

عنوان مقاله:

پیشبینی مسیر خودرو با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی در داده‌کاوی

محل انتشار:

کنفرانس ملی فن آوری، انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زهرا مهدویان - گروه مهندسی فناوری اطلاعات، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان، کرمان

علی اکبر نیک نفس - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

یکی از مباحثی که امروزه مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته شده، پیشبینی مسیر و مقصد نهایی خودروها در جاده است. پیشبینی مسیر خودرو براساس مسیرهای طی شده توسط خودرو در گذشته، از مباحث ویژه در سیستمهای انتقال هوشمند محسوب میشود. از مهمترین مزایای پیشبینی مسیر و مقصد نهایی خودرو میتوان به پیشبینی ازدحام آینده جاده و کنترل ترافیک اشاره کرد. اگر مقصد خودرو پیشبینی شود به سادگی میتوان ازدحام آینده جاده را تخمین زده و ترافیک کنترل شود. یکی از قابلقبولترین و دقیقترین ابزارها که به منظور جمعآوری دادههای مربوط به مکان خودرو مورد استفاده قرار میگیرد GPS است. دادههای بدست آمده از GPS های نصب شده در خودروها یا بر روی گوشیهای هوشمند، به منظور استفاده در الگوریتمهای پیشبینی به کارگرفته میشوند. در این مقاله، از دادههای بدست آمده توسط ابزار GPS در یک شهر نمونه واقعی بهره گرفته شده و با استفاده از نرم افزار قدرتمند ArcGIS عملیات دستهبندی جادهها انجام شده که این عمل موجب دستیابی راحت به مسیر حرکت خودرو شده است، همچنین باعث افزایش دقت پیشبینی مسیر بعدی و مقصد خودرو میشود، در نهایت عملیات پیشبینی با روش شبکه های عصبی مصنوعی در داده‌کاوی به کمک نرمافزار قدرتمند داده‌کاوی Clementine 12.0 صورت گرفته شده است

کلمات کلیدی:

پیشبینی مسیر، شبکه های عصبی مصنوعی، داده‌کاوی، GPS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/396543>

