

การพัฒนาระบบเฝ้าระวังเครื่องแม่ข่ายได้ถูกศึกษา ออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อเฝ้าระวังเครื่องแม่ข่าย กรมศุลกากร เพื่อให้สามารถแจ้งเตือนการทำงานของเครื่องแม่ข่ายในกรณีที่มีปัญหาเพื่อช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที เนื่องจาได้มีการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนทางระบบ Email หรือ SMS ซึ่งเป็นการป้องกันและแก้ปัญหา ก่อนเกิดเหตุ อีกทั้งยังสามารถนำไปเป็นต้นแบบ สำหรับการพัฒนาเพื่อใช้กับเครื่องแม่ข่ายในระบบปฏิบัติการแบบอื่นๆ ได้

ระบบที่ได้พัฒนา จะทำการวิเคราะห์ตรวจสอบระดับการทำงานของ CPU, Memory และ Process ของเครื่องแม่ข่ายนั้นทุก 5 นาที เพื่อเทียบกับค่าที่ได้กำหนดหรือตั้งไว้ หากมีระดับการทำงานเกินปกติหรือเกินกว่าที่กำหนด ระบบจะทำการส่งข้อความแจ้งเตือนผ่านระบบ Email หรือ SMS เพื่อแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลงค่าที่กำหนด หรือค่าที่ตั้งไว้เพื่อใช้เป็นข้อกำหนดในการเปรียบเทียบได้ ผู้ดูแลระบบยังสามารถตรวจสอบสถิติการแจ้งเตือนไม่ว่าจะเป็นระบบ Email หรือ SMS ได้อีกด้วย

ผลการประเมินการทำงานของระบบ สามารถแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของความถูกต้องและสมบูรณ์ของระบบ พบว่าผู้ที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ 3.86 จากระดับ 5 ซึ่งอยู่ในระดับดี และส่วนของการใช้งานง่ายและสะดวก อยู่ในระดับ 3.70 ซึ่งอยู่ในระดับดี ดังนั้น ระบบที่ได้พัฒนาขึ้น จะสามารถช่วยแบ่งเบาภาระแก่ผู้ดูแลระบบ และยังสามารถช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที กรณีที่เครื่องแม่ข่ายมีปัญหา

The server watch dog system is studied, designed and developed for monitor the CUSTOMS's servers. It can monitor system work to help the administrators to solve the problem in time. Because there is a watch dog and a warning system via email or SMS that is a prevention and a solving problem. The server watch dog can be used to be a prototype for development of other operating system servers.

The system developed will analyze and monitor the efficiency of CPU, memory and process of server in every 5 minutes and will compare it with a defined value. If it exceeds the limited value, it will send a warning message to inform the server administrator via email or SMS. The administrators can change the defined value or set new the value. The administrators can check the collected warning message statistic both email and SMS.

The result of the system evaluation is divided into 2 parts; the first one is accuracy and complete of system. The user satisfaction score of using this system is 3.86 out of 5 and the case of use score is 3.70 out of 5. This indicates that the system is at a good level. Therefore this system will assist the administrators in solving server system problem in time.