

عنوان مقاله:

زمانبندی بهینه شارژ و دشارژ خودروهای برقی در سیستم V2G

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، الکترونیک و شبکه های هوشمند (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

محمد خانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی خراسان، مشهد، ایران

جاوید خراسانی - عضو هیئت علمی، موسسه آموزش عالی خراسان، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

افزایش تقاضای خودروهای برقی و بار مرتبط با آن در شبکه قدرت، محققان را وادار کرده است که برای «سیستم خودرو به شبکه» مدیریت و کنترل زمان اتصال خودروهای برقی به شبکه برق اقدام کنند. مفهومین امکان را فراهم می آورد تا خودروهای برقی به شبکه قدرت متصل شوند و برق اضافی خود را به شبکه تحویل دهند به طوریکه شرکت برق از آن استفاده کند. در این مقاله از یک مدل زمانبندی آفلاین برای شارژ و دشارژ خودروهای برقی استفاده میشود. هدف از این مدل بهینه سازی به حداکثر رساندن رضایتمشتریان خودروهای برقی میباشد. رضایت مشتری با استفاده از عوامل مختلف از طریق چندین سناریوبررسی شده است. در مدل زمان بندی آفلاین، کلیه اطلاعات مربوط به خودروی برقی و شبکه از قبل شناخت شده است تا برای برنامه ریزی خودروهای الکتریکی تصمیم گیری شود. برای حل مدل آفلاین از برنامه ریزی خطی آمیخته با اعداد صحیح استفاده میشود. برای حل مسئله آفلاین از نرم افزار CPLEX studio استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

خودروهای برقی، خودرو به شبکه، مدل زمانبندی آفلاین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1479630>

