

## عنوان مقاله:

بهینه سازی پرسوجو در شبکه های حسگر حساس به انرژی با استفاده از پیش بینی سری های زمانی

## محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

فاطمه سپهرمنش - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مصطفی حق جو - دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

بهینه سازی پرس وجو در شبکه های حسگر، یکی از زمینه های تحقیقاتی در حال رشد است. به دلیل وجود مسائلی چون پهنای باند محدود، محدودیت در منبع تغذیه و سروکار داشتن با جریان داده ها، پردازش پرس وجو در شبکه های حسگر، با چالش های متعددی روبروست. در این راستا، محدودیت منبع انرژی را می توان به عنوان اصلیتترین چالش نام برد. در این تحقیق، معماری جدیدی جهت بهینه سازی اجرای پرس وجوها بر اساس داده های تقریبی در شبکه های حسگر، معرفی می شود و الگوریتمی ارائه می گردد که به مسئله سطح اعتماد پرسوجو در شبکه، تمرکز دارند. در شبکه های حسگر بزرگ، انتظار اینکه نتایج پرسوجو، بازتابی دقیق از وضعیت جاری شبکه باشند، منطقی به نظر نمی رسد. تکنیک های مدیریت داده های تقریبی در شبکه های حسگر، از این حدود تحمل در مورد عدم دقت نتایج در کاربردهای مختلف استفاده می نمایند تا به این صورت بار ارتباطی و اکتسابی در شبکه را کاهش دهند. در این مقاله جهت پاسخگویی به پرسوجوها از روش پیش بینی خطی استفاده می شود. مهمترین ایده در طراحی الگوریتم های پیشنهادی برای کاهش مصرف انرژی و کم کردن هزینه های ارتباطی از طریق کاهش تعداد پیغامهای ارسالی میان گره های حسگر، انجام پردازشها به صورت محلی و با بهره گیری از روش پیش بینی خطی است.

## کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر، بهینه سازی پرس وجو، مدل پیش بینی خطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60765>

