

**ОБЗОР СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ BRAINA:
КАЧЕСТВО ОЗВУЧИВАНИЯ, ДОСТУПНОСТЬ,
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ**

**REVIEW OF BRAINA SPEECH RECOGNITION SOFTWARE:
AUDIO DUBBING, ACCESSIBILITY, POSSIBILITY
OF APPLICATION**

Н.В. Ушакова, О.С. Гончаренко

N.V. Ushakova, O.S. Goncharenko

Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь

Belarusian State University
Minsk, Belarus

E-mail: ooo.ggg@mail.ru, ushakova_n_76@mail.ru

В последние годы применение компьютерного программного обеспечения в процессе обучения бесспорно стало эффективным вспомогательным инструментом для традиционных обучающих методик. В центре особого внимания находятся технологии, основанные на обработке речи и языка при обучении иностранному языку, что привело к развитию новой, известной как обучение языку с использованием компьютера (Computer-assisted language learning-CALL). Необходимым условием для достижения максимальной эффективности усвоения нового материала является использование современных информационно-коммуникативных технологий с применением лингвоакустических ресурсов.

Лингвоакустические ресурсы неразрывно связаны с системами автоматического распознавания речи, главной задачей которых является преобразование входящей речи (речевого сигнала) в распознанное сообщение. При этом распознанное сообщение может быть представлено как в форме текста этого сообщения, так и преобразовано сразу в форму, удобную для его дальнейшей обработки с целью формирования ответной реакции системы.

Несмотря на очевидное желание студентов усовершенствовать свои фонетические навыки при изучении иностранного языка, роли произношения в качестве учебной цели зачастую не уделяется должного внимания. За пределами учебной аудитории студенты сталкиваются с довольно сложной проблемой оценки своего произношения и невозможности получения обратной связи при развитии фонетических навыков. Студентам необходимы знания, стратегии и определенные

ресурсы, которые позволили бы им самостоятельно совершенствовать языковые навыки. Фактически, им необходимо научиться как самостоятельно и автономно работать над достижением учебных целей. Технологии автоматических систем распознавания речи представляют огромный потенциал, поскольку обладают функцией обратной связи и таким образом способствуют развитию навыков самостоятельной работы, стимулируют профессиональный рост студентов, их творческую активность и инициативу.

В данной работе рассмотрим систему распознавания речи Bgaina, которую с уверенностью можно назвать умным личным помощником, позволяющим взаимодействовать с компьютером посредством голосовых команд на родном языке. Это не клон всем известных программ Siri или Cortana, а мощное персональное и офисное программное обеспечение, главным преимуществом которого является супер функциональность и помощь в выполнении поставленных задач.

Bgaina может преобразовать речь в текст, найти информацию в интернете, выполнить поиск файлов на вашем компьютере, установить будильник или напоминание, произвести математические расчеты, сохранить ваши заметки и многое другое. На данный момент это одна из лучших в мире программ распознавания речи, поддерживающая 43 языка и используемая в более 180 странах мира.

Рассмотрим основные возможности применения данного ресурса:

1. *Надиктовка текста.* Программа очень точно распознает речь, делает это в три раза быстрее, чем набор вручную, обладает простым дизайном пользовательского интерфейса и не сложна в использовании.

2. *Преобразование текста в речь.* Bgaina озвучивает и воспроизводит текст, соблюдая паузы и знаки препинания. Вы можете слушать электронные книги, электронные письма, содержание веб-страниц и т.д., а также настроить скорость чтения и выбрать голос.

3. *Вычисления.* Bgaina применяет свой искусственный интеллект для решения широкого спектра математических задач, от самых простых до более сложных.

4. *Использование в качестве словаря.* Ресурс может дать определение любого слова на английском языке, найти к нему синонимы и антонимы, при этом используя и другие интернет-источники, например Wikipedia и Google. Это действительно многофункциональная программа, которая позволяет улучшить ваш словарный запас, что особенно актуально при изучении иностранного языка.

5. *Создание голосовых команд.* Вы можете создавать свои собственные пользовательские команды, например, открыть Facebook, проверить почту и даже воспроизвести случайную песню или видео.

6. *Заметки.* Braina позволяет сохранять информацию из других документов или веб-сайтов в виде списков, чатов, записок и т.д.

7. *Новости и погода.* Программа может показывать новости по любой теме с помощью онлайн-сервисов, а также состояние погоды в любой точке мира, определять текущую температуру, влажность, скорость ветра и даже минимальное и максимальное значение температуры.

8. *Другие функции.* Сюда можно отнести следующие возможности: использование в качестве будильника, установка напоминаний, выполнение вызовов Skype, управление презентацией Power Point голосом, изменение имени Braina на любое другое, например, саманта или Джарвис (Iron Man).

Braina пользуется широкой популярностью во всех сферах своего применения и является многофункциональной программой. Большинство пользователей отмечают ее простоту и доступность, а также высокую скорость выполнения задач. В отличие от других популярных программ (Dragon, Cortana), Braina более точно и правильно воспринимает устную речь и переводит ее в текст. Среди минусов стоит отметить неспособность программы работать в off-line режиме, т.к. требуется доступ к сети интернет, а также отсутствие качественной расстановки знаков препинания, что вынуждает пользователя самостоятельно их расставлять, затрачивая на это время.

Тем не менее лингвоакустический ресурс Braina – это революционный инструмент и личный виртуальный помощник, осуществляющий ваши мечты об искусственном интеллекте. Кроме того, внедрение информационных технологий в систему языковой подготовки ведет к росту заинтересованности молодых людей, для которых работа с компьютером и электронными коммуникационными устройствами является привычной и незаменимой в повседневной жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Терещенко, Т.М. Перспективы использования речевых технологий в сфере образования // Т.М. Терещенко, А.Г. Шулика, Д.Ю. Кириченко // www.nbuv.gov.ua [Электронный ресурс]. – 2011. Режим доступа: http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/VSUNU/2011_3/Tereschenko.pdf. Дата доступа: 20.05.2017.
2. FEATURES [Electronic resource]. – 2017. Mode of access: <https://www.brainasoft.com/braina/#features>. – Date of access: 20.05.2017.

3. Demenko, G. The Use of Speech Technology in Foreign Language // G. Demenko, A. Wagner, N. Cylwik // [www.staff.amu.edu.pl](http://www.staff.amu.edu.pl/~wagner/Demenko%20Cylwik%20Wagner%20Archiwum.pdf) [Electronic resource]. – 2010. Mode of access: <http://www.staff.amu.edu.pl/~wagner/Demenko%20Cylwik%20Wagner%20Archiwum.pdf>. – Date of access: 20.05.2017.