



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

طبقه‌بندی ترک روسازی براساس فاکتورگیری تانسور

عنوان انگلیسی مقاله :

Pavement crack classification based on tensor factorization



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 6. Conclusion

In summary, pavement crack classification based on tensor analysis is a useful tool that can be employed in the digital image processing systems of DOTs. Due to its relatively easy and intuitive manner of training, DOTs can train the algorithm to classify the road defects based on their standards and definitions. Several runs of the algorithm proved that a higher level of accuracy was achieved when the training tensors were built with larger datasets, which means more images within the same class. However, it is required that the larger datasets exhibit variation within and across the various classes in order to ensure accurate results. A few of the existing crack classification methods were reviewed and compared with the tensor based method. The tensor decomposition methods of classifying cracks were much easier to understand and implement as compared to other methods which required much more complex input and were difficult to understand the underlying concepts of the approach.

It will be very useful to employ tensor classification to other forms of pavement defects. Parallel processing can also be incorporated to speed up the processing time of algorithm.

6. نتیجه‌گیری

بطور خلاصه، طبقه‌بندی ترک روسازی براساس تحلیل تانسور روش مفیدی است که می‌توان از آن برای سیستم‌های پردازش تصویر دیجیتال مربوط به DOT ها استفاده کرد. به دلیل سبک آموزشی نسبتاً راحت و قابل درک آن، DOT ها می‌توانند این الگوریتم را برای طبقه‌بندی نقایص جاده‌ای براساس استانداردها و تعاریف خود هدف قرار دهند. چند بار اجرای این الگوریتم ثابت کرد که سطح بالایی از دقت زمانی حاصل می‌شود که تانسورهای آموزشی با مجموعه داده‌های بزرگتر ساخته شوند که این به معنای تصاویر بیشتر در یک دسته است. با این حال، نیاز است که مجموعه داده‌های بزرگتر، تغییری در داخل و خارج از دسته‌های مختلف نشان دهند تا نتایج دقیقی حاصل شود. چند روش از روش‌های موجود برای طبقه‌بندی ترک بررسی شدند و با روش بر پایه تانسور مقایسه شدند. روش‌های تجزیه تانسور برای طبقه‌بندی ترک‌ها، نسبت به سایر روش‌ها که نیازمند ورودی بسیار پیچیده‌تر بودند و فهم مفاهیم پایه آنها دشوار بود، به راحتی قابل فهم و قابل اجرا بودند. این بسیار مفید خواهد بود که از روش طبقه‌بندی تانسور برای انواع دیگر نقایص جاده‌ای استفاده کنیم. از پردازش موازی نیز می‌توان برای افزایش سرعت پردازش در الگوریتم بهره گرفت.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.