

عنوان مقاله:

تحلیل داده های سوانج راه آهن ج.ا.ایران با استفاده از تکنیک داده کاوی Association Rules

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی تصادفات و سوانج جاده ای و ریلی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

احمد میرابادی - دکترای مکترونیک، موسسه تحقیقات و توسعه فناوری ریلی ایران

شبهم شریفیان - کارشناس مهندسی راه آهن، کارشناس ارشد مهندسی صنایع، موسسه تحقیقات و ت

خلاصه مقاله:

از بین سیستمهای حمل و نقلی راه آهن اقتصادی ترین و ایمنترین ابزار جابجایی بار و مسافر محسوب می شود که ترافیک را کاهش داده و حداقل آلودگی را برای محیط زیست به دنبال دارد. یکی از کلیدی ترین راههای حفظ و ارتقا جذابیت جابجایی با استفاده از راه آهن برای مسافران و صاحبان بار، ارتقا سطح ایمنی است. طراحی و پیاده سازی سیستمهای ایمنی نیازمند آن است که از شرایط خاصی که در سطح شبکه راه آهن ما ناامنی ایجاد می کند آگاهی کافی وجود داشته باشد. بسیار اتفاق می افتد که سوانج به دلیل عدم توجه به شرایط مشابه در گذشته به وقوع می پیوندد. لازم است مسئولان ایمنی این صنعت با بهره جستن از تجارب حاصل از سوانج گذشته، زمینه تکرار آنرا در آینده از بین ببرند. استفاده از تکنیکها و ابزارهای جدید و به روز، می تواند دیدی متفاوت با آنچه تا به حال از تکنیکهای آماری توصیفی توسط متصدیان ایمنی راه آهن ارائه گردیده است. جهت ارتقاء سطح ایمنی بوجود آورد. مقاله حاضر تحقیقاتی است که بر روی داده های سوانج ریلی راه آهن ج.ا.ایران بدین منظور صورت پذیرفته است. در این تحقیق با استفاده از تکنیک association rules که یکی از تکنیکهای کارآمد داده کاوی محسوب است. به تحلیل داده های سالهای 75 تا 85 سوانج راه آهن ایران پرداخته شده است تا روندها، ارتباط بین فاکتورهای سوانج و الگوهای تکرار شونده ای که در نگاه اول و با استفاده از تکنیکهای آماری پنهان باقی می ماند، استخراج گردند. همچنین لازم به ذکر است جهت انجام تحقیقات از متدولوژی CRISP-DM و نرم افزار Clementine استفاده شده است. در انتها با تکیه بر دانش و تجربیان مستند شده حاصل از تحلیل داده ها دستورالعملهایی ارائه گردیده است که با پیاده سازی آنها از تکرار الگوها، روندها، و ارتباطات شناسایی شده موجود بین فاکتورهای سوانج در آینده پیشگیری شود.

کلمات کلیدی:

تحلیل سوانج، راه آهن ایران، داده کاوی، association rules

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/74416>

