



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پیکر بندی سوخت رسانهای توزیع مطلوب برای حداقل سازی
اتلاف توان موثر از طریق یک الگوریتم ژنتیکی

عنوان انگلیسی مقاله :

Optimal Distribution Feeders Configuration for Active
Power Losses Minimization by Genetic Algorithms



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

VI. CONCLUSIONS

In this paper it has been proposed a control system able to reduce power losses in the *ACEA Distribuzione S.p.A.* Smart Grid in the west area of Rome. The network has been accurately modelled and simulated relying on the *MatLab/Simulink SimPowerSystems Toolbox*, which allows to rapidly and easily build models to simulate power systems. A GA is in charge of modulating the DGs active and reactive powers, fixing the TVR working point and determining the best network topology by changing breakers state, while considering suitable constraints on voltages and currents imposed by safety and quality of service issues. Moreover the constraints imposed by safe operational limits established by the Capability Curve of generator sets have been considered. The optimization problem has been faced as a multi-objective one, since power losses minimization and constraints satisfaction are conflicting objectives. Although the introduction of state breakers in the objective function domain (topology optimization) defines a challenging optimization problem due to high discontinuities in the fitness function, first results are very encouraging. Future works will concern on automatic and distributed algorithms to determine the set of admissible network topologies and on considering a representation for breakers state based on network state transition diagrams, in order to redefine more suitable mutation and crossover operators.

6. نتیجه گیری ها

در این مقاله، یک سیستم کنترل ارائه شده است که میتواند اتلاف توان را در *ACEA Distribuzione S.p.A.* کاهش دهد. شبکه به طور صحیح مدلسازی شده است و با استفاده از *MatLab/Simulink SimPowerSystems Toolbox* شبیه سازی شده است، که اجازه ی ساخت سریع و راحت مدلها را برای شبیه سازی سیستم های برق میدهد. یک GA مسئول تعدیل توانهای فعال و غیر فعال DGها، تثبیت نقطه ی در حال کار TVR و تعیین بهترین توپولوژی شبکه است که با تغییر حالت قطع کن ها کار میکند، در حالیکه محدودیتهای مناسب بر روی ولتاژها و جریانهای تحمل شده از طریق امنیت و کیفیت مسائل سرویس دهی، بررسی میشوند. به علاوه، محدودیت های تحمل شده از طریق حدود عملیاتی امن، از طریق منحنی قابلیت دستگاه های ژنراتور، بررسی شده اند. مسئله بهینه سازی، به عنوان یک مسئله ی چند منظوره مطرح شده است، زیرا حداقل سازی اتلاف توان و تامین محدودیتهای اهداف متناقضی هستند. گرچه معرفی قطع کن وضعیت در دامنه ی تابع هدف (بهینه سازی توپولوژی) یک مسئله بهینه سازی چالش برانگیز را به خاطر انفصالیتهای موجود در تابع سازگاری تعریف میکند، اما نتایج اولیه بسیار ترغیب کننده است. کارهای آینده در زمینه ی الگوریتم های توزیع شده و خودکار و در زمینه ی بررسی نمایش برای وضعیت قطع کن بر مبنای نمودارهای تغییر وضعیت شبکه خواهد بود، که به منظور تعریف مجدد عملگرهای متقاطع و تحولات مناسب تر است.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.