## ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HCM TRƯ**ÒNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



## **BÁO CÁO TỔNG KẾT** ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ SINH VIÊN NĂM 2017

Tên đề tài tiếng Việt: Thiết Bị Phân Tích, Đánh Giá Chất Lượng Antenna Trong

Các Thiết Bị IoT

Tên đề tài tiếng Anh: Low cost vector network analyzer - VNA for measuring the

antenna of IoT devices

Khoa/ Bộ môn: Kỹ Thuật Máy Tính

Thời gian thực hiện: 6 tháng

Cán bộ hướng dẫn: Ts. Trịnh Lê Huy

Tham gia thực hiện

ΤТ	Họ và tên, MSSV	Chịu trách nhiệm	Điện thoại	Email
1.	Nguyễn Mạnh Thảo	Chủ nhiệm	0987612206	14520853@gm.uit. edu.vn
2.	Phan Trí Dũng	Tham gia	01286797859	14520203@gm.uit. edu.vnm



#### ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HCM TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Ngày nhận hồ sơ			
Mã số đề tài			
(Do CQ quản lý ghi)			

## BÁO CÁO TỔNG KẾT

Tên đề tài tiếng Việt: Thiết Bị Phân Tích, Đánh Giá Chất Lượng Antenna Trong Các Thiết Bị IoT

Tên đề tài tiếng Anh: Low cost vector network analyzer – VNA for measuring the antenna of IoT devices

Ngày ... tháng ..... năm .... **Cán bộ hướng dẫn**(Họ tên và chữ ký)

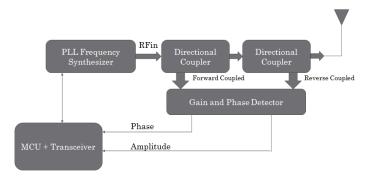
Ngày ... tháng ..... năm .... Sinh viên chủ nhiệm đề tài (Họ tên và chữ ký)

Ts. Trịnh Lê Huy

Nguyễn Mạnh Thảo

# THÔNG TIN KÉT QUẢ NGHIÊN CỨU

- 1. Thông tin chung:
- Tên đề tài: Thiết Bị Phân Tích, Đánh Giá Chất Lượng Antenna Trong Các Thiết Bị IoT
  - Chủ nhiệm: Nguyễn Mạnh Thảo
  - Thành viên tham gia: Phan Trí Dũng
  - Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Công nghệ Thông tin
  - Thời gian thực hiện: 6 tháng
- 2. Mục tiêu: Nghiên cứu, chế tạo thiết bị phân tích, đánh giá chất lượng Antenna trong các thiết bị IoT, sử dụng làm nền tảng phát triển các ứng dụng giao tiếp không dây.
- 3. Tính mới và sáng tạo: Thiết bị đáp ứng được nhu cầu đánh giá chất lượng hoạt động của Antenna trong dãy tần số xác định với chi phí thấp (< 100 USD).
- 4. Tóm tắt kết quả nghiên cứu: Thiết bị dựa trên nguyên lý so sánh sóng phản xạ và sóng phát trên antenna để tính toán hệ số phản xạ, từ đó đánh giá được chất lượng của antenna.
- 5. Tên sản phẩm: Mini Vecter Network Analyzer
- 6. Hiệu quả, phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu và khả năng áp dụng: Đề tài vẫn còn nhiều hạn chế trong việc hiện thực thiết bị, do đó chưa có khả năng chuyển giao công nghệ. Tuy nhiên, trong tương lai, đây sẽ là một sản phẩm tiềm năng trong việc ứng dụng trong thực tiễn.
- 7. Hình ảnh, sơ đồ minh họa chính:



Cơ quan Chủ trì (ký, họ và tên, đóng dấu)

Chủ nhiệm đề tài (ký, họ và tên)

Nguyễn Mạnh Thảo