

Руководитель: Григорьева Наталья Сергеевна

Почта: gns@interzet.ru

Тема: Кратчайший маршрут обхода отмеченных вершин графа

Задан ориентированный граф с n вершинами, на дугах графа задана длина дуги. Выделено множество помеченных вершин m и задана начальная вершина пути. Требуется обойти все отмеченные вершины и вернуться в начальную вершину кратчайшим маршрутом. Задача похожа на задачу о коммивояжере, но в этой постановке не запрещается пройденную вершину посещать повторно. Особенностью задачи является то, что если между двумя вершинами есть дуга, то обязательно есть и обратная, но длины этих дуг отличаются в несколько раз. Интересно разработать эвристические алгоритмы решения этой задачи и решить конкретную задачу, в которой около 100 вершин, при этом отмеченных вершин примерно 20.