

عنوان مقاله:

ارائه روشی جدید برای ارزیابی امنیت در سیستم های قدرت چند ناحی های

محل انتشار:

بیست و پنجمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مریم بهرامی پناه - پژوهشگاه نیرو - گروه مطالعات سیستم ایران

حبیب اله رئوفی - پژوهشگاه نیرو - گروه مطالعات سیستم ایران

همایون برهمندپور - پژوهشگاه نیرو - گروه مطالعات سیستم ایران

خلاصه مقاله:

با نواحی های شدن سیستم قدرت، امنیت شبکه تحت تأثیر قرار گرفته است. امنیت یک سیستم قدرت عبارت است از میزان مقاوم بودن آن سیستم برای تحمل اغتشاشات ناگهانی بدون آنکه تأثیر قابل ملاحظه ای در کیفیت و کمیت قدرت دریافتی از شبکه ایجاد کند. با نواحی های شدن سیستم قدرت عملکرد هر ناحیه مستقل بوده و هر ناحیه مسئول امور مربوط به ناحیه خود می باشد. یکی از این مسئولی تها حفظ امنیت داخلی ناحیه مربوط به خود می باشد. علاوه بر آن این نواحی مستقل توسط خطوط ارتباطی 1 به یکدیگر متصل می باشند. در نتیجه هر کدام از نواحی نه تنها مسئول حفظ امنیت داخل ناحیه خود می باشد بلکه تا حد امکان با ی د مانع از تأثیر پیشامدهای اتفاق افتاده درون ناحیه خود بر نواحی دیگر شود. بدین منظور نیاز به بررسی و تحلیل امنیت بر مبنای پخ شبار غیرمتمرکز است. با ناحیه ای شدن سیستم قدرت د یگرو شهای تحلیل پخ شبار متمرکز سنتی پاسخگو نمی باشد. در نتیجه روشهای متعددی برای اجرای پخ شبار درس یستم قدرت چند ناحی های تاکنون ارائه شده است که در این مقاله از روش ارائه شده در مرجع [1] با نام DFDLF2 بهره گرفته شده است. ذکر این نکته ضروری است که در این مقاله منظور از واژه امنیت، انجام عملیات محاسباتی امنیت 3 نمی باشد و صرفاً به معنای وقوع پیشامد 4 و بررسی ی اثرات آن پیشامد بر روی نواحی دیگر با تکیه بر الگوریتم پخش بار غیر متمرکز DFDLF و قابلیت این الگوریتم برای تحلیل های امنیتی می باشد. در این مقاله، روشی جدید و کاربردی برای تحلیل امنیت در سیستم های قدرت چند ناحی های ارائه می شود که قابلیت کنترل تبادلات بی نواحی های را نیز دارد. این الگوریتم با استفاده از نرم افزار MATLAB بر روی یک سیستم دونا حیه ای پیاده سازی شده و نتایج حاصل بر درستی این عملکرد الگوریتم صحه می گذارد.

کلمات کلیدی:

پخ شبار غیرمتمرکز، امنیت، هماهن گکننده مرکزی، پیشامد، خطوط ارتباطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/133527>

