

มาตรฐานดับเบิลยูเอสดีแอลเป็นมาตรฐานหนึ่งที่น่ามาใช้อธิบายโอเปอเรชันของเว็บเซอร์วิส ประกอบด้วยข้อมูลนำเข้า ผลลัพธ์ และความผิดปกติ แต่มาตรฐานดับเบิลยูเอสดีแอลนี้ จะไม่สามารถอธิบายรายละเอียดสำหรับความต้องการของเว็บเซอร์วิสทั้งหมดได้ เช่น เงื่อนไขในการเรียกใช้งานเว็บเซอร์วิส และเงื่อนไขของผลลัพธ์ในการทำงานของเว็บเซอร์วิส เป็นต้น ดังนั้นดับเบิลยูเอสดีแอลจึงนำเสนอมาตรฐานดับเบิลยูเอสดีแอล-เอส เพื่อปรับปรุงการอธิบายรายละเอียดของเว็บเซอร์วิส

งานวิจัยนี้นำเสนอวิธีการสร้างกรณีทดสอบสำหรับเว็บเซอร์วิสจากข้อกำหนดเว็บเซอร์วิสและคำอธิบายรายละเอียดของเว็บเซอร์วิสด้วยตารางตัดสินใจแบบลิมิตเดอนทรี โดยข้อกำหนดเว็บเซอร์วิสและคำอธิบายรายละเอียดของเว็บเซอร์วิสในงานวิจัยนี้ จะถูกนิยามตามมาตรฐานดับเบิลยูเอสดีแอล-เอสและเอสดับเบิลยูอาร์แอล ซึ่งตารางตัดสินใจจะสามารถแสดงความสัมพันธ์ตรรกศาสตร์ที่มีความซับซ้อนที่สอดคล้องกับเงื่อนไขในการเรียกใช้งานเว็บเซอร์วิสและเงื่อนไขของผลลัพธ์ในการทำงานของเว็บเซอร์วิส รวมทั้งสามารถช่วยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตรรกศาสตร์ได้อีกด้วย นอกจากนี้การนำตารางตัดสินใจมาช่วยในการสร้างกรณีทดสอบนี้ช่วยให้ลดทรัพยากรในการวิเคราะห์และเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างกรณีทดสอบอีกด้วย ผลลัพธ์ของการสร้างกรณีทดสอบที่นำเสนอจะสามารถลดจำนวนกรณีทดสอบที่ใช้ในการทดสอบเว็บเซอร์วิสโดยที่กรณีทดสอบที่ได้เหล่านี้ยังครอบคลุมเหตุการณ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมดของเว็บเซอร์วิส

WSDL (Web Services Description Language) standard describes Web Service operation including inputs, outputs, and exceptions. Unfortunately, it lacks the semantic expressivity needed to represent the requirements and capabilities of Web Services including such elements as pre-conditions and post-conditions. Thus, W3C released WSDL-S standard in order to improve a Web Service description.

This thesis has presented a method to generate Web Service test cases from Web Service's requirements and Web Service description, defined in WSDL-S and SWRL, based on limited entry decision table. The decision table can represent and analyze complex logical relationships according to pre-conditions and post-conditions of Web Services. In addition, using a decision table helps to decrease the effort and increase the efficiency for generating test cases. The result of Web Service test case generation shows the number of test cases has been decreased while still covering all possible outputs.