

## عنوان مقاله:

تولید داده تست از روی نمودار ماشین حالت UML با استفاده از الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی کامپیوتر و نرم افزار (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

الهام السادات فاطمی محمدی - موسسه آموزش عالی علامه نایینی

مسعود رضاپور کمال آباد

## خلاصه مقاله:

تولید داده تست به صورت تست خودکار به اعتبار نرم افزار در برابر نیاز کاربر به راحتی کمک می کند . داده تست را می توان از منابع مختلف تولید کرد ؛ به عنوان مثال : تجربه تست ، برنامه منبع و یا خصوصیات نرم افزار . انتخاب مناسب مجموعه ای از داده تست ، یک کار تصمیم گیری است . باید تصمیم بگیرید که در تست ، چه داده تستی باید استفاده کنید ، یک روش اکتشافی برای حل این مشکل به صورت خودکار مورد نیاز است . در این مقاله ، ما یک چارچوب برای تولید داده تست از مشخصات نرم افزار ارائه داده ایم انتخاب مشخصات از روی نمودار ماشین حالت زبان مدل سازی یکپارچه UML است . نمودار ماشین حالت زبان UML تغییر حالت یک سیستم را در تمام مدتی که یک عمل می تواند در سیستم رخ دهد ، توصیف می کند . تولید داده تست ، دنباله ای از این اقدامات است . این دنباله از عمل تست ، کمک می کند تا بدانیم که چگونه باید سیستم تست شود . کیفیت تولید داده تست توسط تعدادی از تحولات اندازه گیری می شود که با استفاده از حذف داده تست صورت می پذیرد . تحولات ، داده تست بیشتری را می تواند حذف کند که باعث کیفیت بهتر داده تست است . تعداد تحولات تحت پوشش نیز به عنوان یک بازخورد برای یک جستجوی اکتشافی جهت یک مجموعه تست ، بهتر استفاده می شود . الگوریتم های ژنتیکی GAS برای جستجو بهترین داده تست انتخاب شده است . نتایج تجربی ما نشان می دهد که رویکرد مبتنی بر GA می تواند پیشنهاد خوبی برای تولید داده تست جهت کار با برخی از انواع نمودارهای ماشین حالت UML باشد

## کلمات کلیدی:

نسل داده تست - نمودار ماشین حالت UML-الگوریتم ژنتیک.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/899945>

