

## عنوان مقاله:

انتخاب شبکه ی بهینه در شبکه های بی سیم ناهمگون

## محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی کامپیوتر، برق و مخابرات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

## نویسندگان:

مریم معصومی اصطهباناتی - کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه یزد

قاسم میرجلیلی - استاد، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه یزد

## خلاصه مقاله:

نسل بعدی شبکه ها، یک محیط ناهمگون بیسیم خواهد بود که در واقع تلفیق چندین فناوری مختلفی باشد. در شبکه های بی سیم ناهمگون، یکی از وظایف مهم برای ترمینال های بی سیم، انتخاب بهترین شبکه برای ارتباطات مختلف در هر زمان و مکان میباشد. انتخاب شبکه سعی دارد تا بهترین شبکه-ی در دسترس را برحسب کیفیت خدمات برای کاربران متحرک انتخاب کند. در گام نخست این پژوهش، راهکارهای فعلی انتخاب شبکه در شبکه های بی سیم ناهمگون بررسی می شوند. چالشبرانگیزترین مسیله در انتخاب شبکه، ارتباطات بی سیم چندرسانه ای می باشد. با توجه به اینکه کاربردهای چندرسانه ای، مصرف کننده های بالای انرژی می باشند و عمر باتری یک فاکتور مهم برای کاربران موبایل است، الگوریتم E-POFANS مطرح می گردد. الگوریتم E-POFANS، ضمن طولانی کردن عمر باتری، سرویس های چندرسانه ای را کنترل می کند؛ علاوه براین، با انتخاب شبکه ای با کمترین مقدار انرژی مصرفی، سطح کیفیت کاربر را در سطح مطلوبی نگه می دارد. در گام بعدی، با استفاده از دستاوردهای گام نخست، با در نظر گرفتن یک روش تطبیقی و ترکیب آن با الگوریتم E-POFANS انتخاب شبکه انجام می شود. این روش پیشنهادی بین ارسال تطبیقی چند رسانه ای و انتخاب شبکه به منظور بهبود مصرف انرژی دستگاه موبایل توازن ایجاد می کند. با توجه به این که دست به دست شدن خود باعث ایجاد تاخیر می گردد، که این خود بر روی ارتباطات بلادرنگ تأثیر می گذارد. در این پژوهش با به دست آوردن تاخیر دست به دست شدن، یک مدل برای محاسبه ی بهره-ی دست به دست شدن ارائه شده است که بر روی امتیاز کلی انتخاب شبکه نیز تأثیر می گذارد و از نوسانات اضافی بین شبکه ها می کاهد. با استفاده از شبیه ساز OPNET، نتایج حاصل از ارسال ویدیو و پیاده سازی الگوریتم های موجود نشان داده شده است. با اجرای شبیه سازی های مختلف و محاسبه ی پارامترهای تاخیر دست به دست شدن، میزان مصرف انرژی و گذردهی نشان میدهم که روش پیشنهادی عملکرد مناسبی برای انتقال داده های چندرسانه ای در شبکه های بی سیم ناهمگون از خود نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

شبکه های بی سیم ناهمگون، انتخاب شبکه، الگوریتم E-POFANS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/576208>

