

메쉬와핑(Mesh Warping)을 이용한 차량번호판

추출 알고리즘개발

Development of Algorithm for License Plate Recognition Extraction
using Mesh Warping

최 돈 용

아주대학교
교통공학 석사과정

조 형 기

아주대학교
교통연구센터 수석연구원

이 승 환

아주대학교
환경·도시공학부 교수

요 약

본 연구는 최근에 대두되는 첨단 교통체계(Intelligent Transportation Systems : ITS)중 첨단교통 관리체계(Advanced Traffic Management Systems : ATMS)에서 자동단속체계(Automatic Traffic Enforcement Systems : ATES)에 사용되는 자동차량번호판인식시스템의 핵심기술인 자동차량 번호판 추출에 관한 연구이다. 일반적으로 번호판인식시스템(License Plate Recognition System : LPRS)가 번호판을 인식하는데 있어서 번호판 추출과 문자인식, 크게 2개의 Process로 구분되어 수행된다.

본 연구에서는 도로상에 설치된 실제 영상 카메라에서 얻은 차량의 영상을 바탕으로 차량의 번호판을 추출하는 새로운 영상처리기법을 제시하고 있다.

본 연구에서 제시한 영상처리기법은 메쉬와핑으로 차량번호판영역의 특징을 이용하여 추출해 내는 방법이다. 메쉬란 직교하는 선들로 이루어진 그물 모양의 제어선을 말하는데 이 제어선은 가로와 세로로 한번씩 이미지를 왜곡하여 최종 이미지를 만들어낸다. 이 메쉬와핑기법은 정교하면서도 빠른 속도로 이미지를 처리할 수 있기 때문에 실시간 처리하는데 사용할 수 있다.