

В. А. Шкарубо
Науч. рук. Е. И. Сукач,
канд. техн. наук, доцент

ИНТЕГРАЦИЯ РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ И ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ ПРИ ВВОДЕ ОДНОТИПНЫХ ДАННЫХ

Современные программные решения в области автоматизации ввода информации требуют высокой точности, скорости и минимизации участия пользователя. Особенно это актуально в тех областях, где происходит регулярный ввод однотипных данных, например, в медицине, образовании, логистике и службах поддержки. Одним из эффективных подходов является применение технологий распознавания речи в сочетании с облачными сервисами хранения и обработки данных.

В рамках доклада рассматривается программная система, реализующая процесс голосового ввода данных с последующей их передачей в облачное хранилище (Google Firebase Firestore). Система разработана в виде настольного приложения на Python с использованием библиотеки Vosk для локального распознавания речи и многопоточности (threading) для обеспечения стабильной и отзывчивой работы интерфейса. Приложение позволяет осуществлять ввод однотипных данных (например, карточек пациентов или шаблонных форм) с помощью голосовых команд, автоматически структурируя информацию и отправляя её в облачную базу в реальном времени.

Особенностью разработанного решения является возможность работы в офлайн-режиме с последующей синхронизацией с облаком при восстановлении соединения, а также модуль редактирования введённой информации. Валидация данных и контроль повторяющихся записей позволяют повысить точность и достоверность сохранённой информации.

Реализованное программное обеспечение демонстрирует целесообразность интеграции технологий распознавания речи и облачных сервисов в прикладных программных решениях для обработки однотипных данных. Развитие проекта предполагает адаптацию системы ввода речевых данных под мобильные платформы и внедрение модулей машинного обучения для повышения точности распознавания и автоформатирования данных.

И. О. Ющинский
Науч. рук. М. С. Долинский,
канд. техн. наук, доцент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПОМОЩИ ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Современный этап технологического развития характеризуется настоящим прорывом в области искусственного интеллекта, в особенности в сфере генеративных моделей. Эти технологии, способные создавать тексты, код и другой контент по запросу, перестали быть предметом футуристических прогнозов и перешли в категорию практических инструментов, доступных для повседневного использования.

Сфера образования, и в частности дистанционное обучение, не может оставаться в стороне от этих изменений. Генеративный ИИ обладает колоссальным потенциалом для того, чтобы сделать онлайн-обучение более персонализированным, интерактивным и эффективным. Это особенно актуально для обучения программированию, где критически важны постоянная практика, немедленная обратная связь и возможность мгновенно получить объяснение сложной концепции.

Таким образом, создание и интеграция ассистента с генеративным ИИ в образовательную платформу dl.gsu.by является логичным шагом для повышения качества обучения и адаптации университетского образования к новым технологическим реалиям. Наиболее подходящий для этого проекта язык программирования Python [1].