

عنوان مقاله:

تریپ کاذب واحد Weak Infeed رله حفاظتی ناشی از عدم هماهنگی برد زون های رل ههای دیستانس طرفین خط انتقال

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس حفاظت و اتوماسیون در سیستم های قدرت (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی عاقلی - شرکت مدیریت شبکه برق ایران، تهران، ایران

پیمان جعفریان - شرکت مدیریت شبکه برق ایران، تهران، ایران

سیدمحمد هاشمی - شرکت مدیریت شبکه برق ایران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از توابع حفاظتی جانبی رله دیستانس جهت تسریع عملکرد طرح تله پروتکشن، تابع Weak Infeed می باشد. این تابع در صورتیکه با انجام مطالعات کافی فعال گردد. می تواند در پست های ضعیف که جریان تزریقی به محل خطا از حد عملکرد رله کوچکتر است. بهتسریع عملکرد رله و پاکسازی خطا کمک نماید. اما؛ فعال نمودن غیر ضروری این تابع می تواند منجر به تریپ ناخواسته حفاظت خط وگسترش حادثه گردد. نظر به اینکه تابع Weak Infeed در شبکه های سنتی با ضریب نفوذ پایین منابع تجدیدپذیر معمولاً به ندرت فعال می شود. اطلاعات و دانش دقیق از نحوه عملکرد و مزایا و معایب آن در بین مهندسین حفاظت وجود ندارد. لیکن انتظار می رود که درآینده نزدیک، با افزایش ضریب نفوذ منابع تجدیدپذیر در سطح شبکه انتقال. فعال نمودن این تابع در تعداد بیشتری از خطوط انتقال موردنیاز باشد. لذا این مقاله به بررسی دقیق نحوه عملکرد تابع Weak Infeed و مزایا و معایب آن در خطوط شبکه انتقال می پردازد و با ارائه یک حادثه واقعی تریپ کاذب ناشی از تابع Weak Infeed، بر ضرورت انجام مطالعات کافی قبل از فعال نمودن این تابع تاکید نموده و بانجام مطالعات شبیه سازی به ارائه و ارزیابی راهکار پیشنهادی برای رفع مشکل می پردازد.

کلمات کلیدی:

تله پروتکشن، خط انتقال، حفاظت دیستانس، تابع Weak Infeed

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1719159>

