

TÓM TẮT

Tên đề tài: Ứng dụng mạng truyền thông Lora trong nuôi tôm

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Hữu Tài

Số thẻ SV: 101180263

Lương Duy Thạch

Số thẻ SV: 101180264

Lớp: 18CDT2

Giảng viên hướng dẫn : TS. Đỗ Thế Căn

Giảng viên duyệt : TS. Phạm Anh Đức

Nhu cầu thực tế của đề tài

Hiện nay, do nhu cầu tăng cao về tiêu dùng cũng như yêu cầu về sản lượng nên nhiều cơ sở nuôi trồng thủy sản đã tăng mật độ nuôi tôm lên cao theo mô hình nuôi thâm canh hoặc siêu thâm canh. Do đó việc giám sát và điều khiển chất lượng nước cho nuôi tôm là yêu cầu cần thiết và ưu tiên hàng đầu trong sản xuất nuôi tôm. Vì vậy, một số công ty nước ngoài đã đầu tư trang thiết bị hiện đại trong hoạt động, chăm sóc và quan trắc tự động môi trường nuôi tôm tại nước ta. Tuy nhiên, những mô hình này có giá thành rất cao khó áp dụng cho các trang trại nuôi tôm quy mô vừa và nhỏ ở khu vực miền Trung.

Trước tình hình đó, việc nghiên cứu và phát triển các mô hình tự động giám sát các thông số môi trường nước và không khí trong ao nuôi tôm có khả năng ứng dụng vào thực tiễn sản xuất ở quy mô vừa và nhỏ cần được nghiên cứu triển khai nhằm góp phần hạn chế rủi ro cho nghề nuôi tôm cũng như hạn chế ảnh hưởng của nghề nuôi tôm đến môi trường sống. Từ những yêu cầu đó nhóm quyết định lên ý tưởng và tiến hành thực hiện đề tài “Ứng dụng mạng truyền thông LORA trong nuôi tôm”.

Phạm vi nghiên cứu của đề tài

Trong đề tài này, nhóm tập trung vào việc tìm hiểu đặt tính, các thông số để giám sát chất lượng ao tôm. Lựa chọn, thiết kế phương pháp truyền dữ liệu đo được về trung tâm điều khiển và xử lý dữ liệu. Lập trình giám sát và điều khiển mô hình giám sát ao tôm. Xây dựng kết nối với điện thoại và máy tính qua mạng Internet để giám sát và điều khiển từ xa góp phần đưa ra phương án quản lý ao nuôi hiệu quả nhất.

Nội dung đề tài đã thực hiện

- Số trang thuyết minh: 110 trang.
- Số bản vẽ: 7 bản vẽ A0 (2 bản vẽ lưu đồ thuật toán, 1 bản vẽ nguyên lý mạch, 1 bản vẽ sơ đồ động học, 1 bản vẽ tổng thể, 1 bản vẽ phân rã, 1 bản vẽ chi tiết).
- Video hoạt động: 1.
- Mô hình: 1.