

การระบุตัวแทนสินทรัพย์ทั่วไปในซอร์สโค้ด ← Angsana New ตัวหนา ขนาด

ด้วยการเปรียบเทียบเส้นทางของการทดสอบซอฟต์แวร์

Identifying Common Asset Candidates in Source Code ← Time New Roman ตัวหนา ขนาด 14

by Comparing Software Testing Paths ← Angsana New ขนาด 16

สิทธิพล ลิ้มชัยชะดา (Sitthipon Limchaichada)¹ และพรศิริ หมั่นไชยศรี (Pornsiri Muenchaisri)²

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Sitthipon.L@student.chula.ac.th, ²Pornsiri.Mu@chula.ac.th

← Angsana New ตัวเอียง ขนาด 14

Time New Roman ตัวเอียง ขนาด 10

← Angsana New ขนาด 16

บทคัดย่อ

← Angsana New ตัวหนา ขนาด 16

การระบุตัวแทนสินทรัพย์ทั่วไปเป็นการนำเอาส่วนประกอบร่วมของผลิตภัณฑ์ในอดีตที่มีความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการในขอบเขตของการทำงานเดียวกันมาแปลงให้เป็นสินทรัพย์หลักโดยอยู่บนพื้นฐานของการนำซอฟต์แวร์มาใช้ซ้ำ ในปัจจุบันการระบุตัวแทนสินทรัพย์ทั่วไปในประเภทของซอร์สโค้ดที่มีการนิยามเชิงพฤติกรรมที่เหมือนกันแต่วิธีการเขียนที่แตกต่างกันนั้นยังมีข้อจำกัด เนื่องจากเทคนิคการตรวจสอบหาสำเนาโค้ดโดยส่วนใหญ่อาศัยความสัมพันธ์ของโครงสร้าง ในการตรวจสอบ ซึ่งไม่สามารถตรวจสอบหาสำเนาโค้ดในนิยามเชิงพฤติกรรมได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงจุดประสงค์เพื่อการแก้ปัญหาในการระบุตัวเลือกสินทรัพย์ร่วมในระดับโค้ดดังกล่าวโดยวิธีการตรวจสอบความเหมือนของโค้ดที่ใช้วิธีการเขียนแตกต่างกัน แต่ให้พฤติกรรมหรือผลลัพธ์การทำงานที่เหมือนกัน (สำเนาโค้ดประเภทที่ 4) โดยใช้เส้นทางของวิธีการทดสอบซอฟต์แวร์ จากผลการทดลองพบได้ว่า การระบุตัวเลือกสินทรัพย์ร่วมในระดับโค้ดด้วยวิธีดังกล่าวสามารถสร้างตัวแทนสินทรัพย์ทั่วไปเพื่อนำมาเป็นสินทรัพย์หลักในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะการทำงานเหมือนกันของเมทอดที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

← Angsana New ตัวเอียง ขนาด 14

คำสำคัญ: การพัฒนาสินทรัพย์ทั่วไป สินทรัพย์ทั่วไป กราฟควบคุมสายงาน การทดสอบเส้นทาง

← Angsana New ขนาด 16

Abstract

← Time New Roman ตัวหนา ขนาด 12

Identifying common assets is bringing common components of the product in the past with the ability to meet requirements in the scope of work to convert it to core asset base on the basis of introducing software reuse. The current identifying common assets of the types of source code fragments that perform the same function but how to implemented code different have limitations because the techniques to detect duplicate code by relying mostly associated structures to detect which cannot detect a behavioral code definitions .The purpose of this research solve the problem of identifying a common asset of source code fragments that perform the same function but how to implemented code different (Type 4) by method of comparing software testing paths. The result shows that specifying common assets in the level code can create common asset to be core asset in the development of products with the same behavior of the methods that will occur in the future.

← Time New Roman ตัวเอียง ขนาด 10

Keywords: Core Asset Development, Common Asset, Control Flow Graph, Path Testing.