

기계중심 순서지정 방법에 의한 제약만족 스케줄링 (A Machine-oriented Sequencing Approach for the Constraint Satisfaction Scheduling Problem)

정남기*, 박재성**

* 전남대학교 산업공학과

** 삼성 전자

요 약

이 논문은 순서지정 방법에 의하여 제약 만족 job-shop 스케줄링 문제를 해결하려는 연구이다. 이 방법에 의하면 납기를 만족시키는 가능 스케줄 집합을 빠른 시간에 생성할 수 있다. 한 기계를 중심으로 공정제약을 만족하는 작업 순서를 정하고, 이 결과를 다른 기계에 전파한다. 이 과정을 기계마다 반복한다. 이러한 기계중심 순서지정은 탐색공간이 넓고 넓지만 간단한 휴리스틱을 이용하여 “넓은”공간을 쉽게 좁힐 수 있다. 벤치마크 문제들에 대한 실험결과, 탐색 능력이 기존의 공정중심 방법과 비교해서 월등하게 개선되었다. 이 방법을 활용하면 제약 만족 스케줄링 모형이 MRP시스템의 유한능력 스케줄링같은 좀더 복잡한 문제를 해결하는데 적용될 수 있으리라 생각한다.

연락처

주소 : 500-757 광주광역시 북구 용봉동 300번지

Tel : 062-520-7025, Fax : 062-523-5506