

عنوان مقاله:

استفاده از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات (PSO) برای بهینه سازی امنیت (Security) و کیفیت خدمات (QOS) در یک سیستم پایگاه داده بلادرنگ (Real-Time)

محل انتشار:

هفتمین همایش بین المللی مهندسی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

عبدالرسول شعبانیان - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار، دانشگاه پیام نور واحد بین الملل کیش، ایران

سیدحسین صادق زاده - استادیار گروه کامپیوتر و فناوری اطلاعات دانشگاه پیام نور تهران، ایران

خلاصه مقاله:

ما میدانیم امنیت شبکه و کیفیت خدمات (۴R۶) منابع محاسباتی سیستم ۷ را مصرف می کنند و بنابراین ممکن است بر خدمات کاربردی تاثیر بگذارد. در مورد منابع محاسباتی محدود، باید تاثیر متقابل بین امنیت شبکه و ۴R۶ را مدل سازی کنیم، که می تواند به طور همزمان بهینه سازی شود تا عملکرد بهتری را تحت منابع محاسباتی موجود ارائه دهد. در این مقاله، یک مدل ارزیابی برای توصیف تاثیر متقابل امنیت شبکه و ۴R۶ ارائه شده است و سپس یک الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات تجدید نظر می شود. با استفاده از اطلاعات ذاتی از مسئله هدف، یک رویکرد متقاطع جدید برای افزایش عملکرد بهینه سازی طراحی شده است. نتایج شبیه سازی تایید می کند که الگوریتم ما می تواند مجموعه ای از سیاست های امنیتی بهینه پارتو را تحت بارهای کاری مختلف شبکه پیدا کند که می تواند به عنوان ترجیحات امنیتی متمایز به کاربران بالقوه ارائه شود. این سیاست های امنیتی نه تنها نیاز امنیتی کاربر را برآورده می کند، بلکه ۴R۶ بهینه را تحت منابع محاسباتی موجود فراهم می کند.

کلمات کلیدی:

امنیت شبکه، پایگاه داده بلادرنگ، الگوریتم PSO،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1939809>

