

การค้นหาคำบริการเป็นประเด็นหนึ่งที่สำคัญสำหรับ โมเดลสถาปัตยกรรมแบบอิงบริการ ปัจจุบัน การค้นหามีแนวโน้มไปในทางการค้นหาเชิงความหมายโดยใช้คำอธิบายเชิงความหมายเป็นพื้นฐานในการเข้าสู่ของบริการแทนการใช้แอททริบิวต์อย่างง่าย อวล์-เอส ได้ถูกนำมาใช้เป็นข้อกำหนดเชิงความหมายสำหรับเว็บเซอร์วิสซึ่งประกอบด้วยโพรไฟล์ 3 โพรไฟล์ โดยหนึ่งในนั้น โพรเซส โมเดลเป็นโพรไฟล์ที่อธิบายพฤติกรรมเชิงพลวัตของเว็บเซอร์วิสในรูปแบบของแง่มุมเชิงหน้าที่และกระแสกระบวนการ และโดยทั่วไปจะใช้ในการกำหนดบริการ การประกอบบริการและการเฝ้าสังเกตบริการ งานวิจัยนี้นำเสนอวิธีการใหม่ในการใช้อวล์-เอส โพรเซส โมเดลสำหรับการค้นหาคำบริการ เว็บเซอร์วิสสามารถอธิบายกระบวนการภายในด้วยอวล์-เอส โพรเซส โมเดล เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาเว็บเซอร์วิสที่มีรายละเอียดกระบวนการบางอย่างตามที่ต้องการ การเข้าสู่ของบริการจะอยู่บนพื้นฐานของการเข้าสู่เชิงออนโทโลยีแบบยืดหยุ่นและการประเมินค่าข้อบังคับของพฤติกรรมเชิงหน้าที่และกระแสกระบวนการของเว็บเซอร์วิส โดยโครงสร้างการควบคุมในกระแสกระบวนการที่งานวิจัยนี้สนใจคือกระบวนการที่มีโครงสร้างแบบลำดับ แบบทำงานพร้อมกัน แบบตัดสลับใจ และแบบทำงานวนซ้ำ งานวิจัยนี้ยังได้นำเสนอสถาปัตยกรรมการค้นหาคำบริการโดยใช้กระบวนการเป็นพื้นฐานอีกด้วย

Service discovery is one of the crucial issues for service-oriented architectural model. Recently the trend is towards semantic discovery by which semantic descriptions are the basis for service matchmaking instead of simple search based on service attributes. OWL-S is a widely adopted semantic specification for Web Services which comprises three profiles. Among those, process model is the profile that describes dynamic behaviour of Web Services in terms of functional aspects and process flows, and is generally aimed for service enactment, composition, and monitoring. This research presents a new approach to use OWL-S process model for service discovery purpose. A Web Service can have its internal process described as an OWL-S process model specification, and a service consumer can query for a Web Service with a particular process detail. Matchmaking will be based on flexible ontological matching and evaluation of constraints on the functional behaviour and process flow of the Web Service. The control structures in the process flows which the matchmaking considers are Sequence, Split-Join, If-Then-Else and Repeat-While. The architecture for process-based discovery is also presented.