\_\_Утвержден**\_\_\_**  
обозначение ЛУ

**Тест по информационным технологиям**.

Техническое задание.

Листов 11

|  |  |
| --- | --- |
| Инв. № подл |  |
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № дубл |  |
| Подп. и дата |  |

2021 год

1. **Введение**
   1. **Полное наименование продукта**

Тест по информационным технологиям (ТпИТ).

* 1. **Краткая характеристика области применения**

Образовательная область, проверка учащихся контрольным тестированием на тему «Информационных технологий».

1. Основание для разработки
   1. **Заказчик**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет».

* 1. **Сроки выполнения работы**

Начало разработки: 13.02.2021

Окончание разработки: 14.04.2021

* 1. **Исполнитель**

OOO "PBV | Purple"

* 1. **Основание разработки**

Основанием для исполнения работ по созданию программного продукта, предусмотренной в настоящем ТЗ, являются документы:

Задание от 20 января 2021 г.

1. **Назначение разработки**
   1. **Функциональное назначение программного продукта**

Разработан для проверки усвоенных знаний и их оценки студентов ПГНИУ

* 1. **Эксплуатационное назначение программного продукта**

- Мониторинг оценок знаний студентов ПГНИУ по теме «Информационные технологии»

- Проведения тестирования знаний студентов ПГНИУ

1. **Требование к программе и программному изделию**
   1. **Требования к функциональным характеристикам**

После входа в программу предоставляется выбор из 6 кнопок:

1. Кнопка «Тестирование»
2. Кнопка «Журнал»
3. Кнопка «Вход администратор»
4. Кнопка «Выход»
5. Кнопка «Заполнить базу»
6. Кнопка «Поддержи разработчиков»

Кнопка «Тестирование»:

1. После нажатия на кнопку, программа открывает новое диалоговое окно, где появляются поле, в которые нужно ввести имя пользователя для идентификации. Нажимая далее, программа сравнит введённое имя пользователя с базой и если такой человек занесён в базу, она пропустит к тесту, а если пользователь не занесён в базу, то выведется уведомление «Извините, но вы не зарегистрированы в базе!». А если оставить поле ввода пустым, выведется уведомление «Введите имя пользователя!». Так же в этом окне присутствует кнопка «вернуться в главное меню», которая возвращает в главное меню.
2. Если же были активированы права администратора, то пользователь сразу попадёт в диалоговое окно с тестом.
3. После того как, пользователь идентифицировал себя, открывается диалоговое окно с тестом, который состоит из:
   1. 10 вопросов, с несколькими вариантами ответов, где правильный только один
   2. 5 вопросов, с несколькими вариантами ответов, где есть несколько правильных ответов
   3. 5 вопросов, с открытым ответом, который состоит из одного слова или числа
4. Пользователь должен пройти тест, внизу экрана присутствует кнопка «Завершить тестирование».
5. После нажатия на кнопку «Завершить тестирование», программа закончит тест и занесёт данные в базу.
6. Так же выведется уведомление, что тест закончен и после подтверждения закроется .

Кнопка «Журнал»:

1. При нажатии на данную кнопку, появляется диалоговое окно, где просят ввести имя пользователя. После ввода имени, программа выведет баллы за тест.
2. Если пользователя нет в базе данных, то выведется «Извините, но вы не зарегистрированы в базе!».
3. Если был выполнен вход с правами администратора, то при нажатии кнопки «Журнал», открывается диалоговое окно, в котором отобразится таблица с именами пользователей и их баллами

Кнопка «Войти как администратор»:

1. После нажатия на кнопку, открывается диалоговое окно, в котором просят ввести пароль, если же введённый пароль неправильный, выводится уведомление «Неправильно введён пароль!». Так же можно не вводить пароль, а просто закрыть диалоговое окно через кнопку «Вернуться в главное меню»
2. Если же пароль правильный, диалоговое окно закрывается и выводится уведомление «Вы получили права администратора».
3. Так же тут есть кнопка «Выйти как администратор», после нажатия выводится одно из двух уведомлений: 1. «У вас нет доступа к правам администратора, куда вы собрались выходить?», если вы не получали права администратора. 2. «Вы вышли из аккаунта администратора, все особые права отключены!», если предварительно вы заходили в систему как администратор.

Кнопка «Выход»:

При нажатии на кнопку, происходит закрытие программы

Кнопка «Заполнить базу»

1. Кнопка откроет диалоговое окно «Редактор базы данных», только в том случае если были активированы права администратора, если же права не были активированы выведется уведомление «У вас нет доступа к данной функции, из-за отсутствия прав администратора».
2. В диалоговом окне «Редактор базы данных», находится текстовый редактор, который позволяет открывать и изменять базы данных, а именно вносить изменения в базу данных:(удаления данных, ввод данных)
3. В окне присутствуют две кнопки: «Открыть» - открывает текстовый файл, «Сохранить» - сохраняет текстовый файл.

Кнопка «Поддержи разработчиков»

1. При нажатии кнопка исчезает и открывает картинку с «пиксельным сердечком» и выводит уведомление с благодарностью «Спасибо, что поддержал♥♥♥)))))»
   1. **Требование к надёжности**

При некорректной работе, следует переустановить программу.

Если было произведено случайное или несанкционирование закрытие или из-за выключения компьютера, все данные не сохранятся и следует пройти вновь тестирование.

* 1. **Условия эксплуатации**

Требуется соблюдать правила эксплуатации USB-носителей. Так как на нем, хранится установочная программа

* 1. **Требования к составу и параметрам технических средств**

Приведённые ниже требования характеризуют потребности одного – рабочего – экземпляра программного продукта, являются оценочными и должны быть уточнены по результатам эксплуатации программного продукта. Окончательные минимальные требования к характеристикам рабочего места должны быть определены с учётом централизованного подхода к закупке техники для нужд Заказчика.

Минимальные требования клиентских рабочих мест следующее:

* Процессор – IntelPentium 4 и выше;
* Свободная ОЗУ – 64 Мб и выше;
* Жесткий диск – 80 Гб и выше;
* Привод для чтения-записи USB-носителей;
* Монитор;
* Манипулятор типа мышь;
* Клавиатура;
* Источник бесперебойного питания.
* ОС Windows XP и выше
  1. **Требования к информационной и программной совместимости**

Формат файлов \*.txt

ОС Windows XP и выше.

* 1. **Требования к маркировке и упаковке**

Установочная программа хранится на USB-носителе версии 2.0, 3.0, возможный объем 2-256Гб

* 1. **Требования к транспортировке и хранению**

Хранение и транспортирование комплекса документов и программы должны осуществляться в соответствии с техническими требованиями на хранение и транспортирование USB носителей.

1. **Требование к программной документации**

Для проекта разрабатываются следующие документы:

| **Наименование документа** | **Примечания** |
| --- | --- |
| Техническое задание | Общие положения;  Сроки ;  Описание функционала программного продукта;  Технические требования; |
| Инструкция пользователя | Общие положения;  Назначение программы;  Инструкция по установке; |

По окончании работ Заказчику должна быть предоставлена инструкция пользователя по работе с программным комплексом на USB-носителе.

1. **Технико-экономические показатели**

Требования не предъявляются.

1. **Стадии и этапы разработки**

Разработка программного продукта ведётся согласно технологии макетирования. Программа создаётся как последовательность прототипов.

Технология макетирования предполагает, что программа создаётся в процессе ее использования.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **название этапа** | **результат** | **сроки** | **Ответственные** |
| Техническое задание | Согласованное и утверждённое техническое задание. | 20.01.2021 — 3.03.2021 | Ворожцов Г. О.  Быкова А. С.  Пантелеева Н. С. |
| Разработка детального внешнего проекта (интерфейс) | Утверждённый макет интерфейса и функционала. | 3.03.2021 — 17.03.2021 | Ворожцов Г. О.  Быкова А. С.  Пантелеева Н. С. |
| Готовая программа | Оттестированная и оптимизированная программа, полная документация к ней. | 17.03.2021 — 14.04.2021 | Ворожцов Г. О.  Быкова А. С.  Пантелеева Н. С. |

1. **Порядок контроля и приёма**

Сдача и приём работ производится поэтапно, в соответствии с Календарным графиком. Основанием для сдачи и приём работ служит Отчёт о завершении работ по стадии, представляемый Исполнителем.

Сдача-приёмка осуществляется заказчиком. По результатам приёма производятся дополнительные мотивационное действия по отношению к группе «Исполнитель».

Все создаваемые в рамках настоящей работы программные изделия (за исключением покупных программных компонент и программных компонент, разработанных Исполнителем вне рамок данного проекта) передаются Заказчику, как в виде готовых модулей, так и в виде исходных кодов, представляемых в электронной форме на одном USB-носителе версий 2.0 или 3.0 объёмом 2-256 Гб. Каждый экземпляр поставляется с инструкцией по установке.

Программные компоненты, необходимые для эксплуатации разрабатываемого программного обеспечения и программные компоненты, разработанные Исполнителем вне рамок настоящего проекта, передаются Заказчику по лицензии по договорённости сторон. Тип лицензии – бессрочная.