BÁO CÁO THỰC HÀNH

**Bài thực hành số 06: Build a Wireless Router**

**Môn học:** Hệ thống nhúng mạng không dây

**Lớp:** NT131.O12.MMCL.1

**THÀNH VIÊN THỰC HIỆN (Nhóm 11):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **MSSV** |
| 1 | Lê Hoàng Khánh | 21522205 |
| 2 | Ngô Thế Anh | 21521826 |

|  |
| --- |
| **Điểm tự đánh giá** |
| **10** |

**ĐÁNH GIÁ KHÁC:**

|  |  |
| --- | --- |
| Tổng thời gian thực hiện |  |
| Phân chia công việc | Hoàng Khánh: Task 1  Thế Anh: Task 2 |
| Ý kiến *(nếu có)*  + Khó khăn  + Đề xuất, kiến nghị |  |

Phần bên dưới của báo cáo này là báo cáo chi tiết của nhóm thực hiện

MỤC LỤC

[**A.** BÁO CÁO CHI TIẾT 3](#_Toc154602372)

[1. Thực hiện các bước cài đặt trên để tạo một điểm truy cập WiFi có thể hoạt động như bình thường. 3](#_Toc154602373)

[2. Tìm hiểu cài dịch vụ chặn quảng cáo trên OpenWRT để chặn các quảng cáo. Mô tả lại cách thức hoạt động và phân tích dịch vụ đã cài đặt trên OpenWRT đã hoạt động như thế nào? 6](#_Toc154602374)

[**B.** TÀI LIỆU THAM KHẢO 10](#_Toc154602375)

# BÁO CÁO CHI TIẾT

## Thực hiện các bước cài đặt trên để tạo một điểm truy cập WiFi có thể hoạt động như bình thường.

Sau khi nạp OpenWRT vào thẻ nhớ. Và Raspberry Pi đã khởi động thành công.

Cắm cổng Ethernet của Raspberry vào cổng Ethernet của máy tính.

Sau khi kết nối thành công ta truy cập vào Website. **192.168.1.1** đây là IP mặc định của OpenWRT. Sau khi truy cập vào đây là WebUI để cài đặt OpenWRT.

Đâu tiên cần bật WiFi tại **Network -> Wireless**. Enable Station đặt SSID, mật khẩu.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Sau khi Station đã khởi động thành công, sử dụng máy tính kết nối đến Station. Sau khi hoàn thành các bước trên ta đã tạo thành công Station Wifi. Tuy nhiên để có mạng ta cần thực hiện các bước sau.

Vì cổng eth0 hiện tại đang nằm ở Brigde-Lan tực nhóm các Interface dùng để kết nối đến DownLink nên muốn dùng cổng này làm UpLink lấy mạng ta cần xoá eth0 ra khỏi br-lan. Ở mục **Network -> Interface -> Devices -> br-lan**, ở Bride Ports ta bỏ chọn eth0 và Save.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Tiếp đến tạo Interface eth0 sử dụng cổng eth0 là chọn Protocol là DHCP Client.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Thêm eth0 vào firewall-zone WAN. Sau đó save.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Sau khi thực hiện các bước trên UpLink đã cấp IP cho Raspberry và hệ thống mạng đã có thể truy cập mạng.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Tìm hiểu cài dịch vụ chặn quảng cáo trên OpenWRT để chặn các quảng cáo. Mô tả lại cách thức hoạt động và phân tích dịch vụ đã cài đặt trên OpenWRT đã hoạt động như thế nào?

Có rất nhiều dịch vụ chặn quảng cáo trên OpenWRT. Ở đây ta sẽ chọn package có tên **adblock** để chặn quảng cáo.

Ta cần cài package **luci-app-adblock** giúp có giao diện WebUI giúp dễ dàng cấu hình, đồng thông package đã bao gồm luôn package backend là **adblock**.

Phần mềm hoạt động dưa trên DNS nên ta sẽ đặt DNS của Client là địa chỉ của OpenWRT.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

WebUI của Adblock nằm ở **Services -> Adblock**, có thể thấy Services Adblock đã hoạt động thành công.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Thử nghiệm qua trang web test AdBlock có thể thấy Ads đã được chặn thành công.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Kiểm tra thềm phần DNS Report của Adblock có thể thấy Services đã hoạt động và chặn các Domain à Ads.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Adblock này hoạt động dựa vào DNS và các feeds chứa các domain là Ads được lấy từ các nguồn khác nhau như Adaway, Adguard… khi domain này nằm trong list domain của các nguồn trên thì sẽ được cho là domain của Ads lúc này Adblock sẽ chuyển hướng Domain đến địa chỉ IP vô định đồng nghĩa với các Ads sẽ bị lỗi và không hiện thị được. Vậy nên Ads sẽ bị chặn.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO