

В данной работе были использованы нейронные сети. Суть обучения нейронных сетей сводится к настройке весов межнейронных связей в процессе решения оптимизационной задачи методом градиентного спуска. В процессе обучения нейронной сети происходит автоматическое извлечение ключевых признаков, определение их важности и построение взаимосвязей между ними.

В результате была получена полноценная программа, написанная на языке Python, с использованием таких библиотек, как Face Recognition и OpenCV. Для работы с программой необходимо заранее подготовить набор данных (фотографии лиц студентов). Уже обученная сеть, создаст 128-мерный вектор для каждого лица в нашем наборе. Далее можно переходить непосредственно к распознаванию лиц на фото или видео. Для этого нужно лишь выбрать нужный файл и отправить его на обработку. Программа загрузит полученные ранее кодировки известных лиц. Далее на вход поступает изображение, которое впоследствии конвертируется в формат RGB. На изображении находятся лица, которые преобразуются в 128-мерный вектор. После проводится поиск совпадений найденных лиц с уже известными. Как итог, программа выдает обработанное изображение/видео с распознанными лицами.

Программа позволяет распознавать лица на изображениях и видео, а также автоматически проверять посещаемость студентов в учебных заведениях.

Биометрическая аутентификация на основе геометрии лица остается актуальной и эффективной технологией, которая имеет широкий спектр применения в обеспечении безопасности и оптимизации технологических аспектов человеческой деятельности. Дальнейшие исследования в этой области могут сосредоточиться на улучшении точности распознавания и расширении функциональности системы.

Литература

1. Байрбекова, Г.С. Разработка и исследование биометрических методов и средств защиты информации: дис. доктора философии: 004.7.056/ Г. С. Байрбекова – А., 2017. – 12 с.

А. А. Боженова

(ГГТУ имени П. О. Сухого, Гомель)

Науч. рук. **Л. К. Титова**, ст. преподаватель

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УЧЕТА ПРОДУКЦИИ НА БАЗЕ ТИПОВОЙ КОНФИГУРАЦИИ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ»

Современное предприятие, занимающееся производством продукции, сталкивается с необходимостью эффективного учета и управления процессами производства и продажи. В этом контексте системы учета, такие как 1С:Предприятие, представляют собой мощные инструменты для автоматизации бизнес-процессов.

Целью данной работы является разработка эффективной и гибкой системы учета продукции на базе типовой конфигурации 1С:Предприятие. Главная цель - автоматизировать процессы управления производством и учета продукции на предприятии. Это включает в себя учет материалов, контроль качества, управление запасами и продажи продукции. Разработанная система должна быть способна удовлетворить специфические требования предприятий различных отраслей и обеспечить точность, надежность и эффективность учета продукции.

Процесс реализации системы учета продукции на базе типовой конфигурации 1С:Предприятие включает несколько этапов. Ниже описаны основные шаги этого процесса:

Анализ требований: В этом этапе проводится анализ требований предприятия к системе учета продукции. Изучаются процессы производства, учета материалов, контроля качества, управления запасами и продажи продукции. Требования клиентов анализируются и документируются для последующего использования в проектировании системы.

Планирование и проектирование: На основе анализа требований разрабатывается архитектура и функциональность системы учета продукции. Определяются основные модули и подсистемы, такие как модуль учета материалов, модуль учета производства, модуль управления запасами и т. д. Также определяются требования к пользовательскому интерфейсу и функциональным возможностям системы.

Конфигурирование и настройка: На этом этапе типовая конфигурация 1С:Предприятие настраивается в соответствии с требованиями предприятия. Определяются параметры и настройки системы, создаются пользовательские формы и отчеты, настраивается логика работы системы с учетом требований учета продукции.

Разработка дополнительных модулей: Если требуется дополнительная функциональность, которая не предусмотрена типовой конфигурацией 1С:Предприятие, проводится разработка дополнительных модулей. Это может включать разработку модулей для учета специфических видов продукции, интеграцию с оборудованием или внешними системами, автоматизацию определенных процессов и т. д.

Тестирование: После завершения разработки системы проводится тестирование. Это включает функциональное тестирование, проверку правильности работы каждого модуля и подсистемы, а также интеграционное тестирование для проверки взаимодействия между модулями. Результаты тестирования анализируются и исправляются выявленные ошибки.

Внедрение и обучение: После успешного тестирования система учета продукции внедряется на предприятии. Этот этап включает установку и настройку системы на серверах предприятия, импорт начальных данных, обучение пользователей работе с новой системой и переход к полноценному использованию системы учета продукции.

Полученная система будет иметь достаточный функционал и являться надежным средством автоматизации учета продукции на любом предприятии.

А. В. Бунченко, Е. В. Рафалова
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА OPENAI ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ В ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ

С развитием искусственного интеллекта и машинного обучения, языковые модели, такие как OpenAI GPT открыли новые возможности для разработки веб-приложений. Эти модели могут генерировать текст, отвечать на вопросы, суммировать информацию, обеспечивать поддержку в реальном времени и выполнять множество других задач, связанных с обработкой естественного языка. Использование программного интерфейса, или API (Application Programming Interface), от OpenAI для интеграции языковых моделей в проекты открывает широкие возможности для разработчиков и предприятий в различных областях.

Первый шаг к работе с программным интерфейсом – регистрация на официальном сайте OpenAI и создание учетной записи. После регистрации будет предоставлен API-ключ, который необходим для аутентификации запросов к API. Этот ключ является секретным и должен храниться в безопасности, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к аккаунту.

Для аутентификации запросов к программному интерфейсу нужно использовать полученный API-ключ. Как правило ключ указывается в заголовке запроса Authorization как Bearer токен. Важно гарантировать, что запросы отправляются через защищенное соединение (HTTPS), чтобы обеспечить конфиденциальность ключа.