

ЗМІСТ

1. ФОРМУЛЮВАННЯ ЗАДАЧІ, ІСТОРІЯ ТА МЕТОДИ	9
. 1.1. Застосування ЗК	12
. 1.2. Як розв'язати ЗК	13
. 1.3. Метаевристики для ЗК	17
. 1.4. Історія розв'язування ЗК	18
. 1.5. Класифікація методів розв'язування ЗК	22
. 1.6. Структури даних для представлення маршруту	25
. 1.7. Колекції тестових задач	26
. 1.8. Сучасні підходи до задач великих розмірностей	33
. 1.9. Резюме	35
2. ЗК З КЛАСТЕРНИМ РОЗПОДІЛОМ ТОЧОК	46
. 2.1. Опис декомпозиційного методу	36
. 2.2. Методологія макромодельовання	39
. 2.3. Пошук початкового розв'язку	40
. 2.4. Оптимізація початкового розв'язку	47
. 2.5. Експериментальні дослідження	56
. 2.6. Резюме	58
3. ЗК З ДОВІЛЬНИМ РОЗПОДІЛОМ ТОЧОК	59
. 3.1. Геометричний метод розширення часткового розв'язку	60
. 3.1.1. Розв'язок ЗК у початковій підмножині	61
. 3.1.2. Розширення початкового часткового розв'язку	62
. 3.2. Метод розширення часткового розв'язку на основі триангуляції	71
. 3.2.1. Розв'язок ЗК у початковому кластері	74
. 3.2.2. Розширення часткового розв'язку	75
. 3.3. Обчислювальна складність методів	79
. 3.4. Результати експериментів для геометричного методу	81
. 3.5. Результати експериментів для методу на основі триангуляції	85
. 3.6. Резюме	88

4. ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗВ'ЯЗКІВ ЗК ВЕЛИКИХ РОЗМІРНОСТЕЙ	89
. 4.1. Метод послідовної оптимізації маршруту	98
. 4.2. Метод геометричної оптимізації маршруту	102
. 4.3. Оптимізація маршруту на основі тріангуляції	109
. 4.4. Результати експериментів розроблених методів	114
. 4.4.1. Дослідження методу послідовної оптимізації	115
. 4.4.2. Дослідження методу геометричної оптимізації	119
. 4.4.3. Дослідження методу оптимізації на основі тріангуляції	121
. 4.4.4. Комбіноване застосування методів оптимізації	125
. 4.5. Резюме	128
5. АРХІТЕКТУРА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	129
. 5.1. Опис архітектури ПЗ	129
. 5.2. Резюме	134
ВИСНОВКИ	135
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	136
ДОДАТОК. ПРИКЛАДИ РОЗВ'ЯЗКІВ ЗАДАЧ	142