

55. 다변수 퍼지시스템을 이용한 동적환경에서의 선박 자동항해

전자통신공학과 이 용 수
지도교수 이 상 배

인공 지능(AI)의 다양한 분야 중에 자동 주행분야는 많은 응용 사례를 낳고 있다. 본 논문에서는 인공 지능 기법중의 하나인 M-FLC를 사용하여 연근해안에서 다양하게 변하는 환경에 적용하여 자동으로 항로를 주행하는 제어 시스템을 제시하였다. 실험은 총 4개의 가상 지형을 설정하였고, 각 지형마다 동적으로 움직이는 장애물들을 포함시켜 시뮬레이션 시켰다. 또한 같은 항로에서 동적인 환경들을 달리함으로 다른 운항 결과들 제시하였다. 주행 결과는 M-FLC를 가진 선박이 장애물과의 충돌없이 안정하게 항로를 운행하는 만족할 만큼의 결과를 보였고, 플로팅 데이터도 함께 제시하였다.

Keywords : artificial intelligent, multi-variable fuzzy logic controller, dynamic environment.

