11 DEC 2001

APPLICATION PROGRAM FOR SELECTION OF TRAVELING ROUTE USING BRANCH AND BOUND TECHNIQUE

PIYAJIDD CHUNGCHAROEN

วิทยานิพนธ์นี้
ของ
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2001

ISBN 974-04-0620-3

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

TH
P943a
2001
C.2

Copyright by Mahidol University

4037571 EGTI/M : MAJOR : TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT; M.Sc. (TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)
KEY WORDS : APPLICATION PROGRAM TRAVELING SALESMAN PROBLEM / BRANCH AND BOUND / TRAVELING ROUTE

PIYAJIDD CHUNGCHAROEN : APPLICATION PROGRAM FOR SELECTION OF TRAVELING ROUTE USING BRANCH AND BOUND TECHNIQUE. THESIS AVISORS : TANAKORN UAN-ON Ph.D.Engr., SUTTINANT NANTACHIT M.S., SUMALEE SIRIKANJANAKUL M.S. 74 p.
ISBN 974-04-0620-3

In this research, the selection of tourist's traveling routes is illustrated by using the concept of Traveling Salesman Problem (TSP). Branch and Bound technique is applied to solve this problem in helping travelers make their best decisions, namely minimizing their time, money, or distance. A computer program called "Application Program for Selection of Traveling Route using Branch and Bound Technique" or "APSTR" is developed to determine the tourist's traveling route that optimizes their objectives. Five popular provinces in tourism, in southern Thailand, are used to demonstrate the methodology. These are Phuket, Phang-Nga, Krabi, Surat-Thani, and Nakhon Si Thammarat. This methodology could be used by any traveling agency such as Tourism Authority of Thailand (TAT) as a part of a computer-based service system for assisting tourists in selecting their best traveling plans.

Copyright by Mahidol University

4037571 EGTI/M : สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ ; วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

ปิยจิตต์ จึงเจริญ : โปรแกรมสำหรับการเลือกเส้นทางการเดินทางท่องเที่ยวโดยใช้ เทคนิค BRANCH AND BOUND (APPLICATION PROGRAM FOR SELECTION OF TRAVELING ROUTE USING BRANCH AND BOUND TECHNIQUE) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ธนากร อ้วนอ่อน Ph.D.Engr., สุทธินันท์ นันทจิต M.S., สุมาลี สิริกาญจนากุล M.S. 74 หน้า.
ISBN 974-04-0620-3

ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ได้ใช้แนวความคิดของ Traveling Salesman Problem มาใช้ในการวางรูปแบบเส้นทางการเดินทาง และได้ใช้เทคนิคการแก้ปัญหาโดยใช้ Branch and Bound มาหาเส้นทางที่เดินทางที่ใช้ระยะทางที่สั้นที่สุด เพื่อสามารถช่วยนักเดินทางในการตัดสินใจ วางแผนการเดินทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยครั้งนี้ได้เลือกนำสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง และมีศักย์ภาพในการเป็นแหล่งท่องเที่ยว ทางภาคใต้ของประเทศไทย เช่นในจังหวัด ภูเก็ต พังงา กระบี่ สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช การวิจัยนี้อาจเป็นประโยชน์ต่อ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยซึ่งได้พัฒนา ดำเนินการให้บริการข้อมูลข่าวสารกับนักท่องเที่ยวตลอดมา ที่จะดำเนินการพัฒนาขยายผลในโอกาสต่อไป ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับนักท่องเที่ยวในอนาคต

Copyright by Mahidol University