center Trung tâm nhận thực 7 BBU Base Band Unit Khối băng cơ bản 8 BCF Base Station Controller Chức năng điều khiển trạm gốc 9 BG Border Gateway Tổng đài cổng giữa 2 giao diện 10 BICCBearer Independent Call Control Điều khiển cuộc gọi độc lập kênh mang 11 BSC Base Station Controller Thiết bị điều khiển trạm gốc 12 BSS Base Station Subsystem Hệ thống trạm gốc</p>	65

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>13 BTS Base T ran scei ve r S ta ti on Trạm thu phát gốc 14 CBO C om pa ct Base S ta ti on Out do or Trạm gốc đơn tiêu chuẩn ngoài trời 15 CDMA Code Di vi si on Mul ti p le Access Đa truy nhập phân chia theo mã 16 CDR cha r gin g data re co rd Bản ghi dữ liệu tính cợc 17 CN Core Network Mạng lõi 18 CS Co di ng S che me Mô hình mã hóa 19 D AMPS Di gi ta l Ad van ce Mo bi le Phone Sys tem AMPS số 20 DBS Dis tri bu te d Base S ta ti on Trạm gốc phân bố 21 DC Disc re te Cur ren t Một chiều 8 Bùi Thị Linh K16D2 22 DSSS Di re ct Se quen ce S pe c tru m Sp re ad Trải phổ chuỗi trực tiếp 23 EDGE E nhan ced Data rates for GSM E vo lu ti on Mạng dữ liệu mở rộng cho hệ thống GSM 24 EIR E qui p men t l de n ti fi ca ti on Re gi s te r Bộ ghi nhận dạng thiết bị 25 EMC E le c tro Mag ne ti c C om pa ti bi li ty Tợng thích điện từ trường 26 ETSI Eu ro pe an Te le co m mu ni ca ti ons S tan da rds Ins ti tu te Viện tiêu chuẩn viễn thông châu Âu 27 FDMA F re quen cy Di vi si on Mul ti p le Access Đa truy nhập phân chia theo tần số 28 GGSN Ga te way GPRS Support Node Nút hỗ trợ GPRS cổng 29 GMSK G au s si an mi ni mu m shift ke y in g Khóa dịch pha tối thiểu Gauss 30 GPRS Ge ne ra l Pac ke t Radio Ser vi ce Dịch vụ vô tuyến gói chung 31 GSM G lo ba l Sys tem for Mo bi le C om mu ni ca ti ons Hệ thống toàn cầu cho thông tin di động 32 HDR High Data Rate Tốc độ số liệu cao 33 HLR Home Lo ca ti on Re gi s te r Bộ ghi định vị thợ ỡn g trú 34 HSDPA High Speed Down lin k Pac ke t Access Truy nhập gói đợng lên tốc độ cao 35 HSL High Speed Link Đợng truyền dẫn báo hiệu tốc độ cao 36 HSPA High Speed Pac ke t Access Truy nhập gói tốc độ cao 37 HSS Home su bsc ri be r se r ve r Máy chủ quản lý thuê bao thợng trú 38 IDU In do or Unit Khối lắp đặt trong nhà 39 IETF In te r ne t En gi ne e ri ng Task Force Ủy ban kỹ thuật In te r ne t 40 IMEI In te r na ti o na l Mo bi le E qui p men t l de n ti ty Nhận dạng thiết bị di động quốc tế 41 IN In te l li gen t Network Mạng thông minh 42 ITU In te r na ti o na l Te le co m mu ni ca ti on Union Liên minh viễn thông quốc tế 43 LNA Low Noise Amp li fier K huy ếch đại tợp âm thấp 44 LTE Long Term E vo lu ti on Mạng phát triển lâu dài trong tợng lai 45 MAC Me di um Access Con tro l Điều khiển truy nhập phợ ỡn g tiện 46 MBI Multi S tan da rd Base S ta ti on In do or Trạm gốc đa tiêu chuẩn trong nhà 47 MBO Multi S tan da rd Base S ta ti on Out do or Trạm gốc đa tiêu chuẩn ngoài trời 48 MCB Main Cir cui t B re a ke r Bộ ngắt mạch tự động 9 Bùi Thị Linh K16D2 49 MCCDMA Multi Car ri er CDMA CDMA đa sóng mang 50 MCS Mo du la ti on and co di ng s che me Mô hình mã hóa và điều chế 51 ME Mo bi le E qui p men t Thiết bị di động 52 MGW Media Ga te way Cổng các phợ ỡn g tiện 53 MIMO Mu li p le Input Mul ti p le Output Công nghệ sử dụng nhiều đầu vào nhiều đầu ra 54 MMS Mul ti me di a Mes sa gin g Ser vi ce Dịch vụ nhắn tin đa phợ ỡn g tiện 55 MS Mo bi le S ta ti on Thiết bị di động 56 MSC Mo bi le Swit chi ng Cen te r Trung tâm chuyển mạch di động 57 MSS Mo bi le SoftSwitch So lu ti on Giải pháp chuyển mạch mềm di động 58 N AMPS Nar ro w ban d Ad van ce Mo bi le Phone Sys tem AMPS băng hẹp 59 ODU Out do or Unit Khối lắp đặt ngoài trời 60 OFDMA Or tho go na l F re quen cy Di vi si on Mul ti p le Access Đa truy nhập phân chia theo tần số trực giao 61 OMC O pe ra ti on and M ai n ten an ce Cen te r Trung tâm vận hành và bảo dợng 62 OMC R OMC Radio OMC vô tuyến 63 OMC S OMC Swit chi ng OMC chuyển mạch 64 OML O pe ra ti on and M ai n ten an ce Link Đợng tín hiệu vận hành và bảo dợng 65 OSS O pe ra ti on Support Sys tem Hệ thống hỗ trợ hoạt động 66 PCM Pulse code mo du la ti on Điều chế xung mã 67 PCU Pac ke t Con tro l Unit Khối điều khiển gói 68 PDC Per so na l Di gi ta l Cel lu la r Mạng di động số cá nhân 69 PDC Per so na l Di gi ta l Cel lu la r Hệ thống di động số cá nhân 70 PE P ro te c ti ve Earth Dây đất bảo vệ 71 PLMN Pub li c Land Mo bi le Network Mạng di động mặt đất công cộng 72 PPS P re P ai d Ser vi ce Dịch vụ trả tợc 73 PSTN Pub li c Swit che d Te le pho ne Network Mạng điện thoại chuyển mạch kênh 74 QAM Quad ra tu re am p li tu de mo du la ti on Điều chế biên độ cầu phợ ỡn g 75 QPSK Quad ra tu re Phase Shift Key in g Điều chế dịch pha cầu phợ ỡn g 76 RLC Radio Link Con tro l Điều khiển kết nối vô tuyến 77 RNC Radio Network Con tro l le r Bộ điều khiển mạng vô tuyến 78 RPP Re gio na l P ro ces so r P la tform Nền tảng xử lý vùng 79 RRU R em o te Radio Unit Khối vô tuyến</p>	



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>từ xa 10 Bùi Thị Linh K16D2 80 RTP Real Time Transport Protocol Giao thức truyền tải thời gian thực 81 SCP Service Control Point Nút điều khiển dịch vụ 82 SDP Service Data Point Nút dữ liệu dịch vụ 83 SGSN Serving GPRS Support Node Nút hỗ trợ GPRS phục vụ 84 SMS Short Message Service Dịch vụ bản tin ngắn 85 SMSC Short Message Service Center Trung tâm dịch vụ bản tin ngắn 86 SS Switching System Hệ thống chuyển mạch 87 STM 1 Synchronous Transport Module Khối truyền tải đồng bộ 88 STP Signaling Transport Point Điểm chuyển đổi báo hiệu 89 TACS Total Access Communication System Hệ thống thông tin truy nhập toàn bộ 90 TCH Traffic Channel Kênh lq lượng 91 TCP/IP Transport Mission Control Protocol In-ternet Protocol Giao thức điều khiển truyền Giao thức liên mạng 92 TDM Time Division Multiplexing Ghép kênh phân chia thời gian 93 TDMA Time Division Multiplex Access Đa truy nhập phân chia theo thời gian 94 TRAU Transport and Rate Adaptation Unit Khối chuyển đổi mã và thích ứng tốc độ 95 TRX Transceiver Bộ thu phát 96 TSC Transist Switching Center Trung tâm chuyển mạch chuyển tiếp 97 TSS Telephony Softswitch So-lu-ti-on Giải pháp chuyển mạch mềm điện thoại 98 UE User Equipment Thiết bị người dùng 99 UMB Ultra Mobile Broadband Mạng băng rộng di động 100 UMTS Universal Mobile Telecommunications System Hệ thống viễn thông di động toàn cầu 101 USIM UMTS Subscriber Identity Module Module nhận dạng thuê bao UMTS 102 UTRAN UMTS Terrestrial Radio Access Network Mạng truy nhập vô tuyến UMTS mặt đất 103 VLR Visitor Location Register Bộ ghi định vị tạm trú 104 VMS Voice Messaging Service Dịch vụ nhắn tin thoại 105 VSWR Voltage Standing Wave Ratio Tỷ số sóng đứng điện áp 106 WAP Wireless Application Protocol Giao thức ứng dụng vô tuyến 107 WCDMA Wideband Code Division Multiplex Access Đa truy nhập theo mã băng rộng 108 WiMAX Worldwide Interoperability for Microwave Access Mạng liên kết toàn cầu với truy nhập siêu cao tần</p> <p>11 Bùi Thị Linh K16D2 DANH MỤC CÁC BẢNG Bảng 2 1 Bảng giao thức trên các tầng của TCP/IP 33 DANH MỤC CÁC HÌNH VỀ Hình 1 1 Kiến trúc Androi d 18 Hình 1 2 Quản lý Surface 20 Hình 1 3 Quản lý Audio 20 Hình 1 4 Khởi tạo Platform 21 Hình 1 5 Quá trình IPC 22 Hình 1 6 Quản lý năng lượng 23 Hình 1 7 Kiến trúc Androi d GUI 23 Hình 1 8 Ac-ti-vi-ty back stack 25 Hình 1 9 Background và Foreground Task 26 Hình 1 10 Vòng đời của Ac-ti-vi-ty 27 Hình 1 11 Lq trạng thái Ac-ti-vi-ty 28 Hình 2 1 Giao thức TCP/IP 32 Hình 2 2 Cấu trúc gói Dữ liệu 32 Hình 2 3 Mô Hình TCP/IP 33 Hình 2 4 Quan hệ giữa MS và SC 36 Hình 2 5 Quá trình gửi tin MO trong mạng GSM 36 Hình 2 6 Quá trình gửi tin MT trong mạng GSM 37 Hình 2 7 Vòng đời của tin nhắn 38 Hình 3 1 Cấu trúc hệ thống thông tin di động trong hệ thống GSM 39 Hình 3 2 Cấu trúc ghép nối TRAU tại BTS BSC MSC 42 Hình 3 3 Sơ đồ kết nối các thành phần mạng lõi GSM GPRS EDGE của Vinaphone 43 Hình 3 4 Sơ đồ các khối chức năng hệ thống GPRS EDGE kết hợp với GSM 44 Hình 3 5 Sơ đồ kết nối mạng lõi 3G theo 3GPP Release 4 46 Hình 3 6 Sơ đồ kết nối mạng lõi Vinaphone khi triển khai 3G 49 Hình 4 1 Mô hình điều khiển có sử dụng Service 50 Hình 4 2 Mô hình điều khiển không sử dụng Service 51 12 Bùi Thị Linh K16D2 Hình 4 3 Mô hình User case của phần mềm điều khiển 52 Hình 4 4 Mô hình Package của phần mềm điều khiển 53 Hình 4 5 Biểu đồ Main class và giao diện 54 Hình 4 6 Biểu đồ hoạt động hàm onCreate trong Class MainActivity 55 Hình 4 7 Biểu đồ ServiceManager class 55 Hình 4 8 Biểu đồ hoạt động hàm onCreate trong ServiceManager class 56 Hình 4 9 Intent xử lý sự kiện nhận SMS trong ServiceManager class 56 Hình 4 10 Biểu đồ hoạt động hàm processMessage trong ServiceManager class 57 Hình 4 11 Biểu đồ hoạt động hàm checkPhoneExst của ServiceManager class 57 Hình 4 12 Biểu đồ hoạt động hàm storeSMSContent của ServiceManager class 58 Hình 4 13 Biểu đồ hoạt động hàm getPhoneOrderption 58 Hình 4 14 Biểu đồ SMSReceiver class 59 Hình 4 15 Biểu đồ hoạt động hàm onReceive của SMSReceiver class 59 Hình 4 16 Biểu đồ class của DeviceManager 60 Hình 4 17 Giao diện quản lý và thêm thiết bị 61 Hình 4 18 Màn hình Con-textMenu và</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>cập nhật mô tả thiết bị 61 Hình 4 19 Biểu đồ hoạt động hàm onC re a te của De vi ceTabAc ti vi ty class 62 Hình 4 20 Biểu đồ hoạt động hàm onC re a te của AddDe vi ceAc ti vi ty class 62 Hình 4 21 Biểu đồ hoạt động hàm onC re a te Dia lo g của AddDe vi ceAc ti vi ty class 63 Hình 4 22 Biểu đồ hoạt động hàm loa dP ho ne InfoList của AddDe vi eAc ti vi ty class 63 Hình 4 23 Biểu đồ hoạt động hàm addP ho ne N um be r của AddDe vi ceAc ti vi ty c la ss 64 Hình 4 24 Biểu đồ hoạt động hàm re mo ve P ho ne N um be r 64 Hình 4 25 Biểu đồ hoạt động hàm up da te P ho ne Desc ri p ti on 65 Hình 4 26 Biểu đồ hoạt động hàm c le arP ho ne List của AddDe vi ceAc ti vi ty class 65 Hình 4 27 Biểu đồ hoạt động hàm im portP ho ne List của AddDe vi ceAc ti vi ty class 66 Hình 4 28 Biểu đồ hoạt động hàm getP ho ne OrDesc ri p ti on 66 Hình 4 29 Biểu đồ hoạt động hàm c le arP ho ne Da ta của AddDe vi ceAc ti vi ty class 67 Hình 4 30 Biểu đồ hoạt động hàm isMySer vi ceRun ni ng 67 Hình 4 31 Hàm onC re a te Con te xtMe nu của AddDe vi ceAc ti vi ty class 68 Hình 4 32 Biểu đồ hoạt động hàm onCon te xtl tem Se le c te d 68 13 Bùi Thị Linh K16D2 Hình 4 33 Biểu đồ hoạt động hàm onC re a te Op ti onMe nu 69 Hình 4 34 Biểu đồ hoạt động hàm onP re pa re Op ti onsMe nu 69 Hình 4 35 Biểu đồ hoạt động hàm onOp ti onsl tem Se le c te d 70 Hình 4 36 Biểu đồ hoạt động hàm isE xi stP ho ne của AddDe vi ceAc ti vi ty class 70 Hình 4 37 Biểu đồ hoạt động hàm in putP ho ne Info của AddDe vi ceAc ti vi ty class 71 Hình 4 38 Biểu đồ class của De vi ceC om man d 72 Hình 4 39 Giao diện của De vi ceC om man d và thêm một C om man d 72 Hình 4 40 Giao diện Con te xtMe nu cập nhật và xác nhận truyền một C om man d 73 Hình 4 41 Biểu đồ hoạt động hàm onC re a te của De vi ceC om man dAc ti vi ty class 73 Hình 4 42 Biểu đồ hoạt động hàm loa dC om man dInfoList 74 Hình 4 43 Biểu đồ hoạt động hàm addC om man dN am e 74 Hình 4 44 Biểu đồ hoạt động hàm re mo ve C om man dN am e 75 Hình 4 45 Biểu đồ hoạt động hàm up da te C om man dCon ten t 75 Hình 4 46 Biểu đồ hoạt động hàm c le arC om man dList 76 Hình 4 47 Biểu đồ hoạt động hàm onC re a te Con te xtMe nu 76 Hình 4 48 Biểu đồ hoạt động hàm onCon te xtl tem Se le c te d 77 Hình 4 49 Biểu đồ hoạt động hàm getC om man dOrCon ten t 77 Hình 4 50 Biểu đồ hoạt động hàm isE xi stC om man d 78 Hình 4 51 Biểu đồ hoạt động hàm in putC om man d 78 Hình 4 52 Biểu đồ hoạt động hàm onC re a te Dia lo g 79 Hình 4 53 Biểu đồ hoạt động hàm sen dC om man dCon tro l 79 Hình 4 54 Biểu đồ hoạt động hàm sen dSMS của De vi ceC om man dAc ti vi ty class 80 Hình 4 55 Biểu đồ class của De vi ceCon ten t 80 Hình 4 56 Giao diện quản lý nội dung các me s sa ge của thiết bị khi chưa có dữ liệu 81 Hình 4 57 Biểu đồ hoạt động hàm getListVa lu es của De vi ceCon ten tAc ti vi ty class 81 Hình 4 58 Biểu đồ hoạt động hàm onC re a te của De vi ceCon ten tAc ti vi ty class 82 Hình 4 59 Biểu đồ hoạt động hàm loa dSMSCon ten tList 82 Hình 4 60 Biểu đồ hoạt động hàm up da te Da ta của De vi ceCon ten tAc ti vi ty class 83 Hình 4 61 Biểu đồ hoạt động hàm loa dSMSDa te List 84 Hình 4 62 Biểu đồ class của De vi ceReportAc ti vi ty 84 14 Bùi Thị Linh K16D2 Hình 4 63 Giao diện báo cáo và các dạng biểu đồ thống kê 85 Hình 4 64 Thêm các dạng biểu đồ thống kê 85 Hình 4 65 Biểu đồ hoạt động hàm onC re a te của De vi ceReportAc ti vi ty class 86 Hình 4 66 Biểu đồ hoạt động hàm getListVa lu e của De vi ceReportAc ti vi ty class 86 Hình 4 67 Biểu đồ Con ne c ti on class 87 Hình 4 68 Biểu đồ hoạt động hàm khởi tạo của Con ne c ti on class 87 Hình 4 69 Biểu đồ hoạt động hàm open của Con ne c ti on 88 Hình 4 70 Biểu đồ hoạt động hàm sen dC lo se Sig na l của Con ne c ti on class 88 Hình 4 71 Biểu đồ hoạt động hàm close của Con ne c ti on class 89 Hình 4 72 Biểu đồ hoạt động hàm write của Con ne c ti on class 89 Hình 4 73 Biểu đồ mô hình hóa thiết bị điều khiển tiêu chuẩn 90 Hình 4 74 Khối nguồn 91 Hình 4 75 Khối vi điều khiển trung tâm 92 Hình 4 76 Khối hiển thị 92 Hình 4 77 Khối nhập liệu 92 Hình 4 78 Khối giao tiếp 93 Hình 4 79 Biểu đồ tuần tự quá trình giao tiếp giữa thiết bị với phần mềm trên And roi d 94 15 Bùi Thị Linh K16D2 MỞ ĐẦU Trong những năm gần đây cùng với sự phong phú về chủng loại cấu hình và giá thành điện thoại And roi d đã trở nên phổ biến và xâm nhập ngày càng sâu rộng tới người sử dụng trên toàn thế giới</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
23	<p>Đây là một bộ các giao thức truyền thông được sử dụng để kết nối các thiết bị mạng với nhau trên internet.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>TCP IP hoặc Transmission Control Protocol Internet Protocol Giao thức điều khiển truyền vận giao thức mạng là một bộ các giao thức trao đổi thông tin được sử dụng để kết nối các thiết bị mạng trên Internet</p>	63
24	<p>Tầng ứng dụng (Application Layer): Đây là lớp giao tiếp trên cùng của mô hình.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Protocol Giao thức truyền tập tin thường được dùng để trao đổi tập tin qua mạng lưới truyền thông dùng giao thức TCP/IP Cách biểu diễn và cách tính IP Giao thức Internet phiên bản 4 IPv4 là phiên bản thứ tư trong quá trình phát triển của các giao thức Internet IP là giao thức được triển khai rộng rãi nhất trong bộ giao thức của lớp Internet IPv4 sử dụng 32 bits để đánh địa chỉ 32 bits địa chỉ của dung đề tài Tầng giao vận Transport Layer Có trách nhiệm thiết lập phiên truyền thông giữa các máy tính và quy định cách truyền dữ liệu 2 giao thức chính trong tầng này gồm có 2 giao thức chính TCP và UDP User Datagram Protocol Tầng ứng dụng Application Layer Tầng ứng dụng là tầng trên cùng của mô hình TCP/IP bao gồm các tiến trình và các ứng dụng cung cấp cho người sử dụng để truy cập mạng kể và thi công hệ thống điều khiển các thiết bị qua mạng nội bộ LAN Local Area Network Giai đoạn 2 Dựa trên mô hình đã thi công ở giai đoạn thứ nhất nhóm mở rộng hệ thống thông qua cứu và thực hiện đề tài Điều khiển thiết bị trong nhà qua mạng Internet</p>	52
24	<p>Cấu trúc đầy đủ của một Segment lúc này là Header chứa thông tin điều khiển và sau đó là dữ liệu.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Cấu trúc của gói dữ liệu TCP gồm một phần header chứa thông tin điều khiển và sau đó là dữ liệu</p>	54
24	<p>Tầng mạng (Internet Layer): Gần giống như tầng mạng của mô hình OSI.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Trong hệ thống truyền dẫn chung của mạng LAN chức năng chuyển mạch và chuyển gói số liệu từ thiết bị nguồn cho đến thiết bị đích có thể được thực hiện ở tầng điều khiển truy nhập MAC mà không cần thiết phải có một tầng chức năng như tầng mạng của mô hình OSI</p>	52
25	<p>Hình 1.11: Mô hình OSI và TCP/IP</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Danh mục các chữ viết tắt AAA Authenticated Access and Accounting AS Autonomous System ASBR Autonomous System Boundary Router ASR Autonomous System Router ATM Asynchronous Transfer Mode BGP Border Gateway Protocol BLSR Bidirectional Line Switched Ring BRAS Broadband Remote Access Server CBT Core Based Trees CE Router Customer Edge Router CR LDP Constraint Based Routing Label Distribution Protocol DHCP Dynamic Host Configuration Protocol DR Designated Router DVMRP Distance Vector Multicast Routing Protocol EGP Exterior Gateway Protocol ERO Export</p>	100

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>Route Object FDDI Fiber Dis tri bu te d Data In te rface FEC Forwar di ng E qui va len ce Class FIB Forwar di ng Infor ma ti on Base FIS Fault In di ca ti on Sig na l FRR Fast Re ro u te FRS Fault Re co ve ry Sig na l FTP File T ran sfer P ro to co l GE Gi ga bi t E the r ne t HSI High Speed In te r ne t IBGP In te ri or Bor de r Ga te way P ro to co l IGMP In te r ne t Group M an ag em ent P ro to co l IGMPv 1 In te r ne t Group M an ag em ent P ro to co l Ver si on 1 IGMPv 2 In te r ne t Group M an ag em ent P ro to co l Ver si on 2 IGMPv 3 In te r ne t Group M an ag em ent P ro to co l Ver si on 3 IGP In te ri or Ga te way P ro to co l IMS IP Mul ti me di a Subsys tem IP In te r ne t P ro to co l IPX In te r ne twork Pac ke t Ex chang e IPTV In te r ne t P ro to co l Te le vi si on IS IS In te r me di a te Sys tem To In te r me di a te Sys tem IS IS TE In te r me di a te Sys tem To In te r me di a te Sys tem T ra ffic En gi ne e ri ng LAG Link Agg re ga ti on LDP Label Dis tri bu ti on P ro to co l LER Label Edge Rou te r LFIB Label Forwar di ng Infor ma ti on Base LIB Label Infor ma ti on Base LSP Label Swit chi ng Path LSR Label Swit chi ng Rou te r MAC Media Access Con tro l MANE Metro Area Network E the r ne t MOSPF Mul ti ca st Open S ho r te st Path First MPLS Mul ti pro to co l Label Swit chi ng MP BGP Mul ti pro to co l Bor de r Ga te way P ro to co l M ro u te r Mul ti ca st Rou te r MSC Mo bi le Swit chi ng Cen te r MTU Ma xi mu m T ran s miss ion Unit NPE Network P ro vi de r Edge NPR Network P ro vi de r Rou te r NTP Network Time P ro to co l OSI Open Sys tem s In te r con ne c ti on OSPF Open S ho r te st Path First OSPF TE Open S ho r te st Path First T ra ffic En gi ne e ri ng PSL Path Switch Label Swit chi ng Path PML Path Merge Label Swit chi ng Path POR Point of Re pa ir P2MP LSP Point To Mul ti p oi nt Label Swit chi ng Path P Rou te r P ro vi de r Rou te r PE AGG P ro vi de r Edge Agg re ga te PE Rou te r P ro vi de r Edge Rou te r PIM DM P ro to co l In de pe n de nt Mul ti ca st Dense Mode PIM DMv1 P ro to co l In de pe n de nt Mul ti ca st Dense Mode Ver si on 1 PIM DMv2 P ro to co l In de pe n de nt Mul ti ca st Dense Mode Ver si on 2 PIM SM P ro to co l In de pe n de nt Mul ti ca st S pa r se Mode PIM P ro to co l In de pe n de nt Mul ti ca st PPP Point to Point P ro to co l PVC Per ma nen t Vir tua l Cir cui t QoS Qua li ty Of Ser vi ce RIB Rou tin g Infor ma ti on Base RIP Rou tin g Infor ma ti on P ro to co l RD Route Dis tin gu is he r RNC Radio Node Con tro l le r RP Ren de z vo us Point RPR Re si li ent Pac ke t Ring RR Route Ref le c to r RSVP Re so urce Re se r va ti on P ro to co l RT Route Target SDH Synch ro no us Di gi ta l Hie ra rc hy SONET Synch ro no us Op ti ca l Networ ki ng SPT S ho r te st Path Tree SR Ser vi ce Rou te r STB Set Top Box STM Synch ro no us T ran sport Mo du le TE T ra ffic En gi ne e ri ng TTL Time To Live UPE Under P ro vi de r Edge UPSR U ni di re c ti o na l Path Swit che d Ring VC Vir tua l Cir cui t VDC Viet nam Data C om mu ni ca ti on VNPT Viet nam Posts and Te le co m mu ni ca ti ons Corpo ra ti on VoD Video On D em an d VPN Vir tua l P ri va te Network VPNv4 Vir tua l P ri va te Network Ver si on 4 VRF Vir tua l Rou tin g Forwar di ng VTN Viet nam Te le co ms Na ti o na l VoIP Voice Over In te r ne t P ro to co l VLL Vir tua l Lea se d Line VLAN Vir tua l Local Access Network VPLS Vir tua l P ri va te Lan Ser vi ce VPRN Vir tua l P ri va te Rou te d Network VRRP Vir tua l Rou te r Re du n dan cy P ro to co l WAN Wide Area Network WC bit Wild ca rd bit DANH MỤC CÁC HÌNH Số hiệu hình Tên hình Trang Hình 1 1 Minh họa quá trình chuyển tiếp gói tin IP và MPLS 4 Hình 1 2 Ảnh xạ MPLS với mô hình OSI và TCP IP 6 Hình 1 3 Miền MPLS 6 Hình 1 4 Hình 1 5 Minh họa ups tre am và do wns tre am LSR Cấu trúc của một mào đầu MPLS 7 8 Hình 1 6 Báo hiệu nhãn MPLS 9 Hình 1 7 Mặt phẳng điều khiển và mặt phẳng dữ liệu 9 Hình 1 8 Sửa chữa toàn cục 19 Hình 1 9 Khôi phục kết nối cục bộ 19 Hình 1 10 Khôi phục nút cục bộ 20 Hình 1 11 Mô hình Makam 21 Hình 1 12 Mô hình Has ki n 22 Hình 1 13 Mô hình S im p le Dy na mi c Bảo vệ kết nối 22 Hình 1 14 Mô hình S ho r te st Dy na mi c Bảo vệ kết nối 24 Hình 1 15 Mô hình S ho r te st Dy na mi c Bảo vệ nút 24 Hình 1 16 Mô hình bảo vệ 1 1 25 Hình 1 17 Mô hình bảo vệ 1 1 kết hợp 26 Hình 1 18 Mô hình bảo vệ linh hoạt 27 Hình 2 1 Minh họa mạng riêng ảo 29 Hình 2 2 Mô hình VPN chồng lấp 30 Hình 2 3 Mô hình VPN ngang hàng 31 Hình 2 4 Mô hình VPN MPLS tổng quát 32 Hình 2 5 Vai trò của VRF trong ro u te r PE Minh họa các</p>	



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>giá trị RD và RT dùng phân biệt tuyến 33 Hình 2 6 Hình 2 7 trong VPN MPLS Quá trình xử lý thông tin đầu cuối dữ liệu Hình 2 8 Quá trình chuyển tiếp gói dữ liệu 34 35 36 Hình 2 9 Định dạng của địa chỉ lớp D 38 Hình 2 10 Minh họa cây nguồn 39 Hình 2 11 Minh họa cây chia sẻ 40 Hình 2 12 Tìm hàng xóm trong DVMRP 43 Hình 2 13 Cắt nhánh trong DVMRP 43 Hình 2 14 Cắt nhánh trong PIM DM 45 Hình 2 15 Ghép nhánh trong PIM DM Hoạt động chuyển tiếp của đường chuyển mạch nhãn 46 Hình 2 16 52 Hình 2 17 P2MP LSP Báo hiệu P2MP LSP bằng giao thức RSVP Hình 2 18 Báo hiệu P2MP LSP bằng giao thức LDP 56 Hình 3 1 Mô hình mạng IP MPLS mặt phẳng 2 59 Hình 3 2 Minh họa mô hình kết nối loại A 60 Hình 3 3 Minh họa mô hình kết nối loại B 60 Hình 3 4 Kiến trúc điều khiển và định tuyến đầu cuối 62 Hình 3 5 Thiết lập LSP thông qua miền lõi IP MPLS 63 Hình 3 6 Minh họa dịch vụ VLL 64 Hình 3 7 Minh họa dịch vụ VPLS qua mạng lõi VN2 65 Hình 3 8 Minh họa dịch vụ VPRN qua mạng lõi VN2 66 Hình 3 9 Mô hình kết nối In te r n e t qua mạng VN2 Mô hình định tuyến PIM giữa mạng lõi IP MPLS và 67 Hình 3 10 Hình 3 11 Hình 4 1 Hình 4 2 Hình 4 3 Hình 4 4 Hình 4 5 Hình 4 6 mạng đô thị Mô hình cung cấp dịch vụ IPTV Sơ đồ kết nối mạng MANE và VN2 khu vực Đà Nẵng Minh họa sơ đồ kết nối mạng MANE với VN2 tại một tỉnh với 1 PE Số liệu lưu lượng giữa P1 ĐNG P2 ĐNG Sơ đồ mạng lõi VN2 tại Đà Nẵng Mô hình bài đo thời gian ngắt dịch vụ sau khi cấu hình Fast Re ro u te Cấu hình công vật lý trên máy đo 53 68 69 72 73 74 75 82 86 Hình 4 7 Cấu hình địa chỉ IP và ga te way trên máy đo 86 Hình 4 8 Cấu hình tạo luồng lưu lượng trên máy đo 87 Hình 4 9 Kết quả một mẫu đo số lượng gói tin bị mất 88 Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ nga</p>	
27	<p>Một số dịch vụ mà TCP không cung cấp.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Ví dụ khi kế toán viên kiểm toán viên hành nghề không cung cấp một số dịch vụ mà khách hàng hiện tại yêu cầu kế toán viên kiểm toán viên hành nghề này có thể nhận được khoản phí từ việc giới thiệu khách hàng đó cho kế toán viên kiểm toán viên hành nghề hoặc bên cung cấp dịch vụ chuyên môn khác</p>	67
27	<p>UDP không cung cấp dịch vụ truyền tin cậy.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Có thể nói UDP không cung cấp các dịch vụ truyền tin tin cậy như TC</p>	67
27	<p>Mặt khác, UDP không có cơ chế kiểm soát tắc nghẽn, vì vậy tiến trình gửi có thể đẩy dữ liệu ra cổng UDP với tốc độ bất kỳ.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>UDP không có cơ chế kiểm soát tắc nghẽn vì vậy tiến trình gửi có thể đẩy dữ liệu ra cổng UDP với tốc độ bất kỳ</p>	93
27	<p>Ứng dụng thời gian thực thường lựa chọn UDP ở tầng giao vận.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Có thể đáp ứng yêu cầu của hầu hết các lĩnh vực Là một ứng dụng mạng đa phương tiện tương tác thời gian thực là lớp ứng dụng yêu cầu rất khắt khe về chất lượng dịch vụ 5 Các cơ chế sử dụng trong Video con fe ren ce Các cơ chế điều khiển hiển thị vi deo V oi ce Ac ti va te dCon ti nu ous p re sen ce Các cơ chế điều khiển au di oHalf du p le x au di oFull du p le x audio Các cơ chế điều khiển kết hợp K hông điều khiển C hai r con tro lLec tu re style 6 Các cơ chế làm tăng chất lượng dịch vụ ứng dụng truyền thông đa phương tiện Sử dụng giao thức UDP ở tầng giao</p>	52



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>vận P hư ỡn g pháp làm trể việc chạy phía nhận Khôi phục các gói tin bị mất tại phía nhận 7 Các mô hình đảm bảo chất lượng dịch vụ cho truyền thông đa phương tiện Kiến trúc IntServT hành phần điều khiển chấp nhận thành phần phân loại thành phần lập lịch điều khiển lưu lượng Giao thức dành trước tài nguyên RSVP xác định thiết bị mạng có k ả n ả g hỗ trợ QoS t eo yêu cầu hay không giết bị phân loại Nhận dạng và lựa chọn lớp dịch vụ dựa trên nội dung của một số trường nhất định trong tiêu đề gói lập lịch Cung cấp các mức chất lượng dịch vụ QoS trê kênh ra củ thiết bị mạ gRSVP là giao thức dà h trướ t i nguyên được sử d ng bởi IntServ RSVP sử dụng thông điệp Path và Resv Path bắt đầu từ nguồn và gửi tới đích Resv mang tham số dịch vụ 8 Hoạt động của RSVPPP hí a gửi sử dụng RSVP để gửi một bản tin PATH tới phía nhận để xác định các thuộc tính của lưu lượng sẽ gửi</p>	
27	<p>UDP không bảo đảm về độ trễ.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Đó là một khâu quyết định đến chất lượng hàng nông sản xuất khẩu Hàng nông sản thêm vào đó dễ bị hư hỏng ằm mốc biến chất chỉ cần để 12 Vũ Thu Chinh LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP một thời gian ngắn trong môi trường không bảo đảm về độ ằm nhiệt độ thì mặt hàng nông sản sẽ bị hư hỏng ngay Chúng loại hàng nông sản hết sức phong phú đa dạng chất lượng của một mặt hàng cũng rất phong ph</p>	64
27	<p>Bảng 1.1 trình bày các giao thức giao vận của các ứng dụng mạng phổ biến.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Kế hoạch học tập <a href="http://www.ebook.edu.vn">http://www.ebook.edu.vn</a> 3 Phân tích được các ưu nhược điểm của mạng không dây và mạng có dây Trình bày được các mô hình ứng dụng mạng không dây Trình bày được các chuẩn mạng 802.11a/b/g và đặc điểm của mỗi chuẩn Trình bày được chức năng của các thiết bị cơ bản trong mạng WLAN Trình bày được khái niệm kênh truyền và SSID trong mạng WLAN Tổ chức thảo luận về mạng WLAN các ưu nhược điểm và các mô hình ứng dụng Giải đáp cho sinh viên các vấn đề khó khăn và định hướng cho sinh viên thảo luận theo đúng chủ đề Trả lời các câu hỏi thắc mắc của sinh viên Cấu hình thử nghiệm mạng WLAN 3h Thảo luận theo giáo viên đưa ra Nêu các câu trong quá trình Quan sát các tích của giáo viên đưa ra những kiến của mình luận Cấu hình thử WLAN với chứ Cấu hình mạng WLAN đơn giản 4 Trình bày được các giao thức định tuyến So sánh định tuyến tĩnh và động Dis tan ce Vec to r và Link State Đặc điểm của định tuyến Rip v1 Cấu hình định tuyến hệ thống sử dụng Rip v1 Tổ chức thảo luận về định tuyến và Rou te r Tổ chức thảo luận về định tuyến tĩnh và định tuyến động Dis tan ce Vec to r và L in ks ta te Hướng dẫn sinh viên cấu hình định tuyến hệ thống mạng nội bộ Trả lời các câu hỏi thắc mắc của sinh viên 3h Thảo luận về giáo viên hướng Quan sát và hình LAB định giao thức Rip V1 Quan sát cách tích của giáo đưa ra những kiến của mình luận <a href="http://www.ebook.edu.vn">http://www.ebook.edu.vn</a> 5 Thiết kế được lược đồ địa chỉ IP cho doanh nghiệp Thực hiện cấu hình định tuyến cho các mạng bằng định tuyến tĩnh và định tuyến động với Rip v1 Rip v2 Đánh giá được ưu nhược điểm giữa định tuyến tĩnh và định tuyến động Đưa trước tài liệu thảo luận cho sinh viên Thảo luận thiết kế lược đồ địa chỉ IP Cho sinh viên phát biểu ý kiến về các vấn đề thảo luận theo nhóm đã phân công trước Trả lời các câu hỏi thắc mắc của sinh viên Nhận xét đánh giá và tổng kết vấn 3h Sinh viên độ về vấn đề thảo Tham gia đưa ra câu hỏi Tham gia trả hỏi tình huống đưa ra Thiết kế lược cho doanh nghi đề thảo luận hình định tuy mạng 6 Trình bày được các khái niệm về NAT tĩnh NAT động So sánh ưu nhược điểm của các loại NAT Trình bày nguyên lý hoạt động của PAT Cấu hình PAT trên Rou te r cho phép các IP trong LAN ra IP Pub li c Tổ chức thảo luận cho sinh viên hiểu rõ khái niệm về NAT so sánh ưu nhược điểm mỗi loại Tổ chức thảo luận về PAT và sự cần thiết có PAT Hướng dẫn sinh viên thực hiện bài lab cấu hình PAT Cung cấp các tài liệu liên quan</p>	55

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>đến kiến thức NAT Trả lời các câu hỏi thắc mắc của sinh viên trong quá trình thực hành Nhận xét đánh giá và tổng kết vấn đề thảo luận 3h Chủ động luận về chủ đề hướng dẫn Trình bày các mình đã tìm hi Thực hiện tìm hình bài lab do ra http www ebook edu vn http www ebook edu vn 7 So sánh ưu nhược điểm mỗi loại NAT Cấu hình PAT trên Rou te r để NAT các IP trong LAN ra IP Pub li c Phân tích được nguyên lý hoạt động chuyển đổi địa chỉ IP Thảo luận thiết kế lược đồ địa chỉ IP Cho sinh viên phát biểu ý kiến về các vấn đề thảo luận theo nhóm đã phân công trước Chuẩn bị bài thực hành Trả lời các câu hỏi thắc mắc của sinh viên trong quá trình thực hành Kiểm tra tiến độ thực hiện bài tập thực hành của sinh viên Giao công việc cho tuần tiếp theo 3h Sinh viên đọ về vấn đề thảo Tham gia đưa ra câu hỏi Tham gia trả hỏi tình huống đưa ra Thực hành trong LAN ra IP 8 Trình bày nguyên lý hoạt động cơ bản của Switch Trình bày khái niệm VLAN và những ứng dụng của VLAN trong thực tiễn Cấu hình VLAN trên Switch Sử dụng Rou te r định tuyến giữa các VLAN Tổ chức thảo luận cho sinh viên tìm hiểu nguyên lý hoạt động của Switch hỗ trợ VLAN khái niệm VLAN và nguyên lý hoạt động của gói tin trong VLAN Cung cấp các tài liệu liên quan đến kiến thức VLAN định tuyến giữa các VLAN với Rou te r Trả lời các câu hỏi thắc mắc của sinh viên trong quá trình thực hành Nhận xét đánh giá và tổng kết vấn đề thảo luận 3h Chủ động luận về chủ đề hướng dẫn Trình bày các mình đã tìm hi Quan sát cách tích của giáo đưa ra những kiến của mình luận Tham gia trả hỏi tình huống đưa ra http www ebook edu vn 9 Trình bày nguyên lý hoạt động của VLAN và các ứng dụng VLAN trong thực tiễn Cấu hình VLAN trên Switch hỗ trợ VLAN Cấu hình định tuyến giữa các VLAN sử dụng Rou te r Ứng dụng mô hình mạng có VLAN vào thiết kế hệ thống mạng trong doanh nghiệp Thảo luận nguyên lý hoạt động của VLAN Cho sinh viên phát biểu ý kiến về các vấn đề thảo luận theo nhóm đã phân công trước Chuẩn bị bài thực hành Trả lời các câu hỏi thắc mắc của sinh viên trong quá trình thực hành Kiểm tra tiến độ thực hiện bài tập thực hành của sinh viên Giao công việc cho tuần tiếp theo 3h Sinh viên đọ về vấn đề thảo Tham gia đưa ra câu hỏi Tham gia trả hỏi tình huống đưa ra Thực hành VLAN và định các VLAN sử 10 Phân nhóm và giao chủ đề thảo luận cho từng nhóm Phân nhóm sinh viên Chuẩn bị các chủ đề thảo luận Hướng dẫn sinh viên các bước thực hiện và nguồn tài liệu cần tìm hiểu Nhận xét đánh giá và tổng kết vấn đề giao chủ đề Nhận nhóm đề mong muốn giáo viên nếu có Tham gia các giáo viên tổ ch các câu hỏi thấ đáp Tìm hiểu các do giáo viên cung http www ebook edu vn 11 Trình bày nguyên lý phân giải tên miền của máy chủ DNS và nhiệm vụ của việc phân giải tên miền So sánh hai giao thức http và https Trình bày cách cấu hình máy chủ DNS và Web Ser ve r Thảo luận về nhiệm vụ của viện phân giải tên miền và nguyên lý phân giải tên miền Thảo luận các giao thức truy cập web http và https Hướng dẫn thực hiện lab cấu hình web se r ve r và DNS se r ve r Trả lời các câu hỏi thắc mắc của sinh viên Kết luận tổng kết các nội dung thảo luận 3h Sinh viên đọ về vấn đề thảo Tham gia đưa ra câu hỏi Tham gia trả hỏi tình huống đưa ra Quan sát cách tích của giáo đưa ra những kiến của mình luận 12 Phân tích được nguyên lý làm việc của máy chủ DNS và web Ser ve r Thực hiện Pub li c một website đơn giản cho phép truy cập website với tên miền Nam Bảo mật dữ liệu truy cập với https Cấu hình cấp phát IP động cho các C li ent Phát tài liệu thảo luận cho sinh viên Thảo luận về nguyên lý làm việc của DNS Ser ve r và web Ser ve r Thảo luận về sự cần thiết xây dựng một site nội bộ cho doanh nghiệp Giao bài thực hành Kiểm tra tiến độ thực hiện bài tập thực hành của sinh viên Đánh giá và gợi ý các cách làm cho sinh viên Giao công việc cho tuần tiếp theo 3h Sinh viên đọ về vấn đề thảo Tham gia đưa ra câu hỏi Thực hiện bài một site nội nghiệp cho phép viên truy cập tên miền vớ C li ent được cấ http www ebook edu vn 13 Trình bày các giao thức gửi nhận mail POP3 SMTP IMAP Gửi và nhận thư sử dụng SMTP qua Tel ne t Cấu hình Mail se r ve r phục vụ cho doanh nghiệp Thảo luận về nhu cầu và sự cần thiết triển khai hệ thống mail trong doanh nghiệp Thảo luận về các giao thức gửi nhận mail POP3 SMTP IMAP Hướng dẫn sinh viên thực hiện Lab cấu hình triển khai hệ thống Mail với M da em on Ser ve r Đánh giá và gợi ý các cách làm cho sinh viên Nhận xét đánh giá và</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>tổng kết vấn đề thảo luận 3h Tham gia đưa ra câu hỏi Tham gia trả lời tình huống đưa ra Tham gia th do giáo viên đư Quan sát cách tích của giáo đưa ra những kiến của mình luận 14 Phân tích được nguyên lý làm việc của máy chủ Mail Ser ve r Gửi và nhận thư sử dụng giao thức SMTP thông qua te l ne t Cấu hình máy chủ Mail Ser ve r Tổ chức thảo luận về nguyên lý làm việc của máy chủ Mail Ser ve r Các lệnh thực hiện nhận và gửi mail sử dụng SMTP qua te l ne t Giao bài thực hành Kiểm tra tiến độ thực hiện bài tập thực hành của sinh viên Đánh giá và gợi ý các cách làm cho sinh viên Giao công việc cho tuần tiếp theo 3h Sinh viên đọ về vấn đề thảo Tham gia đưa ra câu hỏi Thực hiện khai Mail Ser ve r nghiệp http www ebook edu vn 15 So sánh ưu nhược điểm và nguyên lý hoạt động của mỗi loại Fi re wall Xây dựng mô hình hệ thống mạng doanh nghiệp và thiết lập hệ thống tường lửa bảo vệ hệ thống mạng doanh nghiệp Tổ chức thảo luận các loại fi re wall và ưu nhược điểm mỗi loại Giao bài thực hành Kiểm tra tiến độ thực hiện bài tập thực hành của sinh viên Đánh giá và gợi ý các cách làm cho sinh viên 3h Sinh viên đọ về vấn đề thảo Tham gia đưa ra câu hỏi Thực hiện khai tường l thống mạng nghiệp 16 Trình bày các nguy cơ trên mạng Phân biệt được các đặc điểm của Virus T ro j an Worm Nhận dạng các kiểu tấn công DoS Giải mã Pass với Brute Force At ta ck Các chính sách bảo mật Tổ chức thảo luận các nguy cơ trên mạng Tổ chức thảo luận các loại Virus Worm T ro j an Tổ chức thảo luận các kiểu tấn công DoS Đánh giá và gợi ý các cách làm cho sinh viên Nhận xét đánh giá và tổng kết vấn đề thảo luận 3h Sinh viên đọ về vấn đề thảo Tham gia đưa ra câu hỏi Thực hiện khai tường l thống mạng nghiệp Thông qua khoa bộ môn Giáo viên http www ebook edu vn http www ebook edu vn Vũ Khánh Quý Khoa CNTT ĐH Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên Bài 1 Tổng quan về mạng doanh nghiệp 21 1 1 Giới thiệu môn học phương pháp học 21 1 2 Cách sử dụng các phần mềm thiết kế giả lập VMWa re Boson 22 1 2 1 Phần mềm VMWa re 22 1 2 2 Phần mềm Boson Net sim 23 1</p>	
27	<p>Thư điện tử, truy cập từ xa.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Công nghệ đã phát triển hơn truyền file dữ liệu một lần tới tất cả 61 TVCC và có thêm 1 số dịch vụ khác là thư điện tử truy cập từ xa vào các CSDL mạng LAN của TVQGVN và TV KHTH Tp HC</p>	100
28	<p>Ứng dụng Giao thức ứng dụng Giao thức giao vận</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Lưu Nội dung Text MẠNG VÀ TRUYỀN THÔNG C hư ợn g III Mạng In te r ne t 3 3 Mạng In te r ne t 3 3 1 Giới thiệu chung về In te r ne t 3 3 2 Các dịch vụ và ứng dụng trên In te r ne t 3 3 1 Giới thiệu chung về In te r ne t a Lịch sử 6 1968 bộ quốc phòng Mỹ thiết lập mạng máy tính đầu tiên lấy tên gọi là ARPANET Đầu những năm 80 tách làm 2 mạng quân sự Mil ne t và dân sự vẫn gọi là ARPANET 11 1986 đã có 5089 máy kết nối vào mạng Tới năm 1990 mạng máy tính mở rộng ra toàn cầu chính thức trở thành mạng In te r ne t ngày nay b Cơ chế quản lý In te r ne t Không có cơ quan quản lý tối cao cho toàn bộ mạng In te r ne t Một tổ chức đứng ra điều phối hoạt động Hiệp hội In te r ne t IOSC Việc phân phối địa chỉ IP do các trung tâm thông tin mạng NIC của từng khu vực đảm nhiệm 3 3 2 Các dịch vụ và ứng dụng trên In te r ne t Ứng dụng và giao thức ứng dụng Ứng dụng Các tiến trình có giao tiếp với nhau trên In te r ne t Hoạt động trên các hệ thống cuối Trao đổi thông điệp Giao thức ứng dụng Là các quy tắc giao tiếp Sử dụng các dịch vụ giao vận Ví dụ ứng dụng giao thức Web HTTP Mail SMTP POP IMAP Các thành phần của ứng dụng Giao diện người sử dụng Hỗ trợ NSD làm việc với ứng dụng trình duyệt web phần mềm gửi thư v v Cài đặt các giao thức và sử dụng dịch vụ giao vận Tiến trình ứng dụng một chương trình đang chạy Giao tiếp giữa các tiến trình IPC inter pro</p>	71

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>cess có m mu ni ca ti on trên một máy Soc ke t giữa các máy trên mạng Giao tiếp giữa các tiến trình trên In te r ne t Soc ke t là 1 giao diện giữa tiến trình ứng dụng và tầng giao vận Soc ke t được định danh bởi Số hiệu cổng địa chỉ IP Kiểu giao thức giao vận TCP UDP Soc ke t API Cho phép các tiến trình lựa chọn tham số dịch vụ Các mô hình ứng dụng Khách chủ P2P Mô hình lai Mô hình khách chủ Khách Gửi yêu cầu truy cập dịch vụ đến máy chủ Có thể có địa chỉ IP động hay vào mạng không thường xuyên Về nguyên tắc không liên lạc trực tiếp với các khách khác Chủ T hường xuyên online Địa chỉ IP tĩnh Có máy chủ dự phòng nâng cao hiệu năng để phòng sự cố Mô hình điểm điểm thuần túy Không có máy chủ trung tâm Các máy có vai trò ngang nhau Hai máy bất kỳ có thể liên lạc trực tiếp Có thể có IP động không cần vào mạng trực tiếp Mô hình lai Một máy chủ trung tâm để quản lý NSD thông tin tìm kiếm Các máy khách giao tiếp trực tiếp với nhau sau khi đăng nhập Ví dụ Skype Máy chủ Skype quản lý các phiên đăng nhập mật khẩu Sau khi kết nối các máy gọi VoIP trực tiếp cho nhau a Dịch vụ chuyển đổi tên miền DNS Định danh máy tính qua địa chỉ IP Khó nhớ Không thể hiện được các thông tin cần thiết Địa lý Tổ chức Người dùng Thích hợp với các thiết bị host ro u te r Sử dụng cách đặt tên thông thường tên miền để định danh cho một máy tính trên mạng www yahoo com www v ne xp re ss net Tên miền Tên miền Gồm các miền miền cách nhau bởi dấu</p>	
28	<p>Thư điện tử SMTP [RFC 821] TCP</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>CDPD CDPD Wi re le ss Wi re le ss 1 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t Nội dung Kiến trúc lớp ứng dụng mạng In te r ne t Tiến trình truyền thông trên mạng Dịch vụ truyền tải cho ứng dụng Các dịch vụ truyền tải cung cấp trên mạng In te r ne t Các giao thức lớp ứng dụng 1 12 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t app li ca ti on tra nsport ne twork data link p hy si ca l Tạo một ứng dụng mạng Viết chương trình app li ca ti on tra nsport ne twork data link p hy si ca l Chạy trên các hệ thống đầu cuối khác nhau T ru yền thông qua mạng Ví dụ phần mềm máy chủ web truyền thông với phần mềm trình duyệt Không cần phải viết phần mềm cho các thiết bị mạng lõi app li ca ti on tra nsport ne twork data link p hy si ca l Thiết bị mạng lõi không chạy ứng dụng của người sử dụng Những ứng dụng ở các hệ thống cuối cho phép phát triển truyền bá ứng dụng rất nhanh 1 13 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t Kiến trúc lớp ứng dụng mạng In te r ne t peer peer c li ent se r ve r 1 14 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t Kiến trúc c li ent se r ve r c li ent se r ve r Ser ve r Máy chủ luôn hoạt động Địa chỉ IP cố định Máy chủ cụm máy chủ qui mô lớn C li ent T ru yền thông với se r ve r Không truyền thông trực tiếp với nhau Có thể kết nối không liên tục với se r ve r Có thể có địa chỉ IP động 1 15 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t Kiến trúc ngang hàng peer to peer Máy chủ không cần hoạt động liên tục Các hệ thống tùy ý kết nối trực tiếp Các thiết bị ngang hàng không kết nối liên tục và thay đổi địa chỉ IP Có khả năng cho mạng qui mô lớn nhưng khó quản lý peer peer 1 16 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t Tiến trình chương trình chạy trong trạm Trong cùng một trạm hai tiến trình truyền thông sử dụng truyền thông giữa các tiến trình Các tiến trình trong các trạm khác nhau truyền thông bằng trao đổi các bản tin Tiến trình C li ent tiến trình khởi tạo truyền thông Tiến trình Ser ve r tiến trình đợi được liên lạc Ứng dụng kiến trúc P2P có cả tiến trình c li ent và tiến trình se r ve r 1 17 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t Tiến trình ứng dụng so c ke t và giao thức lớp vận chuyển Tiến trình gửi nhận các bản tin tới từ so c ke t API API 1 lựa chọn giao thức giao vận 2 có khả năng ấn định một số tham số host or se r ve r host or se r ve r pro cess Điều khiển bằng nhà phát triển ứng dụng pro cess so c ke t so c ke t TCP with bu ffers va ria b le s TCP with bu ffers va ria b le s In te r ne t Điều khiển bằng hệ</p>	64



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>điều hành 1 18 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t Nguồn Bản tin me s sa ge M Đoạn se g men t Ht M Dữ liệu đồ da ta g ram Hn Ht M Khung frame Hl Hn Ht M app li ca ti on tra nsport ne twork link p hy si ca l T ru yền thông tiến trình P ro cess C om mu ni ca ti on link p hy si ca l switch Đích M Ht M Hn Ht M Hl Hn Ht M app li ca ti on tra nsport ne twork link p hy si ca l Hn Ht M Hl Hn Ht M ne twork link p hy si ca l Hn Ht M ro u te r 1 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t Những dịch vụ truyền tải cho ứng dụng T ru yền dữ liệu tin cậy Một số ứng dụng ví dụ audio có thể chịu được tổn thất Các ứng dụng khác ví dụ truyền tệp te l ne t yêu cầu truyền dữ liệu tin cậy Định thời Một số ứng dụng ví dụ thoại In te r ne t games tương tác yêu cầu trễ thấp Thông lượng Một số ứng dụng ví dụ đa phương tiện yêu cầu thông lượng tối thiểu Các ứng dụng khác ứng dụng co dãn e la s ti c sử dụng bất cứ thông lượng nào cũng được An toàn Bảo mật Toàn vẹn dữ liệu Xác thực điểm cuối 1 20 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t Các dịch vụ truyền tải cung cấp trên mạng In te r ne t Ứng dụng Tổn thất dữ liệu Bảng thông Độ nhảy về thời gian T ru yền tệp Không tổn thất Thay đổi Không Email thư điện tử Không tổn thất Thay đổi Không Các tài liệu web Không tổn thất Thay đổi vài kb s Không Điện thoại In te r ne t hội nghị Video Có Audio vài kb s Chịu được tổn thất mi li giây 1Mb s Audio video lưu trữ Chịu được tổn thất Video 10kb s 5Mb s Có n s n 100ms Trò chơi tương tác Chịu được tổn thất Vài kb s 10kb s Có n 100ms Nhắn tin thức thì Không tổn thất Có và không Thay đổi Bảng 1 1 Yêu cầu của một số ứng dụng mạng 1 21 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t Dịch vụ TCP Kết nối có định hướng yêu cầu thiết lập giữa các tiến trình c li ent và se r ve r T ru yền tải tin cậy giữa tiến trình gửi và nhận Điều khiển luồng bên gửi không gây ngập lụt bên nhận Điều khiển tắc nghẽn điều chỉnh bên gửi khi mạng quá tải Không cung cấp định thời bảo đảm băng thông tối thiểu an toàn Dịch vụ UDP T ru yền dữ liệu không tin cậy giữa tiến trình gửi và nhận Không cung cấp thiết lập kết nối tính tin cậy điều khiển luồng điều khiển tắc nghẽn định thời đảm bảo băng thông hay an toàn 1 22 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t Các ứng dụng In te r ne t thông dụng các giao thức lớp ứng dụng và các giao thức lớp giao vận dưới nó Ứng dụng Giao thức lớp ứng dụng Giao thức lớp giao vận dưới nó E mail thư điện tử SMTP RFC 5321 TCP Truy nhập đầu cuối từ xa Tel ne t RFC 854 TCP Web HTTP RFC 2616 TCP T ru yền tệp FTP RFC 959 TCP Trực tuyến đa phương tiện HTTP ví dụ YouTu be RTP TCP hoặc UDP Điện thoại In te r ne t SIP RTP hoặc độc quyền ví dụ T hường là UDP Skype 1 23 In te r ne t và giao thức Các nguyên lý lớp ứng dụng mạng In te r ne t Các giao thức lớp ứng dụng Một giao thức lớp ứng dụng định nghĩa Loại bản tin trao đổi ví dụ bản tin yêu cầu hay bản tin phản hồi</p>	
28	<p>Truy cập từ xa Telnet [RFC 854] TCP</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các dịch vụ trên lớp này gồm có truyền thư SMTP truyền nhận file FTP truy cập từ xa TELNET 4</p>	54
28	<p>Client gồm máy tính và thiết bị điện tử nói chung.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Một tác hại nữa cũng được các nhà khoa học nhắc tới đó là trong phòng kín các bức xạ phát ra từ tivi máy tính và các thiết bị điện tử nói chung đều có tác động không tốt đến quá trình phát triển cơ thể của tr</p>	63
28	<p>Mô hình Client server cho phép mạng tập trung các ứng dụng và chức năng tại một hoặc nhiều máy dịch vụ file chuyên dụng.</p>	53



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Những ưu điểm đặc điểm của mạng C li ent se r ve r Ưu điểm của mạng C li ent se r ve r Cho phép cả điều khiển tập trung và không tập trung các tài nguyên và bảo mật dữ liệu có thể được điều khiển qua một số máy chuyên dụng Chống quá tải mạng Đảm bảo toàn vẹn dữ liệu Giảm chi phí phát triển các hệ thống ứng dụng phần mềm triển khai trên mạng Đặc điểm của mạng C li ent se r ve r Mạng khách chủ cho phép mạng tập trung các chức năng và các ứng dụng tại một hay nhiều máy dịch vụ file chuyên dụng Các máy dịch vụ file trở thành trung tâm của hệ thống cung cấp truy cập tới các tài nguyên và cung cấp sự bảo mật Hệ điều hành mạng khách chủ cung cấp cơ chế tích hợp tất cả các bộ phận của mạng và cho phép nhiều người dùng đồng thời chia sẻ cùng một tài nguyên bất kể vị trí địa l</p>	
28	<p>Các máy này trở thành trung tâm của hệ thống.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Công tác CSSKBĐ tại xã Thanh Hà đang thực hiện chính là những nỗ lực để duy trì những điểm cơ bản của CSSKBĐ thông quan việc chăm sóc trực tiếp tới từng cá nhân đảm bảo việc tiếp xúc đầu tiên duy trì hoạt động liên tục và toàn diện phối hợp với các ngành có liên quan định hướng cộng đồng đưa những hoạt động này trở thành trung tâm của hệ thống y tế phân phối các dịch vụ công bằng chất lượng cao chi phí có thể chấp nhận được trách nhiệm</p>	76
29	<p>Nó tổ chức giao tiếp với người dùng, server và môi trường bên ngoài tại trạm làm việc.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nhiệm vụ của mỗi phần được quy định như sau Phần phía Ser ve r quản lý các giao tiếp môi trường bên ngoài tại Ser ve r và với các C li ent tiếp nhận các yêu cầu dưới dạng các xâu ký tự query s tri ng phân tích các query s tri ng xử lý dữ liệu và gửi kết quả trả lời về phía các C li ent 11 Phần phía C li ent tổ chức giao tiếp với người dùng với môi trường bên ngoài tại trạm làm việc và với phía Ser ve r tiếp nhận yêu cầu của người dùng thành lập các query s tri ng gửi về phía Ser ve r tiếp nhận kết quả và tổ chức trình diễn chúng 1</p>	76
29	<p>Client tiếp nhận yêu cầu của người dùng sau đó thành lập các query string để gửi cho server.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nhiệm vụ của mỗi phần được quy định như sau Phần phía Ser ve r quản lý các giao tiếp môi trường bên ngoài tại Ser ve r và với các C li ent tiếp nhận các yêu cầu dưới dạng các xâu ký tự query s tri ng phân tích các query s tri ng xử lý dữ liệu và gửi kết quả trả lời về phía các C li ent 11 Phần phía C li ent tổ chức giao tiếp với người dùng với môi trường bên ngoài tại trạm làm việc và với phía Ser ve r tiếp nhận yêu cầu của người dùng thành lập các query s tri ng gửi về phía Ser ve r tiếp nhận kết quả và tổ chức trình diễn chúng 1</p>	57
29	<p>Server xử lý yêu cầu gửi đến từ client.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Con tro l le r xử lý yêu cầu gửi đến các đầu vào của người dùng và tương tác trả về các giao diện sử dụng thích hợp</p>	60

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
29	<p>Server giao tiếp với môi trường bên ngoài và client tại server, tiếp nhận yêu cầu dưới dạng query string (xâu ký tự).</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nhiệm vụ của mỗi phần được quy định như sau Phần phía Server quản lý các giao tiếp môi trường bên ngoài tại Server và với các Client tiếp nhận các yêu cầu dưới dạng các xâu ký tự query string phân tích các query string xử lý dữ liệu và gửi kết quả trả lời về phía các Client 11 Phần phía Client tổ chức giao tiếp với người dùng với môi trường bên ngoài tại trạm làm việc và với phía Server tiếp nhận yêu cầu của người dùng thành lập các query string gửi về phía Server tiếp nhận kết quả và tổ chức trình diễn chúng 1</p>	60
29	<p>1.5.2. Mô hình ngang hàng (Peer to peer) Mô hình ngang hàng là một mạng máy tính trong đó hoạt động của mạng chủ yếu dựa vào khả năng tính toán và băng thông của các máy tham gia chứ không tập trung vào một số nhỏ các máy chủ trung tâm như các mạng thông thường.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mạng ngang hàng Peer to Peer GVHD Ths Đào Thị Thu Thủy Phúc SVTH Hoàng Nhứt Duy 15 Tìm Hiểu Và Thiết Kế Hệ Thống Mạng Đồ Án 2 Mạng ngang hàng là một mạng máy tính trong đó hoạt động của mạng chủ yếu dựa vào khả năng tính toán và băng thông của các máy tham gia chứ không tập trung vào một số nhỏ các máy chủ trung tâm như các mạng thông thường</p>	86
29	<p>1.5.3. Mô hình lai (Hybrid) Đây là mô hình kết hợp giữa Client-Server và Peer-to-Peer.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>mô hình mạng ngang hàng peer to peer mô hình lai hybrid hay còn gọi là mô hình xử lý mạng cộng tác mô hình này là sự kết hợp giữa client server và peer to peer</p>	62
29	<p>Phần lớn các mạng máy tính trên thực tế thuộc mô hình này.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Phần lớn các mạng máy tính trên thực tế thuộc mô hình này 1 2 Địa chỉ IP Địa chỉ IP là viết tắt của từ tiếng Anh Internet Protocol giao thức Internet là một địa chỉ đơn nhất mà những thiết bị điện tử hiện nay đang sử dụng để nhận diện và liên lạc với nhau trên mạng máy tính bằng cách sử dụng tiêu chuẩn Giao thức Internet 1</p>	100
29	<p>1.6. Tổng quan về ngôn ngữ python</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>nbsp Lập trình java Phụ lục 5 TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ TÀI LIỆU GIẢNG DẠY MÔN LẬP TRÌNH JAVA GV biên soạn Nhan Minh Phúc Trà Vinh 09 2017 Lưu hành nội bộ MỤC LỤC Nội dung Trang CHƯƠNG 1 6 TỔNG QUAN VỀ NGÔN NGỮ JAVA 6</p>	85
29	<p>1.6.1. Giới thiệu ngôn ngữ Python Là ngôn ngữ lập trình bậc cao, phục vụ cho các mục đích lập trình đa năng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p>	51

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	Py thon là một ngôn ngữ lập trình bậc cao cho các mục đích lập trình đa năng do Guido van Ros sum tạo ra và lần đầu ra mắt vào năm 199	
29	Ưu điểm nổi bật nhất đó chính là dễ đọc, dễ nhớ, dễ học. <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> Về ưu điểm nổi bật nhất đó chính là ngoại hìn	52
29	Python là ngôn ngữ có cấu trúc tương đối rõ ràng, thuận tiện cho người mới học lập trình. <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> Ray mon d Py thon là ngôn ngữ có hình thức rất sáng sủa cấu trúc rõ ràng thuận tiện cho người mới học lập trìn	71
29	Cấu trúc của python còn cho phép người dùng sử dụng để viết mã lệnh với số lần gõ phím tối thiểu. <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> cấu trúc của py thon còn cho phép người sử dụng viết mã lệnh với số lần gõ phím tối thiểu như nhận định của chính guido van ro s sum trong một bài phỏng vấn ông	76
30	Quá trình phát triển của Python gồm có 3 giai đoạn: <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> Các giai đoạn phát triển của hội chứng AIDS a Quá trình xâm nhiễm và nhân lên của HIV Hấp phụ lên bề mặt của tế bào T Chui qua màng tế bào T vào bên trong ARN ADN ARN m Prô Virut mới ARN Tế bào T bị phá vỡ hàng loạt Vi sinh vật cơ hội và nhiễm trùng cơ hội xuất hiện b Các giai đoạn phát triển của bệnh AIDS Quá trình phát triển của bệnh AIDS gồm có 3 giai đoạn SGK	74
30	Phiên bản tối ưu nhất trong giai đoạn này là <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> Trong phần còn lại chúng chúng ta sẽ tóm tắt các lý thuyết đã nghiên cứu về lạm phát mục tiêu trong giai đoạn trước khủng hoảng để trả lời câu hỏi vì sao lạm phát mục tiêu được coi là một chính sách tối ưu nhất trong giai đoạn này 2 1 1 Hàm tổn thất Hàm tổn thất hàm số thể hiện tổn thất của nền kinh tế khi chính sách không đạt được mục tiêu ban đầu được hầu hết các nhà nghiên cứu và ngân hàng trung ương đồng ý có dạng đơn giản 2 2 1 ^ 2 t t t Ly 1 1 Trong đó t là lạm phát ở thời kỳ t ^ là lạm phát mục tiêu hoặc là trung điểm của khoảng mục tiêu t y là độ chênh sản lượng và 0 là tỉ trọng tương quan của ổn định độ chênh sản lượn	65
30	Giai đoạn 2 – Phiên bản 2.x: <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b> HTC đã hợp tác với Goog le trong chiếc điện thoại thông minh Nexus đầu tiên Nexus One 5 Tổng quan về hệ điều hành And roi d 6 Tổng quan về hệ điều hành And roi d Các phiên bản hệ điều hành Các phiên bản hệ điều hành Phiên bản 1 x Phiên bản 3 x And roi d 1 0 API 1 And roi d 1 1 API 2 And roi d 1 5 Cup ca ke API 3 And roi d 1 6 Donut API 4 And roi d 3 0 Ho ne y co mb API 11 And roi d 3 1 Ho ne y co mb API 12	64

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	And roi d 3 2 Ho ne y co mb API 13 Phiên bản 4 x Phiên bản 2 x And roi d 4 0 4 0 2 Ice Cream S an dwich API 14 And roi d 4 0 3 4 0 4 Ice Cream S an dwich API 15 And roi d 4 1 Jelly Bean API 16 And roi d 4 2 Jelly Bean API 17 And roi d 4 3 Jelly Bean API 18 And roi d 4 4 Kit Kat API 19 And roi d 2 0 Ec lai r API 5 And roi d 2 0 1 API 6 And roi d 2 1 API 7 And roi d 2 2 2 2 3 Froyo API 8 And roi d 2 3 2 3 2 G in gerb re ad API 9 And roi d 2 3 3 2 3 7 G in gerb re ad API 10 7 8 2 9 16 2017 Tổng quan về hệ điều hành And roi d Tổng quan về hệ điều hành And roi d Các phiên bản hệ điều hành Hệ sinh thái Phiên bản 5 x And roi d 5 0 Lol li pop API 21 And roi d 5 1 Lol li pop API 22 Phiên bản 6 0 And roi d 6 0 Marsh ma l lo w API 23 And roi d 7 0 Nou ga t API 24 And roi d 7 1 1 Nou ga t API 25 And roi d 8 0 Oreo API 26 9 Tổng quan về hệ điều hành And roi d 10 Kiến trúc And roi d And roi d được hình thành dựa trên nền tảng Linux nhân 2 6 từ phiên bản 4 0 sử dụng Linux nhân 3	
30	<p>Giai đoạn 3 – Phiên bản 3.x:</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>riêng fox pro 3 0 chỉ hỗ trợ nhập xuất không thực hiện đợ c các liên kết links dbase iii plus dbase iv và dbase v pa ra do x phiên bản 3 x 4 x và 5 x mi c ro so ft excel phiên bản 3 0 4 0 5 0 và 7 0 lotus 1 2 3 phiên bản 2 x 3 x và 4 0 các tập tin dạng text với độ rộng cố định và kích thước vừa phải ngoài ra access còn có thể sử dụng dữ liệu từ các nguồn khác nh mi c ro so ft sql se r ve r sy ba se sql se r ve r và o ra c le se r ve r nói chung dữ liệu của các ứng dụng hỗ trợ mi c ro so ft odbc mi c ro so ft access 1 x 2 0 và 7 0 dữ liệu của các csdl khác với csdl đang đọc mở về chi tiết access hỗ trợ hai phương thức truy cập đến dữ liệu bên ngoài liên kết đến bảng và mở bảng trực tiế</p>	64
30	<p>Bởi chúng là mã nguồn mở, ta không chỉ sử dụng các phần mềm, chương trình được viết trong python mà còn có thể thay đổi mã nguồn.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Vì là mã nguồn mở bạn không những có thể sử dụng các phần mềm chương trình được viết trong Py thon mà còn có thể thay đổi mã nguồn của n</p>	75
30	<p>Ngôn ngữ lập trình đơn giản, dễ đọc: Python có cấu trúc ngữ ngáp đơn giản, rõ ràng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Tính năng chính của Py thon Ngôn ngữ lập trình đơn giản dễ học Py thon có cú pháp rất đơn giản rõ ràn</p>	52
30	<p>Nó dễ đọc và viết đơn giản hơn nhiều khi so sánh với ngôn ngữ lập trình khác như C ++, Java, C#.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nó dễ đọc và viết hơn rất nhiều khi so sánh với những ngôn ngữ lập trình khác như C Java</p>	71
30	<p>Khả năng di chuyển: Các chương trình trên python có thể di chuyển từ nền tảng này đến nền tảng khác mà không gặp phải bất kỳ thay đổi nào khi chạy.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Khả năng di chuyển Các chương trình Py thon có thể di chuyển từ nền tảng này sang nền tảng khác và chạy nó mà không có bất kỳ thay đổi nà</p>	61

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
30	Nó chạy liền mạch trên các nền tảng như Mac, Windows, Linux.  <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b>  Nó chạy liền mạch trên hầu hết tất cả các nền tảng như W in do ws macOS Linux	57
30	Khả năng mở rộng và có thể nhúng: Nếu một ứng dụng đòi hỏi sự phức tạp lớn, ta có thể dễ dàng kết hợp với các phần code bằng C, C ++ và những ngôn ngữ khác vào code python.  <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b>  Giả sử một ứng dụng đòi hỏi sự phức tạp rất lớn bạn có thể dễ dàng kết hợp các phần code bằng C C và những ngôn ngữ khác có thể gọi được từ C vào code Py tho	58
30	Bởi vậy, sẽ giúp ứng dụng của ta có những tính năng tốt hơn, khả năng scripting mà các ngôn ngữ lập trình khác khó có thể làm được.  <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b>  Điều này sẽ cung cấp cho ứng dụng của bạn những tính năng tốt hơn cũng như khả năng sc ri p tin g mà những ngôn ngữ lập trình khác khó có thể làm được	58
31	Lập trình đối tượng sẽ giúp giải quyết các vấn đề một cách trực quan nhất.  <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b>  Trong một lĩnh vực phức tạp như y khoa thì vai trò của ngôn ngữ hình ảnh lại càng rất quan trọng nó mô phỏng lại sự hình thành biến đổi hoạt động trong cơ thể người cũng như tìm hiểu được các bệnh lý để đưa ra được các phương pháp điều trị phù hợp VR trong lĩnh vực giáo dục đào tạo khối kỹ thuật cũng được ứng dụng giúp nâng cao khả năng thực hành kiến thức và giải quyết các vấn đề một cách trực quan và hiệu quả	52
31	Chúng được sử dụng để xác định cú pháp và cấu trúc của ngôn ngữ Python.  <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b>  Phần cú pháp qui định sự kết hợp của các kí hiệu còn phần ngữ nghĩa qui định ý nghĩa của mỗi sự kết hợp đó Cú pháp và ngữ nghĩa của một ngôn ngữ lập trình được xác định một cách hình thức bằng cách sử dụng một hệ thống kí hiệu khác thực chất cũng là một ngôn ngữ siêu ngôn ngữ Siêu ngôn ngữ meta la ngu age là ngôn ngữ được sử dụng để xác định cú pháp hoặc ngữ nghĩa của một ngôn ngữ lập trình Đặc tả hình thức của mỗi ngôn ngữ lập trình For ma l de sc ri p ti on cung cấp một mô tả chính xác về ngôn ngữ lập trình đ	55
31	Trong Python, các từ khóa có sự phân biệt chữ hoa và chữ thường.  <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b>  Kế tiếp có thể là chữ số và dấu Không được dùng khoảng trống và các dấu amp Có sự phân biệt chữ hoa và chữ thườn	60
31	Bảng 1.2. Bảng các keyword trong Python 3.10.3 b.  <b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b>  Tác giả N gu yễn Minh Dũng IV DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ Hình 1 1 Kiến trúc chung	52



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>SoC dựa trên các khối nhúng 4 Hình 1 2 Dự báo về diện tích bộ nhớ nhúng trên chip SoC 5 Hình 1 3 Mô hình chức năng bộ nhớ SRAM 8 Hình 1 4 Mô hình chức năng rút gọn của bộ nhớ SRAM 8 Hình 1 5 Mô hình lỗi 9 Hình 1 6 So sánh độ phức tạp tính toán và thời gian kiểm tra 15 Hình 1 7 Khả năng phát hiện lỗi của một số thuật toán 19 Hình 1 8 Đánh giá thời gian kiểm tra của thuật toán March Cock tại l 22 Hình 1 9 M em o ry b o u n d a r y s c a n 24 Hình 1 10 M u l t i p l e x o r l s o l a t i o n 25 Hình 1 11 Kiến trúc mạch Build in self test 26 Hình 1 12 Kiến trúc mạch BISD 27 Hình 1 13 Thanh ghi EOP 28 Hình 1 14 Từ điển cấu trúc thông tin lỗi với thuật toán March 17N 28 Hình 1 15 Sơ đồ khối mạch BISD 29 Hình 1 16 Sơ đồ khối mạch BISR sử dụng Fuse Macro 30 Hình 2 1 Thiết kế chip SoC hỗ trợ mạch BISD 33 Hình 2 2 Sơ đồ khối mạch BISD 34 Hình 2 3 Sơ đồ khối TIG 37 Hình 2 4 Sơ đồ khối SAG 39 Hình 2 5 Giảm đồ thời gian khối SAG 40 Hình 2 6 Khối SA Step Coun t e r 41 V Hình 2 7 Sơ đồ khối SAG ROM 42 Hình 2 8 Sơ đồ khối PAG 43 Hình 2 9 Giảm đồ thời gian khối PAG 44 Hình 2 10 Cấu trúc của thanh ghi shift data 44 Hình 2 11 Cấu trúc FIFO 45 Hình 2 12 Sơ đồ thuật toán khối PAG 46 Hình 2 13 Giảm đồ thời gian đọc ghi Dol phin SP SRAM 47 Hình 2 14 Sơ đồ khối P h y s i c a l S i g n a l G e n e r a t o r 48 Hình 2 15 Giảm đồ thời gian khối P h y s i c a l S i g n a l G e n e r a t o r 50 Hình 2 16 Sơ đồ khối P h y s i c a l C o u n t e r 50 Hình 2 17 Thuật toán khối P h y s i c a l C o u n t e r 52 Hình 2 18 Bảng dữ liệu không đảo chuẩn và dữ liệu đảo chuẩn 53 Hình 2 19 Sơ đồ khối Data Backg r o u n d T o p 56 Hình 2 20 Sơ đồ khối Data Backg r o u n d M o n i t o r 58 Hình 2 21 Giảm đồ thời gian khối Data Backg r o u n d G e n e r a t o r 59 Hình 2 22 Sơ đồ khối Data Backg r o u n d G e n e r a t o r 61 Hình 2 23 Thuật toán khối Data Backg r o u n d G e n e r a t o r 61 Hình 2 24 Sơ đồ khối C o m p a r a t o r 62 Hình 2 25 Thuật toán khối C o m p a r a t o r 63 Hình 2 26 Cấu trúc thông tin lỗi BISD synd r o m e 64 Hình 2 27 Giảm đồ thời gian khối C o m p a r a t o r 64 Hình 2 28 Các trạng thái của FSM BISD 66 Hình 2 29 Sơ đồ khối TAP C o n t r o l l e r 68 VI Hình 2 30 Sơ đồ khối chi tiết TAP C o n t r o l l e r 70 Hình 2 31 Máy trạng thái FSM TAP C o n t r o l l e r 71 Hình 2 32 Sơ đồ khối I n s t r u c t i o n R e g i s t e r 72 Hình 2 33 Sơ đồ khối I n s t r u c t i o n D e c o d e r 73 Hình 2 34 Sơ đồ khối B y p a s s R e g i s t e r 74 Hình 2 35 Sơ đồ khối I D R e g i s t e r 75 Hình 2 36 Sơ đồ khối BISD i n R e g i s t e r 75 Hình 2 37 Sơ đồ khối BISD o u t R e g i s t e r 76 Hình 2 38 Sơ đồ khối RAM BISD I n t e r f a c e 77 Hình 2 39 Sơ đồ kiến trúc khối RAMBISD I n t e r f a c e 79 Hình 2 40 Sơ đồ khối a s y n c c m p 80 Hình 2 41 Sơ đồ khối w p t r f u l l 80 Hình 2 42 Sơ đồ khối r p t r e m p t y 81 Hình 2 43 Sơ đồ khối f i f o m e m 82 Hình 3 1 Thiết kế của phần mềm mô hình hóa 84 Hình 3 2 Mô hình giải thuật cho BISD 94 Hình 4 1 Mô hình kiểm tra từng khối 97 Hình 4 2 Mô hình kiểm tra toàn bộ mạch BISD 98 Hình 4 3 Phần mềm mô hình hóa 99 Hình 4 4 Mô hình đối chiếu kết quả 100 VII DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU Bảng 1 1 Ký hiệu các lỗi trong mảng ô nhớ của bộ nhớ nhúng 9 Bảng 1 2 Bảng các lỗi giải mã địa chỉ 12 Bảng 1 3 Bảng các ký hiệu sử dụng trong các thuật toán March 16 Bảng 1 4 Bảng danh sách 42 thuật toán March cơ bản 18 Bảng 1 5 Khả năng phát hiện lỗi của một số thuật toán March cơ bản kiểm tra bộ nhớ theo từng bit 18 Bảng 1 6 Kết quả mô phỏng thuật toán MATS theo word với nhiều dữ liệu chuẩn 20 Bảng 1 7 Kết quả mô phỏng thuật toán March C theo word với nhiều dữ liệu chuẩn 20 Bảng 2 1 I O mạch BISD 36 Bảng 2 2 I O khối TIG 38 Bảng 2 3 I O khối SAG 40 Bảng 2 4 I O khối PAG 43 Bảng 2 5 I O khối P h y s i c a l S i g n a l G e n e r a t o r 49 Bảng 2 6 I O khối P h y s i c a l C o u n t e r 51 Bảng 2 7 Dữ liệu không đảo chuẩn 55 Bảng 2 8 Bảng dữ liệu cho độ rộng bus 32 bit 56 Bảng 2 9 I O khối Data Backg r o u n d T o p 57 Bảng 2 10 I O khối Data Backg r o u n d M o n i t o r 59 Bảng 2 11 I O khối C o m p a r a t o r 63 Bảng 3 1 Bảng các file dữ liệu trong phần mềm mô hình hóa 85 Bảng 3 2 Các thuộc tính của cell 87 VIII Bảng 3 3 Hành vi của cell 87 Bảng 3 4 Các thuộc tính của lỗi 87 Bảng 3 5 Các loại lỗi 88 Bảng 3 6 Hành vi của lỗi hàng cột 88 Bảng 3 7 Định dạng chuỗi TDO 89 Bảng 3 8 Các nhóm lỗi 90 Bảng 3 9 Các thuộc tính của cell 91 Bảng 3 10 Các thuộc tính lớp cơ sở Fault 92 Bảng 3 11 Các thuộc tính lớp AF mở rộng từ lớp Fault 92 Bảng 3 12 Các thuộc tính lớp CFid mở rộng từ lớp Fault 92 Bảng 3 13 Các thuộc tính lớp ColF mở rộng từ lớp Fault 92 Bảng 3 14 Các thuộc tính lớp RowF mở rộng từ lớp</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>Fault 92 Bảng 3 15 Các thuộc tính lớp SAF mở rộng từ lớp Fault 92 Bảng 3 16 Các thuộc tính lớp CellInfo 93 Bảng 4 1 Kết quả file Log txt 101 Bảng 4 2 Code co ve ra ge khối CORE BISD 102 Bảng 4 3 Code co ve ra ge khối TIG 102 Bảng 4 4 Code co ve ra ge khối SAG 102 Bảng 4 5 Code co ve ra ge khối SAG Step Coun te r 102 Bảng 4 6 Code co ve ra ge khối SAG Rom 103 Bảng 4 7 Code co ve ra ge khối PAG 103 Bảng 4 8 Code co ve ra ge khối Data Backg ro und Top 103 Bảng 4 9 Code co ve ra ge khối Data Backg ro und Ge ne ra to r 103 IX Bảng 4 10 Code co ve ra ge khối Data Backg ro und Mo ni to r 104 Bảng 4 11 Code co ve ra ge khối P hy si ca l Sig na l Ge ne ra to r 104 Bảng 4 12 Code co ve ra ge khối P hy si ca l Coun te r 104 Bảng 4 13 Code co ve ra ge khối C om pa ra to r 104 Bảng 4 14 Kết quả tổng hợp mach BISD với bộ nhớ SRAM Dol phin dñi sp tm 65 gp lu s 144 x 26 twt 4 bw 1 xoe m 105 Bảng 4 15 Kết quả tổng hợp mach BISD với bộ nhớ SRAM Dol phin dñi sp tm 65 gp lu s 512 x 256 twt 4 bw 1 xoe m 106 Bảng 4 16 Kết quả tổng hợp mach BISD với bộ nhớ SRAM Dol phin dñi sp tm 65 gp lu s 1024 x 288 twt 4 bw 1 xoe m 106 X DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT Từ viết tắt Từ tiếng anh ATPG Au to ma ti c test pa t te rn gen e ra ti on BF B ri d gín g fault BIRA Built in Re du n dan cy A na ly si s BIST Built in self test BISD Built in self di ag no si s CF Coup lin g f au lts CFid l de mpo ten t co up lin g fault CFin ln ve r si on co up lin g fault CFst State co up lin g fault CTR Con tro l le r CUT Cir cui t under test DFT De si gn for test DRF Data re ten ti on fault EOP Error O pe ra ti on P ro to co l FSI Fault Site ln di ca to r FSM F in i te State Ma chi ne MSCAN M em ory Scan NPSF Neigh bo r ho od Pat te rn Sen si ti ve Fault PAG P ro g ra ma b le Al go ri thm Ge ne ra to r PSG P hy si ca l Sig na l Ge ne ra to r RA Re du n dan cy A na ly si s RDF Read di s tu rb fault SA0 Stuck at 0 SA1 Stuck at 1 SAF Stuck at fault SAG S to re d Al go ri thm Ge ne ra to r SDI Scan data in SDO Scan data out XI SIA S em i con du c to r ln du stry As so cia ti on SoC Sys tem on Chip SOF Stuck open fault TCK Test clock TDI Test data in TDO Test data out TF T ran si ti on fault TMS Test mode se le ct TPG Test Pat te rn Ge ne ra to r TRST Test reset TIG Test lns tru c ti on Ge ne ra to r VLSI Very large scale in te g ra ti on XII N ghi ên cứu và thiết kế mạch tự kiểm tra và phân tích lỗi bộ nhớ nhúng với giải thuật khả trình PHẦN MỞ ĐẦU Sự phát triển nhanh chóng về số lượng và chủng loại bộ nhớ nhúng trong SoC khiến việc kiểm tra bộ nhớ nhúng trở thành một vấn đề quan trọng không thể thiếu trong quá trình kiểm tra So</p>	
31	<p>Định danh giúp phân biệt thực thể này với thực thể khác.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Ví dụ Bảng cấp Một thực thể có thể có nhiều thuộc tính trong số các thuộc tính đó có những có những thuộc tính có vai trò phân biệt thực thể này với thực thể khác được gọi là thuộc tính định danh</p>	76
32	<p>Tên định danh không được bắt đầu bằng một chữ số.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>nbsp Bài giảng kỹ thuật lập trình c chương 1 ths trần quang hải bằng KỸ THUẬT LẬP TRÌNH C C hư ợn g 1 Tổng quan bang tqh hot mai l com 04 2010 Giới thiệu chung Ngôn ngữ C ra ñời năm 1972 Phát triển thành C vào năm 1983 Là ngôn ngữ ñược sử dụng rất phổ biến Có nhiều trình biên dịch C khác nhau Turbo C Bor lan d C ANSI C IBM C ISO C GCC v v bang tqh hot mai l com Kỹ thuật lập trình C Tổng quan 2 04 2010 IDE Bor lan d C 5 02 Chạy file Setup exe trong thư mục Bc502 Một số phím soạn thảo Phím Chức năng Enter Xuống dòng ln se rt C huy ên ñổi chế ñộ chèn ñề De le te Xóa kí tự ngay sau vị trí con trỏ Back space Ctrl Y Ctrl Q Y bang tqh hot mai l com Xóa kí tự ngay trước vị trí con trỏ Xóa dòng kí tự chứa con trỏ Xóa các kí tự từ vị trí con trỏ ñến cuối dòng Kỹ thuật lập trình C Tổng quan 3 04 2010 IDE Bor lan d C 5 02 Một số phím soạn thảo tiếp theo Phím Chức năng Ctrl K C</p>	84

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>Chép khối tới vị trí mới của con trỏ Ctrl K V C huy ển khối tới vị trí mới của con trỏ Ctrl K Y Xóa cả khối Ctrl K W Ghi một khối vào một tệp trên đĩa Ctrl K R Đọc một khối từ một tệp trên đĩa Ctrl Q B Dịch chuyển con trỏ về đầu khối Ctrl Q K Dịch chuyển con trỏ về cuối khối Ctrl Q F Tìm kiếm một cụm từ Ctrl Q A Tìm kiếm cụm từ và sau đó thay thế bằng cụm từ khác Ctrl Q L Lặp lại Ctrl Q F hoặc Ctrl Q A cuối cùng bằng qh hot mai l com Kỹ thuật lập trình C Tổng quan 4 04 2010 C h ư ơ n g trình Hello world chỉ thị tiền xử lý Hàm chính của chương trình Dấu bắt đầu và kết thúc của định nghĩa hàm Kết quả thu  được khi biên dịch và chạy chương trình trên Kỹ thuật lập trình C Tổng quan bang qh hot mai l com 5 04 2010 Từ khóa Key word Là các từ dành riêng của ngôn ngữ C Từ khóa phải được sử dụng đúng cú pháp Một số từ khóa thông dụng auto do goto short union break do ub le if si z eo f un si g ne d case else int s ta ti c void char ex te rn long s tru ct vo la ti le con ti nu e float re gi s te r switch while de f au lt for re tu rn ty pe de f Trong IDE Bor lan d C 5 02 từ khóa in đậm và có màu blue bang qh hot mai l com Kỹ thuật lập trình C Tổng quan 6 04 2010 Tên định danh Dùng để ãnh danh các thành phần của chương trình Tên biến tên hàm tên hằng file cấu trúc Gồm chữ số dấu gạch nối Độ dài tối đa 32 Lưu ý không được chứa kí tự trống space không được bắt đầu bằng một chữ số không được trùng với từ khóa Nên đặt tên một cách gợi nhớ có ý nghĩ</p>	
32	<p>Không được sử dụng các ký hiệu đặc biệt như !, @, #, \$, %, ... trong tên định danh.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Để biểu diễn những văn phạm như vậy dạng chu ẩn BNF hay được sử dụng 22 BNF định nghĩa các luật của thứ tự của ký tự sử dụng chính các ký t ự nó cũng đ ãnh nghĩa phép lặp và phép chọn sử dụng các ký hiệu đặc biệ</p>	52
32	<p>Tên định danh có thể có độ dài bất kỳ.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Thực thi Bám F5 12 39 2 4 Cú pháp và ngữ nghĩa Cú pháp tập các luật xác định chính xác cách kết hợp của các chữ cái các chữ số và các ký hiệu Các luật cú pháp được viết ở dạng đơn giản xác định ngôn ngữ hình thức gọi là siêu ngôn ngữ me ta la ngu age Ngữ nghĩa tập các luật xác định ý nghĩa các lệnh viết trong một ngôn ngữ lập trình 13 39 2 4 Cú pháp và ngữ nghĩa Tên định danh l de n ti fier do người dùng đặt Là chuỗi các chữ cái chữ số dấu gạch dưới và dấu do l la r Tên phải bắt đầu bởi một chữ cái dấu gạch dưới hoặc dấu do l la r Một tên không thể là một từ khóa không thể là true false hoặc null Tên có thể có độ dài bất kỳ Tên tham chiếu một lớp một phương thức một trường biến hoặc hằng hoặc một gói 14 39 2 4 Cú pháp và ngữ nghĩa Các từ khoá của Java 15 39 2 5 Các kiểu dữ liệu nguyên thủy Là các kiểu dữ liệu có hiệu lực một cách tự động 16 39 2 5 Các kiểu dữ liệu nguyên thủy Kích thước và miền giá trị 17 39 2 5 Các kiểu dữ liệu nguyên thủy Kiểu số nguyên byte short int lon</p>	82
32	<p>Ta không cần thiết phải thêm dấu chấm phẩy ; vào cuối mỗi câu lệnh.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Ngoài ra do đặc thù của Ja va Sc ri pt chuyên dùng trên trang web kích cỡ của đoạn mã nguồn là quan trọng có một số phần mềm có thể làm giảm kích cỡ của đoạn mã nguồn Ja va Sc ri pt bằng cách bỏ đi những khoảng trắng không cần thiết để những phần mềm này hoạt động chính xác lập trình viên cần thêm dấu chấm phẩy vào cuối mỗi câu lệnh 3</p>	72
33	<p>Hình 1.16. Ví dụ về comment trong Python f.</p>	53

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>STMLD Space Time Ma xi mu m Li ke li ho od De co de r S N Sig na l Noise Tín hiệu nhiễu S P Se ria l Pa ra l le l Nối tiếp Song song SVD S in gu la r value de co mpo si ti on SL Source level Mức nguồn SOFAR Sound Fi xin g and R an gin g T TL T ran s mi si on lost Suy hao truyền U UWCN Un de rwa te r co m mu ni ca ti on ne twork Mạng truyền thông dưới nước Z ZF Zero Forc in g 7 DANH MỤC CÁC BẢNG Bảng 1 Các thông số mô phỏng của hệ thống MIMO OFDM đối với kênh truyền dưới nước 74 8 DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ ĐỒ THỊ Hình 1 1 Sơ đồ nguyên lý hệ thống MIMO 11 Hình 1 2 Mô hình hệ thống MIMO OFDM 12 Hình 1 3 Sơ đồ mã lưới 14 Hình 1 4 Bộ mã lưới k 1 K 3 và n 2 14 Hình 1 5 Lưới mã và sơ đồ trạng thái với k 1 K 3 và n 2 15 Hình 1 6 Phân tập theo thời gian 16 Hình 1 7 Bộ điều chế và giải điều chế dữ liệu trong Map pe r và D em ap pe r 16 Hình 1 8 Bít và sym bo l 17 Hình 1 9 Giảm độ chòm sao 2 PSK và 16 PSK 18 Hình 1 10 Giảm độ chòm sao QAM 18 Hình 1 11 Bộ S P và P S 19 Hình 1 12 Bộ IFFT và FFT 20 Hình 1 13 Bộ chèn khoảng bảo vệ và loại bỏ khoảng bảo vệ 21 Hình 1 14 Đáp ứng xung của kênh truyền fa di ng chọn lọc tần số 22 Hình 1 15 Tín hiệu được chèn khoảng bảo vệ 23 Hình 1 16 Ví dụ về việc truyền pilot liên tục và phân tán ở những vị trí sóng mang biết trước 27 Hình 1 17 Kiểu chèn pilot dạng khối 28 Hình 1 18 Kiểu chèn pilot dạng lược 29 Hình 1 19 Sự sắp xếp pilot và mẫu tin có ích ở miền tần số và thời gian 30 Hình 1 20 Mối liên hệ giữa hiệu ứng Dopp le r và trễ kênh truyền trong sự lựa chọn sự sắp xếp các pilot 30 Hình 2 1 Sự phụ thuộc vào tần số hoạt động và độ sâu của hệ số hấp thụ 12 42 Hình 2 2 Sự phụ thuộc vào tần số và khoảng cách truyền của suy hao truyền tổng cộng ở vùng nước nông 12 43 Hình 2 3 Sự phụ thuộc vào tần số và khoảng cách truyền của suy hao tổng cộng ở vùng nước sâu 12 44 Hình 2 4 Suy hao truyền tổng cộng ở các độ sâu khác nhau 12 45 Hình 2 5 Sự phụ thuộc của vận tốc vào độ sâu được chia theo lớp 47 Hình 2 6 Kiểu truyền ở vùng nước nông 47 Hình 2 7 Sự phụ thuộc vào khoảng cách ở các tần số khác nhau với r truyền 12 48 Hình 2 8 Các đường truyền giữa nguồn và thiết bị nhận trong vùng nước sâu 49 Hình 2 9 Sự phụ thuộc vào tần số đối với các góc lướt quas <math>\theta</math> và tốc độ gió <math>\omega</math> của suy hao truyền 12 50 Hình 2 10 Kênh âm thanh bề mặt đặc trưng tốc độ âm và đồ thị tia 51 Hình 2 11 Sự phụ thuộc vào tần số và khoảng cách của suy hao truyền trong ống dẫn bề mặt 12 52 Hình 2 12 Các tia truyền và phản xạ tại giao cắt giữa hai môi trường 53 Hình 2 13 Sự phụ thuộc vào góc lướt qua của suy hao truyền 12 53 Hình 2 14 Sự dư thừa độ sâu đối với đường truyền âm thanh hội tụ 55 9 Hình 2 15 T ru yền âm thanh từ một nguồn trong kênh âm thanh sâu 57 Hình 2 16 Sự hình thành vùng tối khi vận tốc âm thanh giảm đều theo chiều sâu 58 Hình 2 17 K hoảng cách truyền thông giữa các nút cực đại của kênh đơn đường sử dụng các kiểu điều chế khác nhau đối với vùng nước nông 12 61 Hình 2 18 K hoảng cách truyền thông giữa các nút cực đại của kênh đơn đường sử dụng các kiểu điều chế khác nhau đối với vùng nước sâu 12 62 Hình 2 19 Sự phụ thuộc của BER và khoảng cách giữa các nút với các công suất truyền khác nhau đối với vùng nước nông 12 63 Hình 2 20 Sự phụ thuộc của BER và tần số với các công suất truyền khác nhau đối với vùng nước nông 12 63 Hình 2 21 Sự phụ thuộc của BER và khoảng cách giữa các nút với các công suất truyền khác nhau đối với vùng nước sâu 12 64 Hình 2 22 Sự phụ thuộc của BER và tần số với các công suất truyền khác nhau đối với vùng nước sâu 12 65 Hình 2 23 Sự phụ thuộc của khoảng cách giữa các nút cực đại vào độ sâu đối với vùng nước nông 12 66 Hình 2 24 Sự phụ thuộc của khoảng cách giữa các nút cực đại theo độ sâu đối với vùng nước sâu 12 66 Hình 2 25 Đặc trưng nhiệt độ 12 67 Hình 2 26 Đặc trưng nhiệt độ của các mùa khác nhau trong năm 2006 12 68 Hình 2 27 Tốc độ âm thanh của các mùa khác nhau trong năm 2006 12 69 Hình 3 1 Hệ thống MIMO OFDM với số lượng anten thu phát khác nhau 75 Hình 3 2 Sự phụ thuộc của tỉ lệ lỗi bít BER theo phương pháp cân bằng kênh 76 Hình 3 3 Sự phụ thuộc của tỉ lệ lỗi bít BER theo phương pháp điều chế 78 Hình 3 4 Chòm sao điều chế của phương pháp điều chế QPSK khi SNR 1 79 Hình 3 5 Chòm sao điều chế của phương pháp điều</p>	



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>chế QPSK khi SNR 15 79 Hình 3 6 Chòm sao điều chế của phương pháp điều chế QPSK khi SNR 20 80 Hình 3 7 Chòm sao điều chế của phương pháp điều chế BPSK 81 Hình 3 8 Chòm sao điều chế của phương pháp điều chế QPSK 81 Hình 3 9 Chòm sao điều chế của phương pháp điều chế 16 QAM 82 Hình 3 10 Chòm sao điều chế của phương pháp điều chế 64 QAM 82 Hình 3 11 Sự phụ thuộc của BER vào tần số sóng mang 83 Hình 3 12 Ảnh hưởng của hiệu ứng Doppler đến chất lượng tín hiệu 84 10 CHƯƠNG 1 KỸ THUẬT MIMO OFDM 1 1 Giới thiệu hệ thống MIMO và OFDM Ngoài các ảnh hưởng do suy hao can nhiễu tín hiệu khi truyền qua kênh vô tuyến di động sẽ bị phản xạ khúc xạ nhiễu xạ tán xạ và gây ra hiện tượng fading đa đường</p>	
34	<p>Hình 1.17. Ví dụ về khối lệnh trong Python</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Kết luận và hướng phát triển 45 Đóng góp của đề tài 45 Hạn chế của đề tài 45 Hướng phát triển 45 TÀI LIỆU THAM KHẢO 46 i DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH Hình 1 1 Đường biểu diễn một chuỗi thời gian 10 Hình 1 2 Ví dụ về motif là chuỗi con xuất hiện ba lần trong chuỗi thời gian dài hơn 11 Hình 1 3 Minh họa hai chuỗi thời gian giống nhau 13 Hình 1 4 Khoảng cách giữa hai đường biểu diễn rất giống nhau về hình dạng nhưng lệch nhau về thời gian 14 Hình 1 5 Minh họa cách tính khoảng cách theo DTW 15 Hình 1 6 Minh họa phương pháp DFT 17 Hình 1 7 Minh họa phương pháp Haar Wavelet 18 Hình 1 8 Minh họa phương pháp PAA 19 Hình 1 9 Các trường hợp hai đoạn có cùng giá trị trung bình nhưng khoảng cách Euclid khác nhau 19 Hình 1 10 Minh họa quá trình nhận dạng các điểm PIP 21 Hình 1 11 Minh họa kỹ thuật xén dữ liệu một chuỗi thời gian có chiều dài 64 21 Hình 1 12 Minh họa phương pháp SAX với <math>\alpha = 3</math> 23 Hình 1 13 Minh họa R tree 24 Hình 1 14 Một ví dụ về các chuỗi tương tự tầm thường 25 Hình 1 15 A Một ví dụ về hai motif có chung một số đối tượng và B minh họa hai motif thỏa DISTANCE C<sub>i</sub> C<sub>k</sub> <math>\leq \tau</math> 26 Hình 1 16 Giải thuật brute force dùng phát hiện motif bậc nhất theo định nghĩa căn bản 28 Hình 1 17 Ví dụ minh họa một chuỗi thời gian T và biểu diễn SAX của các chuỗi con của T 30 Hình 1 18 Ví dụ minh họa lần lặp thứ nhất của giải thuật chiếu ngẫu nhiên 30 Hình 1 19 Một ví dụ minh họa ý tưởng sử dụng điểm tham chiếu 32 Hình 2 1 Một ví dụ về cách tính Distance từ bộ sưu tập R 36 Hình 2 2 Minh họa trực quan ý tưởng của kỹ thuật từ bỏ sớm 38 Hình 2 3 Thuật toán phát hiện những motif bậc k hàng đầu theo Định nghĩa 1 5 với sự hỗ trợ của R tree 39 Hình 2 4 Minh họa thuật toán tính khoảng cách Euclid kết hợp với ý tưởng từ bỏ sớm 40 1 Hình 3 1 Các kết quả thực nghiệm về thời gian thực hiện và độ hữu hiệu của ba thuật toán trên tập dữ liệu Stock với chiều dài motif khác nhau và kích thước tập dữ liệu được chọn cố định 10000 chuỗi 42 Hình 3 2 Các kết quả thực nghiệm về thời gian thực hiện và độ hữu hiệu của ba thuật toán trên tập dữ liệu Stock với kích thước khác nhau và chiều dài motif cố định là 512 43 Hình 3 3 Các kết quả thực nghiệm về thời gian thực hiện và độ hữu hiệu của ba thuật toán trên các tập dữ liệu khác nhau với kích thước cố định 10000 chuỗi và chiều dài motif cố định là 512 44 2 DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT APCA Adaptive Piecewise Consistent Ap Pro ximal DTW Dynamic Time Warping DFT Discrete Fourier Transform DWT Discrete Wavelet Transform EP Extreme Poin ts ESAX Extended Sym bolic Aggre gate Ap Pro ximal iSAX in dex able SAX k NN k Nearest Neighbors MBR Minimum Bounding Rectangle MK Mueen Keogh MrMotif Multi resolution Motif PAA Piecewise Aggre gate Ap Pro ximal PIP Perceptual Impor tant Point SAX Sym bolic Aggre gate Ap Pro Ximal 3 TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập Tự do Hạnh phúc KHOA CNTT T</p>	53
35	<p>2.1. Tìm hiểu về Socket Socket là một giao diện lập trình (API – Application Program</p>	55



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>Interface) ứng dụng mạng thông qua giao diện này có thể lập trình điều khiển việc truyền thông giữa 2 máy sử dụng các giao thức mức thấp như TCP,UDP... Giữa hai chương trình chạy trên mạng cần có một liên kết giao tiếp hai chiều, hay còn gọi là two-way communication để kết nối 2 process trò chuyện với nhau.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Giới thiệu về Socket SockKet là một giao diện lập trình API App li ca ti on P ro g ram In te rface ứng dụng mạng thông qua giao diện này có thể lập trình điều khiển việc truyền thông giữa 2 máy sử dụng các giao thức mức thấp như TCP UDP Sock ke t là một sự trừu tượng hóa ở mức cao có thể tưởng tượng nó như một thiết bị truyền thông 2 chiều tương tự như tệp tin chúng ta gửi nhận dữ liệu giữa 2 máy tương tự như việc đọc ghi trên tệp tin Để liên lạc thông qua so c ke t ta cần tiến hành các thao tác sau Tạo hay mở một so c ke t Gắn một so c ke t với một địa chỉ địa chỉ này chính là địa chỉ của máy cần liên lạc Thực hiện việc liên lạc tùy thuộc vào chế độ kết nối 1 15 Lập trình mạng Liên lạc theo chế độ không kết nối UDP Hai tiến trình liên lạc với nhau không kết nối trực tiếp mỗi thông điệp gửi đi phải kèm theo địa chỉ người nhận Hình thức liên lạc này có đặc điểm Người gửi không chắc chắn thông điệp của họ có đến tay người nhận hay không</p>	
35	<p>Điểm cuối (endpoint) của liên kết này được gọi là Socket.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Loại liên kết này được gọi là l i ê n k ết t ư ơ n g l i ê n Đặc điểm cấu trúc của liên kết tương liên là sự có mặt củ a t ừ t ươ n g l i ê</p>	58
35	<p>Điều này giúp rút ngắn thời gian và tăng hiệu suất hoạt động.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Có nhiều quan điểm và định nghĩa khác nhau về phần mềm CRM CRM là sự kết hợp các công cụ quản lý nhằm xây dựng mối quan hệ khách hàng quản trị hệ thống khách hàng cho doanh nghiệp 7 CRM là phần mềm để quản lý các thông tin quản lý các giao dịch với khách hàng và giữ chân khách hàng đồng thời biến khách hàng tiềm năng thành khách hàng thực sự 8 Phần mềm CRM là phần mềm máy tính sử dụng trên các hệ điều hành là công cụ giúp công ty doanh nghiệp vừa và nhỏ quản lý quan hệ khách hàng một cách hiệu quả chuyên nghiệp rút ngắn thời gian và tăng hiệu suất làm việc 9 CRM là phần mềm giúp thực hiện toàn bộ các quy trình thu thập tổng hợp và phân tích thông tin về khách hàng hàng bán hiệu quả của các công tác tiếp thị khả năng thích nghi của công ty đối với các xu hướng của thị trường nhằm mục đích nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh mang lại lợi nhuận cao nhất cho công ty 10 7 ha lo te k vn 8 su sa s ho ft com 9 al ta la b vn 10 crmp lu s vn 1 2 2 Mục tiêu đối tượng của CRM 1 2 2 1 Mục tiêu của CRM Mục tiêu của CRM chính là giúp các doanh nghiệp dùng công nghệ và nguồn nhân lực để có những cái nhìn sâu hơn về hành vi của khách hàng và giá trị của những khách hàng nà</p>	61
35	<p>Từ đó tạo nên một cầu nối giữa client và server.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Do đó cần có giáo viên nội tại trong nước để giảng dạy những chơ ơ n g trìn h bắt buộc đồng thời là cầu nối giữa giáo viên học sinh nước ngoài và trong nước mặt khác để những giáo viên này để đáp ứng đợc yêu cầu của một trường học theo chuẩn quốc tế thì trường học cần có những khóa đào tạo nghiệp vụ dạy học theo chơ ơ n g trìn h của các cơ sở đào tạo từ đó tạo nên một đội ngũ giáo viên có trình độ chuẩn quốc t</p>	53

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
35	<p>Đây là điều kiện cần thiết để socket io có thể tiến hành hoạt động.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Qua đó có thể đánh giá được trình độ sử dụng vốn của doanh nghiệp Hiệu quả sử dụng VCSH Vốn kinh doanh chính là điều kiện cần thiết để các doanh nghiệp có thể tiến hành hoạt động SXKD của mình</p>	67
36	<p>Hình 2.1. Cách hoạt động của Socket</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>DANH MỤC BẢNG BIỂU Bảng 1 1 Các đặc tính của họ vi điều khiển 8051 2 Bảng 1 2 Các lệnh rẽ nhánh 11 Bảng 1 3 Chức năng các chân port 3 14 Bảng 1 4 Nội dung các thanh ghi sau khi Reset 15 Bảng 1 5 Các thanh ghi chức năng đặc biệt điều khiển timer 19 Bảng 1 6 Địa chỉ các vectơ ngắt 19 Bảng 1 7 Trạng thái các thanh ghi sau reset 20 Bảng 2 1 Cách hoạt động của mạch cầu H 28 6 DANH MỤC HÌNH VẼ Hình 1 1 Sơ đồ khối của họ vi điều khiển 8051 3 Hình 1 2 Sơ đồ nguyên lý vi điều khiển AT 89 C 51 12 Hình 1 3 Sơ đồ khối bộ vi điều khiển AT 89 C 51 13 Hình 1 4 Mạch dao động dùng thạch anh cho AT 89 C 51 16 Hình 1 5 Bản đồ bộ nhớ data trên chip AT 89 C 51 18 Hình 2 1 Ngu y ê n t ă c nhậ n biế t vậ c của led thu phát hồng ngoại 22 Hình 2 2 Sơ đồ nguyên lý thu phát hồng ngoại 23 Hình 2 3 Hình ảnh quang trở thực tế 23 7 Hình 2 4 Ngu y ê n lý thu dừ ng ánh sáng khả biế n 24 Hình 2 5 Sơ đồ mạch cầu H 27 Hình 2 6 Sơ đồ nguyên lý mạch cầu H sử dụng Relay 29 Hình 2 7 Sơ đồ nguyên lý mạch cầu H dùng BJT công suất 30 Hình 2 8 Sơ đồ nguyên lý mạch cầu H dùng MOSFET 31 Hình 2 9 Sơ đồ nguyên lý mạch cầu H dùng Relay kết hợp FET 31 Hình 2 10 P h ư ơ n g phá p điề u khiế n độn g cơ bằng PWM 32 Hình 2 11 Một loại ác quy khô 33 Hình 3 1 Sơ đồ khối tổng quát 34 Hình 3 2 Sơ đồ nguyên lý khối nguồn 35 Hình 3 3 Sơ đồ nguyên lý mạch điều khiển 35 Hình 3 4 Sơ đồ nguyên lý mạch cảm biến hồng ngoại 36 Hình 3 5 Sơ đồ nguyên lý mạch đệm tín hiệu dùng bộ so sánh LM324 36 Hình 3 6 Sơ đồ nguyên lý khối công suất điều khiển động cơ 37 Hình 4 1 Sơ đồ mạch in khối cảm biến hồng ngoại 38 8 Hình 4 2 Sơ đồ mạch in khối điều khiển 38 Hình 4 3 Sơ đồ mạch in khối công suất 39 DANH MỤC CHỮ CÁI VIẾT TẮT RAM ROM CPU Op co de PSW I O OE PSEN EPROM R an dom access me mo ry Read only me mo ry Cen tra l P ro ces sin g Unit O pe ra ti on code P ro g ram S ta tu s Word Input Output Output E na b le P ro g ram store e na b le E ra sa b le P ro g ram ma b le Read Only M em ory ALE EA RST Led DC PWM MOSFET Add re ss Latch E na b le Ex te r na l Access Reset Light E mi t tin g Diode Di re ct Cur ren t Pulse Width Mo du la ti on Metal Oxide S em e con du c to r Field Effect T ran si so r Robot Con te st Ro bo con 9 Bộ nhớ ghi đọc Bộ nhớ chỉ đọc Đơn cị xử lý trung tâm Hoạt động mã C h ư ơ n g trìn h từ trạ ng thá i Vào ra Kích hoạt đầu ra C h ư ơ n g trìn h lưu trử cho phép Bộ nhớ ROM có thể lập trình được bằng xung điện hoặc xóa được bằng tia cực tím</p>	85
36	<p>Nó hoạt động dựa trên giao thức hướng kết nối.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các hệ thống phân tán RMI R em o te Mo tho d In vo ca ti on Được Sun đưa ra Dữ liệu Là một cơ chế cho phép một đối tượng đang chạy trên máy ảo java này triệu gọi các phương thức tồn tại trên máy ảo java khác Cơ chế hoạt động Thiết lập kết nối C li ent Ser ve r Ser ve r cung cấp dịch vụ RMI C li ent triệu gọi các phương thức trên đối tượng của dịch vụ do se r ve r cung cấp Được tích hợp sẵn trong java DCOM Dis tri bi te d C om po nen t Object Model Được Mic ro so ft đưa ra Hoạt động dựa trên giao thức TCP IP thông qua việc gửi thông tin dưới dạng nhị phân bi na ry Giao tiếp thông qua việc thiết lập C li ent Ser ve r CORBA C om mon Object Re que st B</p>	59

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	ro ke r Ar chi te c tu re Được OMG Object M an ag em ent Group đưa ra nhằm tạo nên một hệ phân tán vượt qua nhiều vấn đề về tính tương kết in te ro pe ra bi i ty với việc tích hợp các ứng dụng mạng CORBA là một hệ phân tán mở độc lập nền tảng và độc lập ngôn ngữ Hạn chế các hệ thống phân tán trên Fi re walls các hệ thống trên khi hoạt động ở những mạng được che chắn bởi fi re wall đều phải được sự cho phép của những người quản trị fi re wall để được ra ngoài	
36	<p>Thông điệp muốn gửi đi phải kèm theo thông điệp người nhận.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mô hình Soc ke t Có hai loại so c ke t Soc ke t có hướng kết nối TCP Soc ke t không hướng kết nối UDP Đặc điểm của so c ke t hướng kết nối Có một đường kết nối địa chỉ IP giữa 2 tiến trình Một trong 2 tiến trình kia phải đợi tiến trình kia yêu cầu kết nối Có thể dùng để liên lạc theo mô hình c li ent và sever Mô hình c li ent sever thì sever lắng nghe và chấp nhận từ c li ent Mỗi thông điệp gửi đi phải có xác nhận trả về 20 Các gói tin chuyển đi tuần tự Đặc điểm so c ke t không hướng kết nối 2 tiến trình liên lạc với nhau không kết nối trực tiếp Thông điệp gửi đi phải kèm theo thông điệp người nhận Thông điệp có thể gửi nhiều lần Người gửi không chắc chắn thông điệp đến tay người nhận Thông điệp gửi sau có thể đến trước và ngược lại Số hiệu cổng của so c ke t Để có thể thực hiện các cuộc giao tiếp một trong hai quá trình phải công bố số hiệu cổng so c ke t mà mình sử dụng</p>	76
37	<p>2.2.1. Một số khái niệm riêng của Socket Các Socket có thể được triển khai thông qua các kênh khác nhau: domain, TCP, UDP, ... Thư viện socket cung cấp các lớp riêng để xử lý các trình truyền tải cũng như một Interface chung để xử lý phần còn lại.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các Soc ke t có thể được triển khai thông qua các kênh khác nhau do ma in TCP UDP Thư viện so c ke t cung cấp các lớp riêng để xử lý các trình truyền tải cũng như một In te rface chung để xử lý phần còn lạ</p>	80
37	<p>Một số khái niệm riêng của Socket: domain: Là family của các giao thức protocol được sử dụng như là kỹ thuật truyền tải.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Soc ke t có các khái niệm riêng như sau Khái niệm Miêu tả do ma in Là f am i ly của các giao thức pro to co l được sử dụng như là kỹ thuật truyền tả</p>	76
37	<p>Các giá trị này là các hằng như AF_INET, PF_INET,</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các giá trị này là các hằng như AF_INET PF_INET PF_UNIX PF_X25 type Kiểu giao tiếp giữa hai endp oi nt đặc trưng là SOCK_STREAM cho các giao thức hướng kết nối con ne c ti on o ri en te d và SOCK_DGRAM cho các giao thức không hướng kết nối pro to co l Đặc trưng là 0 mà có thể được sử dụng để nhận diện một biến thể của một giao thức bên trong một do ma in hoặc type ho st na me Định danh của một ne twork in te rface Một chuỗi có thể là tên một host địa chỉ IPV6 Một chuỗi xác định một địa chỉ INADDR_BROADCAST Một chuỗi có độ dài là 0 xác định INADDR_ANY hoặc http vi etjack com Trang chia sẻ các bài học online miễn phí Page 1 http vi etjack com py thon index jsp Copy ri ght vi etjack com Một số nguyên được thông dịch dưới dạng một địa chỉ nhị phân trong thứ tự host byte Mỗi Ser ve r nghe các lời gọi từ C li ent trên một hoặc nhiều cổng por</p>	100

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
37	<p>PF_UNIX, PF_X25, ... type: Kiểu giao tiếp giữa hai endpoint, đặc trưng là SOCK_STREAM cho các giao thức hướng kết nối (connection-oriented) và SOCK_DGRAM cho các giao thức không hướng kết nối.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các giá trị này là các hằng như AF_INET PF_INET PF_UNIX PF_X25 type Kiểu giao tiếp giữa hai endpoint đặc trưng là SOCK_STREAM cho các giao thức hướng kết nối còn các giá trị như SOCK_DGRAM cho các giao thức không hướng kết nối. Đặc trưng là 0 mà có thể được sử dụng để nhận diện một biến thể của một giao thức bên trong một domain hoặc type. Một chuỗi xác định một địa chỉ INADDR_BROADCAST Một chuỗi có độ dài là 0 xác định INADDR_ANY hoặc http://vi-etjack.com Trang chia sẻ các bài học online miễn phí Page 1 http://vi-etjack.com python index.jsp Copy right vi-etjack.com Một số nguyên được thông dịch dưới dạng một địa chỉ nhị phân trong thứ tự host byte Mỗi Server nghe các lời gọi từ Client trên một hoặc nhiều cổng port</p>	100
37	<p>protocol: Đặc trưng là 0, mà có thể được sử dụng để nhận diện một biến thể của một giao thức bên trong một domain hoặc type.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các giá trị này là các hằng như AF_INET PF_INET PF_UNIX PF_X25 type Kiểu giao tiếp giữa hai endpoint đặc trưng là SOCK_STREAM cho các giao thức hướng kết nối còn các giá trị như SOCK_DGRAM cho các giao thức không hướng kết nối. Đặc trưng là 0 mà có thể được sử dụng để nhận diện một biến thể của một giao thức bên trong một domain hoặc type. Một chuỗi xác định một địa chỉ INADDR_BROADCAST Một chuỗi có độ dài là 0 xác định INADDR_ANY hoặc http://vi-etjack.com Trang chia sẻ các bài học online miễn phí Page 1 http://vi-etjack.com python index.jsp Copy right vi-etjack.com Một số nguyên được thông dịch dưới dạng một địa chỉ nhị phân trong thứ tự host byte Mỗi Server nghe các lời gọi từ Client trên một hoặc nhiều cổng port</p>	100
37	<p>hostname: Định danh của một network interface:</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các giá trị này là các hằng như AF_INET PF_INET PF_UNIX PF_X25 type Kiểu giao tiếp giữa hai endpoint đặc trưng là SOCK_STREAM cho các giao thức hướng kết nối còn các giá trị như SOCK_DGRAM cho các giao thức không hướng kết nối. Đặc trưng là 0 mà có thể được sử dụng để nhận diện một biến thể của một giao thức bên trong một domain hoặc type. Một chuỗi xác định một địa chỉ INADDR_BROADCAST Một chuỗi có độ dài là 0 xác định INADDR_ANY hoặc http://vi-etjack.com Trang chia sẻ các bài học online miễn phí Page 1 http://vi-etjack.com python index.jsp Copy right vi-etjack.com Một số nguyên được thông dịch dưới dạng một địa chỉ nhị phân trong thứ tự host byte Mỗi Server nghe các lời gọi từ Client trên một hoặc nhiều cổng port</p>	100
38	<p>Một chuỗi, có thể là tên một host, địa chỉ IPV6,...</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các giá trị này là các hằng như AF_INET PF_INET PF_UNIX PF_X25 type Kiểu giao tiếp giữa hai endpoint đặc trưng là SOCK_STREAM cho các giao thức hướng kết</p>	79

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	nối con ne c ti on o ri en te d và SOCK DGRAM cho các giao thức không hướng kết nối pro to co l Đặc trưng là 0 mà có thể được sử dụng để nhận diện một biến thể của một giao thức bên trong một do ma in hoặc type ho st na me Định danh của một ne twork in te rface Một chuỗi có thể là tên một host địa chỉ IPV6 Một chuỗi xác định một địa chỉ INADDR BROADCAST Một chuỗi có độ dài là 0 xác định INADDR ANY hoặc http vi etjack com Trang chia sẻ các bài học online miễn phí Page 1 http vi etjack com py thon index jsp Copy ri ght vi etjack com Một số nguyên được thông dịch dưới dạng một địa chỉ nhị phân trong thứ tự host byte Mỗi Ser ve r nghe các lời gọi từ C li ent trên một hoặc nhiều cổng por	
38	<p>Một chuỗi có độ dài là 0, xác định INADDR_ANY, hoặc một số nguyên được thông dịch dưới dạng một địa chỉ nhị phân trong thứ tự host byte.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các giá trị này là các hằng như AF_INET PF_INET PF_UNIX PF_X25 type Kiểu giao tiếp giữa hai endp oi nt đặc trưng là SOCK_STREAM cho các giao thức hướng kết nối con ne c ti on o ri en te d và SOCK_DGRAM cho các giao thức không hướng kết nối pro to co l Đặc trưng là 0 mà có thể được sử dụng để nhận diện một biến thể của một giao thức bên trong một do ma in hoặc type ho st na me Định danh của một ne twork in te rface Một chuỗi có thể là tên một host địa chỉ IPV6 Một chuỗi xác định một địa chỉ INADDR BROADCAST Một chuỗi có độ dài là 0 xác định INADDR ANY hoặc http vi etjack com Trang chia sẻ các bài học online miễn phí Page 1 http vi etjack com py thon index jsp Copy ri ght vi etjack com Một số nguyên được thông dịch dưới dạng một địa chỉ nhị phân trong thứ tự host byte Mỗi Ser ve r nghe các lời gọi từ C li ent trên một hoặc nhiều cổng por</p>	95
38	<p>port: Mỗi Server nghe các lời gọi từ Client trên một hoặc nhiều cổng</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các giá trị này là các hằng như AF_INET PF_INET PF_UNIX PF_X25 type Kiểu giao tiếp giữa hai endp oi nt đặc trưng là SOCK_STREAM cho các giao thức hướng kết nối con ne c ti on o ri en te d và SOCK_DGRAM cho các giao thức không hướng kết nối pro to co l Đặc trưng là 0 mà có thể được sử dụng để nhận diện một biến thể của một giao thức bên trong một do ma in hoặc type ho st na me Định danh của một ne twork in te rface Một chuỗi có thể là tên một host địa chỉ IPV6 Một chuỗi xác định một địa chỉ INADDR BROADCAST Một chuỗi có độ dài là 0 xác định INADDR ANY hoặc http vi etjack com Trang chia sẻ các bài học online miễn phí Page 1 http vi etjack com py thon index jsp Copy ri ght vi etjack com Một số nguyên được thông dịch dưới dạng một địa chỉ nhị phân trong thứ tự host byte Mỗi Ser ve r nghe các lời gọi từ C li ent trên một hoặc nhiều cổng por</p>	92
38	<p>Một port có thể là một chuỗi chứa số hiệu của port, một tên của một dịch vụ, ...</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Một port có thể là một chuỗi chứa số hiệu của port một tên của một dịch vụ port so c ke t Mo du le trong Py thon Để tạo một Soc ke t bạn phải sử dụng hàm so c ke t so c ke t có sẵn trong so c ke t Mo du le có cú pháp chung như sau s so c ke t so c ke t so c ke t f am i ly so c ke t type pro to co l 0 Chi tiết về tham số so c ke t f am i ly Đây hoặc là AF_UNIX hoặc AF_INET so c ke t type Đây hoặc là SOCK_STREAM hoặc SOCK_DGRAM pro to co l T hường được để trống mặc định là</p>	100
38	<p>Để tạo một Socket, ta phải sử dụng hàm socket.socket() có sẵn trong socket Module, có cú pháp như sau: s = socket.socket (socket_family, socket_type,</p>	86



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>protocol=0)</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Một port có thể là một chuỗi chứa số hiệu của port một tên của một dịch vụ port số c ke t Mo du le trong Py thon Để tạo một Soc ke t bạn phải sử dụng hàm số c ke t so c ke t có sẵn trong số c ke t Mo du le có cú pháp chung như sau s so c ke t so c ke t so c ke t f am i ly so c ke t type pro to co l 0 Chi tiết về tham số so c ke t f am i ly Đây hoặc là AF_UNIX hoặc AF_INET số c ke t type Đây hoặc là SOCK_STREAM hoặc SOCK_DGRAM pro to co l T hường được để trống mặc định là</p>	
38	<p>socket_family có thể nhận một trong các giá trị sau:</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Độ an toàn Trong hàm Aff in e a Z 26 thỏa mãn UCLN a 26 1 do đó a có thể nhận một trong các giá trị sau 1 3 5 7 9 11 15 17 19 21 23 25 tham số b là một phâ n tử bất kỳ trong Z 2</p>	79
38	<p>Bảng 2.1 Giá trị tham số socket_family trong hàm socket</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>LPL I II III IV Dòng đỉnh lớn nhất KA 200 150 100 100 N ghi ên cứu khoa học sinh viên 2012 P a g e 16 Dòng đỉnh nhỏ nhất KA 3 5 10 16 Bảng 2 1 Giá trị tham số dòng sét theo LPL Các giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của các tham số dòng sét đối với các mức bảo vệ chống sét khác nhau được cho trong bảng 2 1 và được sử dụng để thiết kế các thành phần của hệ thống bảo vệ chống sét ví dụ thiết diện dây dẫn độ dày của vỏ kim loại khả năng chịu dòng của thiết bị bảo vệ xung SPD khoảng cách cách ly để tránh đánh lửa gây nguy hiểm</p>	52
39	<p>Một số hàm cần thiết sử dụng trong chương trình tạo Máy chủ:</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mô tả đối tượng áp dụng hàm biến biểu thức câu lệnh và phạm vi áp dụng Khai báo biến với tên gọi Biến địa phương và biến mang tính chất để nhớ toàn cục trong chương trình Sử dụng biến trung gian Áp dụng cho các biến đếm hoặc dùng để lưu trữ lại giá trị của một biến khác mà ta không muốn thao tác trực tiếp trên biến đó Sử dụng biến con trỏ Áp dụng để lưu trữ giá trị như trên một mảng Giống hàng hợp lý thống Áp dụng trong toàn bộ nhất chương trình Dùng các đoạn trống để Áp dụng trong toàn bộ đánh dấu phân cấp chương trình chương trình Sử dụng và các biểu Áp dụng trong toàn bộ thức dạng nguyên bản chương trình trong cấu trúc rẽ nhánh Sử dụng các chương trình Các chương trình con chủ con yếu được gọi trong quá trình xử lý hàm main và một số hàm cần thiết khác Thiết kế chương trình theo kiểu top dow</p>	52
39	<p>s.bind(): Phương thức này liên kết địa chỉ (hostname, port) với socket.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Me tho d và Desc ri p ti on 1 s bind P hư ơ n g thức này liên kết địa chỉ ho st na me cấp số hiệu cổng với số c ke t 2 s li s ten P hư ơ n g thức này cài đặt và bắt đầu lắng nghe với TCP 3 s accept Chấp nhận TCP c li ent chờ khi kết nối để</p>	78
39	<p>socket.gethostname(): Phương thức này trả về tên máy chủ</p>	59

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Có một số phương thức sau mà bạn cần quan tâm P hự ợn g pháp Mô tả Pub li c void e qua ls Object obj So sánh 2 đối tượng Pub li c byte getAddress ss Lấy về địa chỉ IP dưới dạng mảng byte pub li c s ta ti c l ne tAdd re ss getAllByN am e S tri ng host th ro ws Unk no wnHostException ti on Trả về mảng đối tượng l ne tAdd re ss vì một máy có thể có nhiều địa chỉ IP do có nhiều card mạng nên phương thức này trả về một mảng chứa tất cả các địa chỉ tương ứng với tên miền pub li c s ta ti c l ne tAdd re ss getByN am e S tri ng host th ro ws Unk no wnHostException ti on Trả lại đối tượng l ne tAdd re ss có tên được chỉ ra tên này là một xâu kí tự dưới dạng tên miền hoặc địa chỉ IP pub li c S tri ng getHostAddress ss Trả về địa chỉ IP của máy chủ pub li c S tri ng getHostName am e Trả về tên của máy chủ pub li c s ta ti c l ne tAdd re ss getLocalHost th ro ws Unk no wnHostException ti on Trả về đối tượng l ne tAdd re ss kết hợp với chính máy đó pub li c bo o le an isMulti ca stAdd re ss Kiểm tra xem địa chỉ này có phải là địa chỉ Mul ti ca st không Chú ý Trong gói java net còn lớp l ne t 4 Add re ss và lớp l ne t 6 Add re ss hai lớp này thể hiện cho các địa chỉ IP ve r si on 4 và IP ve r si on 6 nó gồm tất cả các thành phần của lớp l ne tAdd re ss Ta cần thêm mệnh đề im port lớp java net l ne tAdd re ss trước khi có thể sử dụng nó P hự ợn g thức getByN am e sẽ cố gắng phân giải tên miền thành địa chỉ IP tương ứng bằng cách Trước tiên nó đi tìm trong cache nếu không tìm thấy nó tìm tiếp trong tệp host nếu vẫn không tìm thấy nó sẽ cố gắng kết nối đến máy chủ DNS để yêu cầu phân giải tên này thành địa chỉ IP nếu không thể phân giải được tên này thì nó sẽ sinh ra một ngoại lệ Unk no wnHostException ti on thế nên bạn cần đặt chúng vào một khối try catc</p>	
39	<p>Các bước khởi tạo, kết nối và trao đổi thông tin giữa Client và Server trong mô hình Stream Socket:</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Cơ chế mã hoá 25 1 4 4 Chứng thực số hoá 27 1 4 5 Quyền truy cập Access Rights 27 CHƯƠNG 2 CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐẢM BẢO AN TOÀN CHO GIAO DỊCH TRONG TMĐT DỰA TRÊN MÃ HÓA 28 2 1 Mã hoá thông tin 28 2 1 1 Mã hoá khoá bí mật 29 2 1 1 1 P hự ợn g pháp mã hoá DES 31 2 1 1 2 P hự ợn g pháp mã hoá 3DES 33 2 1 1 3 P hự ợn g pháp mã hoá AES 34 2 1 2 Mã hoá khoá công khai 35 2 1 2 1 Thuật toán mã hoá RSA 37 2 1 2 2 Thuật toán trao đổi khóa Diffie Hell man 41 BÙI THỊ OANH D 05 CNPM 5 HVCNBCVT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP MỤC LỤC 2 1 3 So sánh mã hoá đối xứng và bất đối xứng 43 2 2 Chữ ký số 45 2 2 1 Chữ ký số 45 2 2 2 Dual Sig na tu re Chữ ký kép 48 2 3 Chứng chỉ số 50 2 4 Giới thiệu một số giao thức bảo mật thông tin 54 2 4 1 SSL 54 2 4 2 SET 56 CHƯƠNG 3 XÂY DỰNG MÔ HÌNH NÂNG CAO AN TOÀN CHO GIAO DỊCH TRONG TMĐT ỨNG DỤNG MÃ HOÁ CHỮ KÝ SỐ VÀ CHỨNG CHỈ SỐ 58 3 1 Phát biểu bài toán 58 3 2 Xây dựng mô hình đảm bảo an toàn dựa trên mã hoá chữ ký số và chứng chỉ số 58 3 3 Cài đặt mô hình 63 3 4 Một số kết quả 64 CHƯƠNG 4 KẾT LUẬN 71 4 1 Kết quả đạt được 71 4 2 Hướng phát triển 71 TÀI LIỆU THAM KHẢO 72 BÙI THỊ OANH D 05 CNPM 6 HVCNBCVT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP DANH MỤC HÌNH VẼ DANH MỤC HÌNH VẼ HÌNH 1 1 MÔ HÌNH THANH TOÁN TRONG TMĐT 15 BẢNG 1 1 CÁC LOẠI HÌNH TMĐT 16 HÌNH 1 2 CÁC LOẠI GIAO DỊCH B2B 17 HÌNH 1 3 MÔ HÌNH CLIENT SERVER 18 HÌNH 1 4 MÔ HÌNH CLIENT SERVER QUA MẠNG 19 HÌNH 1 5 KẾT NỐI TIN CÂY TRONG TCP 21 HÌNH 1 6 CÁC MỨC NGẮN CHẶN ĐỘT NHẬP 23 HÌNH 1 7 MÃ HOÁ ĐỐI XỨNG 26 HÌNH 2 1 SƠ ĐỒ MÃ HOÁ BÍ MẬT 29 BẢNG 2 1 CÁC GIẢI THUẬT MÃ HOÁ ĐỐI XỨNG HAY DÙNG ĐỂ TÊN BẢNG Ở TRÊN 30 HÌNH 2 2 ĐỘ DÀI KHOÁ TƯƠNG ỨNG VỚI THỜI GIAN VẾT CẠN 32 HÌNH 2 3 CẤU TRÚC THUẬT TOÁN FEISTEL DÙNG TRONG DES 33 HÌNH 2 4 THUẬT TOÁN 3DES 34 HÌNH 2 5 THUẬT TOÁN AES MÃ HOÁ VÀ GIẢI MÃ 34 HÌNH 2 6</p>	51

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>             HỆ THỐNG SỬ DỤNG MẬT MÃ BẤT ĐỐI XỨNG 35 HÌNH 2 7 QUÁ TRÌNH TẠO KHOÁ TRONG THUẬT TOÁN RSA 38 HÌNH 2 8 QUÁ TRÌNH MÃ HOÁ VÀ GIẢI MÃ TRONG RSA 38 BẢNG 2 2 SƠ THAO TÁC VÀ THỜI GIAN THỰC HIỆN PHÂN TÍCH SỐ N THÀNH SỐ NGUYÊN TỐ THEO PHƯƠNG PHÁP GENERAL NUMBER FIELD SIEVE 40 HÌNH 2 9 QUÁ TRÌNH TẠO KHOÁ TRONG THUẬT TOÁN DIFFIE HELLMAN 41 7 BÙI THỊ OANH D 05 CNPM HVCNBCVT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP DANH MỤC HÌNH VẼ HÌNH 2 10 QUÁ TRÌNH TRAO ĐỔI KHOÁ TRONG DIFFIE HELLMAN 43 BẢNG 2 3 SO SÁNH MÃ HOÁ CÔNG KHAI VÀ BÍ MẬT 44 HÌNH 2 11 QUÁ TRÌNH TẠO CHỮ KÝ SỐ 46 HÌNH 2 12 QUÁ TRÌNH KÝ 47 HÌNH 2 13 QUÁ TRÌNH KIỂM TRA CHỮ KÝ 47 HÌNH 2 14 QUÁ TRÌNH TẠO CHỮ KÝ KÉP 48 HÌNH 2 15 QUÁ TRÌNH TẠO CHỮ KÝ KÉP TRONG MỘT GIAO DỊCH THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ 49 HÌNH 2 16 NỘI DUNG CHỨNG CHỈ SỐ 50 HÌNH 2 17 QUÁ TRÌNH TẠO CHỨNG CHỈ SỐ 51 HÌNH 2 18 QUÁ TRÌNH KIỂM TRA CHỨNG CHỈ SỐ 52 HÌNH 2 19 KHUÔN DẠNG CHỨNG CHỈ SỐ X509 52 HÌNH 2 20 VAI TRÒ CỦA MỘT CA 54 HÌNH 2 21 KIẾN TRÚC TCP CHỨA SSL 55 HÌNH 2 22 QUÁ TRÌNH TRAO ĐỔI CỦA CLIENT VÀ SERVER TRONG SSL 56 HÌNH 2 23 GIAO THỨC SET 57 HÌNH 3 1 MÔ HÌNH TRAO ĐỔI GIỮA CLIENT SERVER 59 HÌNH 3 2 QUÁ TRÌNH TẠO CHỨNG CHỈ SỐ 60 HÌNH 3 3 QUÁ TRÌNH TRAO ĐỔI CHỨNG CHỈ SỐ GIỮA CLIENT SERVER 60 HÌNH 3 4 QUÁ TRÌNH TẠO VÀ TRAO ĐỔI KHOÁ PHIÊN 61 HÌNH 3 5 QUÁ TRÌNH TRAO ĐỔI THÔNG TIN GIỮA CLIENT VÀ SERVER 62 HÌNH 3 6 GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH 65 8 BÙI THỊ OANH D 05 CNPM HVCNBCVT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP DANH MỤC HÌNH VẼ HÌNH 3 7 SERVER MỞ CÔNG LẮNG NGHE 65 HÌNH 3 8 GIAI ĐOẠN 1 2 SERVER GỬI CERTIFICATE 66 HÌNH 3 9 GIAI ĐOẠN 1 2 CLIENT KIỂM TRA SERVER CERTIFICATE VÀ GỬI CLIENT CERTIFICATE 66 HÌNH 3 10 CLIENT XÁC NHẬN LẠI SERVER CERTIFICATE VÀ ĐỌC RA SERVER PUBLIC KEY 67 HÌNH 3 11 SERVER NHẬN CERTIFICATE CỦA CLIENT 67 HÌNH 3 12 CLIENT TẠO SESSION KEY VÀ GỬI SANG SERVER 68 HÌNH 3 13 CLIENT GỬI THÔNG TIN TỚI SERVER 69 HÌNH 3 14 SERVER ĐỌC RA CÁC THÔNG TIN TỪ CLIENT TRƯỜNG HỢP THÀNH CÔNG 70 BÙI THỊ OANH D 05 CNPM 9 HVCNBCVT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP DANH MỤC BẢNG DANH MỤC BẢNG HÌNH 1 1 MÔ HÌNH THANH TOÁN TRONG TMĐT 15 BẢNG 1 1 CÁC LOẠI HÌNH TMĐT 16 HÌNH 1 2 CÁC LOẠI GIAO DỊCH B2B 17 HÌNH 1 3 MÔ HÌNH CLIENT SERVER 18 HÌNH 1 4 MÔ HÌNH CLIENT SERVER QUA MẠNG 19 HÌNH 1 5 KẾT NỐI TIN CÂY TRONG TCP 21 HÌNH 1 6 CÁC MỨC NGẮN CHẶN ĐỘT NHẬP 23 HÌNH 1 7 MÃ HOÁ ĐỐI XỨNG 26 HÌNH 2 1 SƠ ĐỒ MÃ HOÁ BÍ MẬT 29 BẢNG 2 1 CÁC GIẢI THUẬT MÃ HOÁ ĐỐI XỨNG HAY DÙNG ĐỂ TÊN BẢNG Ở TRÊN 30 HÌNH 2 2 ĐỘ DÀI KHOÁ TƯƠNG ỨNG VỚI THỜI GIAN VẾT CẠN 32 HÌNH 2 3 CẤU TRÚC THUẬT TOÁN FEISTEL DÙNG TRONG DES 33 HÌNH 2 4 THUẬT TOÁN 3DES 34 HÌNH 2 5 THUẬT TOÁN AES MÃ HOÁ VÀ GIẢI MÃ 34 HÌNH 2 6 HỆ THỐNG SỬ DỤNG MẬT MÃ BẤT ĐỐI XỨNG 35 HÌNH 2 7 QUÁ TRÌNH TẠO KHOÁ TRONG THUẬT TOÁN RSA 38 HÌNH 2 8 QUÁ TRÌNH MÃ HOÁ VÀ GIẢI MÃ TRONG RSA 38 BẢNG 2 2 SƠ THAO TÁC VÀ THỜI GIAN THỰC HIỆN PHÂN TÍCH SỐ N THÀNH SỐ NGUYÊN TỐ THEO PHƯƠNG PHÁP GENERAL NUMBER FIELD SIEVE 40 HÌNH 2 9 QUÁ TRÌNH TẠO KHOÁ TRONG THUẬT TOÁN DIFFIE HELLMAN 41 10 BÙI THỊ OANH D 05 CNPM HVCNBCVT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP DANH MỤC BẢNG HÌNH 2 10 QUÁ TRÌNH TRAO ĐỔI KHOÁ TRONG DIFFIE HELLMAN 43 BẢNG 2 3 SO SÁNH MÃ HOÁ CÔNG KHAI VÀ BÍ MẬT 44 HÌNH 2 11 QUÁ TRÌNH TẠO CHỮ KÝ SỐ 46 HÌNH 2 12 QUÁ TRÌNH KÝ 47 HÌNH 2 13 QUÁ TRÌNH KIỂM TRA CHỮ KÝ 47 HÌNH 2 14 QUÁ TRÌNH TẠO CHỮ KÝ KÉP 48 HÌNH 2 15 QUÁ TRÌNH TẠO CHỮ KÝ KÉP TRONG MỘT GIAO DỊCH THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ 49 HÌNH 2 16 NỘI DUNG CHỨNG CHỈ SỐ 50 HÌNH 2 17 QUÁ TRÌNH TẠO CHỨNG CHỈ SỐ 51 HÌNH 2 18 QUÁ TRÌNH KIỂM TRA CHỨNG CHỈ SỐ 52 HÌNH 2 19 KHUÔN DẠNG CHỨNG CHỈ SỐ X509 52 HÌNH 2 20 VAI TRÒ CỦA MỘT CA 54 HÌNH 2 21 KIẾN TRÚC TCP CHỨA SSL 55 HÌNH 2 22 QUÁ TRÌNH TRAO ĐỔI CỦA CLIENT VÀ SERVER TRONG SSL 56 HÌNH 2 23 GIAO           </p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>THỨC SET 57 HÌNH 3 1 MÔ HÌNH TRAO ĐỔI GIỮA CLIENT SERVER 59 HÌNH 3 2 QUÁ TRÌNH TẠO CHỨNG CHỈ SỐ 60 HÌNH 3 3 QUÁ TRÌNH TRAO ĐỔI CHỨNG CHỈ SỐ GIỮA CLIENT SERVER 60 HÌNH 3 4 QUÁ TRÌNH TẠO VÀ TRAO ĐỔI KHOÁ PHIÊN 61 HÌNH 3 5 QUÁ TRÌNH TRAO ĐỔI THÔNG TIN GIỮA CLIENT VÀ SERVER 62 HÌNH 3 6 GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH 65 11 BÙI THỊ OANH D 05 CNPM HVCNBCVT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP DANH MỤC BẢNG HÌNH 3 7 SERVER MỞ CÔNG LẮNG NGHE 65 HÌNH 3 8 GIAI ĐOẠN 1 2 SERVER GỬI CERTIFICATE 66 HÌNH 3 9 GIAI ĐOẠN 1 2 CLIENT KIỂM TRA SERVER CERTIFICATE VÀ GỬI CLIENT CERTIFICATE 66 HÌNH 3 10 CLIENT XÁC NHẬN LẠI SERVER CERTIFICATE VÀ ĐỌC RA SERVER PUBLIC KEY 67 HÌNH 3 11 SERVER NHẬN CERTIFICATE CỦA CLIENT 67 HÌNH 3 12 CLIENT TẠO SESSION KEY VÀ GỬI SANG SERVER 68 HÌNH 3 13 CLIENT GỬI THÔNG TIN TỚI SERVER 69 HÌNH 3 14 SERVER ĐỌC RA CÁC THÔNG TIN TỪ CLIENT TRƯỜNG HỢP THÀNH CÔNG 70 12 BÙI THỊ OANH D 05 CNPM HVCNBCVT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP CÁC THUẬT NGỮ VIẾT TẮT CÁC THUẬT NGỮ VIẾT TẮT G2G G2B G2C B2G B2B B2C C2G C2B C2C DB WWW URL ADSL GPRS TCP IP OSI SET AES 3DES DES FIPS RSA GNFS MD5 SHA OI PI X 500 DN SSL CA Go ve rn men t to Go ve rn men t Go ve rn men t to Bu si ne ss Go ve rn men t to con su me r Bu si ne ss to Go ve rn men t Bu si ne ss to bu si ne ss Bu si ne ss to con su me r Con su me r to Go ve rn men t Con su me r to Bu si ne ss con su me r to con su me r Da ta ba se World Wide Web U ni form Re so urce Lo ca to r Asym me tri c Di gi ta l Subsc ri be r Line Ge ne ra l Pac ke t Radio Ser vi ce T ran s miss ion Con tro l P ro to co l In te r ne t P ro to co l Open Sys tem s In te r con ne c ti on Se cu re E le c tro ni c T ran sa c ti on Ad va ne d Encryp ti on S tan da rd T ri p le Data Encryp ti on S tan da rd Data Encryp ti on S tan da rd Fe de ra l Infor ma ti on P ro ces sin g S tan da rds Ri ve st S ha mi r and Ad lem an Ge ne ra l N um be r Field Sieve Mes sa ge Digest 5 Se cu re Hash Al go ri thm Order Infor ma ti on Pay men t Infor ma ti on X 500 Dis tin gu i se d Name Se cu re Soc ke t Layer Cer ti fi ca te Au tho ri ty 13 BÙI THỊ OANH D 05 CNPM HVCNBCVT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP CHƯƠNG 1 THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ VÀ VẤN ĐỀ ĐẢM BẢO AN TOÀN CHO GIAO DỊCH C h ư ơ n g 1 THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ VÀ VẤN ĐỀ ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO DỊCH 1 1 Tổng quan về thương mại điện tử 1 1 1 Định nghĩa T h ư ơ n g m ại đ i ệ n t ử là hình thức mua bán hàng hóa và dịch vụ thông qua mạng máy tính toán cả</p>	
40	<p>Tạo yêu cầu kết nối từ máy khách (client) tới máy chủ thông qua hàm connect() 5.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Ví dụ muốn chuyển sang kiểu do ub le ta có do ub le a Doub le pa r se Doub le st 5 Xử lý dữ liệu được gửi đến việc này ta nên viết thành 1 hàm xử lý bên ngoài hàm main Ví dụ muốn chuyển chuỗi thành chữ HOA ta có S tri ng kq CHUHOA st Hàm xử lý được viết bên ngoài hàm main pub li c s ta ti c S tri ng CHUHOA S tri ng st re tu rn st to Up pe rCa se 6 Gửi trả kết quả về máy khách thông qua biến pw pw write kq n pw flush 7 Kết thúc phiên làm việc của máy chủ br close pw close c li ent close http don tru ong bt s pa ces live com 17 Tài Liệu Học Tập Lập Trình Mạng Biên soạn GV Bùi Tiến T rường 0989995221 se r ve r close III Trình Tự Hoạt Động Của Máy Khách CLIENT 1 Khai Báo Thư Viện thư viện khai báo việc nhập xuất dữ liệu im port java io thư viện làm việc trên mạng im port java net 2 Kết nối máy chủ máy khách Biến se r ve r thuộc kiểu Soc ke t nó yêu cầu kết nối đến cổng xác định của máy chủ Soc ke t se r ve r new Soc ke t tên máy chủ 1234 Tên máy chủ có thể là tên máy cục bộ lo ca l ho st tên máy chủ bất kỳ H ROOTSERVERS NET hoặc địa chỉ IP 128 63 2 53 3 Khai Báo Các Biến Sử Dụng Biến in dùng để đọc luồng dữ liệu được nhập từ bàn phím Buffe re dRea de r in new Buffe re dRea de r new InputS tre am Rea de r Sys tem in Biến br dùng để đọc luồng dữ liệu được gửi về từ máy chủ Buffe re dRea de r br new Buffe re dRea de r new InputS tre am Rea de r se r ve r getInputS tre am</p>	55



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>Biến pw dùng để gửi thông tin từ máy khách đến máy chủ P ri ntW ri te r pw new P ri ntW ri te r se r ve r getOutputS tre am Biến st thuộc kiểu chuỗi dùng để làm biến trung gian lưu dữ liệu S tri ng st 4 Máy khách nhập dữ liệu cần xử lý vào từ bàn phím Sys tem out print Nhap du lieu st in re adL in e Kiểu dữ liệu nên đặt cố định là kiểu chuỗi vì khi gửi đi tới máy chủ thì bắt buộc phải là kiểu chuỗi 5 Gửi dữ liệu từ máy khách đến máy chủ thông qua biến pw pw write st n pw flush 6 Đọc dữ liệu được trả về từ máy chủ thông qua biến br S tri ng kq br re adL in e Sau khi đọc tùy dữ liệu trả về là kiểu gì bạn sử dụng parse để chuyển đổi theo yêu cầu Ví dụ muốn chuyển sang kiểu số nguyên S tri ng kq br re adL in e int a ln te ger pa r se Int kq hoặc http don tru ong bt s pa ces live com 18 Tài Liệu Học Tập Lập Trình Mạng Biên soạn GV Bùi Tiến T rường 0989995221 int a ln te ger pa r se Int br re adL in e 7 ln kết quả thu được lên màn hình Sys tem out p ri ntln Ket qua tu may chu kq 8 Kết thúc phiên làm việc của máy khách br close pw close se r ve r close C hư ơ n g IV Kết Nối SOCKET Sử Dụng UDP I Lập Trình UDP Việc cài đặt ứng dụng UDP trong Java cần có hai lớp là Da ta g ram Pac ke t và Da ta g ram Soc ke</p>	
40	<p>Từ phía máy chủ (server) sẽ chấp nhận yêu cầu kết nối của máy khách</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Cách biểu diễn Chiều dài 32 bits 172 28 16 5 172 28 16 5 10101100 00011100 00010000 00000101 6 Giao thức TCP và UDPGi ao thức TCP và UDP Quá trình chuyển dữ liệu trên mạng là khá phức tạp Chi tiết quá trình này diễn ra tương tự như trong thực tế ta gửi thư hay bưu phẩm Trước hết phải ghi rõ địa chỉ nơi đến trường hợp này là địa chỉ IP của máy chủ Sau đó có thể gửi thông thường hoặc gửi bảo đảm Cách chuyển dữ liệu bảo đảm dựa vào giao thức TCP T ran s miss ion Con tro l P ro to co l Cách truyền không bảo đảm dựa vào giao thức UDP User Da ta g ram P ro to co l 7 Giao thức TCPGi ao thức TCP TCP T ran s miss ion Con tro l P ro to co l Giao thức phổ biến ở tầng vận chuyển đặc điểm Tin cậy Hướng kết nối Con ne c ti on o ri en te d Hoạt động hai chiều đồng thời Phân mảnh thông điệp thành từng gói và send TCP chiếm dụng tài nguyên và chậm Áp dụng cho các dịch vụ như truyền tập tin các dịch vụ trực tuyến trên in te r ne t đòi hỏi độ tin cậy cao 8 Giao thức TCPGi ao thức TCP 9 Giao thức UDPGi ao thức UDP UDP User Da ta g ram P ro to co l Giao thức không kết nối Con ne c ti on le ss pro to co l Phân phối thông điệp không tin cậy Không cần kiểm tra lỗi truyền không thông tin phản hồi Ít chiếm dụng tài nguyên nhanh Chẩn hạn Thông báo giờ tỉ giá gửi tin nhắn 10 Giao thức UDPGi ao thức UDP 11 Dịch vụ máy chủ amp PortD ịch vụ máy chủ amp Port Khi kết nối vào máy chủ ta có thể yêu cầu máy chủ nhiều dịch vụ khác nhau TCP và UDP chỉ chịu trách nhiệm đưa dữ liệu từ một máy tính này sang một máy tính khác còn dữ liệu đó được gửi cho dịch vụ nào thì phải thông qua một dịch vụ gọi là cổng port Mỗi chương trình dịch vụ sẽ sử dụng một port để truy xuất thông tin Như vậy TCP và UDP sử dụng port để xác định chương trình sẽ nhận dữ liệu khi đến một máy tính 12 Dịch vụ máy chủ amp PortD ịch vụ máy chủ amp Port Port là một số nguyên Một số port đã được dành riêng cho các dịch vụ mạng phổ biến FTP 21 HTTP 80 Tel ne t 23 SMTP 25 Nên dùng giá trị lớn hơn 1024 13 Mô hình C li ent Ser ve r Mô hình C li ent Ser ve r Network a c li ent a se r ve r and ne twork C li ent Ser ve r C li ent ma chi ne Ser ve r ma chi ne 14 Mô hình C li ent Ser ve r Mô hình C li ent Ser ve r Ser ve r Là phần tử thụ động Chờ yêu cầu từ c li ent Xử lý và trả kết quả cho c li ent C li ent Là phần tử chủ động Kết nối đến se r ve r để gửi yêu cầu Chờ nhận kết quả trả về và xử lý kết quả 15 Lập trình mạng thông qua so c ke t Trước khi yêu cầu một dịch vụ trên máy chủ thực hiện nhiều gì đó c li ent phải có khả năng kết nối được với máy chủ Quá trình kết nối này được java hiện thực thông qua một cơ chế trừu tượng hóa gọi là so c ke t cơ chế ổ cắm Việc kết nối theo cơ chế so c ke t cần hai thông tin chính địa chỉ của máy cần kết nối Số hiệu cổng của chương trình dịch vụ 16 Lập trình mạng thông qua so c</p>	67



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>ke tL ập trình mạng thông qua so c ke t Soc ke ts điểm giao tiếp giữa máy tính và mạng được dùng để gửi và nhận dữ liệu được hỗ trợ bởi nhiều hệ thống và ngôn ngữ lập trình Có hai loại so c ke t TCP T ran s miss ion Con tro l P ro to co l UDP User Da ta g ram P ro to co l lo gi ca l con ne c ti on so c ke ts end p oi nts 17 Lập trình mạng thông qua so c ke tL ập trình mạng thông qua so c ke t Gói java net chứa tất cả các lớp cần thiết cho việc lập trình mạng để sử dụng chúng ta cần khai báo im port java net Các lớp cơ bản l ne tAdd re ss Soc ke t Ser ve rSoc ke t Da ta g ram Soc ke t Da ta g ram Pac ke t 18 l ne tAdd re ss c la ssl ne tAdd re ss class Lớp l ne tAdd re ss Quản lý nĩa chỉ theo tên và theo số Không có phương thức khởi tạo Cung cấp các phương thức s ta ti c nể chuyển nĩa và truy xuất nĩa chỉ IP pub li c s ta ti c l ne tAdd re ss getByN am e S tri ng host pub li c s ta ti c l ne tAdd re ss getAllByN am e S tri ng host pub li c s ta ti c l ne tAdd re ss getLo ca lHost 19 l ne tAdd re ss class l ne tAdd re ss class Ví dụVí dụ im port java net pub li c class ID em ol ne tAdd re ss pub li c s ta ti c void main S tri ng args try l ne tAdd re ss A l ne tAdd re ss getLo ca lHost l ne tAdd re ss A l ne tAdd re ss getByN am e www uit edu vn Sys tem out p ri ntln Host Name is A getHostN am e Sys tem out p ri ntln IP Add re ss is A getHostAdd re ss catch Unk no wnHostException ti on m Sys tem out p ri ntln Add re ss not found Sys tem exit 1 20 Lập trình so c ke t với TCPL ập trình so c ke t với TCP C li ent phải kết nối nển se r ve r Ser ve r pro cess phải chạy trước phần tử thụ nững Ser ve r phải tạo một so c ke t nể lắng nghe và chấp nhận các kết nối từ c li ent C li ent kết nối nển se r ve r bằng cách Khởi tạo TCP so c ke t ở local Xác nịnh IP add re ss port number của se r ve r pro cess và kết nối nển 21 Lập trình so c ke t với TCPL ập trình so c ke t với TCP Sau khi c li ent khởi tạo so c ke t nó sẽ thiết lập kết nối nển se r ve r Khi se r ve r nhận yêu cầu kết nối nó sẽ chấp nhận yêu cầu và khởi tạo so c ke t mới nể giao tiếp với c li ent Cho phép se r ve r chấp nhận nhiều c li ent tại một thời niểm Ser ve r so c ke t nược tạo ra từ lớp java net Ser ve rSoc ke t C li ent so c ke t nược tạo ra từ lớp java net Soc ke t 22 C li ent se r ve r so c ke t in te ra c ti on TCPC li ent se r ve r so c ke t in te ra c ti on TCP wait for in co min g con ne c ti on re que st con ne c ti onSoc ke t wel co me Soc ke t accept c re a te so c ke t port x for in co min g re que st wel co me Soc ke t Ser ve rSoc ke t c re a te so c ke t con ne ct to ho s ti d port x c li entSoc ke t Soc ke t close con ne c ti onSoc ke t read reply from c li entSoc ke t close c li entSoc ke t Ser ve r run ni ng on ho s ti d C li ent send re que st using c li entSoc ke t read re que st from con ne c ti onSoc ke t write reply to con ne c ti onSoc ke t TCP con ne c ti on setup 23 Soc ke t c la ssSoc ke t class Lớp Soc ke t dùng nể tạo kết nối từ phía khách với máy chủ thường nược khởi tạo bởi các phương thức sau pub li c Soc ke t S tri ng host int port th ro ws Unk no wnHostException ti on IOException pub li c Soc ke t l ne tAdd re ss add re ss int port th ro ws IOException pub li c Soc ke t S tri ng host int port bo o le an s tre am th ro ws IOException 24 Soc ke t c la ssSoc ke t class Một số phương thức hỗ trợ cho lớp Soc ke t từ phía máy khách InputS tre am getInputS tre am th ro ws IOException OutputS tre am getOutputS tre am th ro ws IOException l ne tAdd re ss getl ne tAdd re ss int getPort 25 Ser ve rSoc ke t c la ssSer ve rSoc ke t class Dùng nể tạo kết nối từ phía máy chủ với các máy khách đối tượng Ser ve rSoc ke t nược khởi tạo từ phương thức sau pub li c Ser ve rSoc ke t int port th ro ws IOException Chờ kết nối từ các máy khách gửi nển nối tượng Ser ve rSoc ke t Soc ke t accept th ro ws IOException Máy chủ ngắt kết nối pub li c void close th ro ws IOException Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ nga</p>	
41	<p>Hình 2.2. Demo chương trình Máy chủ (Server)</p> <p><b>Nguồn:</b> Dữ liệu nội sinh</p> <p>Hình 1 9 bảng giá trị logic giả mã của 7447 CHƯƠNG 2 DEMO CHƯƠNG TRÌNH 2 1 Thiết bị sử dụng Máy tính Phần mềm P ro te us Phần mềm KeilC 4 2 2 sơ đồ mạch thiết kế và code chương trình Hình 2 1 sơ đồ mạch thiết kế Hình 2 2 code</p>	53

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	chương trình Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tài bản đầy đủ nga	
42	<p>Database còn có thể được lưu trữ trên thiết bị có chức năng ghi nhớ như: thẻ nhớ, đĩa cứng, CD... Vì thế Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (Database Management System) là một phần mềm cho phép tạo lập các CSDL cho các ứng dụng khác nhau và điều khiển mọi truy cập tới các CSDL đó.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Cần xây dựng một phần mềm cho phép khai thác một CSDL Phần mềm ứng dụng 14 Hình dung về xây dựng một CSDL Yêu cầu Lưu trữ thông tin cần thiết một cách chính xác Truy xuất thông tin hiệu quả Thực hiện Xác định yêu cầu nghiệp vụ Xác định những thông tin cần lưu trữ Xác định cách thức lưu trữ Cần công cụ trợ giúp xây dựng một CSDL Phần mềm quản trị CSDL QTCSDL 15 Các khái niệm cơ bản CSDL Hệ QTCSDL ứng dụng hệ CSDL 16 Cơ sở dữ liệu Đa ta ba se Một tập hợp các dữ liệu Biểu diễn một vài khía cạnh của thế giới thực Có liên hệ logic thống nhất Được thiết kế và bao gồm những dữ liệu phục vụ một mục đích nào đó CSDL là một bộ các dữ liệu tác nghiệp được lưu trữ lại và được các hệ ứng dụng của một đơn vị cụ thể nào đó sử dụng Ví dụ CSDL về quản lý đào tạo gồm thông tin về giáo viên sinh viên môn học lớp học điểm thi 17 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Đa ta ba se M an ag em ent Sys tem DBMS Hệ QT CSDL là một phần mềm cho phép tạo lập các CSDL cho các ứng dụng khác nhau và điều khiển mọi truy cập tới các CSDL đ</p>	56
43	<p>Nghĩa là, hệ quản trị CSDL cho phép định nghĩa (xác định kiểu, cấu trúc, ràng buộc dữ liệu), tạo lập (lưu trữ dữ liệu trên các thiết bị nhớ) và thao tác (truy vấn, cập nhật, kết xuất, ...) các CSDL cho các ứng dụng khác nhau.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Ø Cần xây dựng một phần mềm cho phép khai thác một CSDL Ø Phần mềm ứng dụng 1 Hình dung về xây dựng một CSDL Yêu cầu Các khái niệm cơ bản Lưu trữ thông tin cần thiết một cách chính xác Truy xuất thông tin hiệu quả ứng dụng Thực hiện Xác định yêu cầu nghiệp vụ Xác định những thông tin cần lưu trữ Xác định cách thức lưu trữ hệ CSDL CSDL Ø Cần công cụ trợ giúp xây dựng một CSDL Ø Phần mềm quản trị CSDL QTCSDL Hệ QTCSDL C ha ra c te ri s ti cs of the Đa ta ba se Ap pro ach Cơ sở dữ liệu Một tập hợp các dữ liệu Biểu diễn một vài khía cạnh của thế giới thực Có liên hệ logic thống nhất Được thiết kế và bao gồm những dữ liệu phục vụ một mục đích nào đó Ví dụ CSDL về quản lý đào tạo gồm thông tin về giáo viên sinh viên môn học lớp học điểm thi Self Desc ri bin g na tu re of a đa ta ba se sys tem In su la ti on be tween pro g ram s data and data data abs tra c ti on Support of mu l ti p le views of the data S ha ri ng of data and mu l ti u se r tra n sa c ti on pro ces sin g Ad van ta ges of using the DBMS ap pro ach Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Một phần mềm cho phép Định nghĩa xác định kiểu cấu trúc ràng buộc dữ liệu Tạo lập lưu trữ dữ liệu trên các thiết bị nhớ Thao tác truy vấn cập nhật kết xuất các CSDL cho các ứng dụng khác nhau Ví dụ M</p>	88
43	<p>Dữ liệu cũng được lưu ở một file duy nhất.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Cơ sở dữ liệu cũng được lưu ở một file duy nhấ</p>	88
43	<p>Các lệnh SQLite chuẩn để tương tác với Cơ sở dữ liệu quan hệ là giống như</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p>	100

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	Bạn không thể thực thi một lệnh DELETE INSERT hoặc UPDATE trên một View GRANT và REVOKE Chỉ hỗ trợ các quyền truy cập mà áp dụng trên nó mà không file dưới hệ điều hành Lệnh trong SQLite Các lệnh SQLite chuẩn để tương tác với Cơ sở dữ liệu quan hệ là giống như SQL	
43	<p>Lệnh Miêu tả CREATE Tạo một bảng mới, một View của một bảng hoặc đối tượng khác trong Database ALTER Sửa đổi một đối tượng cơ sở dữ liệu đang tồn tại, ví dụ một bảng DROP Xóa cả một bảng, một View của một bảng hoặc đối tượng khác trong Database</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Những lệnh này có thể được phân chia thành 3 nhóm tùy theo tính năng hoạt động của chúng Nhóm DDL Data Definition Language Lệnh Miêu tả CREATE Tạo một bảng mới một View của một bảng hoặc đối tượng khác trong Database ALTER Sửa đổi một đối tượng cơ sở dữ liệu đang tồn tại ví dụ một bảng DROP Xóa cả một bảng một View của một bảng hoặc đối tượng khác trong Database Nhóm DML Data Manipulation Language Lệnh Miêu tả INSERT Tạo một bản ghi UPDATE Sửa đổi các bản ghi DELETE Xóa các bản ghi Nhóm DQL Data Query Language Lệnh Miêu tả SELECT Lấy các bản ghi cụ thể từ một hoặc nhiều bảng</p> <p>CHƯƠNG 3 PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG 3.1 Phân tích hệ thống về chức năng 3.1</p>	87
43	<p>SELECT Lấy các bản ghi cụ thể từ một hoặc nhiều bảng</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>DML Data Manipulation Language Ngôn ngữ thao tác dữ liệu Lệnh SELECT Lấy các bản ghi cụ thể từ một hoặc nhiều bản</p>	100
43	<p>SQLite không cần phải cấu hình tức là bạn không cần phải cài đặt.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mới nghe thì Hango có vẻ giống như Skype nhưng điều tuyệt vời đó là bạn không cần phải cài đặt phần mềm gì vào PC</p>	56
43	<p>Với SQLite database được lưu trữ trên một tập tin duy nhất.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Sau đó mũi khoan sẽ di chuyển theo phương z từ trên xuống để thực hiện công việc khoan mạch in 2. SƠ ĐỒ KHỐI MÁY KHOAN Cấu trúc trình điều khiển máy khoan được viết trên phần mềm PAL EP bằng các lệnh người sử dụng nhập tọa độ và vị trí các lỗ khoan từ bàn phím các vị trí lỗ khoan sẽ được lưu trữ trên một tập tin trong đó tập tin này có thể gọi lại để bổ sung chỉnh sửa bởi hệ thống của chương trình</p>	52
43	<p>SQLite hỗ trợ hầu hết các tính năng của ngôn ngữ truy vấn SQL theo chuẩn SQL92.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>ACID đảm bảo truy cập an toàn từ nhiều tiến trình hoặc thread SQLite hỗ trợ hầu hết các tính năng của một ngôn ngữ truy vấn trong chuẩn SQL92 SQLite được viết bằng ANSI C và cung cấp API đơn giản và dễ dàng sử dụng SQLite là có sẵn trên UNIX Linux Mac OS X Android iOS và Windows Win32 WinCE WinR</p>	68

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
43	<p>SQLite rất đơn giản và dễ dàng sử dụng.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Theo giới thiệu của Facebook thì Poke rất đơn giản và dễ dàng sử dụng và người dùng chỉ cần giữ một ngón tay trên tin nhắn để kích hoạt thời gian tồn tại cho tin nhắn đó</p>	87
43	<p>SQLite tuân thủ 4 tính chất ACID (là tính nguyên tử (Atomic), tính nhất quán (Consistent), tính cô lập (Isolated), và tính bền vững (Durable) ).</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Một số đặc điểm chính của SQLite Đảm bảo đầy đủ 4 đặc tính ACID của các giao tác tuy cực kỳ nhỏ gọn nhưng các giao tác làm việc với SQLite được đảm bảo đầy đủ 4 tính chất cơ bản của giao tác là tính nguyên tử Atomic tính nhất quán Consistent tính cô lập Isolated và tính bền vững Durable thậm chí sau khi hệ thống bị crash hoặc gặp các sự cố về nguồn điện Không cần cấu hình với SQLite chúng ta sẽ không cần phải cài đặt hay quản trị nó SQLite có gần như toàn bộ các đặc tính phổ biến của SQL theo chuẩn SQL9</p>	77
44	<p>Một số tính năng của SQL92 không được hỗ trợ trong SQLite như</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Chú ý Một số tính năng của CMIS ver 1.1 không được hỗ trợ trong Alfresco 4.2.2.1</p>	61
44	<p>REVOKE nên việc phân quyền truy cập cơ sở dữ liệu chỉ có thể là quyền truy cập file của hệ thống.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mô hình chia sẻ dữ liệu trong WINS 11 Có 3 nhóm được phân quyền gồm Admin có toàn quyền trên hệ thống admin có quyền tạo mới người dùng cũng như thay đổi thông tin của người dùng thay đổi quyền truy cập cơ sở dữ liệu của từng nhóm người dùng Nhập liệu Người nhập liệu chỉ có thể xem và chỉnh sửa những thông tin mà admin cho phép Khách khách chỉ được xem dữ liệu đã được admin cho phép Khi một người dùng muốn sử dụng hệ thống người đó gửi yêu cầu tới cho admin</p>	51
44	<p>SQLite sử dụng cơ chế coarse-grained locking nên trong cùng một thời điểm có thể hỗ trợ nhiều người đọc dữ liệu, nhưng chỉ có 1 người có thể ghi dữ liệu.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nhược điểm của SQLite Ngoài các ưu điểm kể trên thì SQLite cũng có những nhược điểm sau nếu đem so sánh với các CSDL mạnh khác như Oracle Database SQL Server Tính đồng thời SQLite sử dụng cơ chế khóa Coarse-grained Locking có thể hỗ trợ nhiều người đọc dữ liệu nhưng chỉ có một người có thể ghi dữ liệu một lúc mà thôi Kết nối mạng Các lỗi hỏng trong việc triển khai các hệ thống tập tin trong môi trường mạng có thể gây ra nhiều lỗi do các tập tin có thể bị mở và điều chỉnh từ xa Chỉ phù hợp với các ứng dụng có quy mô dữ liệu nhỏ SQLite không phải là lựa chọn lý tưởng để đáp ứng các nhu cầu xử lý trên một khối dữ liệu lớn phát sinh liên tục</p>	63
44	<p>SQLite không phù hợp với các hệ thống có nhu cầu xử lý trên một khối lượng dữ liệu lớn, phát sinh liên tục.</p>	69

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nhược điểm của SQLi te Ngoài các ưu điểm kể trên thì SQLi te cũng có những nhược điểm sau nếu đem so sánh với các CSDL mạnh khác như Oracle Database SQL Server Tính đồng thời SQLi te sử dụng cơ chế khóa Coarse grained Locking có thể hỗ trợ nhiều người đọc dữ liệu nhưng chỉ có một người có thể ghi dữ liệu một lúc mà thôi Kết nối mạng Các lỗ hổng trong việc triển khai các hệ thống tập tin trong môi trường mạng có thể gây ra nhiều lỗi do các tập tin có thể bị mở và điều chỉnh từ xa Chỉ phù hợp với các ứng dụng có quy mô dữ liệu nhỏ SQLi te không phải là lựa chọn lý tưởng để đáp ứng các nhu cầu xử lý trên một khối dữ liệu lớn phát sinh liên tục 1</p>	
44	<p>Sau đây ta sẽ tìm hiểu một số cách thao tác cơ bản với SQLite trong Python.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>VD một record chứa bin id có giá trị bob kiểu string id của record này có thể thay đổi thành 1 kiểu integer 12 Ta sẽ tìm hiểu một số cú pháp câu lệnh để thực hiện các thao tác cơ bản với Aero s pi ke bằng PHP Kết nối vào database Hình 2</p>	52
44	<p>Câu lệnh này sẽ trả về một đối tượng Connection.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Câu lệnh này thông báo cho PHP biết để connect đến Server và chọn bảng dữ liệu Viết và thực thi câu truy vấn Cú pháp mysql query Ví dụ Tạo một câu lệnh SQL sql select * from quan ly bao hi em Where news ID 2 record mysql query sql Trong đó thực thi câu lệnh sql và cho kết quả trả về biến record Đưa kết quả vào mảng Cú pháp Hàm sẽ trả về một đối tượng kiểu Record mysql fetch array record Ví dụ while row mysql fetch array record Vòng lặp while sẽ tạo một mảng tên row chứa các record của biến record Giải phóng tài nguyên mysql free record mysql close Giải phóng tài nguyên được sử dụng bởi kết nối hiện hành</p>	71
44	<p>Hình 2.5. Phương thức connect() trong SQLite</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>hoạt động cơ bản mobile ip bước 1 mn tại mạng nhà mn kết nối với internet qua một router ha mn di chuyển sang mạng khách sẽ nhận được 01 địa chỉ coa địa chỉ coa có trong router mạng khách fa quảng bá địa chỉ coa hình 2 3 mn tại mạng nhà 10 bước 2 mn di chuyển sang mạng khách mn biết được fa và coa nó sử dụng mn đăng ký coa với ha để tạo ràng buộc hình 2 4 mn di chuyển sang mạng khách bước 3 định tuyến phương thức định tuyến khi sử dụng fa coa cn gửi gói tin ip cho mn gói tin được định tuyến tới ha ha đóng gói tin và gửi gói tin tới fa theo đường hầm fa chuyển gói tin tới mn hình 2 5 phương thức định tuyến khi sử dụng fa coa 11 phương thức định tuyến khi sử dụng ccoa khác với định tuyến trên coa được coi là giao diện của mn nên nó gọi là coa đồng vị ccoa mn đăng ký coa trực tiếp với ha để tạo ràng buộc</p>	54
45	<p>Ta có thể tạo nó bằng phương thức cursor().</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các thành phần của trình đơn Trình đơn mà Java cung cấp sẽ gồm các đối tượng sau Thành phần đối tượng Java Thanh trình đơn Menu Bar Trình đơn xổ xuống Menu Các mục chọn Menu Item Trình đơn con Menu Mục chọn có khả năng đánh dấu Check box MenuItem Dừng đối tượng Menu Bar ta có thể tạo một thanh</p>	53



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	trình đơn và gắn nó vào một cửa sổ ứng dụng bằng cách Tạo một thanh trình đơn Me nu Bar mb new Me nu Bar Gắn thanh trình đơn vào cửa sổ bằng phương thức se tMe nu Bar Me nu Bar mb Tạo và gắn Me nu Bar trong chương trình Me nu Bar mb mb new Me nu Bar se tMe nu Bar mb do Me nu Bar được gắn ngay trong hàm khởi tạo Sau đó ta tạo ra các trình đơn và gắn nó vào trong thanh trình đơ	
45	<p>Cursor trong SQLite3 là một phương thức của đối tượng Connection.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Trong trường hợp thứ hai thì ta lược bỏ đối tượng gọi phương thức trong danh sách tham số aFile io open ten fi le r đọc file sử dụng phương thức open với read là một phương thức của đối tượng aFile trong lớp io a io read aFile n đọc số a từ file aFile a aFile read n cách 2 4</p>	58
47	<p>Hình 2.9. Kết quả tạo bảng cơ sở dữ liệu.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Thanh công cụ các chức năng bắt điểm 14 Hình 2 3 Thanh công cụ các chức năng trong thanh công cụ chính 15 Hình 2 4 Giao diện phần mềm TMV Map 18 Hình 2 5 Giao diện chọn đơn vị hành chính 18 Hình 2 6 Menu trị đo phần mềm TMV Map 19 Hình 2 7 Giao diện khu đo trong Menu trị đo 19 Hình 2 8 Menu bản đồ của phần mềm TMV Map 21 Hình 2 9 Giao diện quản lý bản đồ 22 Hình 2 10 Giao diện nhập xuất dữ liệu bản đồ 22 Hình 2 11 Giao diện Topo lo gy 23 Hình 2 12 Giao diện gán thông tin địa chính ban đầu 24 Hình 2 13 Giao diện bản đồ địa chính 25 Hình 2 14 Giao diện xử lý bản đồ 25 Hình 2 15 Giao diện liên kết với CSDL HSĐC 26 Hình 2 16 Menu biên tập của phần mềm TMV Map 27 Hình 2 17 Menu dữ liệu của phần mềm TMV Map 28 Hình 2 18 Giao diện của Menu Tiện ích 30 Hình 3 1 Bản đồ thể hiện vị trí địa lý của thị trấn Lương Bằng 31 Hình 3 2 Sơ đồ quy trình xây dựng cơ sở dữ liệu địa chính 35 Hình 3 3 Giao diện MRF Clean v8 0 1 36 Hình 3 4 Thiết lập thông số lệnh tiêu chuẩn chức năng 37 Hình 3 5 Giao diện thiết lập dung sai 37 Hình 3 6a Giao diện MRF Flag E di to r v8 0 1 38 Hình 3 6b Giao diện MRF Flag E di to r v8 0 1 sau khi đã sửa xong lỗi 38 Hình 3 7 Tạo Topo lo gy 39 iii Hình 3 8 Danh sách level tạo thửa 39 Hình 3 9 Kết quả tạo topo lo gy 40 Hình 3 10 Gán thông tin địa chính ban đầu 41 Hình 3 11 Bảng thông báo số nhãn tìm thấy và được nhận 42 Hình 3 12 Bảng thông tin thửa đất 42 Hình 3 13 Vẽ nhãn thửa 43 Hình 3 14 Kết quả vẽ nhãn thửa 45 Hình 3 15 a 47 Hình 3 15 b 47 Hình 3 16 Bảng hội thoại chia thửa 48 Hình 3 17 Bảng nhập độ dài 49 Hình 3 18 Kết quả sau khi chia thửa 49 Hình 3 1</p>	68
47	<p>CHƯƠNG 3: XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH ỨNG DỤNG</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Xây dựng chương trình ứng dụng thử nghiệm sử dụng Goog le BigQuery để phân tích dữ liệu lớn</p>	69
47	<p>3.1. Giới thiệu về trò chơi cờ caro Tic Tac Toe là một trò chơi khá phổ biến dùng viết trên bàn cờ giấy có 9 ô.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Như vậy khi giải nén ta lấy hai giá trị cuối trong tệp nén để giải quyết các bit thừa nói ở trên Giải thuật để dịch ngược chuỗi bit dựa vào cây Huff man Đi từ gốc cây Huff man đọc từng bit của tệp nén Nếu là bit 0 rẽ sang nhánh trái Nếu là bit 1 rẽ sang nhánh phải Nếu là node lá in ra tệp giải nén kí hiệu đó 2 3 Game Tic Tac Toe 2 3 1 Giới thiệu Tic tac toe là một trò chơi khá phổ biến viết trên bàn cờ có 9 ô 3x</p>	58

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
47	<p>Hai người chơi, một người dùng ký hiệu O, người kia dùng ký hiệu X, lần lượt điền ký hiệu của mình vào các ô.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Hai người chơi người dùng ký hiệu O người kia dùng ký hiệu X lần lượt điền ký hiệu của mình vào các</p>	89
47	<p>Người thắng cuộc là người đầu tiên tạo được một dãy 3 ký hiệu của mình theo các chiều ngang, dọc hay chéo đều được.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Người thắng cuộc là người đầu tiên tạo được một dãy 3 ký hiệu của mình theo các chiều ngang dọc hay chéo đều đượ</p>	100
47	<p>Nếu sau khi đã lấp đầy các ô trống mà vẫn không có ai đạt được một dãy 3 ô thẳng hàng thì sẽ là hòa.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nếu sau khi đã lấp đầy các ô trống mà vẫn không có ai đạt được một dãy 3 ô thẳng hàng thì sẽ là hò</p>	100
47	<p>Người Việt thường chơi trò tương tự, gọi là Cờ ca-rô, bàn cờ không giới hạn trong 9 ô, có thể vẽ thêm ô, để kéo rộng ra cho đến khi người nào đạt được một dãy 5 thì thắng cuộc.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Người Việt thường chơi trò tương tự gọi là Cờ ca rô bàn cờ không giới hạn trong 9 ô có thể vẽ thêm ô để kéo rộng ra cho đến khi người nào đạt được một dãy 5 thì thắng cuộ</p>	100
47	<p>Hình sau mô tả 3 trường hợp ví dụ thắng – thua – hòa trong cờ caro:</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Hình sau mô tả 3 trường hợp ví dụ 2 3 2 Phân tích và thiết kế Giả sử rằng ban đầu tất cả các ô đều trống trên bàn cờ board người chơi dùng kí hiệu X còn máy dùng kí hiệu</p>	56
49	<p>Điều này hoàn toàn có thể làm được bằng cách sử dụng Socket trong Python.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Điều này hoàn toàn đúng nếu áp dụng cho những bài viết có chứa những từ ngữ nhằm chán và kém thu hút cảm xúc của người xem nhưng bạn hoàn toàn có thể làm mọi thứ trở nên hiệu quả hơn bằng cách sử dụng chúng trong những đoạn miêu tả vừa phải và đừng chiếm quá nhiều diện tích so với tỉ lệ của cả câ</p>	59
49	<p>Để có đăng nhập vào trò chơi, người chơi tạo một tài khoản và mật khẩu.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Lưu ý Nếu chưa có tài khoản và mật khẩu để có quyền đăng nhập vào hệ thống xin liên hệ với người quản trị chương trình để tạo một tài khoản mới 5 HTX CÔNG NGHỆ THÔNG TIN HUẾ Add 16 N gu yễn Lương Bằng TP Huế Tel 054 3814408</p>	52

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	Fax 054 3814408 Email con ta ct hu e te ch co op com Web si te www hu e te ch co op com Sẽ chia kinh nghiệm 2	
49	<p>Dữ liệu này sẽ được lưu vào Database.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nếu chức năng Cache được bật lên thì dữ liệu này sẽ được lưu vào cache và sử dụng cho những yêu cầu tiếp theo 2.1.5 Code Igniter URLs Theo mặc định URL trong Code Igniter được thiết kế một cách tối ưu để nhớ và thân thiện với người dùng</p>	85
49	<p>Để tạo giao diện ta sẽ sử dụng Tkinter trong Python.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>lệnh npm install Sử dụng Jade template để tạo giao diện cho ứng dụng Chúng ta sẽ sử dụng jade làm template để xây dựng lên giao diện blog</p>	53
49	<p>Phát triển hệ thống đăng kí.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nguyễn Thọ Nguyễn Lớp 10 cdth 01/2 Trường Cao đẳng Công Nghiệp Huế Thống kê số người truy cập khi có người truy cập vào hệ thống website thì hệ thống sẽ lưu lại số người đã truy cập và đang online Thống kê hàng trong kho Nhà quản trị sẽ kiểm tra lại hàng trong kho xác định hàng tồn hàng bán chạy hay là tình trạng của từng sản phẩm trong kho Chức năng Quản lý người dùng Đăng Nhập Khi khách hàng muốn mua sản phẩm của shop thì bắt buộc phải đăng nhập vào hệ thống Đăng kí Nếu khách hàng nào chưa có tài khoản thì có thể đăng kí bằng cách điền thông tin đầy đủ và chờ xác nhận của hệ thống nếu thông tin chính xác thì hệ thống sẽ thông báo thành công cho khách hàng nếu lỗi thì khách hàng kiểm tra lại thông tin mà mình đã nhập Cập nhật thông tin cá nhân Đổi mật khẩu Nhà Quản trị có thể cập nhật lại mật khẩu đăng nhập vào hệ thống của mình 3.1</p>	56
49	<p>Đăng nhập bằng cách sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQLite.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Một hệ thống GIS sẽ tích hợp dữ liệu không gian và các dữ liệu khác bằng cách sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu Phân phối một hệ thống GIS vận hành theo một kế hoạch đó là những mô hình và cách thức hoạt động đối với mỗi nhiệm vụ</p>	76
49	<p>Đánh giá, nhận xét về chương trình.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Đánh giá nhận xét về chương trình 52</p>	100
49	<p>Khởi tạo cơ sở dữ liệu:</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Quy trình kỹ thuật các phần mềm ứng dụng và khởi tạo cơ sở dữ liệu công nghệ xử lý bản đồ xử lý ảnh viễn thám phục vụ theo dõi diễn biến rừng và đất lâm nghiệp trong toàn lực lượng Kiểm lâm do Cục Kiểm lâm ban hành</p>	100

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
50	<p>Kiểm tra thông tin người dùng trong cơ sở dữ liệu:</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Ứng dụng sử dụng Firebase Database SDK để kiểm tra thông tin người dùng trong cơ sở dữ liệu và cập nhật thông tin của người dùng</p>	100
50	<p>“:username” là biến thể hiện cho người dùng</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nhằm mục đích giảm thiểu băng thông của mạng 22 Các biến thể Có thể kết hợp in f in i te list với các dạng danh sách sau T hum b nai l list Se le c ti on list Ver ti ca l list Khi gặp phần tử cuối của màn hình xác định của danh sách không giới hạn thông tin phải được thể hiện cho người dùng biết là cần load thêm các dữ liệu 23 Các biến thể Một số thuộc tính cho in f in i te list Lo ca ti on jump mục đích là có thể nhảy tới vị trí xác định trong danh sách</p>	62
50	<p>SELECT username FROM users WHERE username = :username;</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Sử dụng tên có được này chúng ta dùng cú pháp LIKE U se r na me or users u se rN am e like a Password Any thin g và câu SQL trở thành CODE se le ct u se rN am e from users where u se rN am e or users u se rN am e like a and u se rPass Câu SQL này thu thập tất cả những users có U se r na me bắt đầu là a và trong trường hợp này là admin Logged In As admin Ví dụ 2 Ngôn ngữ SQL qui định dấu là kết thúc 1 câu query và sau dấu là một câu query mới</p>	82
50	<p>Tạo tài khoản người dùng trong cơ sở dữ liệu:</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>lưu nội dung text giáo trình cơ sở dữ liệu phần 2 sql se r ve r đh công nghiệp tp hcm trường đại học công nghiệp tp hcm trung tâm công nghệ thông tin o0o phần 2 sql se r ve r giáo trình sql se r ve r 2000 trang 1 mục lục bài 1 giới thiệu mi c ro so ft sql se r ve r 2000 4 1 1 tổng quan về sql se r ve r 2000 4 1 2 các thành phần của sql se r ve r 2000 7 1 3 kiến trúc của csdl quan hệ re la ti o na l đa ta ba se ar chi te c tu re 7 1 4 giới thiệu về tra n sa ct sql 11 bài 2 cài đặt sql se r ve r 2000 12 2 1 lập kế hoạch cài đặt sql se r ve r 2000 12 2 2 quyết định những chọn lựa cấu hình cài đặt sql se r ve r 2000 12 2 2 1 xác định tài khoản người dùng user ac co unt thích hợp cho sql se r ve r se vi ce và sql se r ve r agent se r vi ce 12 2 2 2 chọn một chế độ xác thực au then ti ca ti on mode 13 2 2 3 xác định co l la ti on 13 2 2 4 chọn ne twork li b ra ri es 13 2 2 5 xác định c li ent li cen sin g mode 13 2 3 các bước cài đặt sql se r ve r 2000 13 2 4 tạo tập tin cài đặt không tham dự u na t ten de d và cài đặt từ xa re mo te sql se r ve r 2000 20 2 5 kết quả của việc cài đặt sql se r ve r 2000 21 bài 3 các công cụ của sql se r ve r 22 3 1 sql en te rp ri se ma na ger 22 3 2 sql se r ve r se r vi ces ma na ger 22 3 2 1 các dịch vụ của sql se r ve r 23 3 2 2 khởi động tạm ngưng dừng các dịch vụ của sql se r ve r 24 3 3 osql 24 3 4 sql query an a ly zer 25 3 4 1 giới thiệu 25 3 4 2 khởi động query an a ly zer 26 3 4 3 thành phần chính của query an a ly zer 26 3 4 4 một vài phím nóng dùng trong query an a ly zer 28 bài 4 làm việc với cơ sở dữ liệu sql se r ve r 29 4 1 thiết kế một cơ sở dữ liệu 29 4 2 cơ sở dữ liệu của sql se r ve r 2000 31 4 3 tạo hiệu chỉnh cơ sở dữ liệu sql se r ve r 34 4 3 1 giới thiệu 34 4 3 2 tạo cơ sở dữ liệu 34 4 3 3 thao tác trên cơ sở dữ liệu của sql se r ve r 37 bài 5 kiểu dữ liệu làm việc với bảng 41 5 1 kiểu dữ liệu data type 41 5 1 1 sys tem su pp li ed đa ta ty pe 41 5 1 2 user de f in ed đa ta ty pe 42 5 2 làm việc với bảng của sql se r ve r 43 5 2 1 tạo một bảng mới 43 5 2 2 hiệu chỉnh bảng 45 5 2 3 xóa bảng khỏi cơ</p>	71

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>sở dữ liệu 46 5 3 bảng tạm tem po ra ry ta b le s 46 bài 6 toàn vẹn dữ liệu 48 6 1 giới thiệu toàn vẹn dữ liệu data in te g ri ty 48 trung tâm cntt trường đhcn tp hcm giáo trình sql se r ve r 2000 trang 2 6 2 tìm hiểu các toàn vẹn dữ liệu 48 6 2 1 định nghĩa null not null 48 6 2 2 giá trị mặc định de f au lt va lu es 49 6 2 3 thuộc tính i de n ti ty 52 6 2 4 check 53 6 2 5 p ri ma ry key con s tra in t 54 6 2 6 u ni que con s tra in ts 57 6 2 7 fo re ign key con s tra in t 58 bài 7 truy xuất cơ sở dữ liệu của sql se r ve r 61 7 1 câu lệnh se le ct 61 7 2 sử dụng joins để truy xuất dữ liệu 66 7 3 dùng sub que ri es 68 7 4 hiệu chỉnh dữ liệu trong cơ sở dữ liệu của sql se r ve r 69 7 4 1 chèn in se rt dữ liệu vào csdl 69 7 4 2 cập nhật up da te dữ liệu vào csdl 71 7 4 3 xóa dữ liệu trong cơ sở dữ liệu 71 bài 8 khung nhìn view 73 8 1 giới thiệu về view 73 8 2 tạo hiệu chỉnh xóa view 73 8 3 tạo pa r ti ti on view 74 8 4 truy xuất dữ liệu thông qua view 75 8 4 1 xem dữ liệu thông qua view 75 8 4 2 hiệu chỉnh dữ liệu thông qua view 75 bài 9 chuyển đổi dữ liệu 77 9 1 khái niệm chuyển đổi và biến đổi dữ liệu 77 9 1 1 im port export dữ liệu 77 9 1 2 biến đổi dữ liệu data tra nsfor ma ti ons 77 9 1 3 các công cụ chu yển đổi dữ liệu data tra nsfer tools 77 9 2 dịch vụ chuyển đổi dữ liệu dts data tra nsfor ma ti on se r vi ces dts 78 9 2 1 dts pa ckage 78 9 2 2 dts con ne c ti ons 78 9 2 3 dts tasks 78 9 2 4 dts pa ckage workf lo w 80 9 2 5 dts pa ckage s to ra ge 80 9 3 thực hiện việc biến đổi và chuyển đổi dữ liệu bằng công cụ đồ họa dts 80 9 3 1 dts im port export wizard 80 9 3 2 dts de si g ne r 81 9 4 dùng bulk copy bcp và bulk in se rt 88 bài 10 cơ bản về lập trình bằng tra n sa ct sql 91 10 1 khái niệm cơ bản 91 10 1 1 định danh i de n ti fiers 91 10 1 2 tham chiếu đến các đối tượng trong sql se r ve r 91 10 1 3 kiểu dữ liệu data type 92 10 1 4 batch 92 10 1 5 kịch bản sc ri pt 92 10 2 biến va ria b le s 92 10 3 cấu trúc điều khiển 97 10 3 1 khối begin end 97 10 3 2 phát biểu print 97 10 3 3 cấu trúc điều khiển if else 97 trung tâm cntt trường đhcn tp hcm giáo trình sql se r ve r 2000 trang 3 10 3 4 biểu thức case 99 10 3 5 cấu trúc vòng lặp while 100 10 3 6 lệnh re tu rn 101 10 3 7 lệnh w ai tfor 101 10 3 8 lệnh rai se r ro r 101 bài 11 pro ce du re s fun c ti ons 104 11 1 s to re d pro ce du re s 104 11 1 1 giới thiệu s to re d pro cce du re s 104 11 1 2 tạo thực thi hiệu chỉnh xóa s to re d pro ce du re s 104 11 1 3 tham số và biến trong s to re d pro ce du re s 106 11 2 fun c ti ons 110 11 2 1 s ca la r fun c ti ons 111 11 2 2 table va lu ed fun c ton s 111 bài 12 tra n sa c ti ons lock 114 12 1 tra n sa c ti ons 114 12 2 lock 116 bài 13 sử dụng cu r so rs để truy xuất dữ liệu 118 13 1 khái niệm 118 13 2 làm việc với t sql se r ve r cu r so rs 119 13 3 ví dụ 121 bài 14 bẫy lỗi tri gger 123 14 1 giới thiệu về tri gger 123 14 2 tạo và quản lý các tri gger 124 14 2 1 tạo tri gger 124 14 2 2 quản lý tri gger 125 14 3 vài ví dụ về tri gger 125 bài 15 bảo mật trong sql se r ve r 128 15 1 khái niệm về bảo mật 128 15 1 1 mô hình truy cập bảo mật của sql se r ve r 128 15 1 2 các chế độ bảo mật 128 15 1 3 tìm hiểu các se r ve r wide pe r miss ion 130 15 1 4 tìm hiểu các quyền pe r miss ion chỉ định trên cơ sở dữ liệu 131 15 1 5 fixed da ta ba se roles 132 15 2 tạo tài khoản đăng nhập login 133 15 2 1 dùng c re a te login wizard 133 15 2 2 dùng en te rp ri se ma na ger để tạo một login 137 15 2 3 tạo login bằng t sql 141 trung tâm cntt trường đhcn tp hcm giáo trình sql se r ve r 2000 trang 4 bài 1 giới thiệu mi c ro so ft sql se r ve r 2000 1 1 tổng quan về sql se r ve r 200</p>	
50	<p>“:username” là biến thể hiện cho người dùng</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nhằm mục đích giảm thiểu băng thông của mạng 22 Các biến thể Có thể kết hợp in f in i te list với các dạng danh sách sau T hum b nai l list Se le c ti on list Ver ti ca l list Khi gặp phần tử cuối của màn hình xác định của danh sách không giới hạn thông tin phải được thể hiện cho người dùng biết là cần load thêm các dữ liệu 23 Các biến thể Một số thuộc tính cho in f in i te list Lo ca ti on jump mục đích là có thể nhảy tới vị trí xác định trong danh sách</p>	62



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
50	<p>INSERT INTO users (username, password) VALUES (?)</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Let s test this e xam p le using SQLite C re a te a file ca l le d eng in e test py with the fol lo win g con ten t from sq la l che my eng in e im port c re a te eng in e eng in e c re a te eng in e sq li te me mo ry con ne c ti on eng in ęc on ne ct con ne c ti on e xe cu te CREATE TABLE users u se r na me VARCHAR PRIMARY KEY pa ssword VARCHAR NOT NULL con ne c ti on e xe cu te INSERT INTO users u se r na me pa ssword VALUE</p>	100
50	<p>“:username” là biến thể hiện cho người dùng</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nhằm mục đích giảm thiểu băng thông của mạng 22 Các biến thể Có thể kết hợp in f in i te list với các dạng danh sách sau T hum b nai l list Se le c ti on list Ver ti ca l list Khi gặp phần tử cuối của màn hình xác định của danh sách không giới hạn thông tin phải được thể hiện cho người dùng biết là cần load thêm các dữ liệu 23 Các biến thể Một số thuộc tính cho in f in i te list Lo ca ti on jump mục đích là có thể nhảy tới vị trí xác định trong danh sách</p>	62
50	<p>Thiết kết giao diện chương trình Giao diện chương trình sẽ được tạo bởi Python Tkinter.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Thực Lãnh Lương tổng Tạm ứng Trước khi tính lương cần nhập vào thông tin số Tổng quỹ lương cho gián tiếp gt Lương thời gian Hệ số bình bầu năng xuất de f au lt A 1 2 B 1 0 C 0 8 Tạm ứng 16 C hư ơ n g 2 Phân tích hệ thống chương trình giao diện chương trình 2 1 Thiết lập mối quan hệ giữa các bảng Hình 1 Mối quan hệ giữa các bảng 17 2 2 Quản lý phân hệ nhân sự Hình 2 Form Main 2 2 1 Thêm thông tin nhân viên Hình 3 Thêm nhân viên 18 Vào Nhân sự chọn mục Thêm nhân viên thì chương trình sẽ hiển thị ra Form Thêm thông tin nhân sự như sau Hình 4 Form Thêm thông tin nhân sự 1 19 Hình 5 Form Thêm thông tin nhân sự 2 Click chọn vào nút Ok thì thông tin của nhân viên sẽ được lưu</p>	55
51	<p>Nút ấn rõ ràng, dễ phân biệt</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Ánh sáng của đăng tiêu phải rõ ràng để phân biệt với ánh sáng của các báo hiệu hay nguồn sáng khác xung quanh Chập tiêu Chập tiêu là báo hiệu hàng hải gồm hai đăng tiêu biệt lập nằm trên cùng một mặt phẳng thẳng đứng để tạo thành một hợợng ngắm cố định 1 tr 4 Nguồn Giáo trình đào tạo trạm trưởng Công ty Bảo đảm an toàn hàng hải l ban hành năm 2008 Hình 1</p>	64
51	<p>Thể hiện thông tin người dùng</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nguồn Mặc định Mô tả Khi người dùng nhấn vào đăng xuất Nhấn yes thoát khỏi chương trình Nhấn no để quay lại Giao tiếp người máy Tên Màn hình Người dùng Kiểu Form Label Mật khẩu cũ TextField Mật khẩu mới TextField Nhập lại TextField Thay đổi Quay về Thay đổi mật khẩu người dùng But ton But ton Group QUẢN LÝ NGƯỜI DÙNG Nguồn Mặc định Mô tả Quản trị hệ thống Thể hiện tên người dùng Nhập vào mật khẩu cũ Nhập vào mật khẩu mới Nhập lại mật khẩu để xác nhận Thay</p>	100

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>đổi mật khẩu Không thay đổi Nhóm các dữ liệu liên quan Giao tiếp người máy Tên Màn hình Danh sách menu Danh sách các chức năng Chọn Thêm mới Kiểu Form Menu Bar Sửa But ton Xóa Đọc lại But ton But ton Vai trò Label Tên truy cập Label Tên người sử dụng Sử dụng Quản lý người dùng Label Nguồn dữ liệu Mặc định Thể hiện các menu Menu C he ck bo x But ton C he ck bo x Tab Mô tả Không chọn Danh sách các chức năng người dùng Chọn để quản lý Thêm mới người dùng Sửa thông tin người dùng Xóa người dùng Đọc và xem lại người dùng Thể hiện thông tin vai trò Thể hiện tên truy cập Thể hiện tên người sử dụng Chọn Thể hiện chức năng trên màn hình Giao tiếp người máy chính QUẢN LÝ QUYỀN TRUY CẬP HỆ THỐNG Tên Màn hình thêm Kiểu form bu t ton xóa bu t ton Danh sách menu Chọn Menu bar Vai trò Label Quản lý quyền truy cập hệ thống Sửa Tab amp Table Phân quyền bu t ton che ck bo x bu t ton CHI TIẾT VAI TRÒ Nguồn Mặc định Không chọn Mô tả Modal form Thêm quyền truy cập Xóa quyền truy cập Thể hiện các chức năng Chọn để thực hiện thao tác Thể hiện các vai trò Thể hiện nội dung trong 1 bảng Sửa quyền truy cập Phân quyền người dùng Giao tiếp người máy Tên Màn hình Thông tin chung Kiểu form group Tên vai trò te xtfield Cập nhật thoát bu t ton bu t ton Nguồn Mặc định Đánh vai trò mới vào đây Mô tả Modal form Thể hiện chi tiết zội dung bên trong Nhập tên vai trò mới vào Cập nhật vai trò Thoát khỏi PHÂN QUYỀN Tên Màn hình Kiểu form Danh sách Group amp table Nguồn Mặc định Mô tả Thể hiện nội dung bên trong Thể hiện nội Giao tiếp người máy quyền Chức năng label nhóm label che ck bo x Chọn hết Bỏ toàn bộ Đảo ngược bu t ton bu t ton bu t ton thoát bu t ton Chọn dung liên quan trong cùng nhóm Thể hiện chức năng Thể hiện nhóm Chọn chức năng tương ứng Chọn hết quyền Bỏ hết quyền Đảo ngược lại quyền đã chọn Thoát khỏi màn hình THEO DÕI TRUY CẬP Tên Màn hình Kiểu form Thông tin tìm group Nguồn Mặc định Mô tả Thể hiện các nội dung với người dùng Thể hiện nội dung Giao tiếp người máy kiểm Người thực hiện co m bo bo x Tất cả Thao tác te xtfield Cấu hình tham số hệ thống Chi tiết te xtfield Từ thời điểm co m bo bo x 8 12 2011 Đến thời điểm Danh sách co m bo bo x 10 12 2014 Chọn Người thực hiện che ck bo x label Không chọn Thao tác thực hiện Thời gian Chi tiết xóa label Báo cáo bu t ton Cấu hình bu t ton thoát bu t ton Chon tất cả che ck bo x label label bu t ton Không chọn trong nhóm Thể hiện tên người thực hiện Thao tác thực hiện Thể hiện một cách chi tiết Thời gian thực hiện Thời gian kết thúc Thể hiện nội dung liên quan Tên người thực hiện Thao tác người dùng Thời gian truy cập Chi tiết Xóa thông tin truy cập Báo cáo chi tiết truy cập Cấu hình lại hệ thống Thoát khỏi màn hình Chọn được tất cả CẤU HÌNH HỆ THỐNG Tên Màn hình Kiểu form Nguồn Mặc định Mô tả Thể hiện các nội Giao tiếp người máy Thông số hệ thống group Tên tham số co m bo bo x Giá trị Ghi lại thoát co m bo bo x bu t ton bu t ton dung bên trong Thể hiện các thông tin liên quan Thể hiện tên tham số Cho phép mượn khi đã mượn quá hạn Không cho phép Biểu diễn giá trị lưu lại Thoát khỏi màn hình THÔNG TIN THƯ VIỆN Tên Màn hình Kiểu form Tên thư viện te xtfield Địa chỉ thư viện Số điện thoại te xtfield te xtfield fax Quy tắc chung te xtfield te x ta re a Ghi lại bu t ton Nguồn Mặc định Mô tả Thể hiện nội dung bên trong Cho biết tên thư viện Cho biết địa chỉ Hiện thị số điện thoại Thể hiện số fax Thể hiện các nội dung quy tắc Cập nhật thông tin Giao tiếp người máy Thoát bu t ton Thông tin chung group Thoát màn hình Các thông tin được thể hiện chung nhóm 2 Phân hệ danh mục DANH SÁCH CÁC LOẠI THẺ THƯ VIỆN Tên Màn hình Danh sách thẻ Mã thẻ Kiểu form Nguồn Group amp table te xtfield Tìm kiếm bu t ton Chọn che ck bo x Mã thẻ label Tên thẻ label Số sách được label Mặc định Mô tả Biểu diễn nội dung Thể hiện thông tin Cho biết mã thẻ Thực hiện tìm kiếm thẻ Chọn để thực hiện Cho biết mã thẻ Tên thẻ tương ứng Thông tin về số sách Giao tiếp người máy mượn Cập nhật Sửa chữa xóa Thoát bu t ton Cập nhật lại thẻ Sửa loại thẻ Xóa thẻ Thoát màn hình bu t ton bu t ton bu t ton THÊM THẺ VÀO DANH SÁCH Tên Màn hình Thông tin thẻ Kiểu form group Mã thẻ Loại thẻ Số sách được mượn te xtfield Textfield te xtfield Ghi lại thoát bu t ton bu t ton 3 Phân hệ biên tập Danh sách biên mục Nguồn Mặc định Mô tả Màn hình thêm thẻ Thể hiện chi tiết thông tin thẻ Thông tin mã thẻ Loại thẻ cập nhật Số</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>lượng sách được mượn của loại thẻ đó Cập nhật thẻ mới Thoát khỏi màn hình và quay lại Giao tiếp người máy tên Màn hình Kiểu form Danh sách menu Các menu Danh sách biên mục sách Menu bar Tìm kiếm Nhân đề chính tab C he ck bo x và te xtfield C he ck bo x và te xtfield C he ck bo x và te xtfield Tên tác giả Nơi xuất bản Nguồn Mặc định Mô tả Màn hình thể hiện Thể hiện các chức năng menu tab co m bo bo x Nhà xuất bản C he ck bo x và te xtfield Năm xuất bản C he ck bo x và text field Tìm kiếm theo loại Thể hiện Tìm kiếm theo nhan đề Tìm kiếm dựa theo tác giả Tìm kiếm dựa theo nơi xuất bản Tìm kiếm dựa theo nhà xuất bản Tìm kiếm theo nhà xuất Giao tiếp người máy Từ khóa Tìm kiếm C he ck bo x và te xtfield C he ck bo x và te xtfield bu t ton Dừng Thêm mới Sửa xóa Cho mượn thoát bu t ton bu t ton bu t ton bu t ton bu t ton bu t ton Phân loại Thêm mới biên mục Kiểm theo từ khóa Tìm kiếm theo yêu cầu Dừng tìm kiếm Thêm mới Sửa Xóa danh sách Cho phé mượn Thoát màn hình Giao tiếp người máy Tên Màn hình Kiểu form Dach sách menu Menu bar Hệ thống menu Trợ giúp menu Loại tài liệu co m bo bo x Ngôn ngữ Nhan đề chính Tác giả Thông tin tập Nơi xuất bản Nhà xuất bản Ngày tạo Giá sách Thông tin trách nhiệm Tóm tắt te xtfield te xtfield te xtfield te xtfield Textfield te xtfield co m bo bo x te xtfield te xtfield Ghi lại Bỏ qua bu t ton bu t ton te x ta re a 4 Phân hệ bạn đọc DANH SÁCH NHÓM BẠN ĐỌC Nguồn Mặc định Mô tả Thể hiện nội dung bên trong Thể hiện các chức năng Thể hiện chi tiết chức năng Thể hiện chi tiết chức năng Thêm loại tài liệu Sơ lược về việc thêm thông tin Lưu lại cập nhật Bỏ qua cập nhật mới Giao tiếp người máy Tên Màn hình Kiểu form Danh sách Group amp Table Chọn che ck bo x Mã nhóm bạn đọc Tên nhóm bạn đọc Số ngày tối đa mượn sách Cập nhật label Mô tả Thể hiện các thành phần cho người dùng tương tác Thể hện nội dung liên quan Chọn để thực hiện thao tác cập nhật Thể hiện mã nhóm label Tên nhóm bạn đọc label Sửa xóa thoát bu t ton bu t ton bu t ton Số sách được mượn tối đa Cập nhật lại thông tin Sửa thông tin Xóa nhóm Thoát khỏi màn hình bu t ton Nguồn Mặc định Không chọn Giao tiếp người máy tên Màn hình Kiểu form Thông tin Tên nhóm bạn đọc Mã nhóm bạn đọc Thời gian mượn sách Ghi lại group te xtfield Mô tả Thể hiện màn hình tương tác Thông tin chi tiết Tên nhóm te xtfield Mã nhóm đọc Texfield Thời gian được mượn sách Ghi lại thông tin nhóm mới Thoát màn hình thoát bu t ton bu t ton 5 Phân hệ quản lý kho sách Danh sách tài liệu Nguồn Mặc định Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ nga</p>	
52	<p>3.3. Cài đặt và kết quả đạt được</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Các nội dung nghiên cứu và kết quả trong đề tài này là hoàn toàn trung thực Trong luận văn tôi có tham khảo đến một số tài liệu của một số tác giả đã được liệt kê tại phần Tài liệu tham khảo ở cuối luận văn Hà Nội ngày tháng năm 2014 T ác giả N gu yễn P hư ơ n g D ũ n g 3 M U C L U C L Ò I CAM Đ O A N 2 B Ă N G C Á C C H Ũ V I Ē T T Á T 9 D A N H M U C H Ì N H Ầ N H 10 D A N H M U C B Ă N G B I Ē U 12 C H Ũ Ŗ N G I M Ŗ T Ầ B Ầ I T O Ầ N V Ầ GI Ầ P H Ầ P 131 1 T ồ n g q u Ầ n v ề k i Ầ n t r ú c h ũ Ầ n g d i Ầ c v Ầ 131 2 T ồ n g q u Ầ n v ề đ i Ầ n t o Ầ n đ Ầ m m Ầ y 141 3 T ồ n g q u Ầ n v ề b Ầ o đ i Ầ n t Ầ t Ầ 151 4 T h Ầ c t r Ầ n g p h Ầ t t r i Ầ n b Ầ o đ i Ầ n t Ầ t h i Ầ n n Ầ y 161 5 C Ầ c v Ầ n đ Ầ e c Ầ n t Ầ n t Ầ i 181 6 G i Ầ i p h Ầ p 191 7 C Ầ n g n g h Ầ c c Ầ n g c ũ v Ầ p h ũ c h i Ầ n Ầ n 201 7 1 C Ầ n g n g h Ầ c c Ầ n g c ũ t h Ầ c h i Ầ n Ầ n 201 7 2 P h ũ Ầ n g p h Ầ p t h Ầ c h i Ầ n Ầ n 22 C H Ũ Ŗ N G I I P H Ầ N T Ầ C H V Ầ T H I Ē T K Ē H Ē T H Ầ N G 242 1 Đ Ầ c t Ầ h Ē t h Ầ n g 242 1 1 C Ầ c c h ũ c n Ầ n g n g h i Ầ p v Ầ c ũ a h Ē t h Ầ n g 242 1 2 C Ầ c đ Ầ i t ũ Ầ n g n g h i Ầ p v Ầ 322 1 3 C Ầ c t Ầ c n Ầ n n g h i Ầ p v Ầ 332 1 4 B i Ầ u đ Ầ m i Ầ n l Ầ n h v Ầ c ũ a h Ē t h Ầ n g 342 1 5 C Ầ c t i Ầ n t r i Ầ n n g h i Ầ p v Ầ c ũ a h Ē t h Ầ n g 352 1 6 T ũ r đ i Ầ n g i Ầ i t h i Ầ c 352 2 P h Ầ t t r i Ầ n m Ầ h ì n h c Ầ s ũ d ũ n g 362 2 1 X Ầ c đ i Ầ n g c Ầ c c Ầ s ũ d ũ n g 362 2 2 M Ầ h ì n h c Ầ s ũ d ũ n g m ũ c g Ầ p 362 2 3 M Ầ h ì n h c h i t i Ầ t c Ầ c g Ầ i c Ầ s ũ d ũ n g 362 3 P h Ầ n t Ầ c c Ầ s ũ d ũ n g 462 3 1 G Ầ i c Ầ s ũ d ũ n g Đ Ầ n g k Ầ t Ầ i k h Ầ n t h ũ e b Ầ o h Ē t h Ầ n g 462 3 2 G Ầ i c Ầ s ũ d ũ n g H i Ầ n t h Ầ b Ầ o đ i Ầ n t Ầ t t r Ầ n h Ē t h Ầ n g 492 3 3 G Ầ i c Ầ s ũ d ũ n g Q u Ầ n t r Ầ</p>	93

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>nội dung báo điện tử 5242 4 Kiến trúc hệ thống vật lý 562 4 1 Thiết kế kiến trúc hệ thống vật lý mức tổng quan 562 4 2 Thiết kế kiến trúc hệ thống vật lý mức chi tiết 572 4 3 Quy trình hoạt động 592 4 4 Công cụ phát triển và môi trường phát triển 602 5 Thiết kế hệ thống báo điện tử ứng dụng điện toán đám mây 602 5 1 Biểu đồ lớp thiết kế của hệ thống 602 5 2 Xác định các gói thiết kế 622 5 3 Thiết kế cho từng ca sử dụng 63</p> <p>CHƯƠNG III CÀI ĐẶT VÀ THỬ NGHIỆM HỆ THỐNG 683 1 Kiến trúc logic hệ thống mức tổng quan 683 2 Kiến trúc logic hệ thống mức chi tiết 693 2 1 Kiến trúc logic hệ thống máy chủ Cache 693 2 2 Kiến trúc logic hệ thống CDN 703 2 3 Kiến trúc logic hệ thống VPN 713 3 Cài đặt hệ thống 713 3 1 Môi trường công nghệ và công cụ phát triển 713 3 2 Phát triển các khối chức năng 723 3 3 Tổ chức lưu trữ ảnh trên server 733 3 4 Áp dụng M em ca che d trong viết code phát triển hệ thống 733 3 5 Áp dụng M in ify cho các file JS CSS trong phát triển hệ thống 743 4 Kết quả thực hiện 74</p> <p>KẾT LUẬN 82 N hững kết quả đạt được 82 Về mặt lý thuyết 82 Về mặt ứng dụng 82 N hững hạn chế và tồn tại 83 Hư ốn g tiếp tục nghiên cứu 83</p> <p>TÀI LIỆU THAM KHẢO 84</p> <p>PHỤ LỤC 85</p> <p>Phụ lục 01 Khảo sát một số hệ thống báo điện tử trên In te r ne t hiện nay 855</p> <p>Phụ lục 02 So sánh các PHP F ra me work hiện nay 88</p> <p>Phụ lục 03 So sánh 3 CMS mã nguồn mở phổ biến và nổi tiếng nhất thế giới 89</p> <p>Phụ lục 04 So sánh độ hiệu quả khi áp dụng M em ca che d C lo udF la re M in ify O pe nVPN quy trình xuất bản tin qua bước duyệt và tổ chức sắp xếp ảnh thumb ảnh đại diện trong hệ thống 90</p> <p>6 MỞ ĐẦU</p> <p>N gày nay sự phát triển nhanh chóng của CNTT và In te r ne t cùng với sự phổ biến của các loại điện thoại di động thông minh đã làm cho số lượng các tờ báo trang tin điện tử gia tăng không ngừng</p>	
52	<p>Hình 3.5. Giao diện đăng nhập/ đăng ký</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Biểu đồ trạng thái 46 2 2 Thiết kế cơ sở dữ liệu 47 2 2 1 Xây dựng cơ sở dữ liệu hệ thống 47 2 2 2 Biểu đồ lớp 50</p> <p>CHƯƠNG 3 XÂY DỰNG PHẦN MỀM 51 3 1 Thiết kế giao diện người dùng 51 3 1 1 Giao diện chính của chương trình 51 3 1 2 Giao diện chi tiết xem công thức món ăn và cách nấu 54 3 1 2 Giao diện đăng nhập đăng ký và sửa thông tin tài khoản 56 3 1 4 Các chức năng hỗ trợ người dùng khi đã đăng nhập 58 3 2 Giao diện người quản lý Admin 64 3 2 1 Giao diện bảng điều khiển 64 3 2 2 Giao diện thêm sửa xóa món ăn trên website quản trị admin 65 3 2 3 Giao diện danh mục chủ đề món ăn 67</p> <p>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 68</p> <p>TÀI LIỆU THAM KHẢO 69</p> <p>DANH MỤC BẢNG BIỂU Bảng 1 1 Các phiên bản đã phát hành của And roi d 3 Bảng 2 1 Bảng danh sách actor chương trình 25 Bảng 2 2 Bảng danh sách các Use case trong chương trình 25 Bảng 2 3 Bảng thông tin ứng dụng 48 Bảng 2 4 Bảng danh mục món ăn 48 Bảng 2 5 Bảng bình luận 48 Bảng 2 6 Bảng món ăn ưa thích 48 Bảng 2 7 Bảng các bài đăng món ăn 49 Bảng 2 8 Bảng danh sách tài khoản 49</p> <p>DANH MỤC HÌNH ẢNH Hình 1 1 Tầng kiến trúc của hệ điều hành And roi d 6 Hình 1 2 Tầng Linux trong tầng kiến trúc của hệ điều hành And roi d 7 Hình 1 3 Tầng Lib ra ri es và And roi d Run ti me trong tầng kiến trúc của hệ điều hành And roi d 8 Hình 1 4 Tầng App li ca ti on F ra me work trong tầng kiến trúc của hệ điều hành And roi d 9 Hình 1 5 Tầng App li ca ti on s trong tầng kiến trúc của hệ điều hành And roi d 10 Hình 1 6 Vòng đời của một ac ti vi ty 13 Hình 1 7 Sơ đồ chuyển trạng thái của se r vi ce 15 Hình 1 8 Sơ đồ tổng quan về cách Con ten t pro vi de r quản lý quyền truy cập vào bộ nhớ 17 Hình 1 9 Giao diện đầu tiên của And roi d s tu di o sau khi cài đặt thành công 18 Hình 1 10 Các bước cài đặt P lu gin Kot lin trong And roi d s tu di o 22 Hình 1 11 Các bước cài đặt P lu gin Kot lin trong And roi d S tu di o 23 Hình 1 12 Các bước cài đặt P lu gin Kot lin trong And roi d S tu di o 23 Hình 1 13 Các bước cài đặt P lu gin Kot lin trong And roi d S tu di o 24</p> <p>Hình 2 1 Sơ đồ Use case tổng quát của hệ thống 26</p> <p>Hình 2 2 Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý bài đăng dành cho admin 27</p> <p>Hình 2 3 Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý bài đăng dành cho người dùng 28</p> <p>Hình 2 4 Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý tài</p>	100



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p> khoản dành cho admin 28 Hình 2 5 Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý tài khoản dành cho người dùng 29 Hình 2 6 Biểu đồ Use case phân rã chức năng cài đặt 29 Hình 2 7 Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý danh mục món ăn 30 Hình 2 8 Biểu đồ hoạt động chức năng đăng nhập 31 Hình 2 9 Biểu đồ hoạt động chức năng đăng ký tài khoản 32 Hình 2 10 Biểu đồ hoạt động chức năng đổi mật khẩu 33 Hình 2 11 Biểu đồ hoạt động chức năng xem thông tin món ăn 34 Hình 2 12 Biểu đồ hoạt động chức năng thêm món ăn 35 Hình 2 13 Biểu đồ hoạt động chức năng sửa món ăn 36 Hình 2 14 Biểu đồ hoạt động chức năng xóa món ăn 36 Hình 2 15 Biểu đồ hoạt động chức năng tìm kiếm món ăn 37 Hình 2 16 Biểu đồ hoạt động chức năng cài đặt ngôn ngữ 38 Hình 2 17 Biểu đồ hoạt động chức năng lưu món ăn ưa thích 38 Hình 2 18 Biểu đồ tuần tự chức năng đăng ký tài khoản 39 Hình 2 19 Biểu đồ tuần tự chức năng đăng nhập 40 Hình 2 20 Biểu đồ tuần tự chức năng đổi mật khẩu tài khoản 41 Hình 2 21 Biểu đồ tuần tự chức năng thêm món ăn 42 Hình 2 22 Biểu đồ tuần tự chức năng sửa món ăn 43 Hình 2 23 Biểu đồ tuần tự chức năng xóa món ăn 44 Hình 2 24 Biểu đồ tuần tự chức năng tìm kiếm món ăn 45 Hình 2 25 Biểu đồ tuần tự chức năng cài đặt ngôn ngữ 46 Hình 2 26 Biểu đồ trạng thái đối tượng admin 46 Hình 2 27 Biểu đồ trạng thái đối tượng người dùng 47 Hình 2 28 Cơ sở dữ liệu ứng dụng được lưu trữ trên fi re ba se 47 Hình 2 29 Biểu đồ lớp thể hiện mối quan hệ giữa các bảng 50 Hình 3 1 Giao diện màn hình đầu tiên 51 Hình 3 2 Giao diện các món ăn đã được phân danh mục trên màn hình chính 52 Hình 3 3 Giao diện các món ăn đã được phân danh mục trên màn hình chính 52 Hình 3 4 Giao diện xem tất cả món ăn của danh mục 53 Hình 3 5 Giao diện khi xem thông tin món ăn 54 Hình 3 6 Giao diện hướng dẫn cách nấu món ăn trong thông tin món ăn 54 Hình 3 7 Hướng dẫn nấu món ăn qua video trong thông tin món ăn 55 Hình 3 8 Giao diện thanh menu hỗ trợ khi chưa đăng nhập 56 Hình 3 9 Giao diện đăng nhập tài khoản của ứng dụng 56 Hình 3 10 Giao diện đăng ký tài khoản cho người dùng 57 Hình 3 11 Giao diện đổi mật khẩu tài khoản cho người dùng 58 Hình 3 12 Giao diện thanh menu hỗ trợ người dùng khi đã đăng nhập 58 Hình 3 13 Chức năng lưu món ăn ưa thích 59 Hình 3 14 Chức năng đánh giá và bình luận cho 60 Hình 3 15 Chức năng tìm kiếm món ăn 61 Hình 3 16 Giao diện chức năng thêm món ăn cho người dùng 62 Hình 3 17 Giao diện chức năng sửa xóa món ăn cho người dùng 63 Hình 3 18 Giao diện chức năng cài đặt ngôn ngữ của chương trình 64 Hình 3 19 Giao diện bảng điều khiển trên website quản lý 65 Hình 3 20 Giao diện chức năng thêm món ăn của admin 66 Hình 3 21 Giao diện chức năng sửa xóa món ăn của admin 67 Hình 3 22 Danh mục danh sách những chủ đề món ăn đã được phân loại 67 Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ nga </p>	
53	<p>Màn hình sẽ hiện dòng thông báo yêu cầu mật khẩu phải có ít nhất 6 kí tự.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Bắt đầu phiên làm việc Bật công tắt nguồn của te r mi na I trong hệ thống của NLC là Xterm sau khi dùng Exceed kết nối với unix se r v e r khoảng một giây sau trên màn hình hiện dòng thông báo Login Hãy nhập vào tên user name khi kết thúc bằng phim enter Nếu người sử dụng có 22 dùng mật khẩu pa sswor trên màn hình sẽ hiện dòng Password Hãy vào mật khẩu của mình và kết thúc bằng enter Nếu tên và mật khẩu nếu có được vào đúng Ter mi na I đó trên màn hình sẽ hiện kí tự Đó dấu nhắc của Shell 23 Mật khẩu đảm bảo an toàn cho mọi phiên làm việc Ta có thể thay đổi mật khẩu Bằng lệnh pa ssword Mật khẩu phải dài ít nhất 6 ký tự Ít nhất phải có 2 ký tự alpha be t phải khác với tên user name ít nhất 3 ký tự dài tối đa 13 kí tự 24 3 Những bí ẩn khi khởi động hệ điều hành unix Phím D để khởi động phần kiểm tra phần cứng máy nếu bạn muốn cài đặt từ DV</p>	58
54	Hình 3.7. Giao diện màn hình đăng nhập, đăng ký khi nhập mật khẩu ít hơn	52



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Biểu đồ trạng thái 46 2 2 Thiết kế cơ sở dữ liệu 47 2 2 1 Xây dựng cơ sở dữ liệu hệ thống 47 2 2 2 Biểu đồ lớp 50 CHƯƠNG 3 XÂY DỰNG PHẦN MỀM 51 3 1 Thiết kế giao diện người dùng 51 3 1 1 Giao diện chính của chương trình 51 3 1 2 Giao diện chi tiết xem công thức món ăn và cách nấu 54 3 1 2 Giao diện đăng nhập đăng ký và sửa thông tin tài khoản 56 3 1 4 Các chức năng hỗ trợ người dùng khi đã đăng nhập 58 3 2 Giao diện người quản lý Admin 64 3 2 1 Giao diện bảng điều khiển 64 3 2 2 Giao diện thêm sửa xóa món ăn trên website quản trị admin 65 3 2 3 Giao diện danh mục chủ đề món ăn 67 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 68 TÀI LIỆU THAM KHẢO 69 DANH MỤC BẢNG BIỂU Bảng 1 1 Các phiên bản đã phát hành của Androi d 3 Bảng 2 1 Bảng danh sách actor chương trình 25 Bảng 2 2 Bảng danh sách các Use case trong chương trình 25 Bảng 2 3 Bảng thông tin ứng dụng 48 Bảng 2 4 Bảng danh mục món ăn 48 Bảng 2 5 Bảng bình luận 48 Bảng 2 6 Bảng món ăn ưa thích 48 Bảng 2 7 Bảng các bài đăng món ăn 49 Bảng 2 8 Bảng danh sách tài khoản 49 DANH MỤC HÌNH ẢNH Hình 1 1 Tầng kiến trúc của hệ điều hành Androi d 6 Hình 1 2 Tầng Linux trong tầng kiến trúc của hệ điều hành Androi d 7 Hình 1 3 Tầng Lib raries và Androi d Runtime trong tầng kiến trúc của hệ điều hành Androi d 8 Hình 1 4 Tầng Application Framework trong tầng kiến trúc của hệ điều hành Androi d 9 Hình 1 5 Tầng Application trong tầng kiến trúc của hệ điều hành Androi d 10 Hình 1 6 Vòng đời của một activity 13 Hình 1 7 Sơ đồ chuyển trạng thái của service 15 Hình 1 8 Sơ đồ tổng quan về cách Content Provider quản lý quyền truy cập vào bộ nhớ 17 Hình 1 9 Giao diện đầu tiên của Androi d studio sau khi cài đặt thành công 18 Hình 1 10 Các bước cài đặt Plugin Kotlin trong Androi d studio 22 Hình 1 11 Các bước cài đặt Plugin Kotlin trong Androi d Studio 23 Hình 1 12 Các bước cài đặt Plugin Kotlin trong Androi d Studio 23 Hình 1 13 Các bước cài đặt Plugin Kotlin trong Androi d Studio 24 Hình 2 1 Sơ đồ Use case tổng quát của hệ thống 26 Hình 2 2 Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý bài đăng dành cho admin 27 Hình 2 3 Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý bài đăng dành cho người dùng 28 Hình 2 4 Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý tài khoản dành cho admin 28 Hình 2 5 Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý tài khoản dành cho người dùng 29 Hình 2 6 Biểu đồ Use case phân rã chức năng cài đặt 29 Hình 2 7 Biểu đồ Use case phân rã chức năng quản lý danh mục món ăn 30 Hình 2 8 Biểu đồ hoạt động chức năng đăng nhập 31 Hình 2 9 Biểu đồ hoạt động chức năng đăng ký tài khoản 32 Hình 2 10 Biểu đồ hoạt động chức năng đổi mật khẩu 33 Hình 2 11 Biểu đồ hoạt động chức năng xem thông tin món ăn 34 Hình 2 12 Biểu đồ hoạt động chức năng thêm món ăn 35 Hình 2 13 Biểu đồ hoạt động chức năng sửa món ăn 36 Hình 2 14 Biểu đồ hoạt động chức năng xóa món ăn 36 Hình 2 15 Biểu đồ hoạt động chức năng tìm kiếm món ăn 37 Hình 2 16 Biểu đồ hoạt động chức năng cài đặt ngôn ngữ 38 Hình 2 17 Biểu đồ hoạt động chức năng lưu món ăn ưa thích 38 Hình 2 18 Biểu đồ tuần tự chức năng đăng ký tài khoản 39 Hình 2 19 Biểu đồ tuần tự chức năng đăng nhập 40 Hình 2 20 Biểu đồ tuần tự chức năng đổi mật khẩu tài khoản 41 Hình 2 21 Biểu đồ tuần tự chức năng thêm món ăn 42 Hình 2 22 Biểu đồ tuần tự chức năng sửa món ăn 43 Hình 2 23 Biểu đồ tuần tự chức năng xóa món ăn 44 Hình 2 24 Biểu đồ tuần tự chức năng tìm kiếm món ăn 45 Hình 2 25 Biểu đồ tuần tự chức năng cài đặt ngôn ngữ 46 Hình 2 26 Biểu đồ trạng thái đối tượng admin 46 Hình 2 27 Biểu đồ trạng thái đối tượng người dùng 47 Hình 2 28 Cơ sở dữ liệu ứng dụng được lưu trữ trên firebase 47 Hình 2 29 Biểu đồ lớp thể hiện mối quan hệ giữa các bảng 50 Hình 3 1 Giao diện màn hình đầu tiên 51 Hình 3 2 Giao diện các món ăn đã được phân danh mục trên màn hình chính 52 Hình 3 3 Giao diện các món ăn đã được phân danh mục trên màn hình chính 52 Hình 3 4 Giao diện xem tất cả món ăn của danh mục 53 Hình 3 5 Giao diện khi xem thông tin món ăn 54 Hình 3 6 Giao diện hướng dẫn cách nấu món ăn trong thông tin món ăn 54 Hình 3 7 Hướng dẫn nấu món ăn qua video trong thông tin món ăn 55 Hình 3 8 Giao diện thanh menu hỗ trợ khi chưa đăng nhập 56 Hình 3 9 Giao diện đăng nhập</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	tài khoản của ứng dụng 56 Hình 3 10 Giao diện đăng ký tài khoản cho người dùng 57 Hình 3 11 Giao diện đổi mật khẩu tài khoản cho người dùng 58 Hình 3 12 Giao diện thanh menu hỗ trợ người dùng khi đã đăng nhập 58 Hình 3 13 Chức năng lưu món ăn ưa thích 59 Hình 3 14 Chức năng đánh giá và bình luận cho 60 Hình 3 15 Chức năng tìm kiếm món ăn 61 Hình 3 16 Giao diện chức năng thêm món ăn cho người dùng 62 Hình 3 17 Giao diện chức năng sửa xóa món ăn cho người dùng 63 Hình 3 18 Giao diện chức năng cài đặt ngôn ngữ của chương trình 64 Hình 3 19 Giao diện bảng điều khiển trên website quản lý 65 Hình 3 20 Giao diện chức năng thêm món ăn của admin 66 Hình 3 21 Giao diện chức năng sửa xóa món ăn của admin 67 Hình 3 22 Danh mục danh sách những chủ đề món ăn đã được phân loại 67 Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ nga	
58	<p>Màn hình đọị trò chơi sẽ xuất hiện.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Màn hình của trò chơi sẽ xuất hiện nh hình 35 SGK Các ô vuông màu vàng là mặt sau của hình v</p>	62
59	<p>Hình 3.14. Giao diện khi vào trò chơi</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Giao diện của ứng dụng 60 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ 64 TÀI LIỆU THAM KHẢO 65 DANH MỤC VIẾT TẮT Chữ viết tắt Nghĩa tiếng Anh Nghĩa tiếng Việt HĐH Opera tin g Sys tem Hệ điều hành APK And roid App li ca ti on Bộ cài đặt ứng dụng trên pa ckage hệ điều hành And roid Softwa re De ve lo p men t Bộ công cụ phát triển Kit phần mềm X ten si b le Markup Ngôn Ngữ đánh dấu mở L an gu age rộng In te g ra te d De ve lo p men t Phần mềm cung cấp cho En vi ro n men t các lập trình viên một SDK XML IDE môi trường tích hợp DANH MỤC HÌNH ẢNH Hình 1 1 Màn hình chính And roid 6 0 Marsh ma l lo w 4 Hình 1 2 Tầng kiến trúc của hệ điều hành And roid 7 Hình 1 3 Code trong And roid m an ifest 13 Hình 1 4 Vòng đời của một ac ti vi ty 14 Hình 1 5 Sơ đồ chuyển trạng thái của se r vi ce 16 Hình 1 6 T ru yền dữ liệu giữa hai Ac ti vi ty 18 Hình 1 7 Các thuộc tính của in ten t 19 Hình 1 8 Cấu trúc một giao diện ứng dụng And roid 20 Hình 1 9 Bố trí các widget sử dụng L in earLa you t 20 Hình 1 10 Bố trí các widget sử dụng F ra me La you t 21 Hình 1 11 Bố trí các widget sử dụng Re la ti ve La you t 22 Hình 1 12 Bố trí các widget sử dụng Tab le La you t 23 Hình 1 13 Giao diện ban đầu của And roid S tu di o 24 Hình 1 14 Giao diện khi tạo ra một pro ject mới của And roid S tu di o 25 Hình 1 15 Chọn API cho pro ject 26 Hình 1 16 Chọn giao diện Ac ti vi ty khi làm việc 26 Hình 1 17 Đặt tên cho Ac ti vy 27 Hình 1 18 Build P ro ject 28 Hình 1 19 Build pro ject hoàn thành 28 Hình 1 20 Vùng 1 cấu trúc hệ thống thông tin của ứng dụng 29 Hình 1 21 Hiện thị các Con tro l mà And roid hỗ trợ 30 Hình 1 22 Giao diện thiết bị 30 Hình 1 23 Hiện thị cấu trúc cây trong And roid S tu di o 31 Hình 1 24 Giao diện thiết lập trạng thái hay thuộc tính cho các con tro l 32 Hình 1 25 Ngôn ngữ lập trình java 35 Hình 2 1 Sơ đồ U se ca se tổng quát 45 Hình 2 2 Sơ đồ U se ca se phân rã chức năng học chữ cái 46 Hình 2 3 Sơ đồ U se ca se phân rã chức năng nhận diện chữ cái bằng hình ảnh và cách phát âm tên con vật 46 Hình 2 4 Sơ đồ U se ca se phân rã chức năng Trò chơi 47 Hình 2 5 Biểu đồ tuần tự mô tả chức năng học chữ cái 48 Hình 2 6 Biểu đồ tuần tự mô tả chức năng nhận diện chữ cái bằng hình ảnh và cách phát âm tên con vật 49 Hình 2 7 Biểu đồ tuần tự mô tả chức năng trò chơi 50 Hình 2 8 Biểu đồ hoạt động mô tả chức năng học chữ cái 51 Hình 2 9 Biểu đồ hoạt động mô tả chức năng nhận diện chữ cái bằng hình ảnh và cách phát âm tên con vật 51 Hình 2 10 Biểu đồ hoạt động mô tả chức năng trò chơi 52 Hình 2 11 Bảng cơ sở dữ liệu 52 Hình 3 1 Cài đặt máy ảo Geny mo ti on 54 Hình 3 2 Cài đặt máy ảo Geny mo ti on 54 Hình 3 3 Cài đặt máy ảo Geny mo ti on 55 Hình 3 4 Cài đặt máy ảo Geny mo ti on 55 Hình 3 5</p>	67

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	Cài đặt máy ảo Geny mo ti on 56 Hình 3 6 Cài đặt máy ảo Geny mo ti on 56 Hình 3 7 Giao diện máy ảo Geny mo ti on 57 Hình 3 8 Kết nối chương trình với máy ảo Geny mo ti on 58 Hình 3 9 Kết nối chương trình với máy ảo Geny mo ti on 59 Hình 3 10 Giao diện chính của ứng dụng 60 Hình 3 11 Giao diện chức năng học bằng chữ cái 60 Hình 3 12 Hình ảnh chữ cái khi được nhấn vào 61 Hình 3 13 Hình ảnh chữ cái khi được nhấn vào 61 Hình 3 14 Giao diện chức năng học chữ cái bằng hình ảnh 62 Hình 3 15 Hình ảnh chữ cái khi được nhấn vào 62 Hình 3 16 Giao diện chức năng trò chơi 63 Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ nga	
59	<p>Giao diện khi người chơi 1 chơi:</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Màn hình trò chơi cho F la sh ca rd với lời mời chơi game đang chờ Màn hình trò chơi cho F la sh ca rd 2 là giao diện khi người chơi bên kia đã đồng ý bao gồm bên trái là tên của người dùng bên phải là tên của đối thủ với số điểm đạt được</p>	64
60	<p>Hình 3.15. Giao diện khi người chơi 1 chơi</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Giao diện Admin 83 KẾT LUẬN 85 TÀI LIỆU THAM KHẢO 87 NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN 89 4 DANH MỤC HÌNH ẢNH Hình 1 1 Cấu trúc giao diện S ho pi fy 29 Hình 1 2 Khung giao diện S ho pi fy 30 Hình 1 3 Các files tem p la te cơ bản 32 Hình 1 4 Giao diện Cus to mi ze theme 32 Hình 1 5 Thiết lập giao diện cho ban ne r 34 Hình 2 1 Mega Menu bố trí theo chiều ngang và chiều dọc 37 Hình 2 2 Menu có chứa icons 37 Hình 2 3 Mega d ro p do wn menu có sử dụng ba ckg ro und image 38 Hình 2 4 Mega d ro p do wn menu sử dụng hình ảnh ban ne r 38 Hình 2 5 Sử dụng hình ảnh cho menu 39 Hình 2 6 Menu đa cấp 39 Hình 2 7 Hiện thị form con ta ct trong menu 40 Hình 2 8 Mega menu cho mobile 40 Hình 2 9 Hiện thị video và nội dung video trong menu 41 Hình 2 10 Hiện thị danh mục sản phẩm và ca ro u se l sản phẩm 41 Hình 2 11 Hiện thị bố cục website qua hình ảnh trong menu 42 Hình 2 12 Hiện thị hình ảnh và nội dung của tính năng fea tu re s 42 Hình 2 13 Mega menu sau khi sc ro ll 43 Hình 2 14 Menu hiện thị hình ảnh tiêu đề blog 43 Hình 2 15 Ý tưởng xây dựng Mega Menu kiểu 1 47 Hình 2 16 Ý tưởng xây dựng Mega Menu kiểu 2 47 Hình 2 17 Ý tưởng xây dựng Mega Menu kiểu 3 48 Hình 2 18 Ý tưởng xây dựng Mega Menu kiểu 4 48 Hình 2 19 Ý tưởng xây dựng Mega Menu kiểu 5 49 Hình 2 20 Trang chủ website cendo 50 Hình 2 21 Trang chủ website in s pi us zorka 51 Hình 2 22 Trang chủ website ap mi cha el 52 Hình 2 23 Sơ đồ Xmind xây dựng theme Su pe rs ho p S ho pi fy 56 Hình 2 24 Biểu đồ Use Case khách hàng 58 5 Hình 2 25 Biểu đồ Use Case Admin 58 Hình 2 26 Biểu đồ trình tự của chức năng tạo Mega Menu 62 Hình 2 27 Biểu đồ cộng tác chức năng tạo Mega Menu 63 Hình 2 28 Biểu đồ trình chức năng quick view 63 Hình 2 29 Biểu đồ cộng tác của chức năng quick view 64 Hình 2 30 Biểu đồ trình tự của chức năng wish li st 64 Hình 2 31 Biểu đồ cộng tác của chức năng wish li st 65 Hình 2 32 Biểu đồ trình tự của chức năng co m pa re 65 Hình 2 33 Biểu đồ cộng tác của chức năng co m pa re 66 Hình 2 34 Biểu đồ lớp của chức năng Mega Menu 66 Hình 2 35 Biểu đồ lớp chức năng quick view 67 Hình 2 36 Biểu đồ lớp chức năng wish li st 67 Hình 2 37 Biểu đồ lớp chức năng co m pa re 68 Hình 3 1 Khung he a de r của website 70 Hình 3 2 Sec ti on P ro du ct tabs 71 Hình 3 3 Sec ti on ban ne r 72 Hình 3 4 Sec ti on Brand 73 Hình 3 5 Sec ti on Foo te r 73 Hình 3 6 Giao diện chính của chương trình 74 Hình 3 7 Giao diện Col le c ti on dạng Grid 75 Hình 3 8 Giao diện Col le c ti on dạng List 76 Hình 3 9 Giao diện so sánh các sản phẩm 77 Hình 3 10 Giao diện khi người dùng click vào wish li st 78 Hình 3 11 Giao diện View my wish li st 78 Hình 3 12 Giao diện chức năng Quick View 79 Hình 3 13 Giao diện xem chi tiết sản phẩm 80 Hình 3 14 Giao diện</p>	65

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	chức năng Add to Cart 80 Hình 3 15 Giao diện chi tiết chức năng Add to Cart 81 Hình 3 16 Giao diện trang Blog 82 Hình 3 17 Giao diện đăng nhập vào hệ thống 83 6 Hình 3 18 Giao diện quản lý bài viết 83 Hình 3 19 Giao diện quản lý sản phẩm 84 Hình 3 20 Giao diện viết Code chỉnh sửa HTML CSS 84 7 DANH MỤC BẢNG Bảng 1 1 Bảng các toán tử trong Li qui d 20 Bảng 1 2 Bảng các thẻ trong Li qui d 22 Bảng 1 3 Bảng đối tượng trong lập trình Li qui d 23 Bảng 1 4 Bảng các loại bộ lọc trong lập trình Li qui d 26 8 LỜI NÓI ĐẦU Trong thời đại công nghiệp hóa hiện đại hóa và sự bùng nổ về sức mạnh của công nghệ thông tin hiện nay	
60	<p>Giao diện khi người chơi 2 chơi:</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Màn hình trò chơi cho F là sh ca rd với lời mời chơi game đang chờ Màn hình trò chơi cho F là sh ca rd 2 là giao diện khi người chơi bên kia đã đồng ý bao gồm bên trái là tên của người dùng bên phải là tên của đối thủ với số điểm đạt được</p>	64
60	<p>Hình 3.16. Giao diện khi người chơi 2 chơi</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Giao diện Admin 83 KẾT LUẬN 85 TÀI LIỆU THAM KHẢO 87 NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN 89 4 DANH MỤC HÌNH ẢNH Hình 1 1 Cấu trúc giao diện S ho pi fy 29 Hình 1 2 Khung giao diện S ho pi fy 30 Hình 1 3 Các files tem p la te cơ bản 32 Hình 1 4 Giao diện Cus to mi ze theme 32 Hình 1 5 Thiết lập giao diện cho ban ne r 34 Hình 2 1 Mega Menu bố trí theo chiều ngang và chiều dọc 37 Hình 2 2 Menu có chứa icons 37 Hình 2 3 Mega d ro p do wn menu có sử dụng ba ckg ro und image 38 Hình 2 4 Mega d ro p do wn menu sử dụng hình ảnh ban ne r 38 Hình 2 5 Sử dụng hình ảnh cho menu 39 Hình 2 6 Menu đa cấp 39 Hình 2 7 Hiện thị form con ta ct trong menu 40 Hình 2 8 Mega menu cho mobile 40 Hình 2 9 Hiện thị video và nội dung video trong menu 41 Hình 2 10 Hiện thị danh mục sản phẩm và ca ro u se l sản phẩm 41 Hình 2 11 Hiện thị bố cục website qua hình ảnh trong menu 42 Hình 2 12 Hiện thị hình ảnh và nội dung của tính năng fea tu re s 42 Hình 2 13 Mega menu sau khi sc ro ll 43 Hình 2 14 Menu hiện thị hình ảnh tiêu đề blog 43 Hình 2 15 Ý tưởng xây dựng Mega Menu kiểu 1 47 Hình 2 16 Ý tưởng xây dựng Mega Menu kiểu 2 47 Hình 2 17 Ý tưởng xây dựng Mega Menu kiểu 3 48 Hình 2 18 Ý tưởng xây dựng Mega Menu kiểu 4 48 Hình 2 19 Ý tưởng xây dựng Mega Menu kiểu 5 49 Hình 2 20 Trang chủ website cendo 50 Hình 2 21 Trang chủ website in s pi us zorka 51 Hình 2 22 Trang chủ website ap mi cha el 52 Hình 2 23 Sơ đồ Xmind xây dựng theme Su pe rs ho p S ho pi fy 56 Hình 2 24 Biểu đồ Use Case khách hàng 58 5 Hình 2 25 Biểu đồ Use Case Admin 58 Hình 2 26 Biểu đồ trình tự của chức năng tạo Mega Menu 62 Hình 2 27 Biểu đồ cộng tác chức năng tạo Mega Menu 63 Hình 2 28 Biểu đồ trình tự chức năng quick view 63 Hình 2 29 Biểu đồ cộng tác của chức năng quick view 64 Hình 2 30 Biểu đồ trình tự của chức năng wish li st 64 Hình 2 31 Biểu đồ cộng tác của chức năng wish li st 65 Hình 2 32 Biểu đồ trình tự của chức năng co m pa re 65 Hình 2 33 Biểu đồ cộng tác của chức năng co m pa re 66 Hình 2 34 Biểu đồ lớp của chức năng Mega Menu 66 Hình 2 35 Biểu đồ lớp chức năng quick view 67 Hình 2 36 Biểu đồ lớp chức năng wish li st 67 Hình 2 37 Biểu đồ lớp chức năng co m pa re 68 Hình 3 1 Khung he a de r của website 70 Hình 3 2 Sec ti on P ro du ct tabs 71 Hình 3 3 Sec ti on ban ne r 72 Hình 3 4 Sec ti on Brand 73 Hình 3 5 Sec ti on Foo te r 73 Hình 3 6 Giao diện chính của chương trình 74 Hình 3 7 Giao diện Col le c ti on dạng Grid 75 Hình 3 8 Giao diện Col le c ti on dạng List 76 Hình 3 9 Giao diện so sánh các sản phẩm 77 Hình 3 10 Giao diện khi người dùng click vào wish li st 78 Hình 3 11 Giao diện View my wish li st 78 Hình 3 12 Giao diện chức năng Quick View 79 Hình 3 13 Giao diện xem chi tiết sản phẩm 80 Hình 3 14 Giao diện chức năng Add to Cart 80 Hình 3 15 Giao diện chi tiết chức năng Add to Cart 81</p>	65



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	Hình 3 16 Giao diện trang Blog 82 Hình 3 17 Giao diện đăng nhập vào hệ thống 83 6 Hình 3 18 Giao diện quản lý bài viết 83 Hình 3 19 Giao diện quản lý sản phẩm 84 Hình 3 20 Giao diện viết Code chỉnh sửa HTML CSS 84 7 DANH MỤC BẢNG Bảng 1 1 Bảng các toán tử trong Li qui d 20 Bảng 1 2 Bảng các thẻ trong Li qui d 22 Bảng 1 3 Bảng đối tượng trong lập trình Li qui d 23 Bảng 1 4 Bảng các loại bộ lọc trong lập trình Li qui d 26 8 LỜI NÓI ĐẦU Trong thời đại công nghiệp hóa hiện đại hóa và sự bùng nổ về sức mạnh của công nghệ thông tin hiện na	
62	<p>Ứng dụng này đã đáp ứng được các yêu cầu ban đầu thiết kế đề ra:</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Không Có Admin.jsp KẾT LUẬN C hư ợn g trình ứng dụng này đã đáp ứng được các yêu cầu cơ bản của phân tích và thiết kế Quản lí thông tin chi tiết của nhân viên Ngoại ngữ trình độ văn hóa lương địa chỉ Thêm sửa xóa các thông tin nhân viên HƯỚNG PHÁT TRIỂN C hư ợn g trình có khả năng xử lí tiếng Việt với CSDL Up loa d hình ảnh tài liệu liên quan của nhân viên Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ ngay</p>	62
62	<p>Mật khẩu đã được mã hóa trong cơ sở dữ liệu</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Cơ sở dữ liệu người dùng STT Tên trường Kiểu dữ liệu Mô tả 1 name S tri ng Tên người dùng 2 email S tri ng Địa chỉ email của người dùng 3 u se r na me S tri ng Tên đăng nhập của người dùng 4 ha s he d pa ssword S tri ng Mật khẩu đã được mã hóa 5 salt S tri ng Chuỗi băm mật khẩu 6 type S tri ng Kiểu người dùng 7 age N um be r Tuổi người dùng 8 sex S tri ng Giới tính người dùng Bảng 3 14 mô tả các trường và kiểu dữ liệu của chúng trong cơ sở dữ liệu thực phẩm có trong hệ thốn</p>	84
62	<p>Code được viết theo hướng đối tượng và mo-dul.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Widget là những phần hiển thị được sử dụng lại nhiều lần được viết theo hướng đối tượng nên các widget có thể hiển thị các view đặc biệt phức tạp và cần phải cấu hìn</p>	53
63	<p>Em rất mong nhận được sự đóng góp của thầy cô để ứng dụng ngày càng được hoàn thiện.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Nhờ sự quan tâm và hướng dẫn của Cô Trần Như Ý chúng em đã từng bước nghiên cứu và tận dụng các kiến thức đã được học và tìm hiểu phân tích và xây dựng được chương trình quản lý đáp ứng tương đối một số các yêu cầu đặt ra Tuy nhiên do kiến thức còn hạn chế nên chương trình vẫn không tránh khỏi thiếu sót Vì vậy chúng em rất mong nhận được sự đóng góp của thầy cô để có thể từng bước xây dựng chương trình ngày càng hoàn thiện và hiệu quả hơn 7 GVHD TRẦN NHƯ Ý 7 ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM Em xin chân thành cảm ơn Cô Trần Như Ý và các thầy cô Khoa CNTT đã giúp chúng em Xây dựng phần mềm quản lý hoạt động kinh doanh chuỗi các quán cafe 8 GVHD TRẦN NHƯ Ý 8 ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM DANH MỤC CÁC KÍ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT STT Viết tắt Tiếng Anh Tiếng Việt 1 ERD En ti ty Re la ti ons hi p Diag ram Mô hình thực thể kết hợp 2 DFD Data Flow Diag ram Mô hình luồng dữ liệu 3 BFD Bu si ne ss Func ti on Diag ram Mô hình phân cấp chức năng 4 CSDL Da ta ba se Cơ sở dữ liệu 5 PK P ri ma ry key Khóa chính 6 FK Fo re ign key Khóa ngoại 9 GVHD TRẦN NHƯ Ý 9 ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ</p>	71



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	PHẦN MỀM ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN 1.1 GIỚI THIỆU 1.1.1 Lý do chọn đề tài Ngày nay khi cuộc sống của mỗi người dân đang từng bước được nâng cao thì nhu cầu về ăn uống và giải trí ngày càng được nâng cao	
63	<p>Một số chức năng vẫn chưa được hoàn thiện, chưa xử lý được.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Do phần mềm đang trong giai đoạn phát triển nên một số chức năng vẫn chưa được hoàn thiện</p>	65
63	<p>Số lượng người dùng trong cơ sở dữ liệu vẫn bị giới hạn.</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Mặc dù có sự kiểm soát dữ liệu người dùng và giải quyết vài vấn đề quản lý nhưng nó không cung cấp sự hỗ trợ khi số lượng người dùng trong cơ sở dữ liệu tăng lên</p>	65
70	<p>"INSERT INTO users (username, password) VALUES (?, ?)",</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Let's test this example using SQLite Create a file called engine.py with the following content from sqlalchemy create engine in engine in create engine in sqlalchemy to memory connect to connect to execute CREATE TABLE users (username VARCHAR PRIMARY KEY, password VARCHAR NOT NULL) connect to execute INSERT INTO users (username, password) VALUES</p>	100
73	<p>'board': [[0, 0, 0], [0, 0, 0], [0, 0, 0]],</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Transmitter Location Approximate BER PER PLR Maximum Minimum Average Number of Partial Description Discontinuities RSSI RSSI RSSI Packets Drop probability Indoor BS in Kitchen 1 Below One Floor 3 69 0 00176 0 05527 0 024 37 51 48 838 1 2 Dishwasher 2 00 0 00101 0 00702 0 003 30 47 38 772 0 3 Base ment Floor 8 27 No Reception 4 Kitchen Floor 2 50 0 0 0 27 29 28 745 0 5 Fuse box 3 50 0 00062 0 00502 0 004 27 29 28 964 0 6 Furnace 6 08 No Reception 7 Hot Water Heater 8 47 No Reception 8 Hydro Meter 3 00 0 00119 0 01103 0 003 31 43 41 686 0 9 On Stove 2 80 0 0 0 27 38 29 109 0 Indoor BS at Fuse Box 1 Dishwasher 1 90 0 00228 0 02010 0 006 29 46 40 785 1 2 Base ment Floor 8 50 0 00299 0 03473 0 021 33 50 47 753 0 3 Kitchen Floor 4 58 0 00292 0 02823 0 008 29 44 42 812 0 4 Furnace 1 6 73 0 00197 0 03644 0 012 35 50 47 868 0 4 Furnace 2 6 73 0 00513 0 05555 0 029 35 51 48 157 1 5 Hot Water Heater Trial 1 8 63 0 00660 0 32110 0 136 35 51 49 257 8 5 Hot Water Heater Trial 2 8 63 0 00638 0 11207 0 074 36 51 48 640 2 6 Hydro Meter 2 00 0 00155 0 01515 0 010 41 46 45 102 0 7 TV 7 30 0 00185 0 01301 0 001 23 31 30 957 0 8 Up Two Floors 4 33 0 00243 0 02020 0 010 33 47 46 021 0 9 Washing Machine 6 05 0 00184 0 01511 0 007 27 38 36 992 0 Indoor BS at Furnace 1 Thermostat 4 26 0 00095 0 00903 0 003 37 50 44 742 0 Outdoor 2000 20 29 23 054 0 10 0 0 0 31 35 33 311 0 20 0 0 0 39 45 43 725 0 25 0 03134 0 79167 0 978 48 50 49 318 2 1 2 m Tx Height 25 0 00050 0 03704 0 029 44 49 46 765 1 30 0 00004 0 00502 0 004 44 49 47 444 0 1 2 m Tx Height 30 0 0 0 42 47 44 640 0 40 0 0 0 43 47 44 859 0 50 0 0 0 44 46 45 101 0 60 0 00002 0 00100 0 003 45 49 47 039 0 70 0 00010 0 00906 0 007 46 49 48 048 0 80 0 00688 0 48765 0 241 46 51 49 501 10 85 0 03819 0 96970 0</p>	100

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	822 48 52 50 820 20 90 0 00375 0 34777 0 157 48 51 49 491 11 95 0 09005 1 00000 0 997 51 52 51 333 0 Ve hi c le Idle En gi ne O 1 Be hin d D ri ve r s Visor 0 0 0 6 15 10 476 0 2 Be hin d Pedd le s 0 0 0 8 21 12 385 0 3 In si de DoorH an d le 0 0 0 11 43 21 746 0 4 In si de DoorH an d le 0 0 0 9 30 16 027 0 5 In si de DoorH an d le 0 0 0 10 26 17 794 0 6 In si de DoorH an d le 0 0 0 7 21 12 102 0 7 On Cen tre of Dash Board 0 0 0 5 11 8 898 0 8 In the Trunk 0 0 0 8 15 11 766 0 9 Under D ri ve r s Seat 0 0 0 9 40 18 677 0 6 EURASIP Jour na l on Wi re le ss C om mu ni ca ti ons and Networ ki ng Table 1 Con ti nu e	
74	<p>1 % 2 = 1, +1 = 2 turn</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>nbsp Luyện tập Trang 48 Toán Kiểm tra bài cũ Đọc bảng cộng trong phạm vi 4 Thực hiện các phép tính sau Tổ 1 2 2 4 Tổ 2 1 3 4 Tổ 3 3 1 4 Thứ hai ngày 12 tháng 10 năm 2015 Toán Luyện tập Bài 1 Tính 3 1 4 2 1 3 2 2 4 1 2 3 1 3 4 Toán Luyện tập Bài 2 SỐ 1 1 2 2 3 1 1 3 4 2 2 4 Toán Luyện tập Bài 3 Tính 2 1 1 4 1 2 1 4 1 1 1 3 TRÒ CHƠI MÈO TRÚ MƯA 2 1 1 1 1 1 1 3 1 1 2 1 1 2 Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ nga</p>	78
75	<p>2 % 2 = 0, + 1 = 1 turn</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>PHẦN A GIỚI HẠN DƯ LƯỢNG TỐI ĐA THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT GIỚI HẠN DƯ LƯỢNG TỐI ĐA THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT NGOẠI LAI TRONG THỰC PHẨM Thực phẩm có nguồn gốc thực vật Yêu cầu chung AO2 Rau và quả AO2 0003 Rau và quả Thuốc bảo vệ thực vật 12 CHLORDANE MRL mg kg Chú thích ERML0 02 Quả AO2 Các loại quả trừ những loại đã được liệt kê AO2 0002 Các loại quả trừ những loại đã được liệt kê Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 2 AZINPHOS METHYL 1 32 ENDOSULFAN 2 47 BROMIDE ION 20 Chú thích FC Quả họ cam quýt quả có múi FC 0001 Quả họ cam quýt quả có múi Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 1 ALDRIN và DIELDRIN 8 CARBARYL 17 CHLORPYRIFOS 1 20 2 4 D 2 26 DICOFOFOL 5 27 DIMETHOATE 2 34 ETHION 5 37 FENITROTHION 2 39 FENITHION 2 43 HEPTACHLOR ERML 0 01 47 BROMIDE ION 30 49 MALATHION 4 53 MEVINPHOS 0 2 54 MONOCROTOPHOS 0 2 56 2 PHENYLPHENOL 10 Po Chú thích ERML 0 05 7T 1999 2003 61 PHOSPHAMIDON 0 4 65 THIABENDAZOLE 10 Po 67 CYHEXATIN 2 70 BROMOPROPYLATE 2 77 THIOPHANATE METHYL 80 CHINOMETHIONAT 86 PIRIMIPHOS METHYL 2 94 METHOMYL 1 101 PIRIMICARB 0 05 103 PHOSMET 5 109 FENBUTATIN OXIDE 5 110 IMAZALIL 113 PROPARGITE 117 ALDICARB 118 CYPERMETHRIN 2 119 FENVALERATE 2 120 PERMETHRIN 0 5 124 MECARBAM 2 126 OXAMYL 5 129 AZOCYCLOTIN 2 130 DIFLUBBENZURON 1 132 METHIOCARB 138 METALAXYL 156 CLOFENTEZINE 0 5 175 GLUFOSINATE AMMONIUM 0 1 176 HEXYTHIAZOX 0 5 10 Po 0 5 Trừ cam 5 Po 5 0 2 0 05 5 Po FC 0002 Quả chanh lemon và chanh lá cam limes Thuốc bảo vệ thực vật 51 METHIDATHION MRL mg kg Chú thích 2 PC 0003 Quả quýt Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 51 METHIDATHION 5 105 DITHIOCARBAMATES 10 135 DELTAMETHRIN Chú thích Nguồn dữ liệu man co zeb 0 05 FC 0004 Quả cam ngọt chua Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg Chú thích 51 METHIDATHION 2 58 PARATHION 0 5 85 FENAMIPHOS 0 5 90 CHLORPYRIFOS METHYL 0 5 101 PIRIMICARB 0 5 105 DITHIOCARBAMATES 122 AMITRAZ 0 5 135 DELTAMETHRIN 0 05 142 PROCHLORAZ 5 Po 171 PROFENOFOS 1 2 FC 0005 Quả bưởi s ha d do ck hoặc bưởi chùm p om e lo Thuốc bảo vệ thực vật 180 MRL mg kg DITHIANON Chú thích 3 FC 0203 Quả bưởi chùm G ra pe f ru t Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 51 METHIDATHION 2 178 BIFENTHRIN 0 05 Chú thích Dư lượng không được vượt quá 0 01 mg kg FC 0204</p>	78

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>Quả chanh lemon Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 58 PARATHION 0 5 178 BIFENTHRIN 0 05 Chú thích Dư lượng có thể xuất hiện gần mức này PC 0206 Quả quýt Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 58 PARATHION 0 5 180 DITHIANON 3 Chú thích FC 0208 Quả cam ngọt Thuốc bảo vệ thực vật 178 BIFENTHRIN MRL mg kg 0 05 Chú thích Dư lượng có thể xuất hiện gần mức này FP Quả dạng táo FP 0009 Quả dạng táo Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 1 ALDRIN và DIELDRIN EMRL 0 05 22 DIAZINON 2 32 ENDOSULFAN 1 Chú thích 70 BROMOPROPYLATE 2 78 VAMIDOTHION 1 94 METHOMYL 2 101 PIRIMICARB 1 105 DITHIOCARBAMATES 5 109 FENBUTATIN OXIDE 5 110 IMAZALIL 5 Po 111 IPRADIONE 5 Po 118 CYPERMETHRIN 2 119 FENVALERATE 2 120 PERMETHRIN 2 122 AMITRAZ 0 5 133 TRIADIMEFON 0 5 135 DELTAMETHRIN 0 1 138 METALAXYL 143 TRIAZOPHOS 0 2 144 BITERTANOL 2 146 CYHALOTHRIN 0 2 152 FLUCYTHRINATE 0 5 156 CLOFENTEZINE 0 5 159 VINCLOZOLIN 1 162 TOLYLFLUANID 5 165 FLUSILAZOLE 0 2 168 TRIADIMENOL 0 5 175 GLUFOSINATE AMMONIUM 180 DITHIANON 181 MYCLOBUTANIL 0 5 182 PENCONAZOLE 0 2 184 ETOFENPROX 1 185 FENPROPATHRIN 5 189 TEBUCONAZOLE 0 5 190 TEFLUBENZURON 192 FENARIMOL Nguồn dữ liệu man co zeb me ti ram thi ram ziram pro pi ne b 1 Po 0 05 5 1 0 3 Nguồn dữ liệu tri a di me fon tri a di me no l 196 TEBUFENOZIDE 197 FENBUCONAZOLE 1 0 1 FP 0226 Quả táo Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 2 AZINPHOS METHYL 7 CAPTAN 25 T 8 CARBARYL 5T 17 CHLORPYRIFOS 1 27 DIMETHOATE 1 30 DIPHENYLAMINE 37 FENITROTHION 0 5 48 LINDANE 0 5 49 MALATHION 51 METHIDATHION 58 PARATHION 0 05 60 PHOSALONE 5 61 PHOSPHAMIDON 0 5 65 THIABENDAZOLE 10 67 CYHEXATIN 2 75 PROPOXUR 3 77 THIOPHANATE METHYL 80 CHINOMETHIONAT 82 DICHLOFLUANID 5 84 DODINE 5 86 PIRIMIPHOS METHYL 2 90 CHLORPYRIFOS METHYL 0 5 103 PHOSMET 10 106 ETHEPHON 5 113 PROPARGITE 5 116 TRIFORINE 2 126 OXAMYL 2 130 DIFLUBENZURON 1 153 PYRAZOPHOS 1 157 CYFLUTHRIN 0 5 161 PACLOBUTRAZOL 0 5 170 HEXACONAZOLE 0 1 Chú thích 2 5 Po 2 0 5 5 Po 0 2 1999 2003 176 HEXYTHIAZOX 0 5 PF 0230 Quả lê Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 2 AZINPHOS METHYL 7 CAPTAN 25 T 8 CARBARYL 5T 15 CHLORMEQUAT 3 17 CHLORPYRIFOS 0 5 27 DIMETHOATE 1 35 ETHOXYQUIN 3 Po 37 FENITROTHION 0 5 48 LINDANE 0 5 49 MALATHION 0 5 51 METHIDATHION 56 2 PHENYLPHENOL 61 PHOSPHAMIDON 0 5 65 THIABENDAZOLE 10 67 CYHEXATIN 2 75 PROPOXUR 3 77 THIOPHANATE METHYL 82 DICHLOFLUANID 5 84 DODINE 5 86 PIRIMIPHOS METHYL 103 PHOSMET 10 113 PROPARGITE 5 130 DIFLUBENZURON 1 176 HEXYTHIAZOX 0 5 178 BIFENTHRIN 0 5 Chú thích 2 1999 2003 1 25 Po 5 Po 10 Po FS Quả có hạt Stone f rui ts FS 0012 Quả có hạt Stone f rui ts Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 120 PERMETHRIN 2 135 DELTAMETHRIN 0 05 142 PROCHLORAZ 0 05 156 CLOFENTEZINE 0 2 160 PROPICONAZOLE 1 Chú thích 161 PACLOBUTRAZOL 175 GLUFOSINATE AMMONIUM 0 05 0 05 FS 0013 Quả anh đào Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 2 AZINPHOS METHYL 8 CARBARYL 22 DIAZINON 1 26 DICOFOFOL 5 27 DIMETHOATE 2 32 ENDOSULFAN 1 37 FENITROTHION 39 FENITHION 48 LINDANE 49 MALATHION 51 METHIDATHION 59 PARATHION METHYL 61 PHOSPHAMIDON 75 PROPOXUR 3 77 THIOPHANATE METHYL 10 81 CHLOROTHALONIL 0 5 82 DICHLOFLUANID 2 84 DODINE 2 86 PIRIMIPHOS METHYL 2 105 DITHIOCARBAMATES 1 106 ETHEPHON 10 109 FENBUTATIN OXIDE 10 111 IPRADIONE 10 116 TRIFORINE 2 118 CYPERMETHRIN 1 119 FENVALERATE 2 122 AMITRAZ 0 5 136 PROCYMIDONE 10 144 BITERTANOL 2 159 VINCLOZOLIN 5 Po 176 HEXYTHIAZOX 1 180 DITHIANON 5 Chú thích 2 10 T 0 5 2 0 5 6 0 2 0 01 0 2 1999 2003 181 MYCLOBUTANIL 1 192 FENARIMOL 1 197 FENBUCONAZOLE 1 FS 0014 Quả mận gồm cả mận khô Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 2 AZINPHOS METHYL 8 CARBARYL 22 DIAZINON 1 26 DICOFOFOL 1 27 DIMETHOATE 0 5 32 ENDOSULFAN 1 48 LINDANE 49 MALATHION 51</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p> METHIDATHION 59 PARATHION METHYL 61 PHOSPHAMIDON 70  BROMOPROPYLATE 2 75 PROPOXUR 3 77 THIOPHANATE METHYL 2 83  DICLORAN 2 86 PIRIMIPHOS METHYL 2 101 PIRIMICARB 105  DITHIOCARBAMATES 1 109 FENBUTATIN OXIDE 3 113 PROPARGITE 7 116  TRIFORINE 2 118 CYPERMETHRIN 1 130 DIFLUBENZURON 1 144 BITERTANOL  2 176 HEXYTHIAZOX 0 2 181 MYCLOBUTANIL 0 2 190 TEFLUBENZURON 0 1  Chú thích 2 10 T 1999 2003 0 5 6 0 2 0 01 0 2 0 5 Nguồn dữ liệu thi ram FS 0240  Quả mơ Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg Chú thích 1999 2003 8 CARBARYL 10 T  58 PARATHION 1 103 PHOSMET 5 113 PROPARGITE 7 144 BITERTANOL 1 165  FLUSILAZOLE 0 5 181 MYCLOBUTANIL 0 2 FS 0245 Quả xuân đào Nec ta ri ne  Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 2 AZINPHOS METHYL 8 CARBARYL 10 T 51  METHIDATHION 0 2 94 METHOMYL 5 103 PHOSMET 5 113 PROPARGITE 7 118  CYPERMETHRIN 2 144 BITERTANOL 1 165 FLUSILAZOLE 0 5 182  PENCONAZOLE 0 1 Chú thích 2 1999 2003 FS 0247 Quả đào Thuốc bảo vệ thực  vật MRL mg kg 2 AZINPHOS METHYL 2 7 CAPTAN 15 8 CARBARYL 10 T 22  DIAZINON 0 2 26 DICOFOL 5 27 DIMETHOATE 2 37 FENITROTHION 1 49  MALATHION 6 51 METHIDATHION 58 PARATHION 61 PHOSPHAMIDON 75  PROPOXUR 77 THIOPHANATE METHYL 78 VAMIDOTHION 0 5 81  CHLOROTHALONIL 0 2 82 DICHLOFLUANID 83 DICLORAN 0 2 1 0 2 3 10 Po 5 15  Po Chú thích 1999 2003 84 DODINE 5 90 CHLORPYRIFOS METHYL 94  METHOMYL 5 101 PIRIMICARB 0 5 103 PHOSMET 10 109 FENBUTATIN OXIDE 7  111 IPRDIONE 10 113 PROPARGITE 7 116 TRIFORINE 118 CYPERMETHRIN 2  119 FENVALERATE 5 122 AMITRAZ 144 BITERTANOL 152 FLUCYTHRINATE 159  VINCLOZOLIN 5 Po 165 FLUSILAZOLE 0 5 176 HEXYTHIAZOX 1 181  MYCLOBUTANIL 0 5 182 PENCONAZOLE 0 1 189 TEBUCONAZOLE 192  FENARIMOL 0 5 5 Po 0 5 1 0 5 1 0 5 FB Quả mọng và các loại quả nhỏ khác FB  0018 Quả mọng và các loại quả nhỏ khác Thuốc bảo vệ thực vật 118  CYPERMETHRIN 119 FENVALERATE 175 GLUFOSINATE AMMONIUM MRL mg  kg Chú thích 0 5 1 0 1 Trừ nho Hy lạp FB 0019 Các loại quả mọng thuộc chi Vac in i  um gồm cả quả be ar be rry Thuốc bảo vệ thực vật 20 2 4 D MRL mg kg Chú thích 0  1 FB 0020 Quả việt quất B lu e be r ri es Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 2  AZINPHOS METHYL 5 7 CAPTAN 20 8 CARBARYL 7T 49 MALATHION 0 5 Chú  thích 1999 2003 103 PHOSMET 10 106 ETHEPHON 20 116 TRIFORINE 1 159  VINCLOZOLIN 5 FB 0021 Quả nho Hy lạp đen đỏ trắng Thuốc bảo vệ thực vật MRL  mg kg 22 DIAZINON 0 2 80 CHINOMETHIONAT 0 1 81 CHLOROTHALONIL 5 82  DICHLOFLUANID 15 105 DITHIOCARBAMATES 10 116 TRIFORINE 1 120  PERMETHRIN 2 133 TRIADIMEFON 0 2 156 CLOFENTEZINE 0 05 159  VINCLOZOLIN 5 162 TOLYLFLUANID 5 168 TRIADIMENOL 0 5 175  GLUFOSINATE AMMONIUM 0 5 Chú thích Nguồn dữ liệu man co zeb me ti ram  Nguồn dữ liệu tri a di me fon FB 0264 Quả mâm xôi đen B la ck be r ri es Thuốc bảo  vệ thực vật MRL mg kg 8 CARBARYL 10 T 20 2 4 D 0 1 22 DIAZINON 0 1 49  MALATHION 8 75 PROPOXUR 3 82 DICHLOFLUANID 10 111 IPRDIONE 30 120  PERMETHRIN 1 159 VINCLOZOLIN 5 Chú thích 1999 2003 FB 0256 Quả nam việt  quất C ran be rry Thuốc bảo vệ thực vật 2 AZINPHOS METHYL MRL mg kg 0 1 Chú  thích 8 CARBARYL 7T 48 LINDANE 3 81 CHLOROTHALONIL 5 105  DITHIOCARBAMATES 5 113 PROPARGITE 10 1999 2003 Nguồn dữ liệu man co  zeb FB 0266 Quả dâu rừng Dew be r ri es Thuốc bảo vệ thực vật 8 CARBARYL  MRL mg kg Chú thích 10 T 1999 2003 120 PERMETHRIN 1 159 VINCLOZOLIN 5  FB 0268 Quả lý gai Goo se be rry Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 59  PARATHION METHYL 75 PROPOXUR 3 77 THIOPHANATE METHYL 5 80  CHINOMETHIONAT 82 DICHLOFLUANID 7 86 PIRIMIPHOS METHYL 1 116  TRIFORINE 1 120 PERMETHRIN 2 159 VINCLOZOLIN 5 Chú thích 0 01 0 1 FB  0269 Quả nho Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg Chú thích 5T 1999 2003 8  CARBARYL 17 CHLORPYRIFOS 1 26 DICOFOL 5 27 DIMETHOATE 1 37  FENITROTHION 41 FOLPET 2 48 LINDANE 0 5 49 MALATHION 8 51 </p>	



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p> METHIDATHION 1 53 MEVINPHOS 0 5 67 CYHEXATIN 0 2 70  BROMOPROPYLATE 0 5 2 77 THIOPHANATE METHYL 10 78 VAMIDOTHION 0 5  80 CHINOMETHIONAT 0 1 81 CHLOROTHALONIL 0 5 82 DICHLOFLUANID 15 83  DICLORAN 84 DODINE 85 FENAMIPHOS 0 1 90 CHLORPYRIFOS METHYL 0 2 94  METHOMYL 5 103 PHOSMET 10 105 DITHIOCARBAMATES 5 109 FENBUTATIN  OXIDE 5 111 IPRODIONE 10 113 PROPARGITE 10 117 ALDICARB 0 2 120  PERMETHRIN 2 129 AZOCYCLOTIN 0 2 133 TRIADIMEFON 0 5 135  DELTAMETHRIN 0 05 136 PROCYMIDONE 5 138 METALAXYL 1 149  ETHOPROPHOS 0 02 152 FLUCYTHRINATE 1 155 BENALAXYL 156  CLOFENTEZINE 1 159 VINCLOZOLIN 5 160 PROPICONAZOLE 0 5 165  FLUSILAZOLE 0 5 168 TRIADIMENOL 2 170 HEXACONAZOLE 176  HEXYTHIAZOX 10 Po 5 Nguồn dữ liệu man co zeb me ti ram maneb pro pi ne b 0 2  0 1 1 Nguồn dữ liệu tri a di me fon tri a di me no l 179 CYCLOXYDIM 0 5 180  DITHIANON 3 181 MYCLOBUTANIL 1 182 PENCONAZOLE 0 2 185  FENPROPATHRIN 192 FENARIMOL 197 FENBUCONAZOLE 5 0 3 1 FB 0272 Quả  mâm xôi đỏ đen Rasp be r ri es red black Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 8  CARBARYL 10 T 17 CHLORPYRIFOS 0 2 20 2 4 D 0 1 22 DIAZINON 0 2 49  MALATHION 59 PARATHION METHYL 77 THIOPHANATE METHYL 5 82  DICHLOFLUANID 15 86 PIRIMIPHOS METHYL 1 101 PIRIMICARB 110 IMAZALIL  2 111 IPRODIONE 30 120 PERMETHRIN 1 133 TRIADIMEFON 1 136  PROCYMIDONE 10 138 METALAXYL 0 2 159 VINCLOZOLIN 5 168 TRIADIMENOL  0 5 Chú thích 1999 2003 8 0 01 0 5 Nguồn dữ liệu tri a di me fon FB 0275 Quả dâu  tây Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 7 CAPTAN 20 T 8 CARBARYL 7T 22  DIAZINON 0 1 27 DIMETHOATE 37 FENITROTHION 1 0 5 Chú thích 1999 2003 41  FOLPET 20 T 47 BROMIDE ION 30 48 LINDANE 3 49 MALATHION 1 53  MEVINPHOS 1 61 PHOSPHAMIDON 0 2 65 THIABENDAZOLE 3 67 CYHEXATIN  70 BROMOPROPYLATE 2 75 PROPOXUR 3 77 THIOPHANATE METHYL 5 80  CHINOMETHIONAT 0 2 82 DICHLOFLUANID 10 83 DICLORAN 10 84 DODINE 5  86 PIRIMIPHOS METHYL 1 101 PIRIMICARB 0 5 109 FENBUTATIN OXIDE 10 110  IMAZALIL 2 111 IPRODIONE 10 113 PROPARGITE 7 116 TRIFORINE 1 120  PERMETHRIN 1 129 AZOCYCLOTIN 0 5 133 TRIADIMEFON 0 1 135  DELTAMETHRIN 0 05 136 PROCYMIDONE 10 143 TRIAZOPHOS 148  PROPAMOCARB 0 1 149 ETHOPROPHOS 0 02 153 PYRAZOPHOS 156  CLOFENTEZINE 2 159 VINCLOZOLIN 10 162 TOLYLFLUANID 3 0 5 0 05 0 2 168  TRIADIMENOL 0 1 176 HEXYTHIAZOX 0 5 178 BIFENTHRIN 179 CYCLOXYDIM 0  5 182 PENCONAZOLE 0 1 192 FENARIMOL Nguồn dữ liệu tri a di me fon 1 1 FB  0278 Quả nho Hylạp đen Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 27 DIMETHOATE 2 77  THIOPHANATE METHYL 5 86 PIRIMIPHOS MEHTYL 1 101 PIRIMICARB 0 5 181  MYCLOBUTANIL 0 5 Chú thích FB 0279 Quả nho Hylạp đỏ trắng Thuốc bảo vệ thực  vật 48 LINDANE 75 PROPOXUR 176 HEXYTHIAZOX MRL mg kg Chú thích 0 5 3 0  2 FB 4079 Quả dâu rừng Boy sen be rry Thuốc bảo vệ thực vật 22 MRL mg kg  DIAZINON Chú thích 0 1 FT Các loại quả nhiệt đới và bán nhiệt đới Vỏ quả ăn được  FT 0295 Quả chà là Thuốc bảo vệ thực vật 90 CHLORPYRIFOS METHYL MRL mg  kg Chú thích 0 05 FT 0297 Quả sung Thuốc bảo vệ thực vật 113 PROPARGITE 135  DELTAMETHRIN MRL mg kg Chú thích 2 0 01 FT 0305 Quả ôliu Thuốc bảo vệ thực  vật MRL mg kg Chú thích 10 T 1999 2003 8 CARBARYL 27 DIMETHOATE 1 39  FENITHION 1 51 METHIDATHION 1 57 PARAQUAT 1 58 PARATHION 0 5 86  PIRIMIPHOS METHYL 5 120 PERMETHRIN 1 135 DELTAMETHRIN 0 1 FT 0307  Quả hồng vàng Nhật Bản Per sim mon Ja pha ne se Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg  kg 80 CHINOMETHIONAT 0 05 110 IMAZALIL 2 Po Chú thích FT 0312 Quả cà chua  Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 95 ACEPHATE 100 METHAMIDOPHOS 116  TRIFORINE 0 02 135 DELTAMETHRIN 0 02 Chú thích 0 5 0 01 Dựa trên việc xử lý  ace pha te FI Các loại quả nhiệt đới và bán nhiệt đới Vỏ quả không ăn được FI 0326  Quả lê tàu Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 47 BROMIDE ION 75 72  CARBENDAZIM 0 5 80 CHINOMETHIONAT 0 1 138 METALAXYL 0 2 142 </p>	



Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>PROCHLORAZ Chú thích Nguồn dữ liệu ben nom yl 5 Po FI 0327 Quả chuối Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg Chú thích 5T 1999 2003 8 CARBARYL 27 DIMETHOATE 1 Po 65 THIABENDAZOLE 5 Po 72 CARBENDAZIM 1 Po 81 CHLOROTHALONIL 0 2 85 FENAMIPHOS 0 1 96 CARBOFURAN 0 1 105 DITHIOCARBAMATES 2 Nguồn dữ liệu be nom yl ca r ben da z im thi o pha na te me t hy l Nguồn dữ liệu man co zeb 109 FENBUTATIN OXIDE 10 110 IMAZALIL 2 Po 126 OXAMYL 0 2 135 DELTAMETHRIN 0 05 142 PROCHLORAZ 5 Po 144 BITERTANOL 149 ETHOPROPHOS 160 PROPICONAZOLE 0 1 165 FLUSILAZOLE 0 1 167 TERBUFOS 0 05 168 TRIADIMENOL 0 2 170 HEXACONAZOLE 0 1 174 CADUSAFOS 175 GLUFOSINATE AMMONIUM 0 2 189 TEBUCONAZOLE 0 05 192 FENARIMOL 0 2 197 FENBUCONAZOLE 0 05 0 5 0 02</p> <p>Nguồn dữ liệu tri a di me fon 0 01 FI 0341 Quả kiwi Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg Chú thích 10 T 1999 2003 8 CARBARYL 17 CHLORPYRIFOS 22 DIAZINON 85 FENAMIPHOS 86 PIRIMIPHOS METHYL 2 111 IPRODIONE 5 119 FENVALERATE 5 120 PERMETHRIN 2 135 DELTAMETHRIN 158 GLYPHOSATE 0 1 159 VINCLOZOLIN 10 175 GLUFOSINATE AMMONIUM 196 TEBUFENOZIDE 2 0 2 0 05 0 05 0 05 0 5 FI 0345 Quả xoài Thuốc bảo vệ thực vật 72 CARBENDAZIM MRL mg kg 2 Chú thích Nguồn dữ liệu be nom yl 105 DITHIOCARBAMATES 2 133 TRIADIMEFON 0 05 142 PROCHLORAZ 2 Po 160 PROPICONAZOLE 0 05 168 TRIADIMENOL 0 05 Nguồn dữ liệu man co zeb Nguồn dữ liệu tri a di me fon FI 0350 Quả đu đủ Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 80 CHINOMETHIONAT 5 105 DITHIOCARBAMATES 5 142 PROCHLORAZ Chú thích Source of data man co zeb 1 Po FI 0351 Quả lạc tiên Thuốc bảo vệ thực vật 57 PARAQUAT MRL mg kg Chú thích 0 2 FI 0353 Quả dứa Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 22 DIAZINON 43 HEPTACHLOR 51 METHIDATHION 0 05 74 DISULFOTON 0 1 85 FENAMIPHOS 0 05 94 METHOMYL 126 OXAMYL 133 TRIADIMEFON 135 DELTAMETHRIN 0 01 149 ETHOPROPHOS 0 02 168 TRIADIMENOL Chú thích 0 1 EMRL 0 01 0 2 1 2 Po 1 Po Nguồn dữ liệu tri a di me fon Các loại rau AO1 0002 Các loại rau trừ những loại đã được liệt kê Thuốc bảo vệ thực vật 2 AZINPHOS METHYL 31 DIQUAT 32 ENDOSULFAN 57 PARAQUAT MRL mg kg 0 5 0 05 2 0 05 Chú thích 74 DISULFOTON 0 5 Các loại rau ăn củ VA 0035 Các loại rau ăn củ Thuốc bảo vệ thực vật 1 ALDRIN và DIELDRIN MRL mg kg Chú thích EMRL 0 05 VA 0036 Rau ăn củ trừ củ thì là Thuốc bảo vệ thực vật 135 DELTAMETHRIN MRL mg kg Chú thích 0 1 VA 0381 Củ tỏi Thuốc bảo vệ thực vật 105 DITHIOCARBAMATES MRL mg kg 0 5 Chú thích Nguồn dữ liệu man co zeb VA 0384 Củ tỏi tây Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 37 FENITROTHION 0 2 58 PARATHION 0 05 75 PROPOXUR 1 101 PIRIMICARB 0 5 105 DITHIOCARBAMATES 0 5 118 CYPERMETHRIN 0 5 120 PERMETHRIN 0 5 179 CYCLOXYDIM 0 2 Chú thích Nguồn dữ liệu man co zeb VA 0385 Củ hành tây Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 17 CHLORPYRIFOS 22 DIAZINON 0 05 27 DIMETHOATE 0 2 32 ENDOSULFAN 0 2 37 FENITROTHION 0 05 51 METHIDATHION 0 1 54 MONOCROTOPHOS 0 1 72 CARBENDAZIM 75 PROPOXUR 81 CHLOROTHALONIL 0 5 82 DICHLOFLUANID 0 1 Chú thích 0 05 2 0 05 Nguồn dữ liệu ca r ben da z im thi o pha na te me t hy l 83 DICLORAN 10 Po 94 METHOMYL 0 2 96 CARBOFURAN 101 PIRIMICARB 0 5 102 MALEIC HYDRAZIDE 15 105 DITHIOCARBAMATES 0 5 111 IPRODIONE 0 2 117 ALDICARB 0 1 118 CYPERMETHRIN 0 1 126 OXAMYL 136 PROCYMIDONE 138 METALAXYL 143 TRIAZOPHOS 0 05 149 ETHOPROPHOS 0 02 155 BENALAXYL 159 VINCLOZOLIN 167 TERBUFOS 0 05 172 BENTAZONE 0 1 175 GLUFOSINATE AMMONIUM 0 05 0 1 Nguồn dữ liệu man co zed pro pi ne b 0 05 0 2 2 0 2 1 VA 0387 Hành ta Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 94 METHOMYL 133 TRIADIMEFON 0 05 168 TRIADIMENOL 0 05 Chú thích 0 5 Nguồn dữ liệu tri a di me fon tri a di me no l VA 0389 Hành hoa Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 22 DIAZINON 1 86 PIRIMIPHOS METHYL 1 105 DITHIOCARBAMATES 10 120 PERMETHRIN 0 5 133 TRIADIMEFON 0 05 168 TRIADIMENOL 0 05 VB Rau thuộc họ bắp cải VB 0040 Rau thuộc họ bắp cải Chú thích Nguồn dữ liệu maneb Nguồn</p>	

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>dữ liệu tri a di me no l Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 118 CYPERMETHRIN 1 135 DELTAMETHRIN 0 2 179 CYCLOXYDIM Chú thích 2 VB 0041 Bắp cải Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg Chú thích 1999 2003 8 CARBARYL 5T 14 CHLORFENVINPHOS 0 05 17 CHLORPYRIFOS 22 DIAZINON 2 27 DIMETHOATE 2 37 FENITROTHION 0 5 47 BROMIDE ION 100 48 LINDANE 0 5 49 MALATHION 51 METHIDATHION 53 MEVINPHOS 59 PARATHION METHYL 0 2 61 PHOSPHAMIDON 0 2 64 QUINTOZENE 0 02 81 CHLOROTHALONIL 85 FENAMIPHOS 86 PIRIMIPHOS METHYL 90 CHLORPYRIFOS METHYL 94 METHOMYL 5 95 ACEPHATE 2 100 METHAMIDOPHOS 101 PIRIMICARB 1 105 DITHIOCARBAMATES 5 119 FENVALERATE 3 120 PERMETHRIN 5 130 DIFLUBENZURON 1 132 METHIOCARB 0 2 138 METALAXYL 0 5 0 05 8 0 1 1 1 0 05 2 0 1 0 5 Dựa trên việc xử lý với me tha mi do pho s hoặc a xe pha t Nguồn dữ liệu maneb man co zeb 143 TRIAZOPHOS 0 1 146 CYHALOTHRIN 0 2 148 PROPAMOCARB 0 1 149 ETHOPROPHOS 0 02 152 FLUCYTHRINATE 0 5 159 VINCLOZOLIN 167 TERBUFOS 171 PROFENOFOS 190 TEFLUBENZURON 1 0 05 1 0 2 VB 0042 Cải hoa F lo wer he ad b ra s si ca s Thuốc bảo vệ thực vật 152 FLUCYTHRINATE MRL mg kg Chú thích 0 2 VB 0400 Bông cải xanh B ro c co li Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 2 AZINPHOS METHYL 22 DIAZINON 0 5 47 BROMIDE ION 30 49 MALATHION 5 53 MEVINPHOS 1 59 PARATHION METHYL 0 2 61 PHOSPHAMIDON 0 2 64 QUINTOZENE 0 02 81 CHLOROTHALONIL 85 FENAMIPHOS 95 ACEPHATE 2 101 PIRIMICARB 1 111 IPRODIONE 25 119 FENVALERATE 2 120 PERMETHRIN 2 132 METHIOCARB 0 2 138 METALAXYL 0 5 167 TERBUFOS 0 05 Chú thích 1 5 0 05 VB 0402 Mầm cải B ru xen B ru s se ls s pro ut Thuốc bảo vệ thực vật 14 CHLORFENVINPHOS 27 DIMETHOATE MRL mg kg 0 05 2 Chú thích 48 LINDANE 0 5 53 MEVINPHOS 61 PHOSPHAMIDON 0 2 72 CARBENDAZIM 0 5 81 CHLOROTHALONIL 85 FENAMIPHOS 86 PIRIMIPHOS METHYL 2 100 METHAMIDOPHOS 1 101 PIRIMICARB 1 116 TRIFORINE 0 2 117 ALDICARB 0 1 119 FENVALERATE 2 120 PERMETHRIN 1 130 DIFLUBENZURON 1 132 METHIOCARB 0 2 138 METALAXYL 0 2 143 TRIAZOPHOS 0 1 148 PROPAMOCARB 153 PYRAZOPHOS 0 1 171 PROFENOFOS 0 5 190 TEFLUBENZURON 0 5 1 Nguồn dữ liệu be nom yl 5 0 05 1 VB 0403 Cải xa voa Cab ba ge Savoy Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 48 LINDANE 0 5 75 PROPOXUR 0 5 120 PERMETHRIN Chú thích 5 VB 0404 Súp lơ Thuốc bảo vệ thực vật MRL mg kg 14 CHLORFENVINPHOS 0 1 17 CHLORPYRIFOS 0 05 37 FENITROTHION 0 1 48 LINDANE 0 5 49 MALATHION 0 5 53 MEVINPHOS 1 81 CHLOROTHALONIL 1 85 FENAMIPHOS 0 05 Chú thích Tài liệu liên quan Tài liệu bạn tìm kiếm đã sẵn sàng tải về Tải bản đầy đủ nga</p>	
108	<p>Giáo trình mạng máy tính Biên tập bởi: Ngô Bá Hùng, Phạm Thế Phi</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>nbsp Giáo trình mạng máy tính Giáo trình mạng máy tính Biên tập bởi Ngô Bá Hùng Phạm Thế Phi Giáo trình mạng máy tính Biên tập bởi Ngô Bá Hùng Phạm Thế Phi Các tác giả unk no wn Phiên bản trực tuyến http voer edu vn c 476 ccb 99 MỤC LỤC</p>	100
108	<p>Giáo trình nhập môn mạng máy tính – Hồ Đắc Phương</p> <p><b>Nguồn: Dữ liệu nội sinh</b></p> <p>Thiết lập cấu hình FTPT hi ết lập cấu hình FTP Si te X em thêm Gợi ý tài liệu liên quan cho bạn Giáo trình nhập môn mạng máy tính Giáo trình nhập môn mạng máy tính 84 572 25 Bài giảng nhập môn mạng máy tính Bài giảng nhập môn mạng máy tính 82 162 6 Bài giảng nhập môn mạng máy tính Bài giảng nhập môn mạng máy tính 81 244 2 Nhập môn mạng máy tính Các kiến thức chung Nhập môn mạng máy tính Các kiến thức chung 60 101 4 giáo trình nhập môn mạng máy tính Tác giả Hồ</p>	100

Trang	Câu trùng lặp	Điểm
	<p>Đắc P hư ợn g giáo trình nhập môn mạng máy tính Tác giả Hồ Đắc P hư ợn g 276 915 3 Tài liệu Bài giảng Nhập môn Mạng máy tính pptx Tài liệu Bài giảng Nhập môn Mạng máy tính pptx 94 274 0 NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 1 pot NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 1 pot 8 227 5 NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 2 pdf NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 2 pdf 11 162 4 NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 2A docx NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 2A docx 12 115 2 NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 3 doc NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 3 doc 11 302 2 NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 4 ppt NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 4 ppt 14 155 3 NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 5 pdf NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 5 pdf 11 177 2 NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 6 docx NHẬP MÔN MẠNG MÁY TÍNH BÀI THỰC HÀNH 6 docx 14 89 2 Giáo án Bài giảng học tập công nghệ thông tin Nhập môn mạng máy tính phần bài tập tham khảo Full Giáo án Bài giảng học tập công nghệ thông tin Nhập môn mạng máy tính phần bài tập tham khảo Full 80 328 1 Giáo án Bài giảng Giáo án môn nhập môn mạng máy tính Giáo án Bài giảng Giáo án môn nhập môn mạng máy tính 386 222 1 nhập môn mạng máy tính nhập môn mạng máy tính 20 58 0 Nhập môn mạng máy tính C hư ợn g 1 doc Nhập môn mạng máy tính C hư ợn g 1 doc 78 74 2 Nhập môn mạng máy tính C hư ợn g 2 potx Nhập môn mạng máy tính C hư ợn g 2 potx 97 71 0 Nhập môn mạng máy tính C hư ợn g 4 docx Nhập môn mạng máy tính C hư ợn g 4 docx 80 85 0 Nhập môn mạng máy tính C hư ợn g 5 pptx Nhập môn mạng máy tính C hư ợn g 5 pptx 105 106 0 Từ khóa liên quan nhập môn mạng máy tính giáo trình nhập môn mạng máy tính hồ đắ phương tài liệu nhập môn mạng máy tính đề thi nhập môn mạng máy tính giao trình nhập môn mạng máy tính giáo trình nhập môn mạng máy tính win do ws au to ma te d in s ta l la ti on kit per windows 8tiêu chuẩn thiết kế công trình bảo vệ bờ sông bí pháp tu luyện nội công làm sạch nước mía bằng phương pháp vôi phân đoạn đồ án cho nhà máy thủy điện gồm 5 tổ máy bai bao cao thuc tap ket qua kinh doanh cong ty xay dung day học định hướng năng lực môn tin 12 tổng hợp kiến thức toán hình học lớp 7công trình bảo vệ bờ sông tìm hieu chung ve van thu yet minh Tesis cetak biru Bài viết Luận Văn Tài liệu mới Luyện nói về quan sát tưởng tượng so sánh và nhận xét trong văn sự tiến hóa của hệ thần kinh Thực trạng nghiện Game online trong giới trẻ hiện nay Pháp luật về hộ kinh doanh ở Việt Nam Luận văn Th</p>	