

عنوان مقاله:

ارایه یک راهکار نوین برای ترکیب مسیریابی فرصت طلبانه و کدینگ شبکه جهت افزایش خروجی با استفاده از الگوریتم تکاملی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مریم قربانی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

علی اصغر خواصی - هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

خلاصه مقاله:

شبکه‌های بیسیم مش، حوزه‌ی جدید و نو ظهوری با پتانسیل بالا در محیط‌های غیر قابل پیشبینی و پویا است. با این حال، این شبکه‌ها به دلیل رسانی باز خود، توپولوژی در حال تغییر و پویا و الگوریتم‌های مسیریابی آن آسیب‌پذیر است. چندپخشی یکی از سرویس‌های اصلی برای شبکه‌های مش بی سیم می باشد. چند پخشی بیسیم، روشی است که اطلاعات را از یک مبدا به مجموعه‌ای از مقصدها به شیوه‌های موثر به طور همزمان تحویل میدهد. مکانیزم چندپخشی در اکثر برنامه‌های گروه‌گرا بکار گرفته میشود که نیازمند مسیرهای چند پخشی موثر و قابل اطمینان تحت محیط‌های شبکه بیسیم مختلفی برای ایجاد چند پخشی قابل اطمینان نیازمند است هر دریافت‌کننده، اطلاعات صحیحی را که از طرف مبدا ارسال شده است را دریافت کند. در این مقاله، روشی برای مسیریابی چند پخشی مبتنی بر مش با کدینگ دو جهته ارایه شده است که این روش با ساخت یک ساختار مش چند پخشی پویا موجب افزایش نرخ تحویل بسته‌های میشود که در این سیستم، به گر‌ها اجازه میدهد تا در صورت داشتن فرصت بهتری برای انتقال بسته‌ها، به گروه چندپخشی اضافه شوند. این مقاله یک معیار مسیریابی جدید را ارایه می دهد که بازده انتها به انتها را نشان میدهد. که برای این منظور از الگوریتم انتخاب ارسال‌گروابسته به توان عملیاتی TOFS با استفاده از PSO برای مسیریابی فرصت طلبانه استفاده شده است که بر اساس تحلیل مشخصات ارسال‌گروابسته عمل میکند. نتایج شبیه سازی نشان می دهند که الگوریتم پیشنهادی توان عملیاتی انتها به انتهای شبکه را نسبت به سایر روش‌های موجود، بهبود داده و به طور پویا، یک درخت چندپخشی معمولی را به یک مش چند پخشی تبدیل کرده و بوسیله اعمال رویه کدینگ شبکه دو جهته، فرصت برای کدینگ شبکه را افزایش میدهد.

کلمات کلیدی:

شبکه‌های بیسیم مش، کدینگ، PSO

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/668855>

