

ภูมिरพี ภูมิก้า : เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึกเพื่อวิเคราะห์ความรู้สึกจากผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ (DEEP LEARNING TECHNIQUES FOR SENTIMENT ANALYSIS FROM PRODUCT USERS) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา เกิดประสพ, 88 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์ความรู้สึกจากผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ ด้วยเทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก โดยมีขอบเขตของการวิเคราะห์เฉพาะข้อความภาษาอังกฤษที่แสดงความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ แบบจำลองสามารถจำแนกข้อความซึ่งแบ่งตามลักษณะของอารมณ์ได้ 2 กลุ่ม ได้แก่อารมณ์ทางด้านบวกและอารมณ์ทางด้านลบ ขั้นตอนในการพัฒนาแบบจำลอง ประกอบด้วย 2 ส่วนได้แก่ ส่วนของการแปลงข้อความให้อยู่ในรูปแบบของเวกเตอร์ที่คอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลได้ และส่วนของการนำข้อมูลที่ทำกรแปลงแล้วมาใช้สร้างแบบจำลองด้วยเทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก ประกอบด้วยอัลกอริทึมโครงข่ายประสาทเชิงลึก (Deep Neural Network) อัลกอริทึมโครงข่ายประสาทแบบคอนโวลูชัน (Convolutional Neural Network) อัลกอริทึมหน่วยความจำระยะยาว-ระยะสั้น (Long Short-Term Memory) และอัลกอริทึมหน่วยเวียนกลับแบบมีประตู (Gated Recurrent Unit) การวัดผลการวิจัยจะใช้ค่าความถูกต้องในการวัดประสิทธิภาพของแบบจำลอง โดยใช้ชุดข้อมูลที่ได้จากแหล่งเดียวกันในการทดสอบ จากนั้นทำการสังเกตและบันทึกผลการทดลองเพื่อสรุปงานวิจัย

สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา 2562

ลายมือชื่อนักศึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

PUMRAPEE POOMKA : DEEP LEARNING TECHNIQUES FOR
SENTIMENT ANALYSIS FROM PRODUCT USERS. THESIS
ADVISOR : ASSOC. PROF. NITAYA KERDPRASOP, Ph.D. 88 PP.

DEEP LEARNING/NATURAL LANGUAGE PROCESSING/SENTIMENT
ANALYSIS/TEXT FEATURE EXTRACTION

This research is aimed at developing predictive model for sentiment analysis from product review with Deep Learning algorithms. The scope of this research is to use only study case in English language on product review. We split dataset into 2 classes of sentiment that we want to classify as either positive or negative. We design experiment into 2 parts. First, we transform text dataset into numerical form that computer can understand. Then, we develop predictive model based on Deep Learning algorithms such as Deep Neural Network, Convolutional Neural Network, Long Short-Term Memory and Gated Recurrent Unit. We evaluate performance of predictive models with accuracy by using the same source of dataset. Finally, we observe and record results of this research.

School of Computer Engineering

Academic Year 2019

Student's Signature Pumrapee Poomka

Advisor's Signature Nitaya Kerdprasop