

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อจำลองสถานการณ์ปัญหาแถวคอย เป็นโปรแกรมประยุกต์ขึ้นมาในชื่อโปรแกรมว่า Q-sim2009 Version 1.0 โดยพัฒนาขึ้นมาจากโปรแกรม Microsoft Visual Basic 6.0 และ Microsoft Access เพื่อให้มีความง่ายต่อการใช้งานและมีประสิทธิภาพในการคำนวณ โปรแกรมมีข้อมูลการแนะนำการใช้งานโปรแกรม รูปแบบที่เป็นภาษาไทยและหน้าจอการติดต่อกับผู้ใช้ที่สวยงาม ทำให้เข้าใจง่าย

โปรแกรม Q-Sim2009 สามารถใช้ในการจำลองสถานการณ์ปัญหาแถวคอยที่มีรูปแบบ M/M/1 เท่านั้น โปรแกรม Q-Sim2009 นี้ได้นำไปทดสอบกับกรณีศึกษาร้านตัดผมชายและตัวอย่างปัญหาจากหนังสืออ้างอิง พบว่าให้ค่าที่ถูกต้องและลดเวลาการจำลองสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ABSTRACT

This project aims to design and develop the computer program for queuing problem simulation. The project was developed an application program that is called Q-Sim2009 Version 1.0. The program was created by using Microsoft Visual Basic 6.0 to design the program and Microsoft Access for the database management. This program can use easily and calculate effectively. The program has suggestion and Thai menu for supporting the users. Moreover, this program provides a beautiful format and it is easy to understand.

Q-Sim2009 can be used for M/M/1 queuing model simulation only. The program is tested with real barber's man and reference problem. The results show that the program can give corrected value and also save simulation time effectively.