

عنوان مقاله:

رویکرد یادگیری تقویتی عمیق برای عوامل خودمختار در بازار مشتری محور برق

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی شهر هوشمند، چالش ها و راهبردها (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

نگین طالبی - دانشجوی کارشناسی ارشد ناپیوسته هوش مصنوعی در موسسه آموزش عالی آپادانا

مسار سارا - استادیار گروه مهندسی کامپیوتر موسسه آموزش عالی آپادانا

خلاصه مقاله:

بسیاری از مکانیسم های جدید بازار برق به واسطه توسعه انرژی توزیع شده، در حال ظهور هستند. بازار برق مشتری محور، که شامل مدل همتا به همتا (P2P) و بازار مبتنی بر جامعه می باشد، بیشتر مورد حوزه های دانشگاهی و صنعت قرار گرفته است. این مقاله از کیو یادگیری عمیق (DQN) برای عوامل خودمختار در بازار برق مشتری محور استفاده می کند. هم تبادلات اولویت بندی محلی و هم امکانات عمومی مشترک انرژی در نظر گرفته شده اند. ما یک مجموعه داده آزمایشی ایجاد کردیم و نتایج را در ۵ سناریوی مختلف مقایسه کردیم. این مطالعه تایید می کند که روش های داده-محور کاربردی می توانند به مشکل تصمیم گیری همتا به همتا (P2P) بپردازند و همچنین سودآوری کل جامعه را در بازار برق ارتقا دهند. علاوه بر این، همکاری چند عاملی با منابع عمومی مناسب تر از سایر شرایط هستند.

کلمات کلیدی:

مبادلات انرژی همتا به همتا، کلان داده ها، هوش مصنوعی، شبکه هوشمند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1950285>

