

## عنوان مقاله:

ارایه پروتکل مسیریابی به اشتراک گذاری طیف برای کاربران متحرک در شبکه های رادیوشناختی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی در مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات و پردازش داده ها (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

الهام نجفی - گروه شبکه‌های کامپیوتری، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

رضا برنگی - دانشیار مهندسی کامپیوتر، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

ایده شبکه های رادیوشناختی به عنوان روشی برای استفاده بهینه از پهنای باند ارایه شده است . با وجود گذشت بیش از ده سال از معرفی این فناوری، پژوهشگران عمدتاً بر روی لایه فیزیکی، دسترسی و مسایل مربوط به آن مانند روشهای حس کردن و به اشتراک گذاشتن طیف توجه داشته اند اما در طول این مدت توجه کمتری به مسیله مسیریابی در این نوع شبکه ها، شده است. در این مقاله روش مسیریابی در شبکه روگستر ارایه میشود که (1) کاربران ثانویه متحرک در نظر گرفته شوند. (2) با استفاده از روش فازی از معیارهای مختلفی برای انتخاب مسیر بهینه استفاده شود. (3) از خوشه بندی برای کاهش مصرف انرژی استفاده شود. کاربران شبکه رادیوشناختی به ازای کمکی که به انتقالات شبکه اولیه برای بالا بردن نرخ انتقال شبکه اولیه میکنند، میتوانند ازطیف شبکه اولیه برای ارسال داده ثانویه خود بهره گیرند. از گره هایی برای مسیریابی استفاده شده است که معیارهای موثر در گره ها شامل SNR، انرژی باقی مانده گره ها و فاصله را در نظر گرفته می شود. بر اساس میزان اهمیت هر یک از پارامترها وزنی به معیارها اختصاص داده میشود و تابع برازندگی هر یک را مقایسه شده است و هر مسیری که تابع برازندگی بهتری داشته باشد از آن مسیر ارسال میگردد. نتایج شبیه سازی نشان میدهد که این روش ، کارایی بهتری نسبت به روشهای اخیر مورد مقایسه در مقاله دارد.

## کلمات کلیدی:

شبکه رادیوشناختی، به اشتراک گذاری طیف، مسیریابی، تحرک کاربران، انتقالات همکارانه، منطق فازی، انتخاب رله

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/853962>

