

พลกฤษณ์ วัชรคุปต์ : การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่
เพื่อวินิจฉัยปัญหาของรถยนต์ (THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF A MOBILE
PHONE APPLICATION FOR CAR DIAGNOSTIC) อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.ศุภกฤษณ์ นีวัฒนากุล, 100 หน้า.

การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อวินิจฉัยปัญหาของ
รถยนต์ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบฐานความรู้และพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่
เพื่อวินิจฉัยปัญหาของรถยนต์สำหรับเป็นแหล่งข้อมูลในการตรวจสอบและแก้ไขอาการผิดปกติ
ของรถยนต์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทำการตรวจสอบและแก้ไขอาการผิดปกติของรถยนต์ด้วยตนเอง
โดยฐานความรู้พัฒนาจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นในรถยนต์ จากนั้น
นำข้อมูลที่ได้ออกมาสู่กระบวนการจัดรูปแบบความรู้และทำการปรับปรุงความรู้ให้อยู่ในรูปแบบ
คำถามคำตอบเพื่อที่จะนำไปเขียนเป็นกฎ (IF THEN RULE) และให้ผู้เชี่ยวชาญ 15 ท่านในการ
ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ในฐานความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ

ผลการศึกษาทำให้ได้โครงสร้างฐานความรู้และกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาโดยสามารถ
วิเคราะห์อาการผิดปกติของรถยนต์ที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุดทั้งหมด 8 หมวดหมู่ 25 อาการ 324 กฎ และ
ผลการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญพบว่า ฐานความรู้นี้มีผลความน่าเชื่อถืออยู่
ในระดับเห็นด้วยมากที่สุดทุกอาการ และผลการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่
พบว่าผลการประเมินความสามารถจากผู้ใช้นั้นคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.19

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนักศึกษา พลกฤษณ์ วัชรคุปต์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ศุภกฤษณ์

PHONLAKID WATCHLAKOOP : THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF
A MOBILE PHONE APPLICATION FOR CAR DIAGNOSTIC. THESIS
ADVISOR : ASST. PROF. SUPHAKIT NIWATTANAKUL, Ph.D., 100 PP

KNOWLEDGE BASE/CAR DIAGNOSTIC/EXPERT SYSTEM

The design and development of a mobile phone application for car diagnostic is to design a knowledge base and a mobile Phone application for automobile analysis which can enable automobile users to perform their own inspection and repair in case of any abnormalities or problems. This knowledge base was developed by collecting information regarding common automobile problems from experts through interviews, followed by grouping the collected information into specific knowledge pattern and transforming such knowledge into series of questions in order to develop (IF THEN RULE). 15 expert are applied to verify the information presented by the knowledge base.

Study results reveal that the structure of the developed knowledge base correspond to problem analysis process by enabling analysis covering all 8 categories, 25 symptoms and 324 rules in relation to common automobile issues. According to reliability test results, this knowledge base present a high level of reliability in every symptom analysis and the satisfaction of users of application at 4.19.

School of Information Technology

Academic Year 2016

Student's Signature phonlakid watchlakoop

Advisor's Signature S. Niwatt