

عنوان مقاله:

مدل سازی سیستم های حمل و نقل ریلی با استفاده از شبکه پتری رنگی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی رویکردهای نو در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدرضا اشکی - دانشجوی رشته کنترل و علائم، دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران

بهمن قربانی واقعی - استادیار گروه کنترل و علائم، دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

مدل سازی و شبیه سازی کاربرد وسیعی در شبکه های حمل و نقل دارد. در واقع با استفاده از این تکنیکها، یک سیستم قبل از احداث یعنی در مرحله طراحی و بعد از راه اندازی یعنی در مرحله بهره برداری مورد مطالعه قرار گرفته و خصوصیات و رفتار آن مدل میشود. شبکه های پتری از جمله ابزارهای مفید برای مدلسازی و تحلیل شبکههای پیچیده هستند. در این روش ابتدا رفتار و خصوصیت شبکه ریلی را با استفاده از شبکه های پتری مدل میکنیم و سپس با استفاده از تکنیک های موجود، مدل بدست آمده را تحلیل میکنیم. در این مقاله سعی شده است یک مدل دقیق از اجزا اصلی خطوط راه آهن ارائه گردد و سپس با استفاده از تکنیکهای مدلسازی، برای یک سیستم ریلی نمونه شبکه پتری طراحی گردد. که شبکه ریلی را به مکان، گذر و کمان مدل کند. این مدل قادر به نمایش وضعیت بلاکهای خط و کنشهای بین آنها میباشد. از طرفی برای برآوردن الزامات ایمنی و بهره برداری در شبکه پتری مدل شده، کمانهایی در نظر گرفته شده است که نقش کنترل نظارتی مبتنی بر شبکه پتری داشته و این الزامات را برآورده نماید.

کلمات کلیدی:

ارزیابی و مدلسازی، شبکه پتری رنگی، سیستم های ریلی، کنترل نظارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/510272>

