

งานวิจัยนี้นำเสนอเครื่องมือ และวิธีการที่ช่วยให้นักวิเคราะห์ผู้มีความรู้เกี่ยวกับกฎธุรกิจสามารถสร้าง แก้ไข และจัดการกฎธุรกิจได้ด้วยตัวเอง งานวิจัยนี้เลือกใช้ตารางการตัดสินใจและออกแบบภาษานิยามกฎธุรกิจ เพื่อช่วยเหลือนักวิเคราะห์ ตารางตัดสินใจเป็นตารางแบบหน่วยขยายและสามารถทำงานแบบวนซ้ำได้ เครื่องมือ บรรณาธิกรณ์กฎธุรกิจที่ออกแบบเป็นเว็บแอปพลิเคชันสามารถสร้าง แก้ไข จัดประเภท และตรวจสอบความ ก่าวมของตารางการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังสามารถสร้างตารางการตัดสินใจจากเงื่อนไขที่กำหนดได้

งานวิจัยนี้ออกแบบภาษากำหนดกฎธุรกิจหรือภาษาปีอาร์เอ็มแอลเพื่อกำหนดกฎธุรกิจ ภาษานี้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแท็กกำหนดข้อเท็จจริง กลุ่มแท็กกำหนดเซตกฎธุรกิจ และกลุ่มแท็กกำหนดกฎธุรกิจ ทั้ง 3 กลุ่ม ถูกใช้ในไฟล์ 3 ประเภท คือ ไฟล์ข้อเท็จจริง ไฟล์เซตกฎธุรกิจและไฟล์กฎธุรกิจ ตามลำดับ ไฟล์ข้อเท็จจริงเก็บแผ่น แบบเงื่อนไขและการกระทำเพื่อเป็นวัตถุดิบสำหรับสร้างกฎธุรกิจ ไฟล์เซตกฎธุรกิจทำหน้าที่เก็บกฎธุรกิจทั้งหมด ในเซตกฎธุรกิจหรือตารางการตัดสินใจที่สร้างขึ้น ไฟล์เซตกฎธุรกิจระบุแผ่นแบบเงื่อนไขและการกระทำที่ใช้ในกฎ ธุรกิจและค่าของตัวแปรปรับแต่งที่ผู้ใช้กำหนด โดยรับข้อมูลจากผู้ใช้งานเครื่องมือบรรณาธิกรณ์กฎธุรกิจ

ไฟล์กฎธุรกิจจะทำหน้าที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับไฟล์เซตกฎธุรกิจและไฟล์ข้อเท็จจริงทั้งหมด จากนั้นกฎธุรกิจ ทั้งหมดจะถูกแปลงเป็นไฟล์บีเพลและไฟล์บรรยายเว็บเซอริวิส ซึ่งสามารถนำไปประมวลผลด้วยเครื่องประมวลผล บีเพลเพื่อให้ตารางการตัดสินใจสามารถทำงานให้บริการในรูปของเว็บเซอริวิสธุรกิจ ซึ่งช่วยสนับสนุนการ ทำงานของกระบวนการธุรกิจอื่นๆ ได้

งานวิจัยนี้ทดสอบด้วยกรณีศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการธุรกิจ 2 กรณีศึกษา เพื่อให้ครอบคลุมการทำงาน ของกฎธุรกิจและกระบวนการธุรกิจโดยทั่วไปได้ หลังจากการสร้างกฎธุรกิจแล้วนำไฟล์บีเพลไปทดสอบกับโปรแกรม NetBeans IDE 6.1 พบว่ากฎธุรกิจที่ทำงานในรูปเว็บเซอริวิสสามารถทำงานร่วมกับกระบวนการธุรกิจและเว็บ เซอริวิสอื่นๆ ได้ และสามารถทำงานให้ผลลัพธ์ตามที่กำหนดในกฎธุรกิจได้อย่างถูกต้อง

This research presents a tool and methods that enable business analysts to manipulate business rules by themselves. The research applies a decision table and designs a Business Rules Definition Language (BRDL) to support the business analysts. The decision table is an extended-entry table and can work as iteration loop. Business analysts can define business rules via a web application that can create, modify, categorize and check ambiguity of decision tables. Furthermore, it can generate a decision table from the defined conditions.

This research designs the BRDL to define business rules. The tags in BRDL are categorized into 3 groups i.e. Predefined Facts definition tags, Ruleset definition tags and Business Rules definition tags. These groups are applied in three types of files i.e. Predefined Facts files, Ruleset files and Business Rules files, respectively. The Predefined Facts files specify condition and action templates as material for business rule definition. Meanwhile, the Ruleset files save all business rules from a decision table. The Business Rules files save all information about the Ruleset files and Predefined Facts files. Finally, all business rules are transformed into BPEL files and WSDL files that can run as web services to support business processes.

In this research, two case studies are examined to test the correctness and efficiency of the business rules. The result BPEL files are deployed and tested as web services with NetBeans IDE 6.1. It shows that the web services collaborate with other business processes and web services correctly. The result of web services match with the business rules defined in decision tables.