Ứng dụng chat qua đường tải điện( Truyền dữ liệu qua đường dây tải điện)

Nhiệm vụ

Nhận xét của giáo viên hướng dẫn

Lời nói đầu

Tóm tắt đồ án

Mục lục

Danh sách hình vẽ

Danh sách bảng biểu

Danh sách các từ viết tắt

Phần mở đầu

Chương 1. Tổng quan

1.1.Giới thiệu về mạng PLC

1.1.1.Lịch sử phát triển PLC

1.1.2.Kiến trúc mạng PLC

Các phần tử trong mạng PLC

Các lớp trong mạng PLC

1.1.3. Các ứng dụng của mạng PLC

1.1.4.Một số hạn chế trên đường truyền PLC

1.2.Mục đích thực hiện đồ án

1.2.1.Xây dựng lớp vật lý

1.2.2.Ứng dụng truyền tải thông tin trên đường tải điện

Chương 2. Lớp vật lý

2.1.Lớp vật lý trong mô hình OSI và các mô hình mạng khác

2.1.1.OSI

2.1.2.IP Network

2.2.Lớp vật lý trong PLC

2.2.1.Vai trò

2.2.2.Chức năng và nhiệm vụ

2.2.3.Các tác động ảnh hưởng đến lớp vật lý

Nhiễu

Đặc tính đường truyền

Tỷ lệ lỗi

Các cách khắc phục

* Lựa chọn các phương pháp điều chế, tốc độ, tần số, v…v

Chương 3. Thiết kế mạch:

3.1 Sở đồ khối tổng quát

3.2. Giới thiệu IC ST7538

ST7538 (dòng st7xxx)

- Ly do chọn

- phương thức điều chế

- các đặc tính

- các phương thức giao tiếp và điều khiển

- thanh ghi (tần số, )

- các biểu đồ timing, các thời gian trễ

- tốc độ xử lý

3.3.Giới thiệu vi điều khiển Atmega32

- atmega

- các chuẩn giao tiếp

- tốc độ

- tính phù hợp với ic st

3.4.Cấu trúc giao tiếp

- lựa chọn chuẩn giao tiếp nào cho phù hợp

- cách thực hiện giao tiếp đó, lý do thực hiện như vậy

3.5.Mạch nguyên lý

- mạch main điều khiển

- mạch giao tiếp với đường điện

Giải thích về bộ lọc

3.6.Bảng linh kiện

Chương 4. Chương trình desktop

4.1.Giới thiệu về ngôn ngữ triển khai

WPF 4 và .NET 4.0

4.2.Thiết kế

Thiết kế giao diện

Các lớp

Architecture design

4.3.Giải thuật

Các thuật toán quản lý

Chương 5.Chương trình VXL

5.1.Mô tả ngôn ngữ

Các điểm nổi bật của c và con trỏ

5.2.Cấu trúc chương trình

5.2.1. Các khung dữ liệu

5.2.1.1.Dữ liệu giao tiếp giữa máy tính và vxl

Cấu trúc chung

Cấu trúc điều khiển

Cấu trúc dữ liệu

Các cấu trúc khác

5.2.1.2. Dữ liệu giao tiếp giữa các modem

* + - * Cấu trúc khung dữ liệu
      * Bản tin
      * Bản tin ACK

5.2.2. Các file

5.2.3. Các include

5.3.Giải thuật

Chương 6. Kết quả

Chương 7. Tiến trình và phân công công việc

Tiến trình

Phân công công việc

Kết luận

Bảng đối chiếu thuật ngữ

Tài liệu tham khảo

Phụ lục