

## РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЧИ

*А.Е. Артемьев, Е.С. Колтунова, О.В. Лобанов  
(г. Томск, Томский политехнический университет)*

*E-mail: Evoluter@mail.ru, Paintedyoko@gmail.com, mrb4el@outlook.com*

### APPARATUS AND SOFTWARE FOR MONITORING SPEECH

*A.E. Artemev, E.S. Koltunova, O.V. Lobanov  
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

**Abstract.** Our project is to create a bracelet that will be attached to the hand. Its main aim is to demotivate a man to use swear words and words-parasites in his speech using a small electric current. The use of obscene words in the speech is a very bad habit. It is very hard to get rid of these words. One can get out of this habit one way or another by demotivating of a person who has this habit. A similar idea is implemented in wearing of rub instead of a bracelet. When you pronounce a swear word you are to pull it and slap your wrist with a rubber band. Dirty language begins to associate with pain and discomfort. This should cause a reduction in the number of offensive words.

**Keywords.** Invective, speech recognition, demotivation, monitoring speech

Современные молодые люди в основном общаются со своими сверстниками в интернете. Общение год за годом становится все более мобильным, а скорость печати становится гораздо более ценной для пользователей, чем грамотность. Что приводит к деградации речи, появлению слов-паразитов, неумению правильно излагать собственные мысли. Все мы знаем, что речь очень сильно характеризует личность человека, и от того как человек говорит, может зависеть его дальнейшая судьба. К примеру, его просто могут не взять на достойную, высокооплачиваемую работу, так как он не будет соответствовать корпоративной этике предприятия или фирмы.

*Использование в речи нецензурных слов – это очень вредная привычка, от которой тяжело избавиться. Она не только мешает окружающим, но и вредит тому, кто её имеет. Бранные слова обедняют нашу речь, так как чаще всего одним нецензурным выражением можно описать свои эмоции, чувства, состояние в разных ситуациях. Все это влияет на моральное здоровье, как самого сквернословящего, так и окружающих его людей.*

Во всех странах активно борются с ненормативной лексикой, создают специальные комитеты, проводят ряд мероприятий, например «Всемирный день борьбы с ненормативной лексикой». Все это говорит об актуальности данной проблемы.

Существуют методы, которые в теории помогают избавиться от слов паразитов и нецензурной лексики в речи. Но в их использовании существует ряд проблем. Регистрация таких слов. Чаще всего человек, обильно вставляющий в речь слова «вот... значит... как бы...», совершенно их не замечает, и искренне удивляется, когда ему об этом говорят. А так же способ отучения.

Эти проблемы можно решить созданием устройства, которое будет помогать людям следить за своей речью, и мотивировать их говорить правильно.

*Наш проект заключается в создании браслета, контролирующего употребление в речи человека нецензурных слов и слов-паразитов при помощи небольшого заряда электрического тока или другого демотивирующего действия. Как только человек говорит нежелательное слово, содержащееся в реестре устройства, браслет выпускает небольшой заряд тока, напоминая своему хозяину о чистоте речи.*

Реализация проекта состоит из нескольких этапов. Первый этап – теоретический. В него входит: обсуждение проекта и проведение опорных расчетов на основе ручки-шокера. Подбор необходимых параметров катушки индуктивности в ручке-шокере, с целью получить разряд тока безопасный для человека, но при этом заметный. [1]. Следующий этап – создание компьютерной модели устройства, в программе Proteus. На этом этапе решались вопросы о конструкции браслета. Она будет состоять из достаточно простой начинки: микроконтроллера, выполняющего роль мозгового центра; Bluetooth-модуля, осуществляющего связь с

компьютером [2]; шокера из катушки индуктивности; и, соответственно, необходимых элементов питания для них. Как только приходит утвердительный сигнал о том, что человек произнес некультурное слово, микроконтроллер замыкает цепь, и шокер ударяет током. Чтобы микроконтроллер мог исполнять все необходимые для работы браслета функции, необходимо написание специального программного кода и прошивка.

В настоящее время идет третий этап реализации проекта – разработка компьютерной программы, осуществляющей распознавание речи и отправку сигнала на браслет [3].

Последним этапом станет тестирование работы браслета и доведение его внешнего вида до возможности выставлять устройство на продажу.

Основными пользователями браслета-антимата станут люди, которым необходимо избавиться от ругательных и слов-паразитов в своей речи. Ими могут стать менеджеры прямых и телефонных продаж, а также обладатели любых профессий, связанных с тесным общением с людьми. Ими могут стать работодатели, заинтересованные в грамотности и чистоте речи своих работников. И даже простые люди, стремящиеся улучшить качество своей жизни. Можно предложить использовать браслет-антимат в детских исправительных колониях. Мы считаем, что диапазон применения гаджета является очень широким, а области его использования могут зависеть от конкретных задач, поставленных человеком.

**Проект выполняется студентами НИ ТПУ, обучающимися по траектории элитного технического образования. Результатом проекта станет разработка прототипа браслета-антимата, ударяющего током, и программного обеспечения для расшифровки речи. По оценочным данным длительность реализации проекта составит не менее двух лет.**

#### Список литературы

1. Б.Ф. Бессарабов, В.Д. Федюк, Д.В. Федюк Справочник «Диоды, тиристоры, транзисторы и микросхемы широкого применения» – Изд. «Воронеж», 1994. – 320 с.
2. Евстифеев А.В. «Микроконтроллеры AVR семейства Mega» – Москва – Издательский дом «Додэка – XXI», 2007. – 595 с.
2. Петров Б.Е., Романюк В.А. Радиопередающие устройства на полупроводниковых приборах. – М.: Высш. шк., 1989. – 232 с.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИДЕНТИФИКАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*О.А. Баулина*

*(г. Волгоград, ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный  
архитектурно-строительный университет)*

*E-mail: Baulina-Oksana@yandex.ru*

### METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE IDENTIFICATION OF REGIONAL CLUSTERS WITH THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY

*O.A. Baulina*

*(Volgograd, FGBOU VPO Volgograd state University of architecture and construction)*

**Abstract.** The article considers the methodological approaches to the identification of regional clusters. Suggested usage the author of the software product to identify regional clusters based on the distribution of sectoral employment.

**Keywords:** cluster, regional development, investment, information technology, sectoral employment.

Усиливающийся экономический кризис, обусловленный как внешними факторами: снижение стоимости энергоносителей, введение секторальных санкций, закрытие доступа