잡학서고 지식의 기록

트럭 여러 대의 가장 좋은 길, 차량 경로 문제(Vehicle Routing Problem)

원문 주소

https://www.gklibrarykor.com/11490/

PDF 미리보기 · 이 글의 일부 내용입니다.

아침마다 물류센터 앞에서는 트럭 여러 대가 짐을 싣고 출발을 기다립니다. 오늘 배송할 곳은 수십 곳인데, 어느 트럭이 어느 집을 맡고 어떤 순서로 돌아야 할지 정해야 합니다. 같은 짐을 같은 집에 나르더라도 길을 어떻게 짜느냐에 따라 하루 동안 달리는 거리와 기름값, 기사의 퇴근 시간이 크게 달라집니다. 차량 경로 문제(Vehicle Routing Problem)란 쉽게 말해 '여러 대의 차량이 창고에서 출발해 여러 고객을 나누어 방문하고 돌아올 때, 전체 비용이 가장 적게 드는 경로의 묶음을 찾는 문제'를 의미합니다. 1959년 조지 댄치그(George Dantzig)와 존 램저(John Ramser)가 주유소에 휘발유를 나르는 트럭 배차 문제로 처음 소개했고, 오늘날 택배와 유통 물류의 기본 계산이 되었습니다. 본 자료에서는 차량 경로 문제의 기본 구조부터, 경우의 수가 폭발하는 이유, 현실이 더하는 여러 조건, 그리고 답을 찾는 방법까지 차례로 살펴보겠습니다. 트럭 여러 대의 길을 한 번에 짜는 계산 차량 경로 문제의 기본 구조 차량 경로 문제는 몇 가지 요소만 정하면 그 모습이 분명해집니다. (1) 창고와 차량모든 차량은 한 곳의 창고, 곧 출발 기지