

ĐỀ CƯƠNG ĐỀ TÀI ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

Họ và tên sinh viên: Đỗ Trung Đạt

Lớp: D19VTHI02

Khoá: 2019 - 2023

Ngành đào tạo: Kỹ thuật Điện tử Viễn thông

Hệ đào tạo: Đại học chính quy

1/ Tên đề án tốt nghiệp

Kiến trúc RESTful API và ứng dụng trong hệ thống IoT

2/ Lý do chọn đề tài

Các hệ thống triển khai RESTful API có thể thay đổi quy mô một cách hiệu quả vì RESTful API tối ưu hóa các tương tác giữa máy khách và máy chủ. Các dịch vụ web RESTful hỗ trợ phân tách hoàn toàn giữa máy khách và máy chủ. Các dịch vụ này đơn giản hóa và tách riêng các thành phần máy chủ khác nhau để mỗi phần có thể phát triển độc lập. Các thay đổi ở nền tảng hoặc công nghệ tại ứng dụng máy chủ không ảnh hưởng đến ứng dụng của máy khách. RESTful API còn là cầu nối giao tiếp giữa các ứng dụng Iot với nhau, vì vậy đề tài này em hướng đến là giúp xây dựng và phát triển API cho hệ thống IoT.

3/ Nội dung nghiên cứu

Đồ án gồm 3 chương với bố cục dự kiến như sau:

Chương 1: Tổng quan về phát triển phần mềm

Chương 2: Kiến trúc REST và RESTful API

Chương 3: Ứng dụng RESTful API cho dữ liệu Iot

Kết luận

4/ Tài liệu tham khảo

[1] Roy Thomas Fielding, “Architectural Styles and the Design of Network-based Software Architectures”, 2000.

[2] Mike Amundsen, “RESTful Web API Patterns and Practices Cookbook”, O'Reilly Media, 2022.

[3] Neal Ford, Mark Richards, Software Architecture: The Hard Parts, O'Reilly Media, 2021.

5/ Ngày giao đề tài: 02/10/2023

6/ Ngày nộp quyền : 22/12/2023

Hà Nội, ngày tháng 10 năm 2023

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN
(Ký và ghi rõ họ tên)

SINH VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Nguyễn Trọng Trung Anh

Đỗ Trung Đạt

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)