

عنوان مقاله:

راهبرد قیمت گذاری مبتنی بر تئوری بازیها برای اشتراک گذاری انرژی در ریزشبکه شامل مصرف کنندگان خود تولید صاحب پنل های خورشیدی و سیستم ذخیرهساز انرژی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس منطقه ای سیرد (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سوگند حسینی پور - دانشگاه شهید باهنر کرمان، ایران

امیر عبداللهی - دانشگاه شهید باهنر کرمان، ایران

مسعود رشیدی - دانشگاه شهید باهنر کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر تعداد زیادی از مصرف کنندگان انرژی با حضور پنل های خورشیدی به سمت مصرف کننده خود تولید شدن گرایش پیدا کردهاند. در این مقاله، مسئله به اشتراک گذاری انرژی در یک ریزشبکه با یک بازی استاکلبرگ فرمول بندی شده است. بهره بردار ریزشبکه مسئول تعیین قیمت های خرید و فروش داخلی برای به اشتراک گذاری انرژی و حفظ تعادل توان ریزشبکه توسط مبادله انرژی در بازارهای روز پیشرو و زمان واقعی است. مصرف کنندگان خود تولید صاحب نیروگاه های خورشیدی و ذخیرهسازهای انرژی به عنوان پیروان بازی، مشخصات انرژی به اشتراک گذاشته شده خود را در پاسخ به قیمت های داخلی اتخاذ میکنند. هر شرکت کننده بازی بهترین تصمیم خود را به منظور بیشینه سازی مطلوبیت یا سود خود اتخاذ میکند. تعادل استاکلبرگ یک مجموعه از تصمیم های قیمت های داخلی و مشخصات انرژی اشتراک گذاری شده است و در تعادل استاکلبرگ هر شرکت کننده نمی تواند مطلوبیت و سود خود را توسط تغییر تصمیمش افزایش دهد. یک الگوریتم ابتکاری به نام الگوریتم روش جستجوی بخش طالبی به منظور دستیابی به تعادل استاکلبرگ به روش توزیع شده برای بهره بردار ریزشبکه ارائه شده است

کلمات کلیدی:

بازی استاکلبرگ، مصرف کنندگان خودتولید، روش جستجو بخش طلایی، ریزشبکه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1451729>

