

실시간 차량 유도를 위한 동적 최단 경로 알고리즘

송성현, 김기섭 / 홍익대학교 정보산업공학과

Abstract

본 논문은 경제성이나 기술적 파급효과 측면에서 성장가능성이 무한한 지능형 교통정보 시스템의 주요 기능 중의 하나인 목적지까지의 최단 경로 설정기능을 위한 동적인 경로설정 알고리즘을 제시하고자 한다.

기존의 알고리즘들은 함수적인 방법에 의존하여 문제를 해결하기 때문에 문제공간(그래프의 크기 증가 등)이 확대될수록 알고리즘의 효율성이 저하되며, 특히 경로값이 시간에 따라 변하게 되는 동적인 경로값을 갖는 그래프상에서는 경로설정문제는 더욱 알고리즘의 효율성이 떨어지게 된다.

본 논문에서는 실시간적으로 변화하는 교통정보를 활용하여 실시간적으로 최적의 최단경로를 발견할 수 있는 동적인 최단경로설정 알고리즘을 제시한다. 알고리즘은 유전해법을 이용하여 병렬적 해 탐색기법을 사용하였다. 여기서 서비스되는 교통정보는 가로별, 구간별 상황정보 및 지점별, 교량별 상황정보, 진입도로, 고속도로 상황정보 등과 같은 교통상황정보와 도로 선택 요령 및 단속 예보 정보, 교통사고/통제 정보 등의 비상상황정보를 고려한다.

발표희망분야(2 - 3 개) : 물류관리, 수리계획

주 소 : 서울시 마포구 상수동 72-1 홍익대학교 산업공학과 생산물류연구실

전 화 : 02-324-2914

F A X : 02-336-1130

E-Mail : giseob@netscape.net0