

USING HIDDEN FEATURE SPACE OF DIFFUSION NEURAL NETWORKS FOR IMAGE BLENDING PROBLEM

*D. Karachev**, *S. Shtekhin*, *A. Stadnik*

Industry Center for Information Systems Development
and Deployment, Sochi, Russia

A new augmentation algorithm based on the idea of blending two images is proposed. The method is developed using state-of-the-art generative diffusion neural networks and can be used to solve the problem of data scarcity, improve the training quality and robustness of neural networks. Flexible customization of the algorithm allows adding snow, rain and other weather conditions to the selected image.

Предлагается новый алгоритм аугментации, основанный на идее смешивания двух изображений. Метод разработан с использованием современных генеративных диффузионных нейронных сетей и может быть использован для решения проблемы нехватки данных, повышения качества обучения и устойчивости нейронных сетей. Гибкая настройка алгоритма позволяет добавлять на выбранное изображение снег, дождь и другие погодные условия.

PACS: 84.35.+i

* E-mail: denis.karachev@ocrv.ru