

теки, и – база данных Microsoft SQL Server. Разработка поддерживает русский и английские языки, умеет выполнять команды: включение таймера, произношение текущего времени, произношение текущей погоды, создание Word-файла, открытие папки «Мой компьютер», очищение корзины, открытие и поиск в браузере Chrome, простые математические вычисления, поиск файлов, изменение языка раскладки, изменение громкости, запись экрана, открытие диспетчера задач; описание всех доступных ему команд, рассказать шутку. В нем реализована игра «Крестики-Нолики» с использованием методов искусственного интеллекта.

Схематично работа голосового помощника основана на последовательности действий: озвучивание команд, ответ помощника, ожидание команды. Основной функционал приложения «Омикрон» связан с преобразованием речи в текст и наоборот. Опишем кратко идею их реализации. Для преобразования речи в текст создается новая функция с помощью модуля `speech_recognition` (далее `sr`). Затем вызывается метод `sr.Recognizer()` (далее `recognition`) для получения экземпляра распознавателя. При помощи метода `sr.Microphone()` (далее `source`) подключается микрофон к проекту. Метод `recognition.listen(source)` прослушивает первое предложение и извлекает его в аудиоданные, а метод `recognition.recognize_google(audio)` (далее `said`) – распознает речь, используя распознавание речи от Google, после чего в переменную `said` заносится сказанное предложение (команда). Для преобразования текста в речь используется специальная библиотека преобразования `pyttsx3`. Расширение функционала прототипа голосового помощника «Омикрон» может быть осуществлено путем разработки новых компонентов с последующей интеграцией.

Д. Н. Дуброва, Н. Б. Осипенко
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА И ПОДДЕРЖКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ В ПЛАТФОРМЕ ADOBE EXPERIENCE MANAGER

Платформа Adobe Experience Manager (AEM) создана таким образом, чтобы можно было бы разделить обязанности разработки и

Материалы XXV Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 21–23 марта 2022 г.

поддержки веб-приложения. Поэтому присутствуют такие роли, как, например, контент-менеджер – человек с этой ролью добавляет и редактирует контент на самой странице. Это позволяет поддерживать приложение на протяжении всего его жизненного цикла.

Сам контент создают разработчики. И так как АЕМ позволяет иметь много разных экземпляров одного и того же приложения, то это помогает каждому разработчику иметь свою локальную среду разработки. И когда один разработчик закончил со своей частью, то он просто отправляет commit со своей веткой, например, на Github, и другой разработчик начинает работать с ней, чтобы в дальнейшем эту ветку объединить с основной.

Также на проектах создаются отдельные экземпляры для тестировщиков, для бизнес-аналитиков и для заказчиков. Заказчики, имея свой экземпляр, могут посмотреть на текущий прогресс и оставить какой-то отзыв.

Таким образом, платформа АЕМ создана для того, чтобы в ней могло одновременно работать большое количество разработчиков, при этом, никак не мешая друг другу. А также АЕМ позволяет контент-менеджерам поддерживать страницы сайта так, как они этого хотят, при этом делая это без какого-либо знания в области программирования, что помогает крупным компаниям поддерживать крупные сайты без каких-либо проблем.

М. Ю. Евдокимов, Е. П. Кечко
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ «STICKERS»

Мысли, как правило, приходят к нам неожиданно. В истории человечества великое множество гениальных идей так и не было воплощено из-за того, что они быстро «вылетали из головы». Обычный блокнот (клячок бумаги, салфетка в кафе и т.д.) долгое время помогает не упустить их. Однако в наши дни чаще всего под рукой оказывается смартфон. Он позволяет не просто сохранить важные мысли и идеи, но и впоследствии, отредактировать их, быстро поделиться с нею, опубликовав в соцсетях или отправив другу, коллеге, чтобы совместно работать над ними. А сделать это можно в любое время, в любом месте и практически при любых обстоятельствах.