

55405326 : สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

คำสำคัญ: การยศาสตร์ /ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

อนันต์ชัย อุ่คล้าย : การพัฒนาโปรแกรมประเมินภาระงานทางการยศาสตร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ. ดร. ประจวบ กล่อมจิตร. 185 หน้า.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาโปรแกรมประเมินภาระงานทางการยศาสตร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการนำวิธีการประเมินภาระงานทางการยศาสตร์ต่างๆ ได้แก่ การประเมินท่าทางการทำงานโดยใช้วิธีการ RULA และการประเมินงานยกของด้วยมือโดยสมการ NIOSH 1991 มาเป็นหลักการพื้นฐานเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันแอนดรอยด์โดยการศึกษาวิธีการประเมินภาระงานวิธีต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการเขียนโปรแกรม จากนั้นจึงทำการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม และวัดผล ตลอดจนเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโปรแกรมพร้อมก็นำไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมตัวอย่าง โดยผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมที่พัฒนาสามารถนำไปใช้งานได้จริง ค่าของข้อมูลนำเข้าและข้อมูลสรุปผลการประเมินที่ได้มีความถูกต้อง สามารถนำผลที่ได้จากการโปรแกรมไปใช้งานต่อได้จากการนำโปรแกรมไปทดสอบใช้งานกับโรงงานอุตสาหกรรมกรณีศึกษา ปรากฏว่าการใช้งานโปรแกรมในการประเมินภาระงานเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการการคำนวณมือโปรแกรม “RulaSU” ช่วยลดระยะเวลาในการทำการประเมินภาระงานลง 2.07 นาที หรือคิดเป็น 47.36%

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

55405326 : MAJOR : ENGINEERING MANAGEMENT

KEYWORDS : ERGONOMICS / ANDROID OPERATION SYSTEM

ANANCHAI UKLAI : THE DEVELOPMENT OF THE PROGRAM
ERGONOMICS WORKLOAD ASSESSMENT FOR ANDROID OPERATION SYSTEM.
THESIS ADVISOR : ASST. PROF. PRACHUAB KLOMJIT, PH.D., 185 pp.

The objective of this study is investigate and develop the ergonomics assessment of the workload on the Android operating system. A study on the introduction of assessment workload ergonomics include assessing posture work using RULA and assessing raised by hand by the equation NIOSH 1991 the basic principles to be used in the design and develop the applications with Android. By studying how to assess the workload of different ways to implement as a guideline to programming. Then design and program development and evaluation. As well as the performance of the program, will be applied to industrial samples. The study found that program developed can be applied practically. The value of the input data and concluded that it is accurate. The results of the program can be used to. From the adoption program to try to industrial case studies, it appears that the use of assessment workload compared with the calculation method used. Program "RulaSU" reduces the duration of the assessment workload by 2.07 minutes, or 47.36%.

Department of Industrial Engineering and Management Graduate School, Silpakorn University

Student's signature

Academic Year 2014

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจวบ กล่อมจิตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นอย่างสูงที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ถ่ายทอดความรู้ต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งท่านยังคงยึดติดตามความก้าวหน้าตลอดระยะเวลาในการทำวิจัย และยังเสียสละเวลาในการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ด้วยความตั้งใจและเต็มใจอย่างยิ่งตลอดมา รวมทั้งขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ยิ่งต่อการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณอาจารย์ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่านที่ให้ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ อีกทั้งความร่วมมือต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ยิ่งสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณพ่อและแม่ รวมถึงทุกคนในครอบครัวที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนช่วยเหลือจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จเสร็จสิ้นลงได้ด้วยดี