

Удк 004.4'24

ИНТЕРАКТИВНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «ТРЕНАЖЕР ГРАМОТНОСТИ»

Цыгин М.Л., ученик 4 класса гимназии №1 г. Белово

Научный руководитель: Зольникова С.Н., учитель начальных классов
Муниципальное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение
"Гимназия № 1 имени Тасирова Г.Х. города Белово
г. Белово

Русский язык – один из самых сложных предметов в школе. При изучении словарных слов у нас нет никакой возможности воспользоваться какими-либо грамматическими правилами, которые могли оказать нам помощь в запоминании.

Так как современные дети очень быстро осваивают новые технологии, программы и приложения, а также всегда готовы поиграть, мы решили совместить игру и учебу. Было решено написать программу- тренажер, которая позволит в игровой форме запоминать словарные слова. Написание такой программы позволит проверить свои навыки программирования, а так же покажет на сколько мы были правы. Современные дети очень быстро осваивают новые технологии, ориентируются в обилии приложений, обучающих программ и т.п. намного лучше взрослых.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что орфографическая грамотность учащихся – это одна из больших проблем в школьном образовании.

Создать собственный «Тренажер грамотности», мы решили используя язык программирования C++ и интегрированную среду программирования «BorlandC++ Builder 6» и после проверить гипотезу: Электронный тренажер хороший способ для облегчения запоминания словарных слов учеников благодаря их заинтересованности.

Цель моей работы: получение начальных знаний и практических навыков по разработке программ на языке C++, создание электронного тренажера по запоминанию словарных слов и проверка его действия на практике.

В последнее время интерес к программированию постоянно растет не только среди взрослых, но и обычных школьников. Это связано с развитием и внедрением в повседневную жизнь информационных технологий. Если человек имеет дело с компьютером, то рано или поздно у него появляется желание, а иногда и необходимость, научиться программировать, а, кто хочет программируировать, тот хочет и писать программы.

До начала разработки необходимо создать алгоритм работы приложения.

Наш алгоритм предусматривает начало и завершение программы, появление окон со словарными словами в которые необходимо вставить пропущенную букву. Так же реализован подсчет правильных ответов и вывод окна результатов. Результат может быть «отлично», «хорошо» или «плохо». Язык «BorlandC++ Builder 6» является объектно-ориентированным языком программирования. То есть может работать с готовыми формами, кнопками, окнами и другими элементами.

Итак, запускаем среду программирования и создаем первую форму и изменяем ее размеры. В свойстве Caption формы вводим название тренажера – «Тренажер грамотности». На форме размещаем элемент Label и два элемента BitBtn. В свойстве Caption элемента Label описываем программу и необходимые действия пользователя. Изменяем значения свойства Font, чтобы сообщение выглядело красивее. Затем в свойстве Kind элемента BitBtn1 выбираем bkOK, а в свойстве Caption пишем «Начать», а в свойствах BitBtn2 –bkCancel и «Позже».

Двойным щелчком по кнопке «Позже» вызываем обработчик события и пишем в нем команду закрытия приложения:

Создаем вторую форму, вводим название «Тренажёр грамотности: Как правильно?», делаем форму невидимой при запуске приложения. Переходим в код программы приложения и командой #include "Unit2.h" подключаем вторую форму. В обработчике события по кнопке «Начать» делаем главную форму невидимой, а вторую – видимой.

Затем Размещаем на форме по два элемента Label, RadioButton и BitBtn. Label будут использоваться для отображения вопроса «Какая буква пропущена?» и словарного слова, RadioButton для выбора правильного ответа, а BitBtn для ввода ответа и завершения тренажёра. Для отображения вариантов ответа и указания на правильность или неправильность выбранного пользователем ответа размещаем на форме еще три элемента Label. Создаем форму №3 и размещаем на ней четыре элемента Label и один BitBtn. Вводим название формы «Тренажёр грамотности: Результат». В свойстве Caption элемента Label1 вводим «Ты набрал», элемента Label3 –«баллов». У элементов Label2 и Label4 свойство Caption будет отображаться в результате подсчета правильных ответов.

Подключаем форму в код программы приложения. В обработчике события по кнопке «Закрыть» закрываем все формы. Эти команды закроют Тренажёр.

В обработчике события «Завершить» формы №2 отключаем видимость формы №2 и включаем видимость формы №3. Оболочка программы готова! Теперь необходимо сделать ее работающей.

В модуле второй формы объявляем переменные типа int (целое). В переменной s будет храниться счетчик правильных ответов, в pravi_otvet – правильный ответ, а в i – номер элемента RadioButton. Переменная nomer – служебная, она нужна только для смены вопросов.

Теперь переходим на форму №2 и щелкаем по кнопке «Ответ» для того, чтобы переключиться в обработчик события. В обработчике пишем код проверки ответов и переключения вопросов.

Далее пишем код при окончании всех словарных слов

Осталось только создать обработчик события по кнопке «Завершить». Создаем событие двойным щелчком и пишем следующий код

Для того, чтобы наш «тренажёр» корректно завершился, пишем обработчик события «Закрыть» на форме №3.

Программа готова. Но ученики не смогут воспользоваться "Тренажером". Для использования нужно программу скомпилировать, то есть создать исполняемый файл. В настройках проекта пишем название приложения Выполняем команду BuildProject и получаем исполняемый файл Тренажер.exe. Это и есть полностью готовая программа. Запускаем и проверяем работоспособность на других компьютерах. Итак "Тренажер" готов и копии "Тренажера" разданы одноклассникам для запоминания словарных слов.

Результаты проделанной работы, позволяют сделать выводы о том, что компьютерные игровые методы обучения нравятся детям больше, чем обычное заучивание учебного материала по учебнику. Работа с «Тренажером грамотности» способствует:

экономии времени учителя на уроке;
позволяет комфортнее обучаться детям;
предотвращает низкую успеваемость.

Возможность изменения исходной программы позволяет использовать ее и в других предметах школьной программы. Например, для запоминания слов иностранных языков, или исторических дат, или в математике. Причем начинать использовать тренажер можно уже с первого класса.

Тренажер можно распространять, как и любую программу, на дисках, флеш носителях или через интернет, так как он небольшого размера.

Мы считаем, что наша работа является актуальной и практически значимой. Наш электронный тренажер с успехом может применяться для обучения в начальных классах одновременно с классическими методами.

Список литературы

1. Архангельский, А. Я. Программирование C++ Builder 6 /А. Я. Архангельский – М.: ЗАО «Издательство Бином», 2002 г. -1152 с.
2. Дэвис, С. Р. C++ для чайников/ -4-е издание. : Пер. с англ. : — М. : Издательский дом "Вильяме", 2003 — 336 с.
3. Культин, Н. С/C++ в задачах и примерах/ Н. Культин – СПб.: БМВ – Петербург, 2002г. – 281 с.

4. Русский орфографический словарь: около 200 000 слов / Россий-
ская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова / под ред.
В.В. Лопатина, О.Е. Ивановой. - Изд. 4-е, испр. и доп. - М.: АСТ-ПРЕСС
КНИГА, 2013. - 896 с.