

LP 프로그램을 위한 프로그램 언어 및 자료구조의 설계

이시우, 진희채, 박순달

서울대학교 산업공학과

요 약

이 연구는 선형계획법을 위하여 개발된 프로그램들의 언어 및 자료 구조에 대한 차이를 비교·분석하고자 한다. 선형계획법을 위하여 사용된 언어로는 C, PASCAL, FORTRAN이 있고 자료구조로는 Full Matrix형태와 Non-Zero Matrix형태를 고려한다. Non-Zero Matrix에서는 프로그램 언어별로 Cursor-Based System과 Pointer-Based System을 비교하고자 한다.

위의 실험을 수행하기 위하여 다음의 연구과정을 수행한다.

첫째, Non-Zero Matrix의 이용을 위한 Cursor-Based System과 Pointer-Based System을 설계한다.

둘째, LP 프로그램을 위한 Full Matrix와 Non-Zero Matrix의 효율적인 자료구조를 구축한다.

셋째, 프로그램 언어와 자료구조별로 LP 프로그램의 성능을 비교 분석한다.