

عنوان مقاله:

کاربردهای نوین فناوری شبکه های هوشمند بین خودروبی در صنعت راه آهن: بسترهای جدید جهت ظهور شرکت های دانش بنیان در حوزه حمل و نقل ریلی

محل انتشار:

فصلنامه تخصصی رشد فناوری، دوره 14، شماره 54 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

احمدرضا جعفریان مقدم - دانشگاه اصفهان اصفهان ایران

خلاصه مقاله:

پیشرفت های تکنولوژی و فناوری، راهکار جامع و کاربردی سیستمهای حمل و نقل هوشمند (ITS1) را به منظور غلبه بر مشکلات حمل و نقلی، پیشروی مدیران شهری قرار داده است. یکی از مهمترین زیرسیستمهای ITS که نقش بسزایی در کنترل ترافیک و سوانح دارد، سیستم و یا فناوری شبکه هوشمند بین خودروبی (VANET2) میباشد. VANET که هدف آن تامین امنیت و راحتی برای مسافران است، شبکه ای متشکل از خودروها میباشد که در آن خودروها به عنوان گره های شبکه با استفاده از فناوری های بیسیم با یکدیگر در ارتباط هستند. در این مقاله ضمن معرفی فناوری شبکه VANET کاربردهای نوین آن در صنعت ریلی مورد بحث و بررسی قرار گرفته و فناوری شبکه هوشمند بین ناوگان ریلی (RANET3) پیشنهاد شده است. در RANET ناوگان ریلی گره های شبکه هستند و دارای ارتباط بی سیم و پویا با یکدیگر میشوند. افزایش درآمد، کاهش هزینه ها و سوانح، افزایش کارایی، افزایش رضایت صاحبان کالا و مسافران از مهمترین اهداف صنعت راه آهن است که فناوری RANET در تحقق این اهداف میتواند نقش بسیار مهمی را ایفا نماید و زمینه توسعه حملونقل ریلی بدون راننده را فراهم آورد. RANET می تواند زمینه ساز ظهور شرکتهای دانش بنیان در حوزه های فناورانه حملونقل ریلی و بروز خلاقیت و نوآوریهای کاربردی باشد. نتایج مقاله نشان میدهد که شرکتهای دانش بنیان قادر خواهند بود در استفاده های نوین از فناوری RANET در زمینه هایی همچون برنامه ریزی حرکت قطارها، بلاکبندی پویا، برنامه ریزی حمل و نقل چند وجهی و مدیریت تقاطع ها و دستگاه های سوزن خطوط ریلی و غیره فعالیت نمایند.

کلمات کلیدی:

شبکه هوشمند بین خودروبی (VANET)؛ شبکه هوشمند بین ناوگان ریلی (RANET)؛ راه آهن؛ فناوری؛ نوآوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/796556>

