**Tóm tắt luận văn**

Hệ thống định vị trong nhà sử dụng công nghệ Bluetooth năng lượng thấp (Indoor Posisioning System based on Bluetooth Low Energy) là hệ thống định vị vật thể, tài sản, nhân lực,… trong môi trường nhà xưởng, công ty nhằm theo dõi, quản lý tài sản, nhân lực, đánh giá mức độ chuyên cần của nhân viên,…

Đầu tiên, luận văn trình bày vệ các công nghệ đang và sẽ được sử dụng rộng rãi trong hệ thống định vị, đưa ra các giải pháp, thuật toán tương ứng với các công nghệ đó, phân tích ưu nhược điểm của từng phương pháp – công nghệ. Từ đó xác định cấu trúc của hệ thống định vị.

Tiếp theo, luận văn đi sâu vào lựa chọn thiết bị, xây dựng mô hình cơ bản cho hệ thống. Từ đó, áp dụng giải thuật phù hợp để tìm ra kết quả bản đầu.

Cuối cùng, từ kết quả ban đầu có được, ta xây dựng thêm các giải thuật phụ thêm khác để tinh chỉnh hệ thống, giảm thiểu nhiễu đo được, tối ưu sai số, xây dựng mô hình thật. Các kết quả thu thập được từ mô hình thật sẽ được phân tích và đánh giá chất lượng của hệ thống.