

Введение

На курсовое проектирование была поставлена задача, разработать программу на тему: разработка познавательного приложения «Хореография танца».

Цель курсового проекта заключается в знакомстве массового пользователя с танцем, его основами и изучением нескольких хореографических постановок.

Создаваемое приложение будет рассчитано на любого рода пользователей. Применить его смогут люди, желающие узнать и развить свои танцевальные направления.

Далее приведём краткое описание разделов пояснительной записки.

Первый раздел носит название «Анализ задачи». В нем вы сможете ознакомиться с постановкой задачи, которая включает в себя: исследование предметной области поставленной задачи, определение её организационно-экономической сущности. Также в этом разделе вы сможете узнать о том, как данная задача решается в настоящее время. Все входные и выходные данные тоже будут описаны в первом разделе. В подразделе «Инструменты разработки» будет рассмотрена среда, в которой создаётся данный курсовой проект. Здесь также будут установлены минимальные и оптимальные требования к аппаратным характеристикам, обеспечивающим правильное функционирование поставленной задачей.

В разделе «Проектирование задачи» будут рассмотрены основные аспекты разработки программного продукта. Здесь можно будет узнать об организации данных в контексте среды разработки. В данном разделе будет чётко описан пользовательский интерфейс, составлены алгоритмы процесса обработки информации, описана разработка системы справочной информации.

«Реализация задачи» – это третий раздел пояснительной записки, в котором описываются все элементы и объекты, которые будут использованы при реализации данного приложения. В этом разделе будут чётко описаны функции пользователя и их структура. Здесь можно будет найти таблицу, в которой будет представлена полная аннотация файлов используемых в данном проекте.

Четвёртый раздел – «Тестирование». В нем будет описано полное и функциональное тестирование данной программы, т.е. будет оттестирован каждый пункт меню, каждая операция, которая выполняется приложением. Будут смоделированы все возможные действия пользователя при работе с программой, начиная от запуска до выхода.

В разделе «Применение» будет описано назначение, область применения, среда функционирования курсовой программы. Также в нем будет описано использование справочной системы.

«Заключение» будет содержать краткую формулировку задачи, результаты проделанной работы, описание использованных методов и средств, описание степени автоматизации процессов на различных этапах разработки.

В «Литературе» будет приведён список используемых при разработке источников.

В приложениях к пояснительной записке будет приведён листинг программы с необходимыми комментариями.

Схема работы системы будет представлена в графической части.

					КП 2-40 01 01.35.38.10.23 ПЗ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1 Анализ задачи

1.1 Постановка задачи

Наименование задачи: разработка познавательного приложения «Хореография танца».

Цель разработки: создание познавательного приложения для изучения стилей танца, которое рассчитано на людей, интересующихся его видами, мотивируя их к изучению такого вида хореографии, который больше подходит пользователю.

Назначение: для развлечения, развития координации движения, демонстрации разных видов танца и их хореографии.

Предметная область: будет изучена предметная область на основе таких программ, как Just Dance, разработана концепция, на основе которой, можно будет отснять танцы и сделать анимацию, чтобы пользователи учили хореографию по видеоматериалам.

Периодичность использования: зависит от нужд потребителя, может использоваться ежедневно.

Источники и способы получения данных: проект будет содержать 3 уровня, представляющих собой видео разновидностей стилей танца, которые будут сопровождаться музыкой. Пользователь будет выбирать тот вид танца, который ему больше всего подходит исходя из результатов теста, пройденного заранее потребителем.

Разрабатываемый программный продукт позволит выполнить следующие действия:

- узнать информацию о стилях танца;
- пройти тест «Какой стиль танца подходит вам больше всего?»;
- выучить предполагаемую хореографию;

Данное приложение будет в себя включать тест для вычисления подходящего вида танца. Так же приложение будет содержать их описание видео, описывающее его стиль.

В разработке данного приложения будут использоваться графические изображения, вопросы для теста и смонтированные видео для изучения танца.

1.2 Инструменты разработки

Для разработки проекта выбрана среда Delphi (Delphi 11), так как это среда объектно-ориентированного программирования, относящаяся к классу RAD – (Rapid Application Development – «Средство быстрой разработки приложений»),

					КП 2-40 01 01.35.38.10.23 ПЗ	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

реализованная на Object Pascal. Используется для разработки визуализированного представления программного обеспечения.

Выгоды от проектирования в среде Windows с помощью Delphi 11:

- устраняется необходимость в повторном вводе данных;
- обеспечивается согласованность проекта и его реализации;
- увеличивается производительность разработки и переносимость программ.

Также для разработки программы необходимы:

- Help & Manual – редактор для создания справок;
- Google-браузер – нужен для нахождения информации и фоновых изображений;
- Word 2010 – нужен для написания пояснительной записки;
- Power Point 2010 – нужен для создания отчётной презентации;
- Smart Install Maker – нужен для создания инсталлятора.
- Cap Cut – нужен для обработки видео.

При разработке данного программного продукта был использован компьютер со следующими характеристиками:

- Процессор: Intel(R) Celeron(R) CPU 4205U @ 1.80GHz 1.80 GHz;
- ОЗУ: 8Gb;
- Память: HDD 512Gb;
- ОС – Windows 10.

1.3 Требования к приложению

На этапе исследования предметной области был установленный целый ряд требований, предъявляемые к разрабатываемой задаче.

При моделировании форм следует учесть такие моменты:

- интуитивно понятный интерфейс и управление;
- небольшое количество информации на игровом экране;
- небольшие окна формы;
- визуально понятный и приятный глазу интерфейс;
- наличие информации о функционале игры;
- небольшие кнопки.

Минимальные системные требования:

- 1.8 GHz процессор;
- 2 GB RAM;
- от 500 MB доступного места на жёстком диске.

Рекомендуемые системные требования:

- двухъядерный AMD Athlon или аналогичный процессор Intel (или более производительный);

					КП 2-40 01 01.35.38.10.23 ПЗ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- 4 GB RAM;
- от 500 MB доступного места на жёстком диске.

При разработке интерфейса приложения использованы преимущественно светло-фиолетовые оттенки. Основные разделы приложения доступны с первой страницы. Каждое окно проекта имеет ясную визуальную иерархию своих элементов. Разработан понятный пользователю интерфейс, фрагменты текста располагаются на экране так, чтобы пользователь не испытывал какого-либо дискомфорта в плане восприятия информации, отображённой на экране.

Ошибки программы вследствие некорректного взаимодействия пользователя при работе с программой через графический интерфейс не должны влиять на работоспособность.

Надёжность программы должна быть на высоком уровне, не допуская ситуаций программных ошибок и некорректной работы приложения.

					КП 2-40 01 01.35.38.10.23 ПЗ	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

2 Проектирование задачи

2.1 Организация данных

Проектирование задачи – это очень важный и ответственный этап в разработке любого приложения.

Важным является он вследствие того, что методы, по средствам которых пользователь управляет формами, построены на высокой степени специализации каждого из компонентов.

Необходимым условием при разработке данного приложения является описание организации данных, т.е. логическая и физическая структура данных в контексте среды разработки. В разрабатываемой программе будут использоваться три вида данных.

Первым видом являются данные, которые будут введены разработчиком на этапе реализации задачи. Сюда можно отнести графические изображения, видеоматериалы, вопросы тестов и исходные коды теории в разделах.

Вторым видом данных, используемых в программе, является вводимая пользователем информация. К входной информации можно отнести вводимые пользователем значения, например ответы на вопросы при прохождении теста или выбор изучаемой хореографии.

Третьим видом данных является результат программы – например, изучаемая хореография в приложении «Хореография танца», которую пользователь не вводит, а выбирает посредством щелчка по нужному элементу, результаты теста, которые выводятся пользователю на экран. Их также относят к отдельному виду, так как ни пользователь, ни разработчик эти данные не вводят, а программа сама получает его в результате выполнения определенных действий.

Таким образом, организация данных является важной задачей при разработке данной и любой программы.

2.2 Процессы

Согласно всем перечисленным требованиям и указаниям, которые были рассмотрены в разделе «Анализ задачи», было определено, чем конкретно должна заниматься разрабатываемая курсовая программа. Главной её задачей будет являться обучение пользователя и введение его в тему танцев.

					КП 2-40 01 01.35.38.10.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		9

Для реализации задач будут использоваться процедуры. С помощью процедур, например, будет осуществляться загрузка видеоматериалов с файлов на панель или информации о танцах с веб-страницы, создание тестов.

Тест будет генерироваться на основе выбора пункта в объекте RadioGroup. Вопросы теста будут подгружаться из txt файла. Далее после того, как пользователь узнает результаты теста, он сможет перейти на форму, где ему представлены стили танцев, и он сможет перейти на нужную хореографию.

Было бы важным на этапе проектирования рассмотреть ещё состав и внешний вид используемой формы. Хотя проектирование формы заранее не так принципиально. Форму в любой момент времени достаточно просто можно изменить и отредактировать.

Однако хорошо организованная форма улучшает внешний вид программы. Поэтому эти вопросы более подробно будут рассмотрены ниже.

2.3 Описание внешнего пользовательского интерфейса

Важным при выполнении курсового проекта является организация диалога между пользователем и самой программой. Во многом это зависит от того, как программист разработает данную программу, какие компоненты будут использованы и какие методы будут автоматизированы.

Особое внимание следует уделить интерфейсу. Разработчик должен так организовать внешний вид своей программы, что бы пользователь понял, что от него требуется. При решении задачи будут использованы компоненты для вывода информации, вставки видео и др.

Для организации эффективной работы пользователя нужно создать целостное приложение данной предметной области, в которой все компоненты приложения будут сгруппированы по функциональному назначению. При этом необходимо обеспечить удобный графический интерфейс пользователя.

Таким образом, для успешной работы всего проекта в целом следует обеспечить интуитивно понятный интерфейс с приятной гаммой цветов и шрифтами.

Структура навигации по проекту представлена на рисунке 1:

					КП 2-40 01 01.35.38.10.23 ПЗ	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

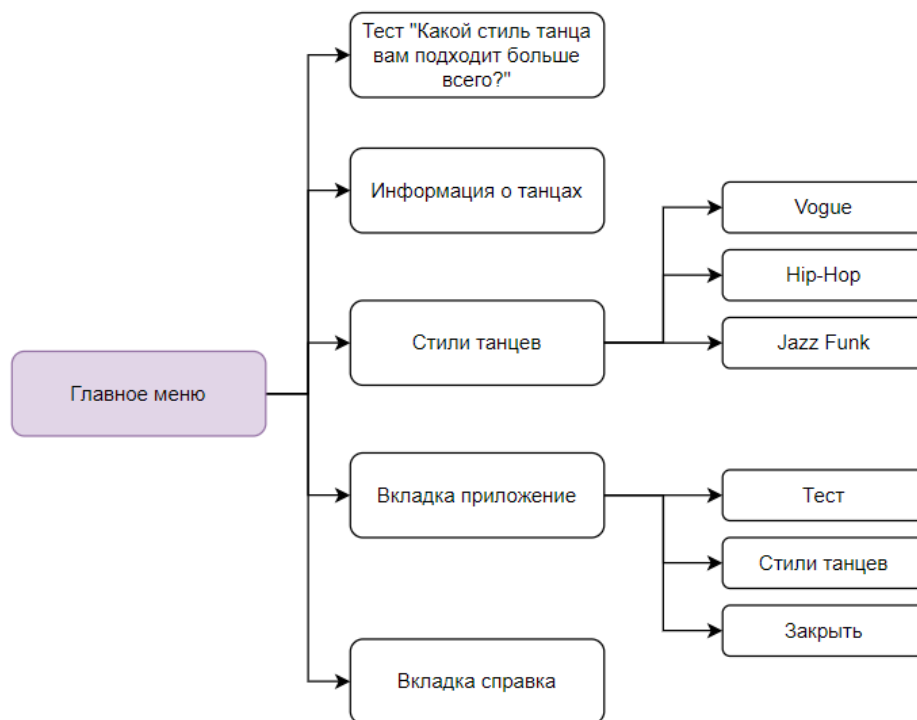


Рисунок 1 - Навигация между окнами программы

3 Реализация

3.1 Структура программы

Данный курсовой проект содержит 8 модулей. Далее рассмотрим назначение каждого модуля:

1. Модуль Unit1 – отвечает за загрузочный экран;
2. Модуль Unit2 – отвечает за выбор стилей танца;
3. Модуль Unit3 – отвечает за реализацию видео стиля «Vogue»;
4. Модуль Unit4 – отвечает за реализацию теста;
5. Модуль Unit5 – отвечает за реализацию видео стиля «Hip-hop»;
6. Модуль Unit6 – отвечает за реализацию видео стиля «Jazz funk»;
7. Модуль Unit7 – главное меню приложения;
8. Модуль Unit8 – содержит информацию о танцах с веб-страницы;

3.1.1 Структура и описание процедур и функций пользователя

Описание разработанных процедур находятся в таблице 1.

Таблица 1 – Процедуры и функции

Имя процедуры (функции)	В каком модуле находится	За каким компонентом закреплена	Назначение
1	2	3	4
procedure Timer1Timer(Sender: TObject);	Unit1.pas	Timer1	Закрытие формы
procedure Image2Click(Sender: TObject);	Unit2.pas	Image2	Переход на форму с танцем Vogue
procedure Image3Click(Sender: TObject);	Unit2.pas	Image3	Переход на форму с танцем Hip-hop
procedure Image4Click(Sender: TObject);	Unit2.pas	Image4	Переход на форму с танцем Jazz funk
Procedure Button1Click(Sender: TObject);	Unit2.pas	Button1	Возвращение на главное меню
procedure MediaOpenBtnClick(Sender: TObject);	Unit3.pas	MediaOpenBtn	Открытие файла с видео изображением
procedure N1Click(Sender: TObject);	Unit3.pas	MainMenu1	Переход на форму выбора танца
procedure Button1Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	Button1	Возвращение на главную форму
procedure Button2Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	Button2	Начало теста
procedure Button3Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	Button3	Переход между вопросами теста

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
procedure MediaOpenBtnClick(Sender: TObject);	Unit5.pas	MediaOpenBtn	Открытие файла с видео изображением
procedure N1Click(Sender: TObject);	Unit.5pas	MainMenu1	Переход на форму выбора танца
procedure MediaOpenBtnClick(Sender: TObject);	Unit6.pas	MediaOpenBtn	Открытие файла с видео изображением
procedure N1Click(Sender: TObject);	Unit6.pas	MainMenu1	Переход на форму выбора танца
procedure Button1Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	Button1	Переход на форму с тестом
procedure Button2Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	Button2	Переход на форму с выбором стиля
procedure N3Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	MainMenu1	Переход на форму с тестом
procedure N4Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	MainMenu1	Переход на форму с выбором стиля
procedure N6Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	MainMenu1	Закрытие приложения
procedure Button3Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	Button3	Переход на форму с веб-сайтом
procedure FormCreate(Sender: TObject);	Unit8.pas	-	Выгрузка веб- страницы из файла
procedure Button1Click(Sender: TObject);	Unit8.pas	-	Возвращение на главную форму
procedure Button2Click(Sender: TObject);	Unit8.pas	-	Переход на форму с выбором стиля
function HitBy(ASprite : TEnemy) : Boolean;	uHero.pas	-	Снижение уровня здоровья

3.1.2 Описание использованных компонентов

Описание использованных компонентов приводится в таблице 2.

Таблица 2 – Использованные компоненты

Компонент	На какой форме расположен	Назначение
1	2	3
TMainMenu	Form3, Form5, Form6, Form7	Используется для создания главного меню проекта
TImage	Form1, Form2, Form3, Form4, Form5, Form6, Form7, Form8	Используется как фон
TTimer	Form1	Используется для определения длительности загрузочного экрана

Продолжение таблицы 2

1	2	3
TLabel	Form1, Form2, Form3, Form5, Form6, Form7	Отображение надписей на форме
TButton	Form2, Form3, Form4, Form5, Form6, Form7, Form8	Используется как переход по формам и для начала теста
TMediaPlayer	Form3, Form5, Form6	Используется для воспроизведения видео
TOpenDialog	Form3, Form5, Form6	Используется для открытия видеофайлов
TRadioGroup	Form4	Используется для реализации тестов
TPanel	Form3, Form5, Form6	Используется для воспроизведения видео
TWebBrowser	Form8	Используется для открытия веб-страницы с информацией

3.2 Спецификация программы

Точное название проекта и его состав приводится в Таблице 3.

Таблица 3 – Спецификация программы

Имя файла	Назначение
1	2
Project1.exe	Исполняемый файл проекта
Project1.dpr	Файл проекта, связывает все файлы, из которых состоит приложение
Unit1.pas	Файл программного модуля для формы MainForm
Unit2.pas	Вспомогательный модуль для реализации противника игры
Unit3.pas	Вспомогательный модуль для реализации протагониста игры
Unit4.pas	Вспомогательный модуль для реализации курсора игры
Unit5.pas	Вспомогательный модуль для реализации фона игры
Unit6.pas	Файл программного модуля для формы Form1
Unit7.pas	Файл программного модуля для формы Form4
Unit8.pas	Файл программного модуля для формы Form2
Хореография танца.exe	Установочный файл
Help10.chm	Файл справки, содержит помощь по работе с программой
Unit1.dfm	Форма Unit1
Unit2.dfm	Форма Unit2
Unit3.dfm	Форма Unit3
Unit4.dfm	Форма Unit4
Unit5.dfm	Форма Unit5
Unit6.dfm	Форма Unit6
Unit7.dfm	Форма Unit7
Unit8.dfm	Форма Unit8
Test.txt	Тестовые вопросы
Информация о танцах.htm	Веб-страница с информацией
Hip-hop.wmv	Видео с танцем
Jazz funk.wmv	Видео с танцем
Vogue.wmv	Видео с танцем

Продолжение 3

1	2
O.bmp	Изображение для загрузочного экрана
D.bmp	Изображение для загрузочного экрана

					КП 2-40 01 01.35.38.10.23 ПЗ	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

4 Тестирование

При разработке данной программы многие возникающие ошибки и недоработки были исправлены на этапе реализации проекта. После завершения испытания реализации программы было проведено тщательное функциональное тестирование. Функциональное тестирование должно гарантировать работу всех элементов программы в автономном режиме.

Отчёт о результатах тестирования предоставлен в таблице 4.

Таблица 4 – Отчёт результатах тестирования

№	Тест	Ожидаемый результат	Физический результат	Результат тестирования
1	2	3	4	5
1	Проверка кнопки «Вернуться на главную»	Открытие главного окна	Открытие главного окна	Выполнено
2	Проверка перехода по картинке	Открытие форму с танцем «Hip-hop»	Открытие форму с танцем «Hip-hop»	Выполнено
3	Проверка перехода по картинке	Открытие форму с танцем «Vogue»	Открытие форму с танцем «Vogue»	Выполнено
4	Проверка перехода по картинке	Открытие форму с танцем «Jazz funk»	Открытие форму с танцем «Jazz funk»	Выполнено
5	Проверка кнопки «Открыть»	Открытие файлов	Открытие файлов	Выполнено
6	Проверка работы медиаплеера	Остановка/продолжение видеоматериала	Остановка/продолжение видеоматериала	Выполнено
7	Проверка кнопки «Вернуться на главную»	Открытие главного окна	Открытие главного окна	Выполнено
8	Проверка кнопки «Далее»	Переход к вопросу, открытие доступа к следующему квесту при прохождении предыдущего	Переход к вопросу, открытие доступа к следующему квесту при прохождении предыдущего	Выполнено

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
9	Проверка кнопки «Тест»	Открытие теста	Открытие теста	Выполнено
10	Проверка кнопки «Открыть»	Открытие файлов	Открытие файлов	Выполнено
11	Проверка работы медиаплеера	Остановка/ продолжение видеоматериала	Остановка/ продолжение видеоматериала	Выполнено
12	Проверка кнопки «Открыть»	Открытие файлов	Открытие файлов	Выполнено
13	Проверка работы медиаплеера	Остановка/ продолжение видеоматериала	Остановка/ продолжение видеоматериала	Выполнено
14	Проверка кнопки «Какой стиль танца подходит вам больше всего?»	Переход к форме с тестом	Переход к форме с тестом	Выполнено
15	Проверка кнопки «Информация о танцах»	Переход к форме с веб-страницей	Переход к форме с веб-страницей	Выполнено
16	Проверка кнопки «Стили танца»	Переход к форме с танцами	Переход к форме с танцами	Выполнено

При разработке программного продукта было решено множество проблем, например, не осуществлялся переход к следующему изображению по нажатию стрелки или открывался доступ к последнему квесту, когда был пройден только первый, поэтому в будущем пользователь не столкнется с данными проблемами.

Элементы программы были проверены, и было установлено, что все они работают правильно и выполняют задачи, указанные в процедурах.

5 Применение

5.1 Общие сведения о программном продукте

Цель данного проекта заключается в знакомстве пользователя с танцем, их описанием и разновидностями.

Создаваемое познавательное приложение будет рассчитано на любого рода пользователей, которые интересуются танцами и их разновидностями.

Быстродействие любой программы во многом зависит от характеристик выбранного персонального компьютера: рабочей частоты процессора, объема оперативной памяти и т.д. Несмотря на все реализованные в ней задачи, она легко запускается и функционирует на любых машинах.

Тестирование проводилось на разных классах ЭВМ и работать с данной программой было комфортно. Программа разработана на ПК со следующими характеристиками:

- процессор Intel(R) Celeron(R) CPU 4205U @ 1.80GHz 1.80 GHz – объем ОЗУ 16Гб;
- графический адаптер AMD Radeon Graphics Processor (0x1636), Advanced Micro Devices, Inc.-совместимый;
- операционная система Windows 10.

5.2 Инсталляция

Для того, чтобы установить программу необходимо запустить файл Хореография танца.exe. Появится окно установки приложения «Хореография танца».

Затем достаточно следовать приведенной инструкции установки приложения.

5.3 Выполнение программы

5.3.1 Запуск программы

Данную программу можно запустить различными способами.

Первым из них является запуск с помощью ярлыка на рабочем столе. Необходимо дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на ярлыке с названием «Хореография танца».

Вторым способом является запуск из каталога, в который устанавливалось приложение (по умолчанию C:\Program Files (x86)\Хореография танца).

					КП 2-40 01 01.35.38.10.23 ПЗ	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

По подготовленным тестам будет осуществляться функциональное и полное тестирование программного продукта. Отчет о результатах тестирования будет представлен в 4 разделе пояснительной записки.

5.3.2 Инструкции по работе с программой

После запуска приложения на экране нас встречает главное меню (рисунок 2).

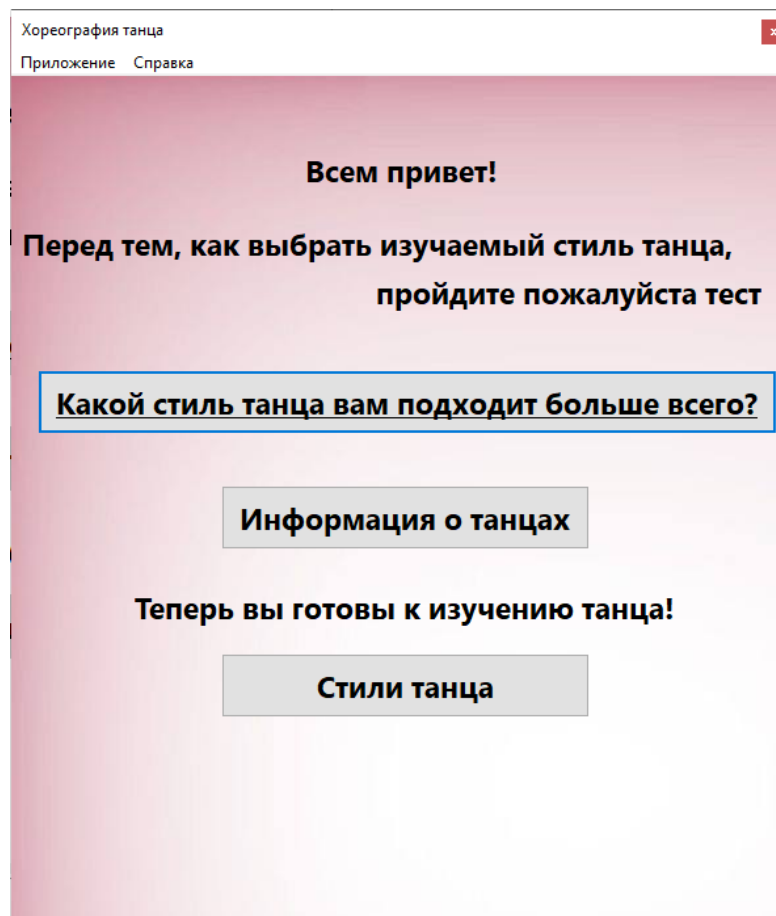


Рисунок 2 – Главное меню

При нажатии на кнопку, которая отвечает за тест, будет осуществлен переход на форму с заставкой для его начала (рисунок 3), где по нажатию на кнопку запускается сам тест и подгружаются вопросы с тестового файла (рисунок 4).



Рисунок 3— Прохождение теста

Рисунок 4 – Тест

По нажатию на кнопку «Далее» будет осуществлен переход на главную форму. Далее переход осуществляется на кнопку «Информация о танцах». (Рисунок 5). При желании можно вернуться на предыдущую форму, нажав кнопку «Перейти на главную». Если нужно перейти на форму с танцами, нужно кликнуть на кнопку «Перейти к танцам».

×

↑

↓

Стили танца

Человеческая жизнь наполнена большим количеством интересных занятий, хобби и прочих развлечений. Некоторые из хобби способны приносить человеку не только душевное, но и физическое удовлетворение. Искусство танца очень старо, оно начинает свою историю еще в доисторические времена. Тогда танцевать еще не учились, люди просто руководствовались своими внутренними переживаниями, но сегодня с вами мы рассмотрим разновидности современных видов танца.

Vogue (вог)

Vogue, или вог — стиль танца, базирующийся на модельных позах и подиумной походке. Отличительные особенности: быстрая техника движения руками, вычурная манерная походка, падения, вращения, обильное количество позировок, эмоциональная игра. Исполняется Vogue под музыку в стиле хаус.

Отличительные особенности: быстрая техника движения руками, вычурная манерная походка, падения, вращения, обильное количество позировок, эмоциональная игра.

Jazz-funk (джаз-фанк)

Jazz-funk (джаз-фанк) — это одно из самых молодых и самых

↓

Перейти на главную

Перейти к танцам

Рисунок 5– Информация о выбранном танце

По кнопке «Стили танца» мы переходим на форму, где представлены 3 вида хореографий. Пользователь выбирает по желанию ту хореографию, которую порекомендовал ему тест. На главной форме (рисунок 1) так же присутствует кнопка «Стили танца», нажав на которую мы попадаем на форму для выбора хореографии (рисунок 6). Чтобы начать изучение, необходимо нажать на изображение танца, расположенного в правой части экрана.

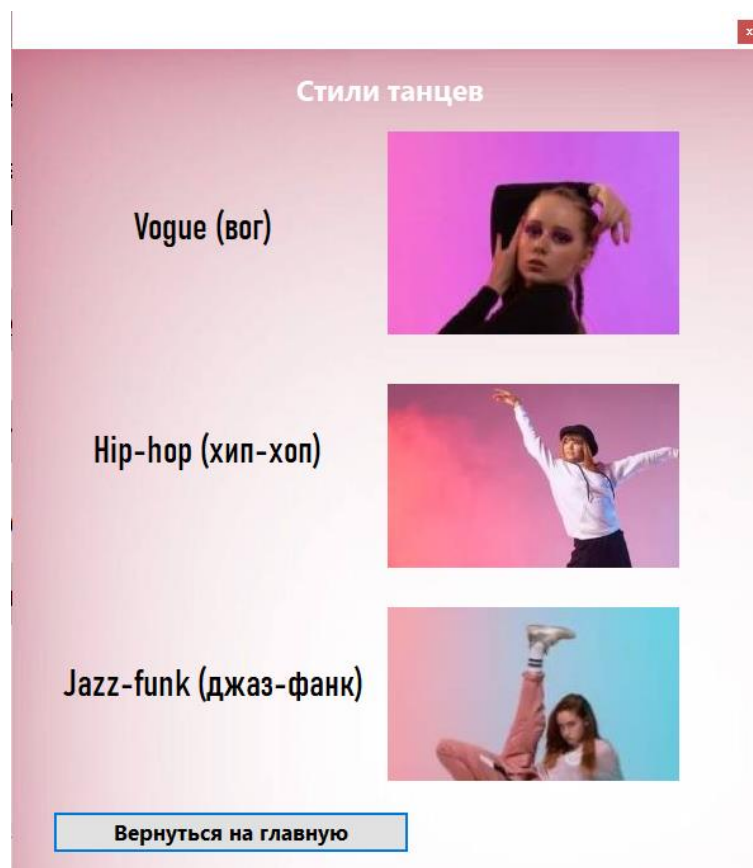


Рисунок 6– Форма «Стили танца»

Допустим, пользователь выбирает танец Vogue, и он попадает на форму с танцем (рисунок 7). На кнопку «Открыть» появляется видео с танцем. На других формах с танцами «Hip-hop» (рисунок 8) и «Jazz-funk» (рисунок 9) аналогично.

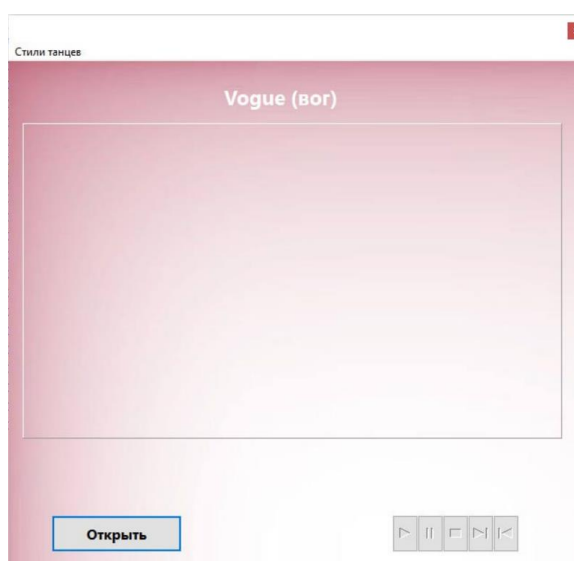


Рисунок 7 - форма Vogue

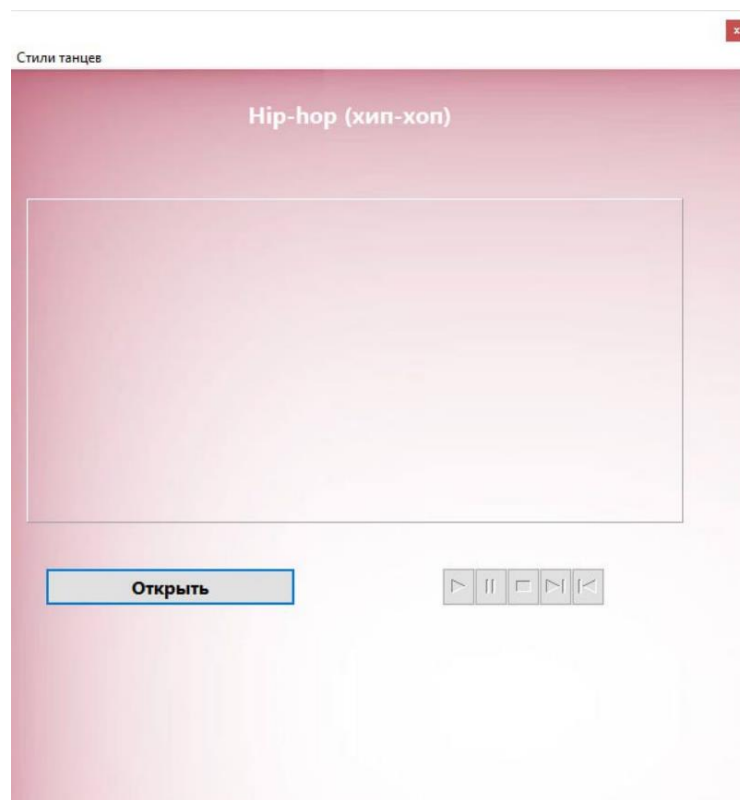


Рисунок 8 - форма с танцем Hip-hop

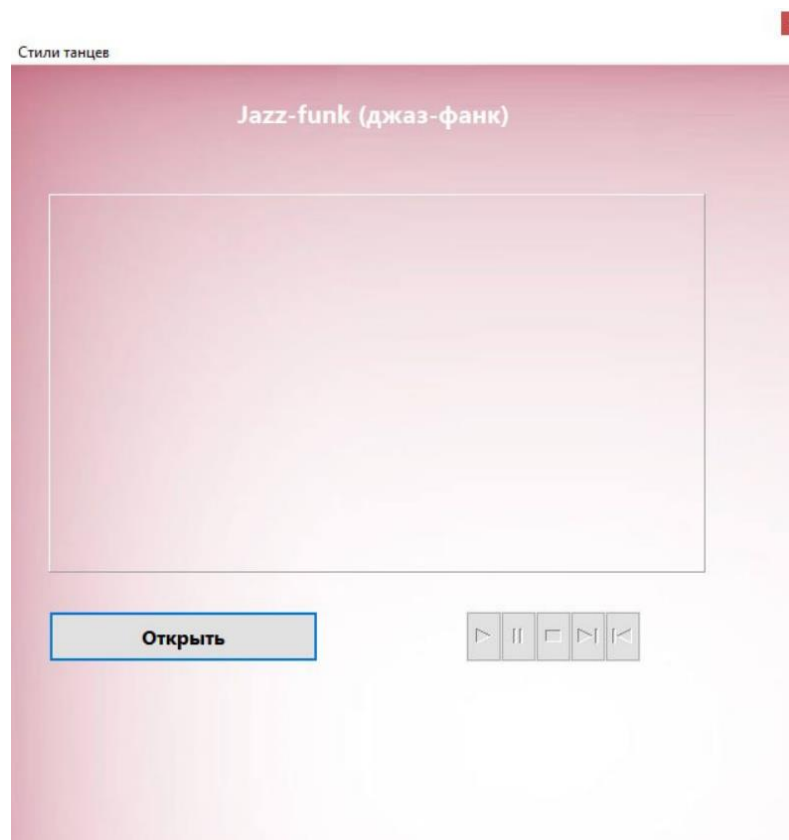


Рисунок 9 - форма с танцем Jazz funk

					КП 2-40 01 01.35.38.10.23 ПЗ	Лист
						25
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Также, на главной форме реализована кнопка “Справка”, нажав на которую открывается справочная система (рисунок 10).

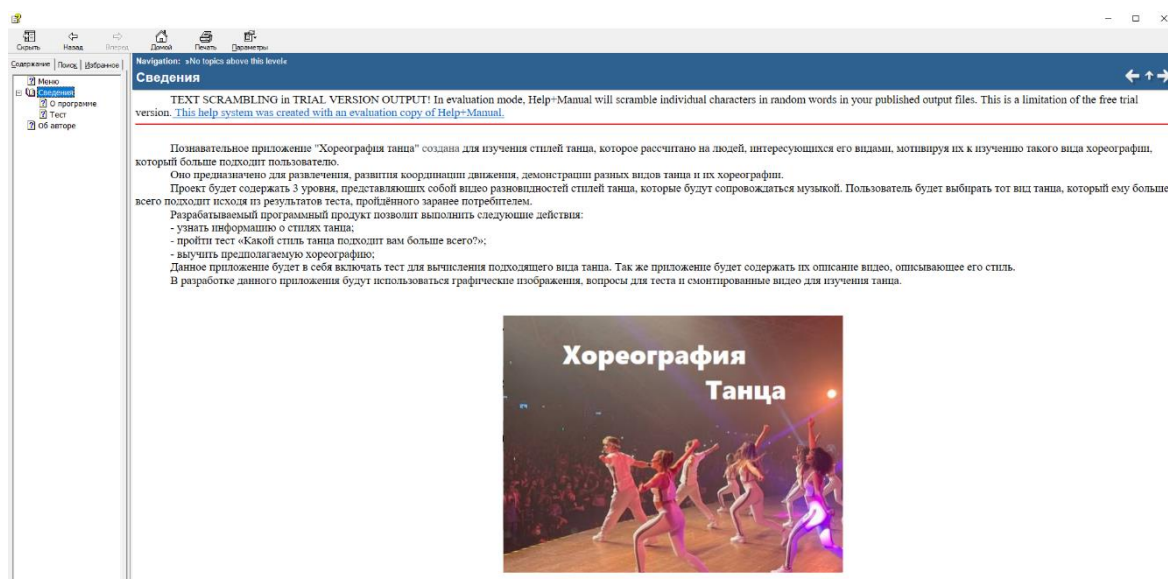


Рисунок 10 – Справка

Завершить работу с программой можно несколькими способами:

1. Нужно нажать на крестик в углу формы.
2. Также можно закрыть игровое приложение нажав пункт Приложение – Закрывать (рисунок 11).

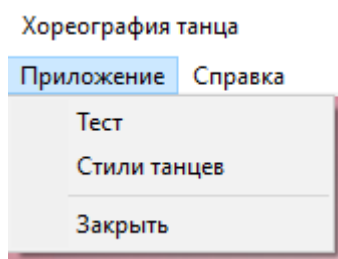


Рисунок 11 – Выход из приложения

5.3.3 Использование системы справочной информации

Справочная система запускается с помощью пункта меню Справка (рисунок 10).

Заключение

В настоящей курсовой работе были рассмотрены хореографии с видами танцев, веб-страница с информацией, был пройден тест, на основе которого был выявлен подходящий стиль. Создаваемое приложение рассчитано на любого рода пользователей. Применить его смогут люди, желающие узнать и развить свои танцевальные направления.

Поставленная задача выполнена на отлично, рассмотрены все формы и проверены все компоненты проекта.

Поставленные проектные решения полностью совпадают с имеющимся заданием. В ходе тестирования все исключительные ситуации были обработаны. Проект работает без сбоев и ошибок. В поставленной задаче был реализован простой и понятный пользовательский интерфейс.

Главная мощь Delphi – интегрированная среда разработки. Это похоже на конструктор сайтов, когда мы выбираем подходящие элементы и перетаскиваем их на страницу, что и облегчило нам разработку приложения впоследствии.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что программа реализована успешно.

					КП 2-40 01 01.35.38.10.23 ПЗ	Лист
						27
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Список используемых источников

1. Тест: какой стиль танца больше всего тебе подходит? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.popcornnews.ru/news/test_kakoj_stil_tantca_bol_she_vsego_tebe_podhodit – Дата доступа: 10.06.2023.
2. Задний фон розового цвета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pin.it/5BosJyJ> – Дата доступа: 02.04.2023.

					КП 2-40 01 01.35.38.10.23 ПЗ	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приложение А
Листинг программы

					КП 2-40 01 01.35.38.10.23 ПЗ	Лист
						29
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		