

## VII-O-6

### NHẬN DẠNG NGÔN NGỮ KÍ HIỆU DỰA VÀO THÔNG TIN ĐỘ SÂU

Trần Văn Quý<sup>(1)</sup>, Dương Anh Đức<sup>(2)</sup>

(1) Khoa Công nghệ Thông tin, Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

(2) Trường ĐH Công nghệ Thông tin, ĐHQG-HCM

#### Tóm tắt

Mục tiêu của bài báo là trình bày một hệ thống nhận dạng cử chỉ và được thử nghiệm trên các ký hiệu riêng biệt của ngôn ngữ ký hiệu. Khác với các hệ thống nhận dạng ký hiệu khác, hệ thống sử dụng Kinect, một thiết bị do Microsoft và PrimeSense phát triển, với khả năng lấy thông tin quan trọng từ các phần khác nhau trên cơ thể. Hệ thống sử dụng mạng Nơ-ron với thư viện FANN(Fast Artificial Neural Network) để nhận dạng các ký hiệu riêng biệt. Hệ thống nhận dạng ngôn ngữ kí hiệu hoạt động trong thời gian thực được tích hợp với giao diện tương tác cho phép người dùng sử dụng một cách dễ dàng.

### SIGN LANGUAGE TRANSLATOR USING DEPTH INFORMATION

#### Abstract

The goal of the paper is presented and tested with isolated signs of sign language. Other than common systems for sign language recognition, this system makes use of Kinect , a depth camera developed by Microsoft and PrimeSense, which features easy extraction of important body parts. The isolated sign is recognized by using neural network with FANN(Fast Artificial Neural Network) library. Sign language translator works in real-time and is integrated in an interactive interface allowing the user to use in easy way.