

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
KHOA VIỄN THÔNG 1

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập- Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG BÀI TẬP LỚN

Bộ môn : Các mạng truyền thông vô tuyến

Nhóm : 1

1. Tên đề tài:

Tìm hiểu về chuẩn 802.11ac

2. Mục tiêu, nội dung và kết quả đề tài:

a-Mục tiêu :

Giới thiệu về chuẩn 802.11ac và các cải tiến quan trọng đối với hệ thống wireless lan

b- Nội dung:

- Giới thiệu tổng quan chuẩn 802.11ac
- Các cải tiến trong 802.11ac
- Tương thích với các hệ thống cũ và hướng phát triển

c- Kết quả:

- Tổng kết đề tài
- Một số kết quả mô phỏng tham khảo

4. Những người tham gia thực hiện:

Phạm Thị Hoài An- D10VT2

Dương Ngọc Đức- D10VT2

Nguyễn Thị Làn- D10VT2

Nguyễn Văn Quân- D10VT2

Vũ Xuân Thao- D10VT2

5. Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Việt Hùng

6. Sơ lược tình hình:

- + Trong nước: Chưa có
- + Ngoài nước : Đã đưa vào các thiết bị vô tuyến hiện hành ở một số khu vực

7. Nội dung chi tiết

Với sự phát triển của các ứng dụng video và thoại, cùng với việc sử dụng các thiết bị di động ngày càng trở nên phổ biến, yêu cầu xây dựng 1 hệ thống mạng không dây có băng thông rộng, độ tin cậy cao là một bài toán thường trực với các kĩ sư thiết kế hệ thống. Ngày 7/1/2014, tại International CES, Lasvegas, Mỹ, tổ chức IEEE đã chính thức công bố và xác nhận chuẩn 802.11ac, thế hệ tiếp theo của dòng IEEE 802.11, hứa hẹn cung cấp tốc độ dữ liệu lên tới 7Gbps ở dải tần 5Ghz, gấp hơn 10 lần so với các chuẩn đã đưa ra trước đó.

Trong bài báo cáo này, nhóm chúng em xin giới thiệu về chuẩn 802.11ac và những cải tiến cơ bản của 802.11ac so với các chuẩn trước đó.

Chương 1: Giới Thiệu

- 1.1 Bối cảnh thực tế và nhu cầu người dùng
- 1.2 Chuẩn mới ra đời

Chương 2: Các cải tiến của 802.11ac

- 2.1 Băng tần hoạt động: 5 GHz
- 2.2 Băng thông rộng và tăng số luồng dữ liệu
- 2.3 Điều chế bậc cao
- 2.4 Multi-user MIMO
- 2.5 Quản lí băng thông linh hoạt
- 2.6 Thống nhất kĩ thuật Beamforming

Chương 3: Tương thích và hướng phát triển

- 3.1 Tương thích với các chuẩn trong họ 802.11

3.2 Phương hướng triển khai và phát triển

Kết luận: _ Tóm tắt đề tài
_ Một số kết quả mô phỏng tham khảo

Tài liệu tham khảo:

1. *Richard Watson* , Understanding the IEEE 802.11ac WI-Fi Standard, Meru network, 7/2013
2. *IEEE 802.11ac: The next evolution of WI-FI Standard*, Qualcomm, Incorporated, 5/2012
3. <http://www.techrepublic.com/blog/data-center/cheat-sheet-what-you-need-to-know-about-80211ac/6689>
4. <http://www.merunetworks.com/products/technology/80211ac/index.html>