

СЕКЦІЯ 28. КОМП'ЮТЕРНИЙ МОНІТОРИНГ І ЛОГІСТИКА

ЗАДАЧА КОММИВОЯЖЕРА С НЕСКОЛЬКИМИ ОТПРАВНЫМИ ПУНКТАМИ

Брезинский Д.И., Ящук Н.И.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
г. Харьков*

Стандартная задача коммивояжера состоит в отыскании кратчайшего маршрута обхода совокупности пунктов, не проходящего ни через один пункт дважды и не имеющего петель. Известны методы решения этой задачи (например, метод «ветвей и границ»). Быстрый рост вычислительной сложности задачи с увеличением числа пунктов привел к необходимости использования более мощных алгоритмов отыскания кратчайших путей, в частности, генетического алгоритма. Однако, не исследованным остается вариант этой задачи, когда в рассматриваемой системе пунктов имеется не один, а несколько отправных пунктов. Предлагается методика решения возникающей при этом нетривиальной задачи, содержащая два этапа. На первом этапе решается задача кластеризации всей совокупности пунктов с центрами группирования в отправных пунктах. На втором этапе полученные результаты кластеризации корректируются непрерывно – с целью устранения возможной значности кластеров по числу попавших пунктов, наличие которой привело бы к существенным различиям времен обхода пунктов для разных кластеров.