

Sittisak Teachamatekul 2006: Application of Parallel Computer for Tabu Search.
Master of Engineering (Industrial Engineering), Major Field: Industrial Engineering,
Department of Industrial Engineering. Thesis Advisor: Mr. Pornthep Anssornnitisarn,
Ph.D. 104 pages.
ISBN 974-16-2254-6

Tabu Search is one of the powerful meta - heuristics in solving a production scheduling problem. Similar to other meta - heuristics approaches, it demands computational time while searching through the feasible solution space. This research modifies an original tabu search algorithm on parallel computer system in order to achieve better results in both time and quality of the solution. In this research, a parallel tabu search algorithm is developed and tested with standard flow shop scheduling problems. The performance of the parallel tabu search on the test problem is compared with the other meta – heuristics approaches. The experimental results indicated that the proposed parallel tabu search algorithm solved the flow shop problem with high accuracy in a very short time.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

___ / ___ / ___

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี โดยความช่วยเหลือของบุคคลหลายท่าน ข้าพเจ้าจึงขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ต่างๆ เพื่อเป็นพื้นฐานการค้นคว้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์พรเทพ อนุสรณิศสาร ประธานกรรมการ ที่ให้ความรู้ คำแนะนำ และการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณคณะกรรมการทุกท่าน ดังนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประไพศรี สุทัศน์ ณ อยุธยา กรรมการสาขาวิชาเอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลีลิ อิงศรีสว่าง กรรมการวิชาการ และรองศาสตราจารย์ พวงเพชร วัชรอยู่ ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ เพื่อแก้ไขปรับปรุงงานวิจัยให้ดีขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุนและคอยเป็นกำลังใจ ขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ทุกคนที่ให้คำแนะนำและเอาใจช่วย จนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้

สิทธิศักดิ์ เตชะเมธิกุล

เมษายน 2549