

# THỬ NGHIỆM GHEP NOI DAU DO KHÍ ĐỘC VỚI MẠNG CẢM NHẬN KHÔNG DÂY

Nguyễn Văn Quyền

*Khóa QH-2007-I/CQ, ngành Công nghệ Điện tử-Viễn thông*

## **Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp:**

Trong những năm gần đây, việc nghiên cứu các hệ thống mạng thông tin máy tính di động được phát triển mạnh mẽ. Đặc biệt là hệ thống mạng cảm biến di động (Wireless Sensor Network). Ngày nay việc ứng dụng WSN vào cuộc sống ngày càng rộng rãi, một trong các ứng dụng quan trọng và thiết thực đó là việc cảnh báo khí độc sử dụng mạng cảm nhận không dây. Mạng cảm nhận không dây (WSN) có thể bao gồm hàng nghìn, thậm chí hàng triệu thiết bị cảm biến (sensors) thông minh, được trang bị một bộ xử lý, một bộ nhớ dung lượng thấp, mạng này có thể giám sát cả môi trường, phương tiện máy móc và con người. WSN liên hệ bằng sóng vô tuyến, tiêu thụ cực ít năng lượng, hoạt động liên tục dài ngày trong mọi điều kiện môi trường. Mạng cảm biến còn có thể bao gồm cả các thiết bị điều khiển thông minh, trao đổi số liệu và thực hiện điều khiển đối với các thiết bị cảm biến. Tính chất không dây của WSN có ưu điểm mềm dẻo, giá rẻ nhưng có nhiều thách thức cần được giải quyết. Ví dụ như nguồn năng lượng bị giới hạn, công suất thu phát thấp, khoảng cách truyền nhận các nút gần... Hiệu quả truyền nhận gói tin là một trong những yếu tố quan trọng sẽ nâng cao hiệu suất của mạng, vì vậy việc nghiên cứu và đánh giá hiệu quả truyền nhận gói tin trong mạng WSN có ý nghĩa lý luận và thực tiễn. Mục tiêu chính của khóa luận là tìm hiểu cấu tạo, đặc tính, hoạt động của đầu đo MG-811 và cách ghép nối nó với WSN. Từ đó đánh giá hoạt động của mạng qua việc khảo sát sự thay đổi nồng độ CO<sub>2</sub> qua mạng.

**Từ khóa:** WSN, ghép nối MG-811.