

عنوان مقاله:

برآورد اندازه کد در سیستم های شی گرا براساس زبان مدلسازی یکپارچه UML

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سپیده صبرجو - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور تهران

مهذی خلیلی - استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور

خلاصه مقاله:

اندازه کد یکی از اساسی ترین معیارهای اندازه گیری نرم افزار است. در طول دو دهه گذشته معیارهای خطوط سورس کد (SLOC) و نقطه تابع FP از معیارهای مهم در اندازه گیری نرم افزار بوده اند. با این حال هر دو معیار دارای نقایص قابل توجهی هستند. هدف از این مطالعه، بررسی روش های برآورد زود هنگام SLOC در سیستم های شیء گرا با استفاده از اطلاعات جمع آوری شده از کلاس دیاگرام UML که در مرحله توسعه نرم افزار در دسترس است می باشد. در این مطالعه معیارها و تکنیک های مدل سازی مختلفی که برای ساخت مدل پیش بینی و به منظور بررسی دقت و صحت شش نوع و از معیارهای برآورد SLOC استفاده می شود ارائه شده است. نتایج نشان می دهد که اندازه نرم افزار از نقطه نظر SLOC با تعداد Use Case های خارجی بر تعداد کلاس ها مرتبط است. در میان معیارهای کلاس دیاگرام، معیار PoPs (نقاط هدف پیش بینی شده) شاخص بهتری نسبت به FP در تخمین هزینه و برنامه زمان بندی پروژه شیء گرا دارد و معیار OOPS (اندازه پروژه شیء گرا) هنگام پیش اندازه سورس کد بهترین عملکرد را دارد. همچنین مدل پیش بینی با استفاده از این معیار و به روش رگرسیون کمترین مربعات معمولی، با یک تعبیر لگاریتمی به بالاترین بدعت می رسد.

کلمات کلیدی:

سیستم های شیء گرا، برآورد اندازه سورس کد، کلاس دیاگرام UML، معیارهای اندازه نرم افزار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/454896>

