

عنوان مقاله:

ارائه یک روش به منظور ارزیابی قابلیت اطمینان در معماری نرم افزار با مدل های رسمی

محل انتشار:

دومین همایش ملی کامپیوتر (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

ناهید تهجدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر- نرم افزار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کیش، جزیره کیش، ایران

علی هارون آبادی - استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران- مرکز، تهران، ایران

سید جواد میر عابدینی - استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران- مرکز، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

معماری نرم افزار، به عنوان اولین محصول، نقش مهم و مستقیمی در توسعه سیستمهای نرم افزاری پیچیده ایفا میکند و با کمک آن می توان رفتار قابل ارزیابی سیستم، یعنی صفات کیفیتی آن را مانند، قابلیت اطمینان، امنیت، تغییر و کارایی را موردسنجش قرار می دهد. یک روش برای ارزیابی معماری نرم افزار، ایجاد مدلی قابل اجرا از معماری است. در یک مدل قابل سازی معماری، رفتار نهایی سیستم اجرا از معماری، توصیفی رسمی از معماری محسوب میشود، که با آن میتوان قبل از پیاده‌سازی مشاهده و بررسی نمود و ایرادهای احتمالی در سطح معماری را ردیابی نمود. در این مقاله هدف آن است که بتوان با UML بیان نمود و اطلاعات لازم در رابطه با نیازهای غیروظیفه مندی در قالب نمایه های عملیاتی به صورت کلیشه ها و برچسب هایی به نمودارهای UML به صورت حاشیه نویسی اضافه نمود، و به یک مدل رسمیمبتنی بر شبکه پتریرنگی به منظور ارزیابی قابلیت اطمینان در معماری نرم افزار ایجاد نمود. در حقیقت با معرفی پارامترهای، احتمال شکست مولفه ها، احتمال شکست روابط بین مولفه ها و زمان در شبکه پتری رنگی امکان ارزیابی قابلیت اطمینان معماری نرم افزار بر روی مدل رسمی فراهم می شود. با استفاده از شبکه های پتری رنگی و تحلیل بازخورد قبل از مرحله پیاده سازی می توان قابلیت اطمینان سیستم را محاسبه کرد. استفاده از یک مدل واقعی به توصیف معماری نرم افزار پرداخت، و ویژگی هایی از معماری نرم افزار با استفاده از نمودارهای

کلمات کلیدی:

معماری نرم افزار، زبان مدل سازی یکپارچه، ارزیابی قابلیت اطمینان، شبکه پتری رنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/295403>

