

عنوان مقاله:

تحلیل پارامترهای طراحی اینترنت لایکینگ موثر بر سانحه در مجاورت سوزن

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پیشرفت های اخیر در مهندسی راه آهن (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

بهروز احدی - کارشناس الکترونیک ، شرکت گسترش آهن راه

خلاصه مقاله:

رشد جمعیت در شهرها باعث افزایش ترافیک میگردد و بخشی از این افزایش در سیستم حمل و نقل ریلی بروز مینماید. دست اندرکاران صنایع ریلی با بکارگیری تکنولوژی تلاش میکنند تا ضمن ارایه خدمات مناسب، امنیت مشتریان خود را نیز فراهم نمایند. یکی از تکنولوژیهای بکارگرفته شده در سیستم حمل و نقل ریلی، تکنولوژی سیگنالینگ و علامت دهی الکتریکی می باشد که باعث افزایش سرعت سیر و حرکت ضمن حفظ ایمنی میگردد. اگرچه خطای بهره برداری در سیستم سیگنالینگ خود باعث بروز سوانحی گردیده که علت ریشه ای آن در مرحله اول استفاده ناقص از سیستم علامت دهی الکتریکی بوده ولی در گام بعدی نقص در سیستم علایم پیاده سازی شده عاملی برای بروز این سانحه محسوب میگردد. در طراحی سیستم سیگنالینگ برای یک ایستگاه اولویت طراحی، ایمنی در سیر و حرکت است و تلاش میشود با استفاده از تکنولوژی با خطای نیروی انسانی مقابله و از این خطاها پیشگیری گردد. در این مقاله خطای نیروی انسانی شامل خطای راهبر مرکز فرمان (متصدی کنترل ترافیک) و خطای راهبر قطار (لکوموتیوران) خواهد بود. پیشرفتهای حال حاضر در سیستم سیگنالینگ نیز در همین راستا قرار دارد. اما بروز مواردی از خطا در زمان خارج از سرویس بودن سیستم علایم یک ایستگاه و یا عدم توجه به رفتار سیستم سیگنالینگ و تلاش افراد بکارگرفته شده در بخش بهره برداری جهت تسریع در عملیات سیر و حرکت زمینه را برای بروز سوانحی که در برخی موارد میتواند منجر به فاجعه شود را فراهم آورد. مثالی از این دست، سقوط دکل نور افکن در ایستگاه راه آهن تهران به دلیل برخورد قطار با این دکل بود که علت آن قرارگیری بخشی از قطار در یک خط و دنباله قطار در خط دیگر بود و عامل اصلی بروز آن عدم دقت کافی نیروی انسانی بکارگرفته شده در راهبری سیستم علایم و استفاده ناقص ایشان از سیستم علایم شناخته شد. در این مقاله با بررسی پارامترهایی که در بروز این سانحه و سوانح مشابه دخیل بوده است عامل ضمنی ایجاد اینگونه سوانح که ریشه در طراحی سیستم سیگنالینگ دارد مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته و در نهایت پیشنهادهایی جهت اصلاح این موارد و پیشگیری از بروز سوانح مشابه ارایه میگردد.

کلمات کلیدی:

سیستم سیگنالینگ، علامت دهی، خطای نیروی انسانی، زمان خارج از سرویس بودن سیستم سیگنالینگ، مرز تراک، تیغه سوزن، سانحه در مجاورت سوزن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/745398>

