https://studfile.net/html/1642/141/html_IeGAUh9YHP.gpR3/htmlconvd-ldR1gu10x1.jpg

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ГАПОУ «БНК»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование организации - разработчика ТЗ на АС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ |  | УТВЕРЖДАЮ |  |
| Руководитель (должность, | | Руководитель (должность, | |
| наименование предприятия– | | наименование предприятия– | |
| заказчика АС) |  | разработчика АС) |  |
| Личная подпись | Расшифровка | Личная подпись | Расшифровка |
|  | подписи |  | подписи |
| Печать |  | Печать |  |
| Дата |  | Дата |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Автоматизированная среда «ZLATO» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование вида АС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ювелирная мастерская\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование объекта автоматизации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_АИС «ZLATO» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

сокращенное наименование АС

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На\_\_\_11\_\_\_ листах

Действует с

СОГЛАСОВАНО Руководитель (должность,

наименование согласующей организации)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Личная |  |  | Расшифровка | |  |  |
| подпись |  |  | подписи | |  |  |
| Печать |  |  |  |  |  |  |
| Дата |  |  |  |  |  |  |

**1 Введение**

* 1. **Краткое наименование**

Программа для контроля работы ювелирной мастерской

* 1. **Краткая характеристика области применения**

Ювелирная мастерская осуществляет изготовление ювелирных изделий для частных лиц на заказ. Работа ведется с определенными материалами (платина, золото, серебро, различные драгоценные камни и т.д.). При обращении потенциального клиента определяется, какое именно изделие ему необходимо. Все изготавливаемые изделия принадлежат к некоторому типу (серьги, кольца, броши, браслеты), выполнены из определенного материала, имеют некоторый вес и цену (включающую стоимость материалов и работы).

1. **Основания для разработки**
   1. Основанием для разработки данного ПО является практическая работа по дисциплине УП02 «Осуществление интеграции программных модулей».
   2. **Наименование и условное обозначение темы разработки**

Наименование - «Программа для контроля работы ювелирной мастерской»

Обозначение темы разработки - программный продукт разрабатывается с целью контроля: продаж в ювелирном магазине, готовых ювелирных изделий, наличия расходных материалов для производства продукции, обработки информации о продажах и новых заказах.

1. **Назначение разработки**
   1. **Функциональное назначение**

программа должна хранить в себе все данные:

* о мастерах (ФИО, стаж работы, направление работы, образование), работающих в мастерской;
* время работы ювелирной мастерской4
* цены на изделия;
* сведения о заказах;
* данные о продажах.
  1. **Эксплуатационное назначение**

Программа должна использоваться в мастерской.

в функции продукта входит учет продукции, имеющейся на складе, проверка наличия материалов для создания тех или иных изделий, предоставление информации о продажах бухгалтерии.

эксплуатационное назначение продукта:

Данный продукт предназначен для связи клиентов с ювелирной мастерской, данный программный продукт предназначен для следующих классов пользователей:

* ювелир;
* клиент;
* менеджер по продажам;
* бухгалтер;

1. **Требования к программе или программному изделию**
   1. **Требования к функциональным характеристикам**
      1. Требования к составу выполняемых функций.

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

* добавлять/изменять/удалять информацию об услугах;
* добавлять/изменять/удалять информацию о имеющихся товарах;
* сортировать перечень услуг по различным категориям;
* добавлять/изменять/удалять данные о клиентах;
* составлять отчёты по оказанию услуг;
* контролировать/распределять оказание услуг.

**4.1.2.** Требования к организации выходных данных.

Входные данные программы должны быть организованы в виде вводимого в специальную форму текста или файла, соответствующего определенному шаблону. Данные, вводимые вручную, проверяются на корректность после попытки сохранения; данные, вводимые из файла, проверяются в ходе анализа и размещения данных.

**4.1.3.** Требования к организации выходных данных

Выходные данные программы должны быть организованы в виде отчетов, форм или таблиц. Доступ к таблицам зависит и от принадлежности пользователя к определенной группе пользователя с теми или иными правами.

**4.1.4.** Требования к временным характеристикам

При формировании таблиц, форм, отчетов временные рамки их создания могут увеличиваться в связи с количеством обрабатываемых данных.

* 1. **Требования к надежности**

Программный продукт должен быть надежным, хранить всю информацию в базах данных. При оформлении заказа должна проверяться корректность введенной информации, возможность выполнения заказа. Необходимо реализовать автоматическое резервное копирование базы данных.

* + 1. Требования к обеспечению надежного функционирования

Надежное функционирование программы должно быть обеспечено выполнением совокупности приведенных ниже операций:

* защита информации;
* обеспечение бесперебойного питания рабочих аппаратов
* обеспечение постоянного резервного копирования данных
  + 1. Время восстановления после отказа

в Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

Обеспечивается копиями (обеспечивается программой) необходимой информации и хранении дистрибутивов на отдельном компьютере (обеспечивается стороной-заказчиком).

* 1. **Условия эксплуатации**;
     1. Климатические условия эксплуатации

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

* + 1. Требования к видам обслуживания

См. Требования к обеспечению надежного функционирования программы.

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

наличие интернет соединения, устройств ввода и вывода информации.

требования к информационной и программной совместимости;

разрабатываемая программа должна быть совместима с Android, IOS и версиями Windows 7,8,10,11.

* 1. **Требования к информационной и программной совместимости**
     1. Требования к информационным структурам

Пользовательский интерфейс должен быть интуитивно понятным и содержать подсказки. Должен существовать программный доступ из пользовательского интерфейса к созданию копий базы данных в XML формате. Отчеты должны содержать лишь интересующую информацию. Программа-анализатор должна выполнять запрос за наименее короткое время.

* + 1. Требования к исходным кодам и языкам программирования

Исходные коды программы должны быть реализованы на любом языке программирования.

**Требования к маркировке и упаковке;**

требования к маркировке и упаковке отсутствуют

**Требования к транспортированию и хранению;**

условия транспортирования и хранения программного продукта совпадают с условиями транспортирования и хранения носителя программного продукта.

* + 1. Требования к программным средствам, используемым программой

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены локализованной версией операционной системы Windows.

Основой для системы должна стать база данных, в которой будет храниться вся информация.

База данных должна содержать таблицы:

* таблица «Мастера»;
* таблица «Заказы»;
* таблица «Готовые изделия»;
* таблица «Материалы».

Таблица «Мастера» должна содержать такие данные как:

* код мастера;
* ФИО мастера;
* стаж работы;
* заработная плата;
* специализация.

Таблица «Заказы» должна содержать такие данные как:

* код заказа;
* код мастера, принявшего работу;
* вид изделия;
* материал изделия;
* вес изделия;
* стоимость изделия;
* количество изделий.

Таблица «Готовые изделия»

* код заказа;
* код мастера, выполнившего работу;
* вид изделия;
* материал изделия;
* вес изделия;
* стоимость изделия;
* количество изделий.

Таблица «Материалы» должна содержать такие данные как:

* имеющиеся материалы
* цена материала за грамм
* количество имеющегося материала
  1. **Требования к программной документации**

Предварительный состав программной документации

Состав программной документации должен включать в себя:

1. Техническое задание.
2. Спецификация.
3. Текст программы.
4. Описание программы.
5. Программу и методики испытаний.
6. Пояснительная записка.
7. Ведомость эксплуатационных документов.
8. Формуляр.
9. Описание применения.
10. Руководство системного программиста.
11. Руководство программиста.
12. Руководство оператора.
    1. **Специальные требования**

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем (оператором) посредством графического пользовательского интерфейса, разработанного согласно рекомендациям компании-производителя операционной системы. Программа должна обеспечивать высокую защиту данных и удобный и быстрый просмотр необходимой информации посредством отчетов.

1. **Стадии и этапы разработки**
   1. **Стадии разработки**

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. Разработка технического задания.
2. Разработка диаграмм и схем.
3. Внедрение продукта.
   1. **Этапы разработки**

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания. На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

1. разработка программы;
2. разработка программной документации;
3. испытания программы;
4. Использование программы.
   1. **Содержание работы по этапам**

На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки - подготовка и передача программы.

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

1. Постановка задачи.
2. Определение и уточнение требований к техническим средствам.
3. Определение требований к программе.
4. Определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё.
5. Выбор языков программирования.
6. Согласование и утверждение технического задания.

 На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию и отладке программы.

 На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77 и требованием п. «Предварительный состав программной документации» настоящего технического задания.

 На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

1. Разработка, согласование и утверждение программы и методики испытаний.
2. Проведение приемо-сдаточных испытаний.
3. Корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

 На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию.

**Порядок контроля и приемки;**Приемка осуществляется заказчиком, который проверяет на тестах соответствие реализованного программного продукта требованиям, изложенным в техническом задании и проверяет работоспособность всей системы в целом. Тестирование приемки изделия осуществляется тестировщиками заказчика. Программа тестируется сначала по блокам каждого класса пользователей, а уже потом системно.

Программа считается принятой в том случае, если:

* все заказанные функции у каждого из блоков;
* нет ошибок в функциях каждого из блоков;
* не обнаружено сбоев, приведших к потере информации.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |  |  |
|  | (код ТЗ) |  | |  |  |
|  | СОСТАВИЛИ | | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | |  | | |  | |  |
| Наименование | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | | | |  | Подпись | | | Дата | |
| организации, предприятия |  |
|  |  |  | |  | |  | | |  |  | |
|  | СОГЛАСОВАНО | | | | | |  | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |  |
| Наименование | Должность |  | | Фамилия, имя, отчество | |  | | | Подпись | Дата | |
| организации, предприятия |  | |  | | |
|  |  | |  | |  | | |  |  | |
|  |  |  | |  | |  | | |  |  | |