

РЕФЕРАТ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОИСКА ТЕЛ ПОЗВОНКОВ НА ПРОФИЛЬНЫХ РЕНТГЕНОВСКИХ СНИМКАХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА ОСНОВЕ СВЕРТОЧНОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ: дипломная работа / А.С. Иванов. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2018. – 98 страниц, 28 рисунков, 8 таблиц, 13 источников, 5 приложений.

Ключевые слова: сверточные нейронные сети, глубинное обучение, сегментация изображений, профильные рентгеновские снимки, поясничный отдел позвоночника.

Объектом разработки является автоматизированная система поиска тел позвонков на профильных рентгеновских снимках поясничного отдела позвоночника на основе сверточной нейронной сети.

Цель работы: разработка автоматизированной системы поиска тел позвонков на профильных рентгеновских снимках поясничного отдела позвоночника на основе сверточной нейронной сети.

В пояснительной записке описаны: предметная область, информация о существующих аналогах, разработанные алгоритмы, принцип разработки, верификация и экономическое обоснование работы.

Приведенный в дипломной работе расчетно-аналитический материал получен самостоятельно, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

В процессе тестирования автоматизированной системы было подтверждено что: алгоритмы поиска тел позвонков работают правильно, ошибка поиска на тестовой выборке изображений составила 2%.

Дипломная работа выполнена самостоятельно и проверена в системе «Антиплагиат» (www.antiplagiat.ru). Процент оригинальности составил 81%. Цитирования, изображения и другая заимствованная информация обозначена ссылками на публикации, указанные в списке использованных источников.

CNN (Convolutional Neural Network) – свёрточная нейронная сеть.