Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко»

**ОТЧЕТ**

**по учебной практике**

**ПМ 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

**Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

|  |
| --- |
| Выполнил: |
| студент ОП СПО группа 33 |
| Чибышев Дмитрий Николаевич |
|  |
| Руководитель практики: ст. преподаватель кафедры математики и информатики Касаткин К.А. |

г. Глазов 2017

Спецификация

Название приложения: Справочник командира.

Создание базы данных военнослужащих с полями : имя, звание, отец, мать, университет, мобильный.

Просмотр военнослужащих, введенных в базу данных с помощью выбора из предоставленного списка.

Для работы с базой данных нужно, чтобы на компьютере был установлен сервер MySQL 5.5.

Текст программы

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);

var a:string;

begin

try

SQLQuery1.Active:=false;

SQLQuery1.ExecSQL;

SQLQuery1.SQL.Clear;

a:='SELECT \*FROM warpeople WHERE full\_name = "'+ComboBox1.Text+'"';

Label2.Caption:= a;

SQLQuery1.SQL.Add(a);

SQLQuery1.Open;

except

SQLQuery1.Close;

end;

end;

procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);

var a:string;

begin

try

SQLQuery1.Active:=false;

SQLQuery1.ExecSQL;

SQLQuery1.SQL.Clear;

a:='SELECT \* FROM warpeople';

Label2.Caption:=a;

SQLQuery1.SQL.Add(a);

SQLQuery1.Open;

except

SQLQuery1.Close;

end;

ComboBox1.Text:= '';

end;

procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);

var a: string;

begin

try

SQLQuery1.Active:=false;

SQLQuery1.ExecSQL;

SQLQuery1.SQL.Clear;

a:='SELECT mother.id, mother.full\_name, mother.work, mother.address, mother.mobile FROM warpeople join mother on warpeople.mother = mother.id where warpeople.full\_name = "' + ComboBox1.Text + '";';

Label2.Caption := a;

SQLQuery1.SQL.Add(a);

SQLQuery1.Open;

except

SQLQuery1.Close;

end;

end;

procedure TForm1.Button4Click(Sender: TObject);

var a:string;

begin

try

SQLQuery1.Active:=false;

SQLQuery1.ExecSQL;

SQLQuery1.SQL.Clear;

a:='SELECT father.id, father.full\_name, father.work, father.address, father.mobile FROM warpeople join father on warpeople.father = father.id where warpeople.full\_name = "' + ComboBox1.Text + '";';

Label2.Caption := a;

SQLQuery1.SQL.Add(a);

SQLQuery1.Open;

except

SQLQuery1.Close;

end;

end;

procedure TForm1.Button6Click(Sender: TObject);

begin

end;

procedure TForm1.ComboBox1Change(Sender: TObject);

begin

end;

procedure TForm1.FormActivate(Sender: TObject);

var str\_sql,a:string;

begin

MySQL55Connection1.Connected:=true;

SQLQuery1.Active := false;

SQLQuery1.SQL.Clear;

str\_sql := 'SET character\_set\_client='+#39+'utf8'+#39+',character\_set\_connection='+#39+'cp1251'+#39+',character\_set\_results='+#39+'utf8'+#39+';';

SQLQuery1.sql.add(str\_sql);

SQLQuery1.ExecSQL;

SQLQuery1.SQL.Clear;

a:= 'SELECT \* FROM WarPeople;';

SQLQuery1.sql.add(a);

Label2.Caption:=a;

SQLQuery1.Open;

end;

procedure TForm1.MySQL55Connection1AfterConnect(Sender: TObject);

begin

end;

end.

Описание программы

Программа Справочник командира может выводить военнослужащих, осуществлять просмотр личного дела и возвращать первоначальную таблицу.

Формуляр

Операционная система: Windows® Vista/7/ 8/10 64-bit с последним пакетом обновлений.

Процессор: Premium Vision AMD

• Видеокарта: Radeon X1950Pro 256MB

• Память: видеопамять — 50 МБ, минимальная ОЗУ системы — 100 MB

• Жесткий диск: 2100 об./мин., с 200 MB свободного места

Описание применения

Программа Справочник командира может применяться в воинских частях различных родах войск, и с помощью выборки в базе данных найти данные военнослужащего.

Руководство системного программиста

Использовать операционная систему: Windows® Vista/7/ 8/10 64-bit с последним пакетом обновлений. Установить MySQL Server 5.5. Подключить базу данных captain к MySQL Server с помощью HeidiSQL. Запустить программу Справочник командира с помощью среды программирования Lazarus.

Руководство программиста

В случае замены базы данных (БД) нужно скачать исходный код с репозитория(?). В запросах к базе данных нужно поменять поля, при этом сохраняя количество полей в запросе такое же, как количество полей в базе данных. Можно в базу данных captain добавлять новые таблицы и поля. Уже в созданные таблицы можно добавлять новые поля. Модифицировать базу данных можно с помощью программы HeidiSQL.

Руководство оператора

При входе в программный продукт открывается таблица с военнослужащими. Выбрать определенного военнослужащего из заданного списка для вывода информации о нем. Кнопка «Мать» выводить информацию о матери военнослужащего. Действия кнопки «Отец» аналогично. Далее кнопка «Сброс» возвращает первоначальную таблицу warpeople.

Описание языка.

Для создания программного продукта Справочник командира использовался язык программирования Pascal и среда программирования Lazarus 1.6. Библиотека компонентов для MySQL версии 5.5.

Руководство по техническому обслуживанию.

Единственное, что нужно выяснить это минимальные требования к компьютеру они были указаны в формуляре. Для тестирования компьютера можно использовать программу (AIDA), если ваш компьютер удовлетворяет минимальным требованиям, то можно использовать программу Справочник фаната.

Программа и методика испытания

Тест план.

Проверить все функции программы Справочник командира на корректность работы:

1. Вывод таблицы «warpeople».

2. Выбор военнослужащего.

3. Вывод военнослужащего.

4. Возращение к исходной таблицы.

5. Проверка корректности вывода таблицы «warpeople».

6. Проверка корректности выбора военнослужащего.

Чек лист: Поиск военнослужащего

1. Проверка корректности поиска по полю full\_name .

Тест case: Поиск военнослужащего

**Условия воспроизведения:**

1.Установить программу Справочник командира.

**Как воспроизвести:**

1. Выбор военнослужащего.

2. Проверить на корректность вывода данных в таблицу.

**Фактический результат:**

Выводятся не корректные данные в таблице.

**Ожидаемый результат:**

Корректные результаты при поиске военнослужащего.

Пояснительная записка

Введение

Название программы: Справочник командира.

Назначение и область применения

Программа Справочник командира применяется в сфере поиска военнослужащего в определенной военной части. Программа Справочник командира будет хорошим дополнение для любого командира воинской части, так как она может автоматизировать трудовой процесс военной части.

Классы решаем задач: Программа Справочник командира решает проблему поиска военнослужащего и информации о нем.

Технические характеристики

1. Задачи: создать функционал для работы программы Справочник командира, создать базу данных, написать пользовательское приложение.

2. Алгоритмы: алгоритмы в данной программе не применялись, потому что все алгоритмы были реализованы разработчиками MySQL.

3. Описание и обоснованный выбор технических и программных средств: Lazarus был выбран, потому что там есть компоненты для работы с базой данных, MySQL был выбран, потому что он свободно распространяемый и имеет широкий спектр запросов, HeidiSQL был выбран, потому что он свободно распространяемый и мало занимает места на диске и имеет понятный интерфейс.

Технико-экономические показатели.

Программа Справочник командира имеет преимущество перед ручным поиском военнослужащего тем, что действия автоматизированы, поиск данных станет легче, возможность формирования электронных документов.

Источники

1. Иванова Г.С. Технология программирования: учебник / Г.С. Иванова. — М. : КНОРУС, 2011. — 336 с. ISBN 978-5-406-00519-4

2. Компоненты для работы с MySQL в Lazarus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.freepascal.ru/article/lazarus/20090416150500 (дата обращения 11.05.2017)

3. Работа с компонентами подклюения к базе данных MySQL в Lazarus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://wiki.freepascal.org/Lazarus\_Database\_Tutorial/ru (дата обращения 12.05.2017)

4. Создание базы данных в MySQL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://generaltea.ru/kak-pomenyat-kodirovku-vsex-tablic-v-mysql (дата обращения 18.05.2017)

5. Запросы MySQL в Lazarus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.programmersforum.ru/showthread.php?t=227174 (дата обращения 18.05.2017)