

А.О. Смирнов, О.Ю. Смирнова

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ФОНОТАКТИКИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

В процессе изучения иностранного языка неизбежно возникает ряд трудностей, связанных с выявлением закономерностей сочетания фонем, или *фонотактикой*. Правила, ограничивающие сочетаемость фонем в различных позициях в составе слова или морфемы, могут помочь в успешном усвоении иноязычных произносительных моделей. Вопросы типа почему русское слово не может начинаться со звука [ы], так же как почему англичанин не способен выговорить сочетание звуков [kn] в начальной позиции слова, или почему английское слово никогда не будет заканчиваться сочетанием [br], могут помочь в понимании того, какие комбинации звуков и в какой позиции возможны в том или ином языке, насколько частотными они являются, каковы наиболее продуктивные модели сочетания фонем изучаемого языка.

С аналогичной проблемой сталкиваются профессиональные лингвисты, занимающиеся проблемами фонологии. Задача по определению и описанию типичных комбинаций фонем в языке нередко решается посредством привлечения статистического анализа определенных комбинаций звуков, при этом стоит отметить, что значительный объем работы приходится выполнять «вручную», что, безусловно, является существенным недостатком данного процесса. Существующие в настоящее время электронные словари частично помогают решить рассматриваемую проблему, но, к сожалению, они позволяют работать с ключевыми единицами словарной статьи, или лексемами, а обратный процесс – поиск слов по определенному сочетанию фонем – по-прежнему вызывает сложности. Следующим недостатком процесса можно считать ограниченность поиска пределами словаря, соответственно, работа с текстами различного рода – из художественной литературы, публицистики и т.п. – представляется проблематичной.

Одним из способов решения подобных задач могла бы стать разработка специального программного обеспечения, нацеленного на поиск слова по его звуковой оболочке. Так, соавтором доклада была создана программа, позволяющая перекодировать английские слова в тексте из своего привычного графического буквенного облика в транскрипционный, используя международную систему транскрипции (*International phonetic transcription*), принятую Международной фонетической ассоциацией (МФА) в 1979 году. При этом, следует отметить, программа предусматривает принятие во внимание данных редукции. Задав соответствующие опции, текст модифицируется с учетом возможного изменения как качественных, так и количественных характеристик звуков:

Learning another language is not only learning different words for the same things, but learning another way to think about things. (Flora Lewis)

['lWnIN q'nADq 'lxNgwIG Iz nPt 'qVnLI 'lWnIN 'dIfraqnt wWdz fq Dq seIm TINz |bqt 'lWnIN q'nADq weI tq TINK q'baVt TINz]

Безусловно, данные, полученные в результате соответствующей перекодировки текста, не могут считаться абсолютно верной и полной фиксацией звучащей речи, тем не менее, программа содержит наиболее характерные паттерны редукции в британском варианте английского языка.

Далее поисковая система предоставляет возможность выбора некоего неограниченного по количеству символов сочетания фонем и их нахождения в тексте. При этом поиск возможен как в отношении конкретных звуков, так и в отношении целых категорий. Так, программа позволяет находить согласные звуки, относящиеся к той или иной категории по участию голоса – *звонкие* или *глухие*; действующему органу – *губные, язычные (передне-, средне- и заднеязычные), гортанный*; по месту образования преграды – *губно-губные, губно-зубные, апикальные (межзубные, альвеолярные, альвеолярно-палатальные), какуминальные (заальвеолярные), палатальные, велярные*; по способу образования преграды – *смычные (взрывные, аффрикаты, сонанты) и щелевые*

(фрикативные, боковые и серединные сонанты). Поиск гласных звуков, характеризующихся по участвующей в образовании звука части языка, поднятой к небу, – например, *гласные переднего; переднего, отодвинутого назад; смешанного; заднего, продвинутого вперед, и заднего глубокого рядов* и по степени – *высокой, средней или низкой* – подъема языка.

В ходе анализа значительных по объему текстов, можно получить результаты, представляющие определенный интерес для исследователя. Так, задав комбинацию «*s* + взрывной согласный в начальной позиции» мы получим *scatter* ['skætə], *spy* [spai], *street* [stri:t] и тысячи других слов. Результаты выборки будут свидетельствовать о высокой частотности данной комбинации звуков в языке. Более того, легко заметить, что позицию «взрывного согласного» будут занимать исключительно глухие звуки. Результат поиска «согласный + *r* в конечной позиции» будет приближаться к нулевому (за исключением нескольких слов иноязычного происхождения), что говорит о том, что такая комбинация звуков не является характерной для английского языка. Удобный интерфейс позволяет пользователям получить данные о частотности употребления любой комбинации звуков, ее позиции в слове или, в ряде случаев, предложении, что, несомненно, помогает дополнить наше представление о фонетическом строе изучаемого языка.

Стоит отметить, что при определенной доработке подобное программное обеспечение могло бы быть востребовано при проведении лингвистической экспертизы, например, в ходе установления авторства текста.

Разработанная автором программа ориентирована на английский язык и базируется на его британском варианте. Однако, она легко может быть модифицирована под любой другой иностранный язык, при этом необходимым условием будет являться наличие транскрипционной записи при описании лексико-семантических единиц в электронных словарях и/или учет типичных моделей фиксации звуков средствами алфавита того или иного языка.