

عنوان مقاله:

پیشنهاد سیستم هوشمند تشخیص و هشدار ریزش موانع طبیعی بر روی ریل در راه آهن جمهوری اسلامی ایران

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی کامپیوتر، برق و مخابرات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مهرداد اکبری - رییس گروه، مرکز تحقیقات و آموزش، راه آهن ج.ا.ا.

شیرین حسینی - کارشناس مسیول، اداره کل ارتباطات و علایم الکتریکی، راه آهن ج.ا.ا.

خلاصه مقاله:

افزایش سرعت قطارهای مسافربری و باربری خطوط راه آهن از یکسو باعث افزایش بهره وری در این مسیرها خواهد شد ولی از سوی دیگر می تواند مخاطراتی را نظیر احتمال خروج ریل از قطارو یا تصادفات را افزایش دهد. همچنین هزینه های اولیه را برای کاهش مخاطرات موجود ایجاد خواهد نمود که با توجه به اهمیت این نوع حمل و نقل در مسیرهای ترانزیت حمل بار و مسافر، سرمایه گذاری کلان در این بخش را اجتناب ناپذیر می کند. به همین منظور پایش، مستمرمسیرهای راه آهن، پل ها و تونل ها اهمیت دو چندانی خواهد داشت. در واقع یکی از مهمترین اهداف مورد نظر در استفاده از سیستم کنترل هوشمند در حمل و نقل ریلی، افزایش ایمنی در حمل و نقل ریلی می باشد. با توجه به هزینه بسیار بالا حوادث ریلی و اهمیت جلوگیری از این گونه حوادث، سیستم هایی از قبیل: سیستم های حفاظت قطار، سیستم های کنترل هوشمند و ... ایجاد شده است که امکان بروز حادثه را به شدت کاهش می دهد. عموماً بکار گیری چنین سیستم هایی نسبت به هزینه حوادث و هزینه ساخت بستر حمل و نقل ریلی بسیار ناچیز است. ضمن آنکه در بسیاری از موارد این سیستم ها میزان ضریب بهره برداری از خطوط را نیز افزایش می دهد. در این مقاله خلاصه نتایج کاربردی پروژه مطالعاتی پیشنهاد سیستم هوشمند تشخیص و هشدار ریزش موانع طبیعی بر روی ریلدر سه بخش خلاصه بررسی شرایط جغرافیایی و سوانح ریلی، بررسی سیستم های قابل استفاده و درنهایت اولویت بندی سیستم ها بر اساس شرایط و معیارهای اجرایی ارایه شده است.

کلمات کلیدی:

سیستم هوشمند، تشخیص و هشدار، مطالعات شناخت، ریزش موانع طبیعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/576178>

