

# THỰC HIỆN THUẬT TOÁN DELTA – SIGMA TRONG NHẬN BIẾT CHUYỂN ĐỘNG

**Đỗ Thị Hồng Hạnh**

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

## **Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp:**

Cùng với đà phát triển của công nghệ và khoa học kỹ thuật, công nghệ giám sát mới cũng luôn có những phát triển vượt bậc. Trong đó, các hệ thống giám sát thông minh có rất nhiều ứng dụng trong các lĩnh vực như an ninh, quân sự, quản lý, điều khiển tự động... Tùy vào từng ứng dụng của hệ thống giám sát mà yêu cầu những quá trình xử lý khác nhau nhưng tất cả đều đặc biệt quan tâm đến các đối tượng chuyển động. Vì vậy, bài toán phát hiện vùng có chuyển động (tương ứng với sự chuyển động của các đối tượng) là bước cơ bản đầu tiên và là một giai đoạn quan trọng của hầu hết các hệ thống giám sát bởi nó giúp tìm ra các đối tượng cần quan tâm trong hệ thống, tiết kiệm chi phí và đơn giản hóa cho các bước phân tích và xử lý tiếp theo. Do vậy nội dung đề tài khóa luận của em là thực thi mô hình hóa phần cứng một thuật toán phát hiện chuyển động cụ thể Delta – Sigma trong phát hiện chuyển động. Đầu tiên tác giả trình bày những vấn đề cơ bản về bài toán phát hiện chuyển động và các phương pháp phát hiện chuyển động. Tiếp theo đánh giá ưu nhược điểm một số thuật toán phát hiện chuyển động cụ thể trong phương pháp trừ nền, một phương pháp phát hiện chuyển động cơ bản. Các chương tiếp theo mô tả thiết kế phần cứng của thuật toán Delta – Sigma và quá trình kiểm chứng mô phỏng thiết kế. Cuối cùng tác giả kết luận những điều đã đạt được và đưa ra hướng phát triển trong tương lai.

**Từ khóa:** Thuật toán phát hiện chuyển động, Delta – Sigma