

Введение

На курсовое проектирование была поставлена задача разработать познавательное приложение «Эмоциональный интеллект».

Цель курсового проекта заключается в ознакомлении пользователей с понятием и элементами эмоционального интеллекта, предоставлении возможности узнать свой уровень в данном направлении soft skills, дать возможность расслабиться с помощью мини-игры и узнать, как можно повысить свой EQ.

Создаваемое приложение будет рассчитано на любого рода пользователей. Использовать его смогут люди, интересующиеся повышением своих личностных навыков.

Первый раздел пояснительной записки носит название “Анализ задачи”. В нем вы сможете ознакомиться с постановкой задачи, которая включает в себя: исследование предметной области поставленной задачи, значимости в профессиональной и личной жизни человека развитии его гибких навыков и особенно его личностных навыков. Все входные и выходные данные тоже будут описаны в данном разделе. В подразделе “Инструменты разработки” описаны инструменты разработки данного приложения, перечислены минимальные и оптимальные требования к аппаратным характеристикам, обеспечивающим правильное функционирование поставленной задачи.

В разделе “Проектирование задачи” рассмотрены основные аспекты разработки программного продукта. Здесь представлена организация данных в контексте среды разработки. В данном разделе описан пользовательский интерфейс, составлены алгоритмы процесса обработки 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 в форме таблицы будет представлена полная аннотация файлов, используемых в данном проекте, описаны разработанные процедуры и функции, описаны пользовательские компоненты.

Четвёртый раздел – “Тестирование”. В нем приведено описание полного и функционального тестирования данного приложения и достигнутых результатов тестирования.

В разделе “Применение” описано назначение, область применения, среда функционирования разрабатываемого приложения. Также в нем будет описано использование справочной системы.

					КП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

“Заключение” содержит краткую формулировку задачи, результаты проделанной работы, описано использование методов и средств для реализации приложения.

“Список используемых источников” содержит информацию об использованных при разработке источников и времени доступа к ним.

В приложении А к пояснительной записке приведён листинг программы с необходимыми комментариями.

Схема работы приложения представлена в графической части.

					КП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1 Анализ задачи

1.1 Постановка задачи

Задачей курсового проекта заключается в ознакомлении пользователей с понятием и элементами эмоционального интеллекта, предоставлении возможности узнать свой уровень в данном направлении soft skills, дать возможность расслабиться с помощью мини-игры и узнать, как можно повысить свой EQ.

Существуют hard и soft skills. Hard skills — профессиональные, технические компетенции, которые можно наглядно продемонстрировать, оценить и проверить. Soft skills (с англ. «мягкие навыки») — универсальные социально-психологические качества, которые не зависят от профессии, но непосредственно влияют на успешность человека. На данный момент, чтобы сегодня быть конкурентоспособным специалистом, нужно не только обладать профессиональными навыками, а также уделять большое внимание развитию личностных навыков. Эмоциональный интеллект как раз-таки и относится к этим «мягким» навыкам.

EQ - это способность человека к управлению своими эмоциями и эмоциональными реакциями на различные ситуации. Эмоции играют важную роль в нашей жизни. Они помогают нам определить, что важно для нас и что вызывает положительные или отрицательные чувства. Эмоциональный интеллект помогает нам понимать и контролировать наши эмоции, а также эффективно взаимодействовать с другими людьми, налаживать отношения, проявлять эмпатию и сочувствие. Развитие эмоционального интеллекта может быть полезно для программистов, так как это помогает справляться с часто возникающими стрессовыми ситуациями и устанавливать лучшие отношения с коллегами и менеджерами. Развитие EQ может помочь не только в повышении продуктивности и качества работы, но и в расширении своих социальных навыков и карьерных перспектив.

Целевой аудиторией приложения может быть широкий круг людей, которые интересуются развитием своего эмоционального интеллекта и своих личностных навыков.

Данное приложение будет в себя включать тест и игру для повышения своего EQ. Так же приложение будет содержать информацию о том, что такое EQ и как его развивать.

Существует множество тестов на определение типа личности. Эти тесты разработаны для помощи людям в понимании своих предпочтений, характеристик

					КП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

и поведенческих особенностей. Каждый тест имеет свои особенности и может быть более или менее подходящим для конкретного человека.

В разработке данного приложения будут использоваться графические изображения, информация об EQ, его видах, способах развития. Проверить свой уровень EQ с помощью бостонского опросника.

1.2 Инструменты разработки

Для разработки проекта выбрана среда Delphi (Delphi 10), так как это среда объектно-ориентированного программирования, относящаяся к классу RAD – (Rapid Application Development – «Средство быстрой разработки приложений»), реализованная на Object Pascal. Используется для разработки визуализированного представления программного обеспечения.

Интерфейс Windows обеспечивает полное перенесение CASE- технологии в интегральную систему поддержки работ по созданию прикладной системы на всех фазах жизненного цикла работы и проектирования системы.

Delphi 10 обладает широким набором возможностей, начиная от проектировщика форм и заканчивая поддержкой всех форматов популярных баз данных. Среда устраняет необходимость программировать такие компоненты Windows общего назначения, как метки, программы и даже диалоговые панели. Работая в Windows, можно видеть одинаковые «объекты» во многих разнообразных приложениях. Диалоговые панели (например, Choose File и Save File) являются примерами многократно-используемых компонентов, встроенных непосредственно в Delphi 10, который позволяет приспособить эти компоненты к имеющийся задаче, чтобы они работали именно так, как требуется создаваемому приложению. Также здесь имеются предварительно- определённые визуальные и не визуальные объекты.

Три основные части разработки интерфейса следующие: проектирование панели, проектирование диалога и представление окон. Для общего пользовательского доступа также должны учитываться условия применения архитектуры прикладных систем.

Сегодня появилась реальная возможность с помощью моделирования на современных многофункциональных средствах обработки и отображения информации таких как Delphi 10 конкретизировать тип и характеристики используемых информационных моделей, выявить основные особенности будущей деятельности операторов, сформулировать требования к параметрам аппаратно-программных средств интерфейса взаимодействия и т.д.

Выгоды от проектирования в среде Windows с помощью Delphi 10:

- устраняется необходимость в повторном вводе данных;

					КП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- обеспечивается согласованность проекта и его реализации;
- увеличивается производительность разработки и переносимость программ.

Также для разработки программы необходимы:

- Google-браузер – нужен для нахождения информации и картинок, фоновых изображений;
- Word 2016 – нужен для написания пояснительной записки;
- Power Point 2016 – нужен для создания отчётной презентации;
- Smart Install Maker – нужен для создания инсталлятора;
- Help+manual 9 – нужен для создания справочной системы.

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

- Процессор: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 2.42 GHz;
- ОЗУ: 8Gb;
- Память: HDD 512Gb;
- ОС – Windows 11.

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 формах приложения;
- оптимальные для восприятия размеры форм;
- визуально понятный и приятный глазу интерфейс;
- наличие информации об игре;
- среднего размера 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);
- 4 GB RAM;
- от 500 MB доступного места на жёстком диске.

При разработке интерфейса приложения использованы преимущественного светло-коралловые и светло-серые оттенки. Основные

					КП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

разделы будут доступны с первой страницы. Каждое окно проекта имеет интуитивно понятный интерфейс, грамотно расположен текст.

Надёжность программы должна быть на высоком уровне, не должны допускаться ситуации программных ошибок или некорректной работы приложения.

					КП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ	Лист
						9
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, вопросы теста «Бостонский опросник», информация об элементах эмоционального интеллекта.

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.

Третьим видом данных является результат программы – например результаты тестов, 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 определённых 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 помочь пользователям повысить уровень своего эмоционального интеллекта или EQ.

Для реализации задач будут использоваться процедуры. С помощью процедур, например, будет осуществляться загрузка тестов из файлов или информации об элементах эмоционального интеллекта с веб-страницы, создание мини-игр.

					КП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Тест будет генерироваться на основе выбора пункта в объекте TradioGroup. Вопросы теста будут подгружаться из txt файла. Далее после того, как пользователь полностью пройдет тест, он сможет перейти на форму с результатами.

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

Существенным при выполнении курсового проекта является организация коммуникации между пользователем и самой программой. В значительной степени это зависит от того, как программист разработает данную программу, какие элементы будут использованы и какие процессы будут автоматизированы.

Необходимо уделять особое внимание пользовательскому интерфейсу. Разработчик должен так организовать визуальное представление своей программы, чтобы пользователь мог легко понять, что от него требуется. При выполнении задачи могут быть использованы элементы для отображения информации, графические изображения и другие компоненты.

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.



Рисунок 1 – Навигация между окнами программы

3 Реализация

3.1 Структура программы

Данный курсовой проект содержит 10 модулей. Далее рассмотрим назначение каждого модуля:

- модуль Unit1 – отвечает за загрузочный экран;
- модуль Unit2 – отвечает за результаты теста;
- модуль Unit3 – отвечает за прохождение теста «Бостонский опросник»;
- модуль Unit4 – отвечает за информацию о том, как развивать EQ;
- модуль Unit5 – отвечает информацией об элементах EQ;
- модуль Unit6 – отвечает за выбор мини-игры;
- модуль Unit7 – главное меню приложения;
- модуль Unit8 – отвечает за реализацию теста «Узнать эмоцию»;
- модуль Unit9 – отвечает за реализацию теста «Твой тип личности по картинке»;
- модуль Unit10 – отвечает за реализацию мини-игры «Парные картинки»;

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	Заккрытие формы
Procedure TForm2.FormActivate(Sender: TObject);	Unit2.pas	Form2	Осуществляет вывод результатов теста
procedure TForm2.N2Click(Sender: TObject);	Unit2.pas	MainMenu1	Возвращение на главную форму
procedure TForm2.N3Click(Sender: TObject);	Unit2.pas	MainMenu1	Переход на форму «Как развивать ЭИ»

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
procedure TForm2.N4Click(Sender: TObject);	Unit2.pas	MainMenu1	Переход на форму «Элементы ЭИ»
procedure TForm2.N5Click(Sender: TObject);	Unit2.pas	MainMenu1	Переход на форму «Игры»
procedure TForm2.N6Click(Sender: TObject);	Unit2.pas	MainMenu1	Открыть справку
procedure TForm3.Button1Click(Sender: TObject);	Unit3.pas	Button1	Начинает тест
procedure TForm3.Button2Click(Sender: TObject);	Unit3.pas	Button2	Переход на следующий вопрос
procedure TForm3.Button3Click(Sender: TObject);	Unit3.pas	Button3	Переход на форму с результатами
procedure TForm3.N2Click(Sender: TObject);	Unit3.pas	MainMenu1	Возвращение на главную форму
procedure TForm3.N3Click(Sender: TObject);	Unit3.pas	MainMenu1	Переход на форму «Как развивать ЭИ»
procedure TForm3.N4Click(Sender: TObject);	Unit3.pas	MainMenu1	Переход на форму «Элементы ЭИ»
procedure TForm3.N5Click(Sender: TObject);	Unit3.pas	MainMenu1	Переход на форму «Игры»
procedure TForm3.N6Click(Sender: TObject);	Unit3.pas	MainMenu1	Открыть справку
procedure TForm4.Button1Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	Button1	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm4.Button2Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	Button2	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm4.Button3Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	Button3	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm4.Button4Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	Button4	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm4.Button5Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	Button5	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm4.N2Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	MainMenu1	Возвращение на главную форму
procedure TForm4.N3Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	MainMenu1	Переход на форму с тестом

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
procedure TForm4.N4Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	MainMenu1	Переход на форму «Элементы ЭИ»
procedure TForm4.N5Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	MainMenu1	Переход на форму «Игры»
procedure TForm4.N6Click(Sender: TObject);	Unit4.pas	MainMenu1	Открыть справку
procedure TForm5.Button1Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button1	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.Button2Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button2	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.Button3Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button3	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.Button4Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button4	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.Button5Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button5	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.Button6Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button6	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.Button7Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button7	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.Button8Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button8	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.Button9Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button9	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.Button10Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button10	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.Button11Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button11	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.Button12Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button12	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.Button13Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	Button13	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm5.N2Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	MainMenu1	Возвращение на главную форму
procedure TForm5.N3Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	MainMenu1	Переход на форму с тестом

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
procedure TForm5.N4Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	MainMenu1	Переход на форму «Как развивать ЭИ»
procedure TForm5.N5Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	MainMenu1	Переход на форму «Игры»
procedure TForm5.N6Click(Sender: TObject);	Unit5.pas	MainMenu1	Открыть справку
procedure TForm6.Button1Click(Sender: TObject);	Unit6.pas	Button1	Открывает форму с тестом «Узнать эмоцию»
procedure TForm6.Button2Click(Sender: TObject);	Unit6.pas	Button2	Открывает форму с тестом «твой тип личности по картинке»
procedure TForm6.Button3Click(Sender: TObject);	Unit6.pas	Button3	Открывает форму с игрой «Парные картинки»
procedure TForm6.N2Click(Sender: TObject);	Unit6.pas	MainMenu1	Возвращение на главную форму
procedure TForm6.N3Click(Sender: TObject);	Unit6.pas	MainMenu1	Переход на форму с тестом
procedure TForm6.N4Click(Sender: TObject);	Unit6.pas	MainMenu1	Переход на форму «Как развивать ЭИ»
procedure TForm6.N5Click(Sender: TObject);	Unit6.pas	MainMenu1	Переход на форму «Элементы ЭИ»
procedure TForm6.N6Click(Sender: TObject);	Unit6.pas	MainMenu1	Открыть справку
procedure TForm7.Button1Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	Button1	Переход на форму с тестом
procedure TForm7.Button2Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	Button2	Переход на форму «Как развивать ЭИ»
procedure TForm7.Button3Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	Button3	Переход на форму «Элементы ЭИ»
procedure TForm7.Button4Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	Button4	Переход на форму «Игры»
procedure TForm7.Button5Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	Button5	Закрывает программу

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
procedure TForm7.N2Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	MainMenu1	Переход на форму с тестом
procedure TForm7.N3Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	MainMenu1	Переход на форму «Как развивать ЭИ»
procedure TForm7.N4Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	MainMenu1	Переход на форму «Элементы ЭИ»
procedure TForm7.N5Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	MainMenu1	Переход на форму «Игры»
procedure TForm7.N6Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	MainMenu1	Открывает справку
procedure TForm7.N7Click(Sender: TObject);	Unit7.pas	MainMenu1	Закрывает программу
procedure TForm8.FormCreate(Sender: TObject);	Unit8.pas	Form8	Начинает тест
procedure TForm8.Button1Click(Sender: TObject);	Unit8.pas	Button1	Переход на следующий вопрос
procedure TForm8.N2Click(Sender: TObject);	Unit8.pas	MainMenu1	Возвращение на главную форму
procedure TForm8.N3Click(Sender: TObject);	Unit8.pas	MainMenu1	Переход на форму «Как развивать ЭИ»
procedure TForm8.N4Click(Sender: TObject);	Unit8.pas	MainMenu1	Переход на форму «Элементы ЭИ»
procedure TForm8.N6Click(Sender: TObject);	Unit8.pas	MainMenu1	Переход на форму «Игры»
procedure TForm8.N7Click(Sender: TObject);	Unit8.pas	MainMenu1	Открывает справку
procedure TForm9.FormCreate(Sender: TObject);	Unit9.pas	Form9	Скрывает веб-браузер
procedure TForm9.Image10Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	Image10	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm9.Image2Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	Image2	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm9.Image3Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	Image3	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm9.Image4Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	Image4	Выгрузка веб-страницы из файла

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
procedure TForm9.Image5Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	Image5	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm9.Image6Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	Image6	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm9.Image7Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	Image7	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm9.Image8Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	Image8	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm9.Image9Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	Image9	Выгрузка веб-страницы из файла
procedure TForm9.N2Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	MainMenu1	Возвращение на главную форму
procedure TForm9.N3Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	MainMenu1	Переход на форму «Как развивать ЭИ»
procedure TForm9.N4Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	MainMenu1	Переход на форму «Элементы ЭИ»
procedure TForm9.N6Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	MainMenu1	Переход на форму «Игры»
procedure TForm9.N7Click(Sender: TObject);	Unit9.pas	MainMenu1	Открывает справку
procedure Kletka(col,row: integer);	Unit10.pas	-	Рисует клетку поля
procedure ShowPole;	Unit10.pas	-	Рисует поле
Procedure NewGame;	Unit10.pas	-	Создаётся новая игра
procedure TForm10.FormCreate(Sender: TObject);	Unit10.pas	Form10	Создаёт нужную форму
procedure TForm10.FormPaint(Sender: TObject);	Unit10.pas	Form10	Прорисовывает клетки на поле
procedure TForm10.FormMouseDown(Sender: TObject; Button: TMouseButton; Shift: TShiftState; X, Y: Integer);	Unit10.pas	Form10	Обрабатывает щелчок по клетке
procedure TForm10.Timer1Timer(Sender: TObject);	Unit10.pas	Timer1	Обрабатывает события таймера
procedure TForm10.N1Click(Sender: TObject);	Unit10.pas	MainMenu1	Создаёт новую игру

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
procedure TForm10.N2Click(Sender: TObject);	Unit10.pas	MainMenu1	Переход на форму «Игры»
procedure TForm10.N5Click(Sender: TObject);	Unit10.pas	MainMenu1	Открывает справку

3.1.2 Описание использованных компонентов

Описание использованных для разработки приложения компонентов приводится в таблице 2.

Таблица 2 – Использованные компоненты

Компонент	На какой форме расположен	Назначение
TMainMenu	Form2, Form3, Form4, Form5, Form6, Form7, Form8, Form9, Form10	Используется для создания главного меню проекта
TImage	Form1, Form2, Form3, Form4, Form5, Form6, Form7, Form8, Form9	Используется как фон, как объект для изображений
TTimer	Form1, Form10	Используется для загрузочного экрана, для игры в парные картинки
TLabel	Form2, Form7, Form9	Отображение надписей на форме
TButton	Form3, Form4, Form5, Form6, Form7, Form8	Используется для взаимодействия пользователя с программой: для начала теста, закрытие программы, перехода на другую формы и т.д.
TCheckListBox	Form2	Используется для хранения теоретического материала
TRadioGroup	Form3, Form8	Используется для выбора варианта ответа в тесте
TStringGrid	Form2	Используется для вывода результатов теста
TWebBrowser	Form2, Form4, Form5, Form9	Используется для вывода информации из веб-браузера: результаты теста и познавательной информации

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, используется для запуска программы на выполнение.
Эмоциональный интеллект.dproj	Файл проекта, связывает все файлы из которых состоит приложение.
Unit7.pas	Файл программного модуля главной формы
Unit4.pas	Файл программного модуля теоретической части проекта
Unit5.pas	Файл программного модуля теоретической части проекта
Unit3.pas	Файл программного модуля теста части проекта
Unit3.pas	Файл программного модуля результатов теста проекта
Unit1.pas	Файл программного модуля загрузочной формы
Unit6.pas	Файл программного модуля игровой части проекта
Unit8.pas	Файл программного модуля теста на эмоции
Unit9.pas	Файл программного модуля теста на тип личности
Unit10.pas	Файл программного модуля игры «Парные картинки»
Unit7.dfm	Главная форма
Unit4.dfm	Форма с теоретическим материалом
Unit5.dfm	Форма с теоретическим материалом
Unit3.dfm	Форма с тестом
Unit2.dfm	Форма с результатами теста
Unit1.dfm	Форма загрузочного экрана
Unit6.dfm	Форма с играми
Unit8.dfm	Форма с тестом «Угадай эмоцию»
Unit9.dfm	Форма с тестом «Твой тип личности по картинке»
Unit10.dfm	Форма с игрой «Парные картинки»
Эмоциональный интеллект.exe	Установочный пакет программы
тест.txt	Тест «Бостонский опросник»
тест по эмоциям.txt	Тест «Угадай эмоцию»
результаты.txt	Результаты теста «Бостонский опросник»
Результаты теста по категориям.txt	Результаты теста по различным категориям «Бостонский опросник»
заставка.png	Изображение
интеллект.png	Изображение
интеллект1.png	Изображение
фон.png	Изображение

Продолжение таблицы 3

1	2
фон1.png	Изображение
1.jpg...10.jpg	Изображения
воспитанный.jpg	Изображение
капризный.jpg	Изображение
надёжный.jpg	Изображение
романтический.jpg	Изображение
творческий.jpg	Изображение
терпеливый.jpg	Изображение
уникальный.jpg	Изображение
честный.jpg	Изображение
энергетический.jpg	Изображение
воспитанный.htm	Веб-браузер
капризный.htm	Веб-браузер
надёжный.htm	Веб-браузер
романтический.htm	Веб-браузер
творческий.htm	Веб-браузер
терпеливый.htm	Веб-браузер
уникальный.htm	Веб-браузер
честный.htm	Веб-браузер
энергетический.htm	Веб-браузер
25-50.htm	Веб-браузер
51-75.htm	Веб-браузер
76-100.htm	Веб-браузер
Как развивать ЭИ.htm	Веб-браузер
Осознанность.htm	Веб-браузер
Развитие ЭИ.htm	Веб-браузер
Самоконтроль.htm	Веб-браузер
Социальная компетентность.htm	Веб-браузер
Управление отношениями.htm	Веб-браузер
Адаптивность.htm	Веб-браузер
Вдохновляющее руководство.htm	Веб-браузер
Влияние.htm	Веб-браузер
Достижение целей.htm	Веб-браузер
Общие характеристики.htm	Веб-браузер

Продолжение таблицы 3

1	2
Позитивный настрой.htm	Веб-браузер
Понимание взаимоотношений в организации.htm	Веб-браузер
Самодисциплина.htm	Веб-браузер
Самоощущение.htm	Веб-браузер
Совместная работа.htm	Веб-браузер
Тренер и ментор.htm	Веб-браузер
Управление конфликтом.htm	Веб-браузер
Эмпатия.htm	Веб-браузер

4. Тестирование

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

Отчёт о результатах тестирования представлен в таблице 4

Таблица 4- Отчёт о результатах тестирования

Идентификатор теста	Тест	Ожидаемый результат	Физический результат	Результат тестирования
1	Проверка входа пользователя в приложение	Открытие главного окна	Открытие главного окна	Выполнено
2	Проверка кнопки «Пройти тест на уровень ЭИ»	Открытие формы с тестом	Открытие формы с тестом	Выполнено
3	Проверка кнопки «Как развивать свой ЭИ»	Открытие формы с теоретическим материалом	Открытие формы с теоретическим материалом	Выполнено
4	Проверка кнопки «Элементы ЭИ»	Открытие формы с теоретическим материалом	Открытие формы с теоретическим материалом	Выполнено
5	Проверка кнопки «Игры»	Открытие формы с играми	Открытие формы с играми	Выполнено
6	Проверка кнопки «Выход»	Закрытие программы	Закрытие программы	Выполнено
7	Проверка главного меню на кнопку «Приложение»	Появление пунктов меню	Появление пунктов меню	Выполнено
8	Проверка главного меню на кнопку «Тест»	Открытие формы с тестом	Открытие формы с тестом	Выполнено
9	Проверка главного меню на кнопку «Как развивать ЭИ»	Открытие формы с теоретическим материалом	Открытие формы с теоретическим материалом	Выполнено
10	Проверка главного меню на кнопку «Элементы ЭИ»	Открытие формы с теоретическим материалом	Открытие формы с теоретическим материалом	Выполнено
11	Проверка главного меню на кнопку «Игры»	Открытие формы с играми	Открытие формы с играми	Выполнено

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
12	Проверка главного меню на кнопку «Игры»	Открытие формы с играми	Открытие формы с играми	Выполнено
13	Проверка главного меню на кнопку «Справка»	Открытие справки	Открытие справки	Выполнено
14	Проверка кнопки «Начать тест»	Запуск теста	Запуск теста	Выполнено
15	Проверка кнопки «Далее»	Переход к следующему вопросу	Переход к следующему вопросу	Выполнено
16	Проверка кнопки «Узнать результат»	Переход на форму с результатами теста	Переход на форму с результатами теста	Выполнено
17	Проверка главного меню на кнопку «Главная»	Переход на главную форму	Переход на главную форму	Выполнено
18	Проверка кнопки «Как развивать ЭИ»	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Выполнено
19	Проверка кнопки «Осознанность»	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Выполнено
20	Проверка кнопки «Самоконтроль»	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Выполнено
21	Проверка кнопки «Социальная компетентность»	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Выполнено
22	Проверка кнопки «Управление отношениями»	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Выполнено
23	Проверка кнопки «Общие характеристики»	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Выполнено
24	Проверка кнопки «Адаптивность»	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Загрузка в веб-браузер теоретического материала	Выполнено

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
25	Проверка кнопки «Вдохновляющее руководство»	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Выполнено
26	Проверка кнопки «Влияние»	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Выполнено
27	Проверка кнопки «Достижение целей»	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Выполнено
28	Проверка кнопки «Позитивный настрой»	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Выполнено
29	Проверка кнопки «Понимание взаимоотношений»	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Выполнено
30	Проверка кнопки «Самодисциплина»	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Выполнено
31	Проверка кнопки «Самоощущение»	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Выполнено
32	Проверка кнопки «Совместная работа»	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Выполнено
33	Проверка кнопки «Тренер и ментор»	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Выполнено
34	Проверка кнопки «Управление конфликтом»	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Выполнено
35	Проверка кнопки «Эмпатия»	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Загрузка в веб- браузер теоретического материала	Выполнено
36	Проверка кнопки «Тест «Узнать Эмоцию»	Открытие формы с тестом	Открытие формы с тестом	Выполнено

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
37	Проверка кнопки «Тест «Твой тип личности по картинке»	Открытие формы с тестом	Открытие формы с тестом	Выполнено
38	Проверка кнопки «Игра «Парные картинки »	Открытие формы с игрой	Открытие формы с игрой	Выполнено
39	Проверка кнопки «Далее»	Переход к следующему вопросу	Переход к следующему вопросу	Выполнено
40	Проверка главного меню на кнопку «Назад»	Возврат на форму с играми	Возврат на форму с играми	Выполнено
41-49	Проверка перехода по картинке	Появление веб-браузера с результатом теста	Появление веб-браузера с результатом теста	Выполнено
50	Проверка главного меню на кнопку «Новая игра»	Запускается новая игра	Запускается новая игра	Выполнено
51	Проверка нажатия на клетку и появления картинки	Появление картинки	Появление картинки	Выполнено

При разработке программного продукта было решено множество проблем, например, осуществлялось появление веб-браузера по нажатию на изображение, переходы к следующим вопросам по нажатию на кнопки, открытие доступа к результатам теста, когда он пройден, 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 Руководство пользователя

5.1 Общие сведения о программном продукте

Цель курсового проекта заключается в ознакомлении пользователей с понятием и элементами эмоционального интеллекта, предоставлении возможности узнать свой уровень в данном направлении soft skills, дать возможность расслабиться с помощью мини-игры и узнать, как можно повысить свой EQ.

Целевой аудиторией приложения может быть широкий круг людей, которые интересуются развитием своего эмоционального интеллекта и своих личностных навыков.

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 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz 2.42 GHz- 4 GB RAM;
- операционная система Windows 11 Домашняя;
- оперативная память 8,00 ГБ;
- память: HDD 512Gb.

5.2 Инсталляция

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

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 щёлкнуть левой кнопкой мыши на ярлыке с названием “ Эмоциональный интеллект».

					КП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ	Лист
						27
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

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

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 Инструкция по работе с программой

При запуске приложения на экране появляется загрузочный экран, представленный на рисунке 2.

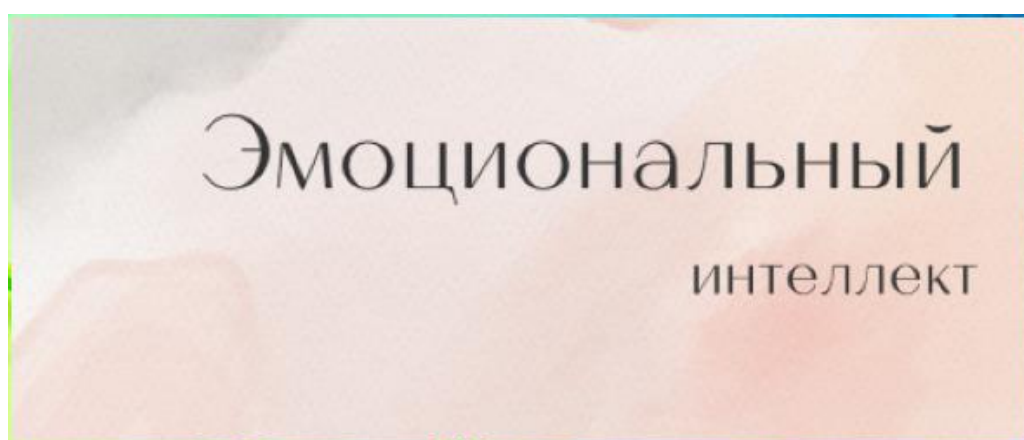


Рисунок 2 – Загрузочный экран программы

После загрузочного экрана появляется главное меню проекта, изображённого на рисунке 3.

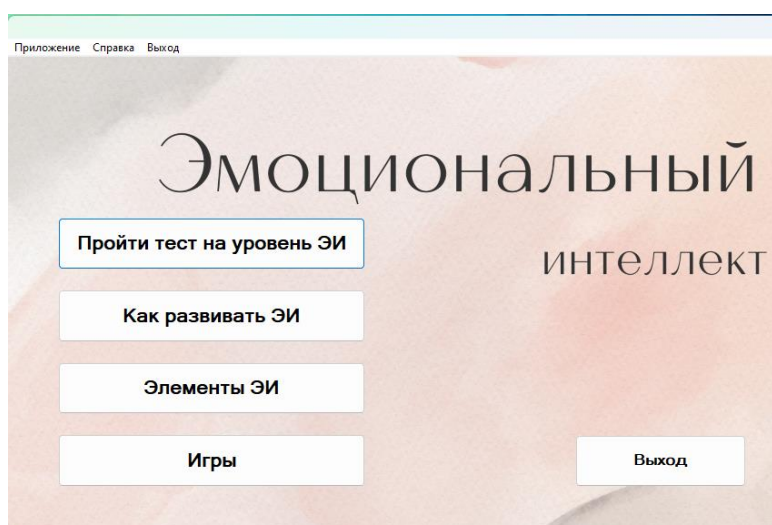


Рисунок 3 – Главное меню

При нажатии на кнопку «Пройти тест на уровень ЭИ» осуществляется переход на форму с тестом, изображённого на рисунке 4.

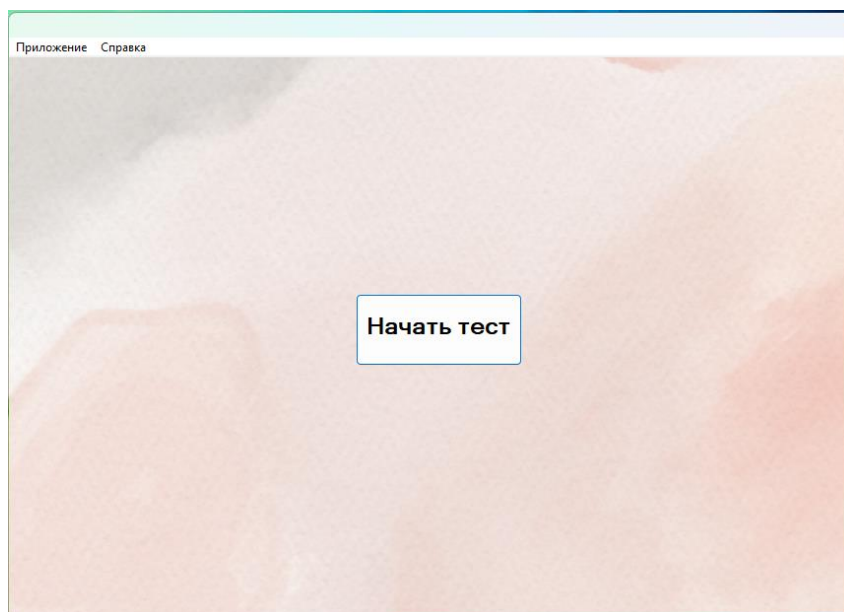


Рисунок 4 – Тест

При нажатии на кнопку «Начать тест», запускается сам тест. Производится выбор варианта ответа и при нажатии на кнопку «Далее», осуществляется переход на следующий вопрос, представлено на рисунке 5.

A screenshot of a web application interface showing a multiple-choice question. The top bar is the same as in the previous image. The question is '1. Замечаете ли вы перемены в собственном настроении?'. There are four radio button options: 'Всегда', 'Иногда' (which is selected with a blue dot), 'Редко', and 'Никогда'. At the bottom of the form, there is a white button with a thin blue border labeled 'Далее'.

Рисунок 5 - Тест

По окончании прохождения теста появляется кнопка «Узнать результаты», изображённая на рисунке 6, нажав на которую осуществляется переход на форму с результатами теста, представленную на рисунке 7, на этой форме можно узнать все баллы за каждый вопрос, общий итог баллов и итог пройденного теста.

Приложение Справка

Самопознание:
3 1 2 3 1

Управление эмоциями:
3 1 4 1 2

Самомотивация:
3 4 1 2 4

Управление отношениями:
1 1 2 3 4

Помощь в решении эмоциональных проблем:
4 3 4 4 4

Ваш результат. 65 балла

У вас средне развитый эмоциональный интеллект.

Средне развитый эмоциональный интеллект - это состояние, при котором у человека есть некоторые навыки в распознавании, понимании и управлении своими эмоциями, а также в установлении эмоциональных связей с другими людьми. Люди с средним уровнем эмоционального интеллекта могут проявлять следующие черты:

- 1. Распознавание эмоций:** Они способны определить и понять свои собственные эмоции, а также распознавать эмоции других людей. Они могут быть осведомлены о своих эмоциональных состояниях и уметь выразить их адекватно.
- 2. Управление эмоциями:** Люди со средним эмоциональным интеллектом могут иметь некоторые навыки в контроле своих эмоций. Они могут быть способными справляться со стрессом, регулировать своё настроение и адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам.

Рисунок 6 – Конец теста

Приложение Справка

Далее Узнать результаты

Рисунок 7 – Результаты теста

Вернуться на главную форму, перейти к следующему интересующему разделу можно по вкладкам меню, проиллюстрированному на рисунке 8.

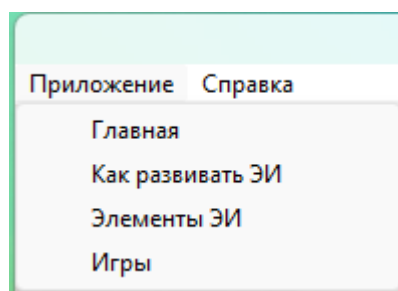


Рисунок 8 – Меню приложения

Следующий раздел «Как развивать ЭИ». На данной вкладке, нажимая на кнопки, можно ознакомиться с теоретическим материалом, показанном на рисунке 9.

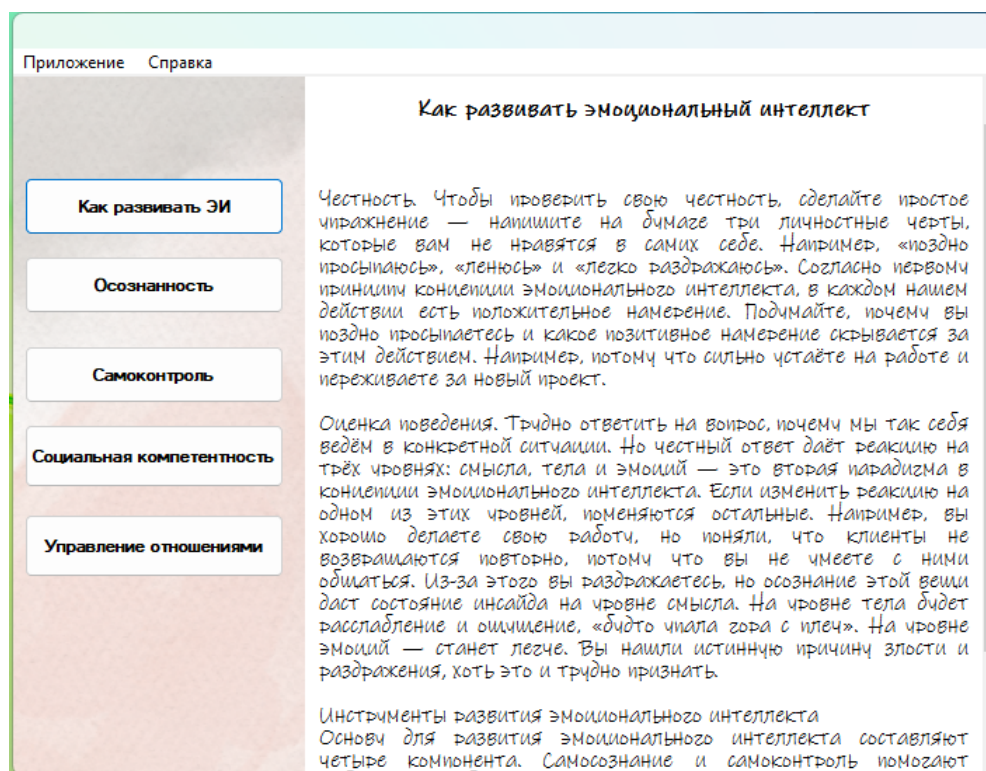


Рисунок 9 – Форма «Как развивать ЭИ»

В разделе «Элементы ЭИ» можно ознакомиться с теоретическим материалом об элементах эмоционального интеллекта, нажимая на кнопки, проиллюстрированных на рисунке 10.

Приложение

Справка

Общие характеристики

Адаптивность

Вдохновляющее руководство

Влияние

Достижение целей

Позитивный настрой

Понимание взаимоотношений

Самодисциплина

Самоощущение

Совместная работа

Тренер и ментор

Управление конфликтом

Эмпатия

IQ и EQ: общие характеристики и отличия

Интеллект, как правило, имеет много определений, из которых только некоторые связаны со способностью адаптироваться, воспринимать и преодолевать проблемы, приобретать и использовать знания. Жизнь конкретного человека зависит от его существования в группах, и на все его способности влияют изменения, которые он вызывает своим собственным поведением в социальной среде. Таким образом, получается, что IQ без EQ мало что стоит.

Поскольку эмоциональный интеллект является относительно новым термином, то и оценить его гораздо сложнее. Но такая же непростая ситуация складывается и с IQ: существует много разных методов оценки общего интеллекта, но ни один из них нельзя назвать идеальным.

Часто место человека в социальной и бизнес-среде зависит от его IQ, а также личных достижений, которые, как принято считать, напрямую связаны с уровнем его интеллекта.

Люди с эмоциональным интеллектом считаются хорошими кандидатами на лидерские позиции. Однако способности без желания упорно и много работать — это пустая трата потенциала.

До сих пор формула успеха предпринимателя была такой: хороший потенциал + тяжёлая работа

Но даже она не работает без развитого EQ.

Рисунок 10 – Форма «Элементы ЭИ»

На форме «Игры» находится 3 кнопки с названиями игр, перейдя по которым осуществляется переход на форму с выбранной игрой, представленных на рисунке 11.

Приложение

Справка

Тест "Узнать эмоцию"

Тест "Твой тип личности по картинке"

Игра "Парные картинки"

Рисунок 11 – Форма «Игры»

На форме «Тест «Узнать эмоцию» находится тест и фотографии, изображённые на рисунке 12. Смотря на фотографии необходимо выбрать эмоцию, которая изображена. По окончании теста выводится количество правильных ответов.

Приложение Назад Справка

Какая эмоция изображена на фотографии.

- ☐ Гнев
- ☐ Страх
- ☐ Печаль
- ☐ Отвращение
- ☐ Презрение
- ☐ Удивление
- ☒ Удовольствие

Ваш результат: 2

Далее

Рисунок 12 – Тест «Узнать эмоцию»

На форме «Тест «Твой тип личности по картинке» находятся 9 изображений различных деревьев, которые представлены на рисунке 13. Нажав по понравившемуся дереву появляется результат теста, изображённый на рисунке 14.

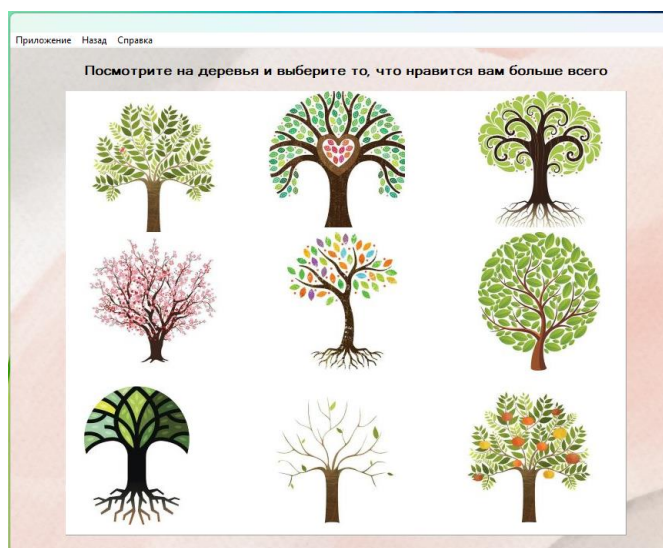


Рисунок 13 – Тест «Твой тип личности по картинке»

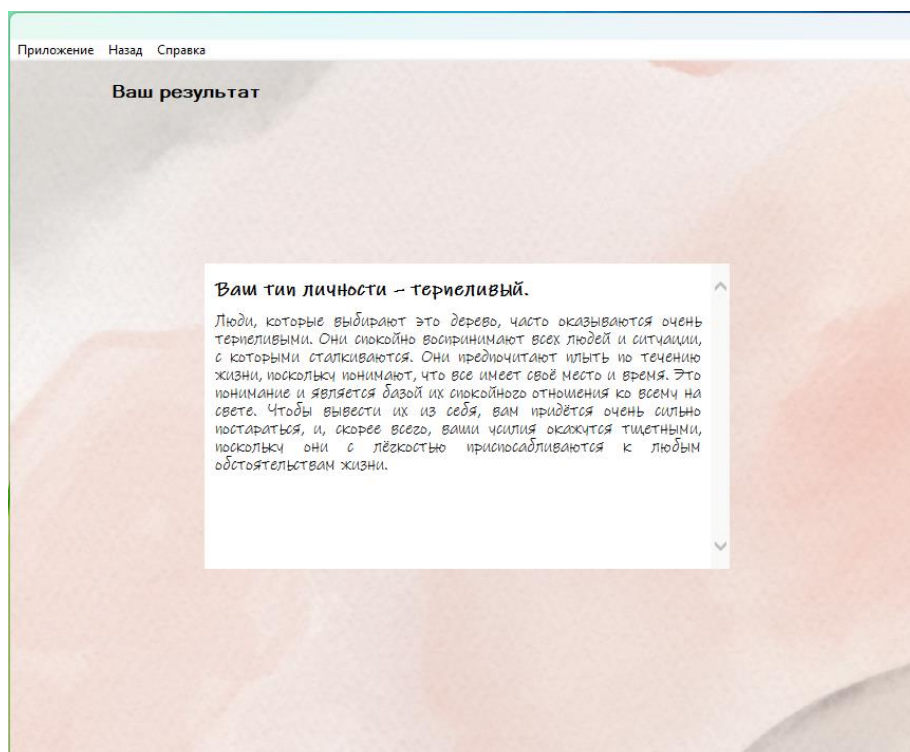


Рисунок 14 – Результат теста «Твой тип личности по картинке»

На форме «Парные картинки» находится поле с картинками 4×4. Необходимо нажимать на картинки и находить пары. Одновременно могут быть открытыми только 2 картинки, как показано на рисунке 15. При нахождении пары, они исчезают. Новую игру можно запустить по пункту меню «Новая игра», представленному на рисунке 16.

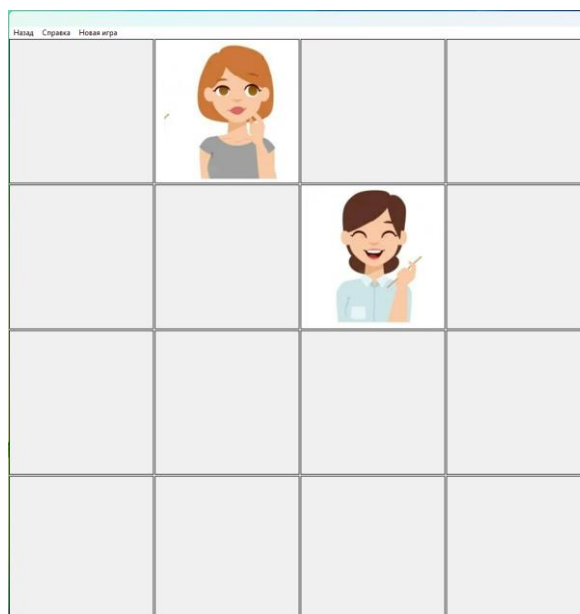


Рисунок 15 – Игра «Парные картинки»

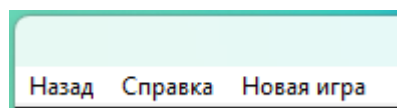


Рисунок 16 – Меню программы

Завершить работу с программой можно несколькими способами:

1. Нужно нажать на кнопку «Заккрыть» на главной форме.
2. Также можно закрыть приложение нажав на пункт в меню Выход, как показано на рисунке 17.

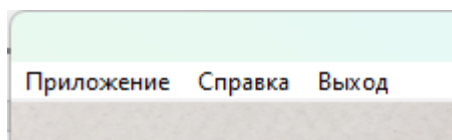


Рисунок 17 – Выход из приложения

5.3.3 Использование справочной системы информации

На главной форме реализована кнопка «Справка», нажав на которую открывается справочная система (рисунок 18).

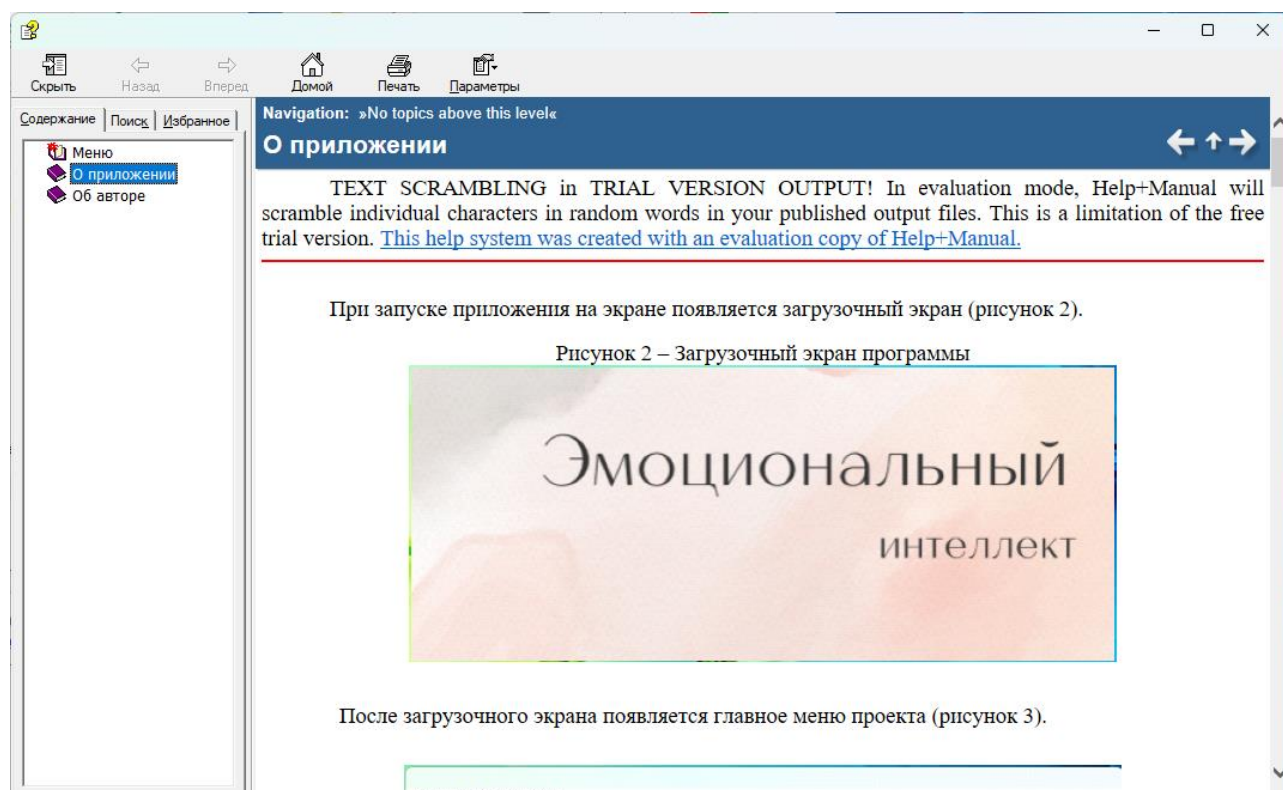


Рисунок 18 – Справочная система

Заключение

Целью разработки приложения «Эмоциональный интеллект» является помощь пользователям в развитии и повышении уровня своего EQ. Приложение предоставляет информацию о понятии эмоционального интеллекта, его важности и способах развития. Также приложение предлагает пользователю различные упражнения, тесты, игры и рекомендации для тренировки EQ.

Проект является десктопным приложением. Был разработан интуитивно-понятный пользовательский интерфейс в приятной цветовой гамме. Приложение протестировано и работает без сбоев и ошибок.

В процессе разработки программного продукта были использованы методы и средства программирования среды Delphi, позволившие реализовать поставленную задачу на курсовой проект.

Проектные решения приложения соответствуют поставленной задаче в полной мере. Оно содержит не только информацию о понятии эмоционального интеллекта, но и практические инструменты его развития.

В данном проекте не выявлено причин несоответствий проектных решений заданию. Все функциональные требования учтены и реализованы.

Приложение «Эмоциональный интеллект» предоставляет возможность дальнейшей модификации и расширения функциональности. В будущем можно добавить новые упражнения, тесты и рекомендации, а также улучшить визуальное представление и интерфейс приложения.

					КП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ	Лист
						36
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Список использованных источников

1. 12 элементов эмоционального интеллекта. Над чем вам нужно поработать? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kontur.ru> – Дата доступа: 06.06.2023.
2. Посмотрите на деревья и выберите то, что нравится вам больше всего, это расскажет о вашем типе личности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dzen.ru> - Дата доступа: 18.06.2023.
3. Что такое эмоциональный интеллект и как его развивать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skillbox.ru> – Дата доступа: 06.06.2023.
4. Тест на распознавание выражений лица []. – Режим доступа: <https://dzen.ru> – Дата доступа: 18.06.2023.
5. Архангельский, А. Я. Delphi 7. Справочное пособие. - Москва: Бином-Пресс, 2014. - 1024 с.

					КП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ	Лист
						37
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приложение А
Листинг программы

					КП 2-40 01 01.35.38.02.23 ПЗ	Лист
						38
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		