

نموذج فحص الكود المقترح باستخدام تقنية تقطيع البرامج

إعداد

تمارا بكر عبد الرحمن جبر

المشرف

د. محمد عبد الله

المشرف المشارك

د. أحمد الذنبيات

جامعة الزيتونة الأردنية، 2020

الملخص

مراجعة الكود هي تقييم يدوي للشفرة المصدرية لتقييم جودة الكود المطلوب دمجها في قاعدة بيانات المشروع الرئيسية. تنقسم عملية مراجعة الكود إلى فئتين رئيسيتين: مراجعات الكود الرسمية (يمكن أن يطلق عليها الكود الثقيل) ومراجعات الكود الخفيف. كلتا الفئتين لهما خصائصهما التي تختلف في أليتها.

يعتبر فحص الكود هو الطريقة لضمان جودة البرنامج من خلال اكتشاف العيوب أو تصحيحها أو تقليلها. في الوقت الحاضر، تم تطوير العديد من طرق فحص الكود، معظمها يتكون من المعالجة والإعداد والتحليل والاجتماعات والإصلاح. ومع ذلك، قد تواجه كل طريقة التفتيش الكود مشاكل في عدد المطورين والاجتماعات والدورة، ووقت المراجعة الطويل، والميزانية، وتغطية العيوب. علاوة على ذلك، لا يتحمل مستخدمو بعض البرامج الأخطاء أثناء التنفيذ.

في هذه الأطروحة، تم اقتراح نموذج جديد لفحص الكود يستند إلى المطور فقط، دون الحاجة إلى فريق المراجعات أو الجلسات والاجتماعات. الفكرة الرئيسية في النموذج الجديد هي دمج تقنية تقطيع برنامج التحلل في عملية فحص الكود. سيؤدي ذلك إلى تحليل الشفرة من خلال توضيح تفاصيلها واكتشاف جميع العيوب ومعرفة كيفية إصلاحها. بالإضافة إلى ذلك، فإنه ينشئ تقارير تسهل تنفيذ عملية مراجعة التعليمات البرمجية التي تقلل من الوقت والتكلفة وحجم الفريق. من المفترض أن يكون نموذج تقطيع التحلل لنموذج فحص الكود (DSCIT) أكثر دقة في اكتشاف العيوب الموجودة وحلها، لأنه لا يعتمد بالكامل على العمل اليدوي، ولكن معظمها يعمل بشكل تلقائي.