

## عنوان مقاله:

بهینه سازی طول عمر در شبکه های حسگر بی سیم با استفاده از برنامه نویسی پویا

## محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سمیه کیان پیشه - دانشگاه تربیت مدرس

نصراله مقدم چرکری - دانشگاه تربیت مدرس

## خلاصه مقاله:

یکی از مکانیزم های کاهش مصرف انرژی در شبکه های حسگر بی سیم، زمان بندی خواب می باشد. در این مقاله مساله زمان بندی خواب در شبکه های حسگر با هدف ماکزیمم کردن طول عمر شبکه، به صورت یک فرایند تصمیم گیری مارکوف مدل شده و با استفاده از برنامه نویسی پویا حل می شود. حل مساله در دو سطح حسگر و خوشه انجام می شود. نشان می دهیم روش پیشنهادی در سطح حسگر دارای پیچیدگی نمایی و در سطح خوشه دارای پیچیدگی مستقل از تعداد حسگرها می باشد. به منظور ارزیابی کارایی این روش، نتایج شبیه سازی با سه رویکرد سیاست انتخاب تصادفی، انتخاب بر مبنای فاصله و انتخاب بر مبنای انرژی مقایسه شده است. روش پیشنهادی منجر به استخراج یک سیاست بهینه غیر بر خط شده که باعث ماکزیمم شدن طول عمر شبکه و کاهش سربار محاسباتی در زمان اجرا می شود.

## کلمات کلیدی:

شبکه حسگر، زمان بندی خواب، فرایند تصمیم گیری مارکوف، برنامه نویسی پویا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60835>

