

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ โปรแกรมการจัดเรียงของบนรถบรรทุก

ผู้เขียน นายกัมพู วัจนบุญ

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรพวพรรณ กันตะบุตร

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการจัดเรียงของบนรถบรรทุก โดยให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลเบื้องต้นคือ จำนวนของหรือกล่อง ขนาดกล่อง พื้นที่ใส่ของบนรถบรรทุก โดยโปรแกรมทำหน้าที่ในการคำนวณหาตำแหน่งการวางของ แล้วทำการวางของที่ทำให้เกิดพื้นที่ว่างบนรถบรรทุกน้อยที่สุดดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบอัลกอริทึม สร้างโปรแกรมด้วยอัลกอริทึมแบบละโมภผลสมผลกับอัลกอริทึมของผู้พัฒนาเอง ดังนั้นจึงต้องมีข้อกำหนดของระบบ 1) วิธีการหาตำแหน่งว่างเพื่อวางของ 2) การนำกล่องวางยังตำแหน่ง 3) วิธีการหากล่องที่เหมาะสมใส่ลงในตำแหน่งว่าง 4) การระบุตำแหน่งในการเรียงของ

สำหรับการพัฒนาโปรแกรมการเรียงของบนรถบรรทุกนี้พัฒนาโดยใช้เครื่องมือไมโครซอฟท์ วิชวลสตูดิโอเอ็ดดิชั่นเน็ต ภาษาซีชาร์ป ภายใต้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เอ็กซ์พี และได้ทำการทดสอบด้วยข้อมูลตัวอย่าง ซึ่งผลการทดสอบสรุปได้ว่าโปรแกรมการเรียงของบนรถบรรทุกนี้สามารถหาตำแหน่งการวางของบนรถบรรทุกโดยให้มีตำแหน่งการว่างบนรถบรรทุกน้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมด

All rights reserved

Independent Study Title Truck Packing Program

Author Mr.Kumpu Wangboon

Degree Master of Science (Computer Science)

Independent Study Advisor Assistant Professor Dr.Sanpawat Kantabutra

ABSTRACT

This independent study is entitled "Truck Packing Program". This involves the developing of a packing box by the user input program with truck size, box size and alignment boxes. It calculates the position of the boxes is for packing and then mark the position of each box. This algorithm uses a greedy approach and works by 1) finding a base location 2) marking a base 3) arranging the box and packing the box.

This program was developed by Microsoft Visual Studio .NET developer tools, CSharp language and run on Microsoft Windows XP operating system with DotNet Framework 1.1. The truck packing program was tested with 100 cases of input data. The results show that the program is correct and efficient because the volume of truck does not have enough space for the unpacked boxes.