

NGHIÊN CỨU, THIẾT KẾ PHẦN CỨNG BO MẠCH ĐA CHỨC NĂNG VỚI VI ĐIỀU KHIỂN HỌ ARM CORTEX A8

Nguyễn Quang Trung

Khóa QH-2009-I/CQ, ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử

Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp:

Ngày nay, bộ vi xử lý nhúng ARM được ứng dụng phổ biến vào hầu hết các thiết bị di động hay vật dụng trong mọi lĩnh vực. Dòng vi xử lý ARM Cortex A8 dựa trên một kiến trúc chuẩn đủ để đáp ứng nhu cầu về hiệu năng trong nhiều lĩnh vực khác nhau.

Trong khóa luận, em tập trung nghiên cứu và phát triển mô hình Server-Client để quản lý các bảng mạch điện tử DID Board. Xây dựng một server và public database lên đó, mỗi DID Board sẽ đóng vai trò là một Client, nhận tín hiệu từ server và download các thông tin cần thiết cho mình qua mạng internet. Thông tin ở đây rất đa dạng, có thể là tín hiệu cho phép download, dữ liệu hình ảnh, video, văn bản text. Để phát triển và quản lý server, trong đề tài em có sử dụng ngôn ngữ lập trình là ASP (Active Server Pages) và ngôn ngữ XML để lưu trữ dữ liệu. Tiến trình thực hiện sẽ là: đầu tiên, DID sẽ gửi thông tin về chính bản thân mình cho server để server có thể nhận biết được DID nào đang cần download dữ liệu. Thứ hai, Server sẽ truy cập CSDL và xuất dữ liệu ra dưới dạng văn bản định dạng .xml, sau đó lưu lại vào các thư mục trong server. Thứ ba, DID sẽ truy cập tới thư mục đó và download file .xml về thẻ nhớ. Thứ tư, DID sẽ phân tích file xml đó và download dữ liệu (video, hình ảnh, tin tức) về thẻ nhớ của mình và hiển thị nó trên màn hình LCD của DID Board.

Từ khóa: ARM CORTEX A8, Server, Client, DID Board, JitelGlobal, Thin Film Transistor.