

РЕФЕРАТ

Дипломный проект представлен следующим образом. Электронные носители: 1 компакт-диск. Чертёжный материал: 6 страниц формата A1. Пояснительная записка: 89 страниц, 19 рисунков, 3 таблицы, 10 литературных источников, 4 приложения.

Ключевые слова: машинное обучение, нейронные сети, многослойные нейронные сети, сверточные нейронные сети, алгоритм градиентного спуска.

Объектом исследования и разработки является возможность реализации программного комплекса разработки и диагностики глубоких нейронных сетей.

Целью проекта является разработка кроссплатформенного программного средства, которое предоставляет функционал для конфигурации, обучения, тестирования и диагностики работы многослойных нейронных сетей.

При разработке программного комплекса разработки и тестирования глубоких нейронных сетей была использована среда разработки IntelliJ IDEA 2017.1, Java Development Kit (JDK) версии 8, система автоматизации сборки и управления проектами Gradle Build Tool.

Областью практического применения программного комплекса разработки и тестирования глубоких нейронных сетей являются персональные компьютеры, серверные системы и мобильные приложения. Предполагается что программным продуктом будут пользоваться разработчики, имеющие опыт работы с системами машинного обучения.

Разработанный программный продукт можно считать экономически эффективным, и он полностью оправдывает вложенные в него средства.

Дипломный проект является завершённым, поставленная задача решена в полной мере, присутствует возможность дальнейшего развития приложения и увеличения её функционала.