Обнаружение текста 1

Прогнозирование намерений. Исследование свойств локальных моделей при пространственном декодировании сигналов головного мозга.*

 Γ айдученко- $H.\ E.,\ A$ кимов $K.\ M.,\ M$ иронова $J.\ P.\ u\ д$ р. Gaiduchenko.NE0gmail.com

В данной работе рассматривается задача обнаружения текста на изображениях. В настоящее время в открытом доступе присутствует большое количество методов, решающих данную задачу, но каждый из них имеет свои границы применения и особенности. В данной статье приведён сравнительный анализ современных state-of-the-art архитектур для обнаружения текста и морфологических (классических) методов обучения без учителя. Вышеописанные модели анализируются на различных выборках, с различными функциями потерь. В итоге исследования предложен алгоритм, основанный на использовании как нейросетевых, так и морфологических методов в зависимости от специфики задачи.

Ключевые слова: Обнаружение текста на изображении, детекция текста, морфологические методы, нейронные сети для обнаружения текста, обучение без учителя, анализ текстов.

Comparison of neural network and continuous-morphological methods in the task of text detection.

 $Gaiduchenko\ N.\ E.,\ Akimow\ K.\ M.,\ Mironova\ L.\ R.\ et\ al.$ Gaiduchenko. NE@gmail.com

This paper deals with the problem of text detection on images. Currently, there are a large number of methods in the open source that solve this problem, but each of them has its own limits of application and specific features. This article provides a comparative analysis of state-of-the-art architectures for text detection and morphological (classical) unsupervised machine learning methods. The described methods are tested on different datasets with various loss functions. As a result of this research, an algorithm was proposed based on the use of both neural network and morphological methods, depending on the specifics of the task.

Keywords: Text detection, morphological methods, neural networks for text detection, unsupervised learning, text analysis.

^{*}Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект №00-00-00000. Научный руководитель: Стрижов В. В. Задачу поставил: Жариков И. Н. Консультант: Местецкий-ЛМ.