

Рис. 1 – Схема программного комплекса

Для реализации клиентской части выбрана среда Microsoft Visual Studio 2010, платформа Microsoft .NET версии 4.0 и объектно-ориентированный язык программирования C#. Серверная часть использует базу данных MySQL (средой разработки выступил MySQL WorkBench). Обмен данными между сервером и клиентом осуществляется посредством использования ODBC Connector (программный интерфейс к базам данных), при выходе новых версий которого возможен переход на их использование.

Интерфейс программы простой и понятен любому пользователю. Он разработан с учетом эргономических требований.

Список использованных источников:

1. Роберт Шелдон, Джозеф Мойе. MySQL. Базовый курс. /Диалектика.
Герберт Шилд. C# базовый курс. Вильямс 3-е издание.

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ИССЛЕДОВАНИЯ СЕНСОМОТОРНОЙ РЕАКЦИИ ЧЕЛОВЕКА-ОПЕРАТОРА

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Мельник С. Ю.

Шупейко И. Г. – доцент, к. психол. н.

Целью работы является разработка комплекса, предназначенного для использования в учебном процессе при проведении работ по дисциплине «Теория и практика инженерно-психологического проектирования и экспертизы».

Преимуществом компьютерного приложения перед отдельно сделанным тренажёром является: возможность настраивать шаблоны предъявляемых стимулов, сохранять результаты исследования в удобной форме, рассчитывать результаты по группе испытуемых, хранить и редактировать базу данных с результатами исследования. Также программа позволяет проходить тренировочную серию, чего не было в прошлых реализациях. В программе реализовано выполнение двух лабораторных работ. В первой лабораторной работе фиксируется общее время сенсомоторной реакции - T , а также её составляющие: время восприятия стимула – t_1 и время ответной реакции (т.е. время движения руки) – t_2 .

Общее время реакции рассчитывается по формуле:

$$T = t_1 + t_2,$$

Во второй лабораторной работе исследуется реакция человека-оператора на формализованные сигналы. Программа фиксирует время восприятия ($t_в$), время движения руки ($t_м$) и общее время реакции ($T_{ср}$) для каждого предъявления стимула как для простой, так и для сложной сенсомоторной реакции.

В разработанной программе реализовано использование информационной модели клавиатуры, представленной на рисунке 1, как для тренировочной серии, так и для выполнения опытов. Перед началом тренировочной серии и проведением опыта испытуемому предъявляется инструкция для улучшения понимания поставленной задачи и алгоритма действия.

Данный программно-аппаратный комплекс позволяет решать такие задачи как: вариативность настройки опытов; прохождение тренировочной серии для ознакомления с алгоритмом работы испытуемого; сохранение в памяти компьютера результатов работы испытуемого с возможностью их дальнейшей обработки или использования; прохождения опытов в любом количестве и любой последовательности;

редактирование базы данных результатов проведённых опытов; контроль правильности работы испытуемых в процессе выполнения опытов.

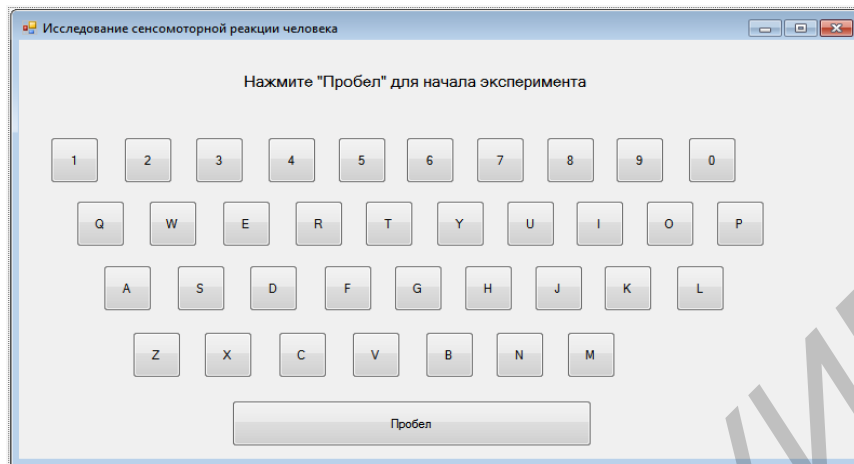


Рисунок 1 – Информационная модель клавиатуры.

Результаты оформляются в виде таблицы и представляются в удобной форме для переноса либо распечатки.

Реализовано данное приложение с применением объектно-ориентированного языка программирования C#, а также IDE Microsoft Visual Studio 2012 платформа Microsoft .NET версии 4.0.

Список использованных источников:

1. Шупейко, И. Г. Теория и практика инженерно-психологического проектирования и экспертизы: учебно-методическое пособие к практическим видам занятий / И. Г. Шупейко. – Минск: БГУИР, 2009. – 126 с.
2. Филиппова, М. Г. Роль неосознаваемых значений в процессе восприятия многозначных изображений: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук / М. Г. Филиппова. - Санкт-Петербург: СПбГУ, 2006. – 20 с.

РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ЗАПОМИНАНИЯ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Милодовская Е.Р.

Шупейко И.Г. – доцент, к. психол. н.

Целью работы является разработка системы исследования процесса запоминания. Для исследования опосредствованного запоминания применяются классические методы: метод парных ассоциаций и метод антиципации. Однако разработаны и специальные приемы, к числу которых относятся метод пиктограмм и метод двойной стимуляции.

Компьютерная система исследования предназначена для использования в качестве лабораторной работы по дисциплине «Психология восприятия и переработки информации»

Исследование включает в себя два эксперимента. Цель эксперимента 1 – сравнить продуктивность непосредственного и опосредствованного запоминания. Эксперимент состоит из двух опытов. Цель эксперимента 2 – определить условия увеличения продуктивности опосредствованного запоминания. Данный эксперимент состоит из трех опытов.

В каждом опыте выполняется N предъявлений. При этом величина N задается в настройках опыта и может изменяться от 1 до 30. Параметры набора (количество знаков и их тип) остаются неизменными в каждом опыте, а предъявляемые наборы не повторяются.

Время экспозиции в опытах неограниченное или фиксированное, оно задается в настройках опыта.