

Кафедра «Программное обеспечение информационных технологий»

КП.09.03.01.13041168 14 ПЗ

Сиканве.Б.К

Вайниловича.Ю.В

10.04.237

фигуры: 36 баллов

Могилев 2022

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------|----------|-------|------|---|--|--|--|--|--|------|--|------|--------|----|
| | | | | | КР.09.03.04.13041168.10.ПЗ | | | | | | | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Разработка программы учета заказов сервисного центра. | | | | | | Лит. | | Лист | Листов | |
| Разработал | Сиканве Б.К. | | | | | | | | | | | | | 2 | 23 |
| Проверил | Вайнилович | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Н. Контр. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | гр. ПИР - 221 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Содержание

| | |
|---------------------------------------|----|
| Введение | 3 |
| 1 Техническое задание | 4 |
| 2 Описание программы | 6 |
| 2.1 Общие сведения | 6 |
| 2.2 Функциональное назначение | 6 |
| 2.3 Описание логической структуры | 7 |
| 2.4 Используемые технические средства | 8 |
| 2.5 Вызов и загрузка | 9 |
| 2.6 Входные данные | 9 |
| 2.7 Выходные данные | 9 |
| 3 Руководство оператора | 11 |
| 3.1 Назначение программы | 11 |
| 3.2 Условия выполнения программы | 11 |
| 3.3 Выполнение программы | 11 |
| 3.4 Сообщения оператору | 15 |
| 4 Тестирование | 17 |
| Заключение | 22 |
| Список литературы | 23 |

Введение

Целью курсовой работы является разработка программы учета заказов сервисного центра.

Цели курсового проекта:

- изучить предметную область и установить требования к программному продукту;
- разработать программный продукт, отображающий список заказов, которые
- на данный момент не были выполнены;
- программный продукт должен обладать способностью выводить общий доход за определенный период времени.
- протестируйте работу программного продукта.

В результате курсового проекта было создано полностью работающее приложение, которое может хранить информацию обо всех заказах:

- название отремонтированного изделия (телевизоре и т.д.), марке изделия, имени владельца,
- номере телефона владельца, стоимости ремонта, дате приемки, дате выдачи, статусе(завершено или нет).

В пояснительной записке описывается процесс создания программного продукта, описываются принципы его работы и результаты тестирования..

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|----------------------------|------|
| | | | | | КР.09.03.04.13041168.14.ПЗ | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 4 |

1 Техническое задание

В программе курса требуется разработать программу учета заказов сервисного центра, которая позволяет вам вводить и сохранять информацию о клиентах, вы также должны иметь возможность удалять информацию о клиенте, который забрал свой заказ.

При использовании программы пользователь должен иметь возможность:

- добавлять новый заказ
- удалять определенный заказ
- осуществлять поиск данных о конкретном клиенте
- проверить статус заказа выполнен или не выполнен
- рассчитать сумму выручки, полученной за определенный период времени

Информация о каждом заказе должна быть сохранена в текстовом файле-документе и распределена по категориям с использованием следующих параметров;

- Имя клиента
- Название продукта
- Модель или торговая марка изделия
- Личные контакты
- Стоимость
- Дата приемки продукта
- Статус
- Дата выпуска продукта

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|----------------------------|------|
| | | | | | КР.09.03.04.13041168.14.ПЗ | Лист |
| | | | | | | 5 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

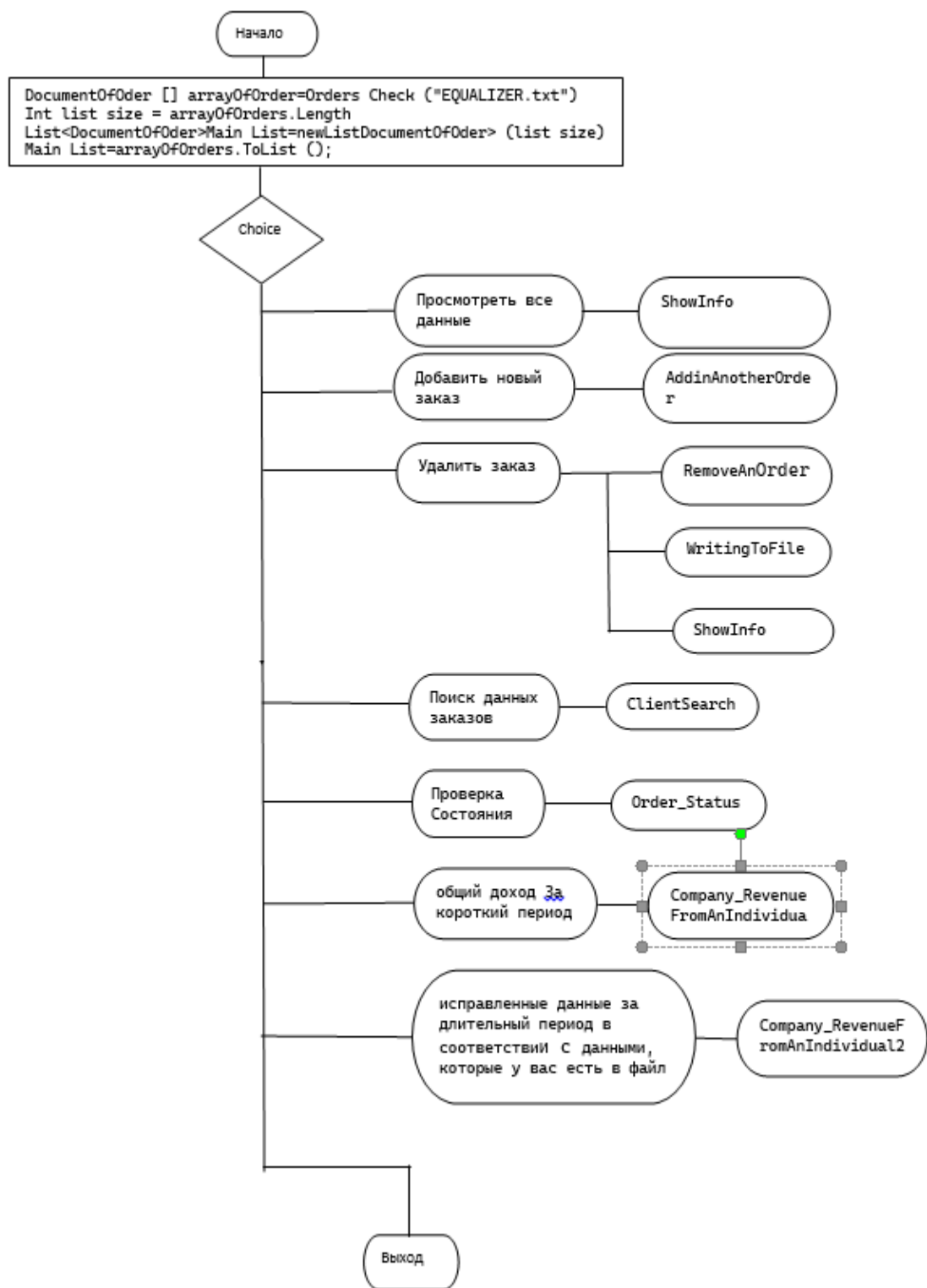


Рисунок 1.1 – Структура меню

2 Описание программы

2.1 Общие сведения

Как вы знаете, для того, чтобы компания добилась хорошего прогресса в области бухгалтерского учета, ей нужна система, способная хранить огромные объемы данных, и к этим данным должен быть легкий доступ.

- Приложение “M-DriveWatch” было разработано для удобного хранения всей вышеперечисленной информации и ее использования.

- Язык программирования – C#

- Структура проекта состоит из нескольких файлов.

- C# - это объектно-ориентированный язык программирования, разработанный корпорацией Microsoft. C# был создан для platform.NET С тех пор Фреймворк стал одним из наиболее широко используемых языков программирования в мире.

Эта программа может быть использована в корпоративном мире для хранения информации о клиентах и продажи продуктов компании, поскольку она дает вам возможность собирать данные о клиентах, а также может использоваться в качестве инструмента бухгалтерского учета, поскольку она имеет возможность суммировать доход, полученный от клиента, или суммировать доход, полученный за определенный период. период времени.

2.2 Функциональное назначение

Программа разработана как инструмент для предоставления бухгалтерских услуг пользователю, но слово "бухгалтерский учет" может означать многое в корпоративном мире, включая подведение итогов, анализ и отчетность, но конкретно эта программа работает как инструмент для хранения информации о клиентах и суммирования выручки за определенный период времени, она также предоставьте возможность проверять статус продукта customer. Таким образом, программа обладает способностью выполнять следующее:

- добавление новых клиентских данных
- удаление клиентских данных
- поиск клиентских данных, который сопровождается запросом пользователя заполнить определенные конкретные данные
- статус продукта завершено или не завершено
- суммирование выручки

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|----------------------------|------|
| | | | | | КР.09.03.04.13041168.14.ПЗ | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 7 |

2.3 Описание логической структуры

При открытии программы пользователь выбирает предпочтительный вариант из меню ему переносить, исследований пример переносить жления рысило рисунок 1.1. Затем пользователь выбирает вариант, например, пользователь хочет видеть данные клиентов в файлах пользователь выбирает вариант "посмотреть все данные", и команда будет выполняться, как показано на рисунке 1.2

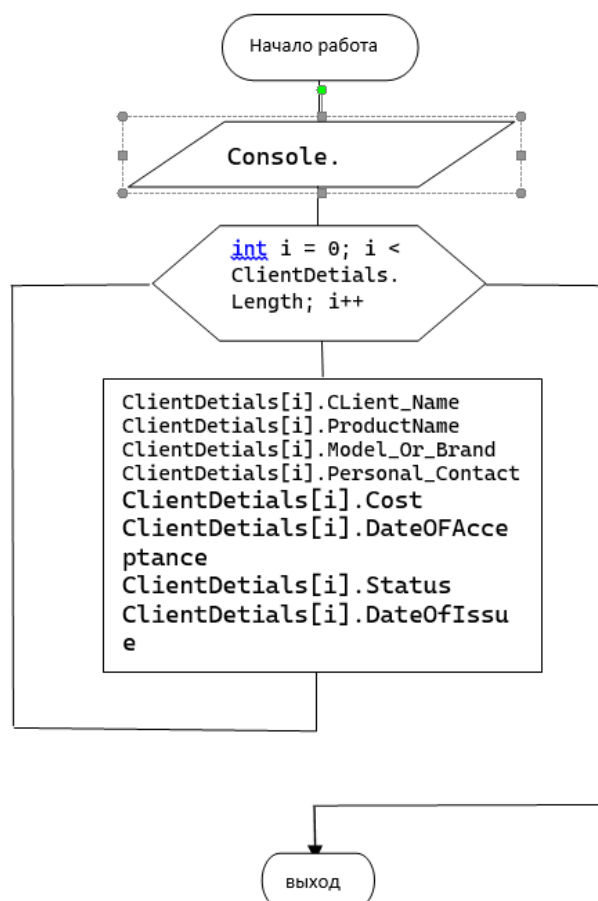


Рисунок 1.2 – Посмотреть все данные

Рисунок 1.1 также содержит некоторые функции, такие как добавление сведений о другом клиенте, которые обеспечивают взаимодействие пользователя с

Программа, а также имеет две пользовательские команды при вводе данных, это;

- Незавершенный
- Полный

Доступ к этим двум параметрам осуществляется путем запроса пользователя при заполнении реквизитов либо согласиться с тем, что работа над продуктом завершена как 2, либо продукт еще не работал как 1.

Эта часть программы действует как политика пользовательского соглашения
 рисунок 1,3 дополнительно помогает в объяснении

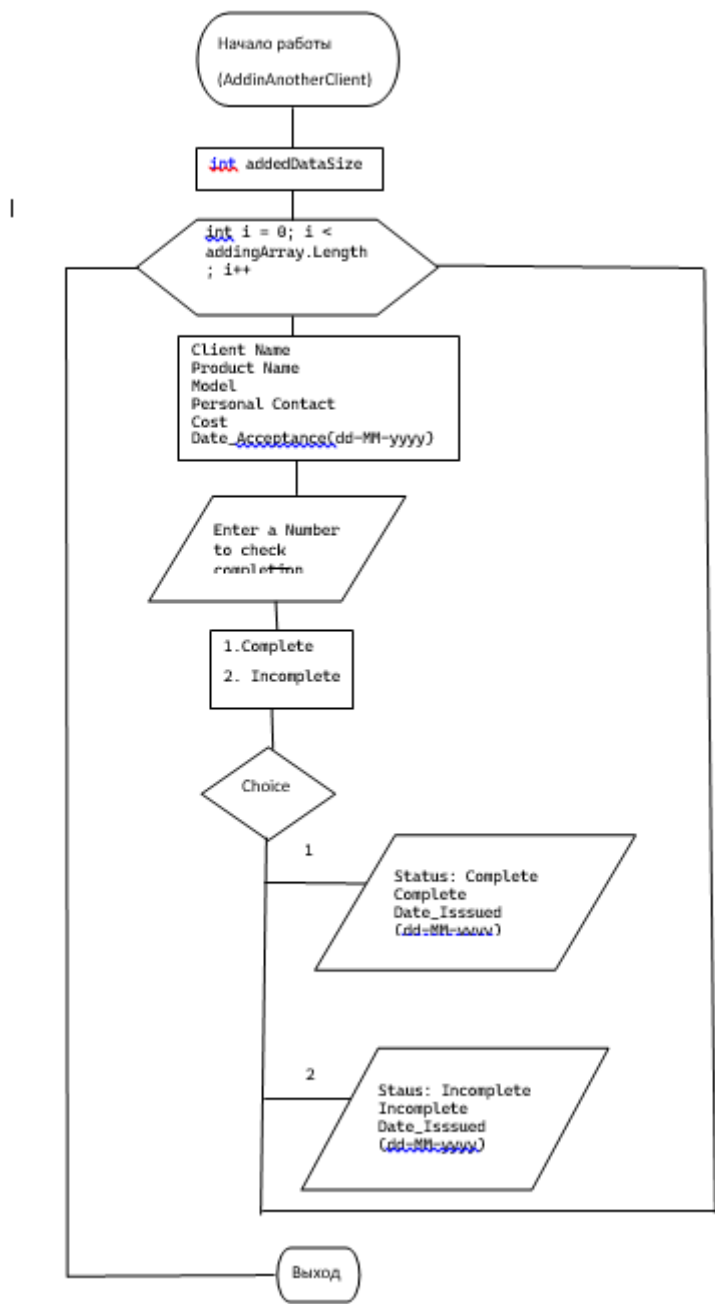


Рисунок 1.3 – Добавление клиента

2.4 Используемые технические средства

Для запуска программы на ПК требуются следующие аппаратные характеристики: процессор с тактовой частотой не ниже 1,8 ГГц, рекомендуется использовать

как минимум двухъядерный процессор, не менее 2 ГБ оперативной памяти, свободное место на жестком диске (минимум 100 МБ), а также видеоадаптер с минимальным разрешением 720p (1280 на 720 пикселей). Для повышения производительности рекомендуется установить операционную систему и программу на твердотельный накопитель (SSD).

Для запуска программы можно использовать инструмент ввода курсора мыши и двойной щелчок по файлу. Также можно запустить программу через командную строку, указав имя исполняемого файла .exe. Приложение потребляет около 15 МБ оперативной памяти.

Важно отметить, что для взаимодействия с пользователем используются экран дисплея, клавиатура и мышь или touchpad, а сенсорный способ передачи информации не предусмотрен. Также в программе не предусмотрена возможность работы на устройствах без экрана дисплея, клавиатуры и мыши.

2.5 Вызов и загрузка

Чтобы запустить программу, запустите ее из командной строки, указав имя исполняемого файла .exe. Приложение потребляет около 15 МБ оперативной памяти.

2.6 Входные данные

В качестве входных данных пользователь вводит свою информацию для того, чтобы сделать заказ в сервисном центре (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Входные данные для клиента

| Название | Обозначение | Тип данных | Диапазон значений |
|-------------------|----------------|------------|-------------------|
| CLient_Name | Имя Клиента | String | Не имеется |
| ProductName | Имя продукта | String | Не имеется |
| Model_Or_Brand | Бренд | String | Не имеется |
| Personal _Contact | Номер телефона | String | Не имеется |
| Cost | Стоимость | Double | Не имеется |
| DateOfAcceptance | Дата принятия | String | Не имеется |
| Status | Статус | String | Не имеется |
| DateOfIssue | Дата выдачи | String | Не имеется |

2.7 Выходные данные

Аналогично вводимым данным, пользователь может видеть ход выполнения заказа, проверяя статус товара в таблице 2.1, но это делается программой, выводящей все введенные пользовательские данные. Данные представлены в таблице 2.1.

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|----------------------------|------|
| | | | | | КР.09.03.04.13041168.14.ПЗ | Лист |
| | | | | | | 11 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

3 Руководство оператора

3.1 Назначение программы

Цель программы - предоставить пользователю навыки ведения бухгалтерского учета, позволяющие пользователю осуществлять поиск данных о клиентах. и рассчитывает получение дохода за определенные периоды и предоставляет пользователю возможность узнать, завершена ли работа над продуктом, в статусе формы Завершение. Программа не имеет возрастных ограничений. Программа может быть использована не только обычными водителями и автолюбителями, но и компаниями для хранения данных о своих клиентах.

3.2 Условия выполнения программы

Обязательным условием выполнения программы является наличие ноутбука, либо же компьютера, с установленным Windows, наличие мыши и клавиатуры. Компьютер или ноутбук должны соответствовать минимальным требованиям:

- процессор с тактовой частотой не ниже 1,8 ГГц
- двухъядерный процессор
- не менее 2 Гб оперативной памяти
- свободное место на жестком диске(минимум 100 Мб)

3.3 Выполнение программы

Когда вы запускаете программу, она показывает меню, которое действует как руководство, показывающее, на что способна программа, и в меню предлагается выбрать действие в виде цифр от 1 до 8. На рисунке 3.1 показан скриншот программы

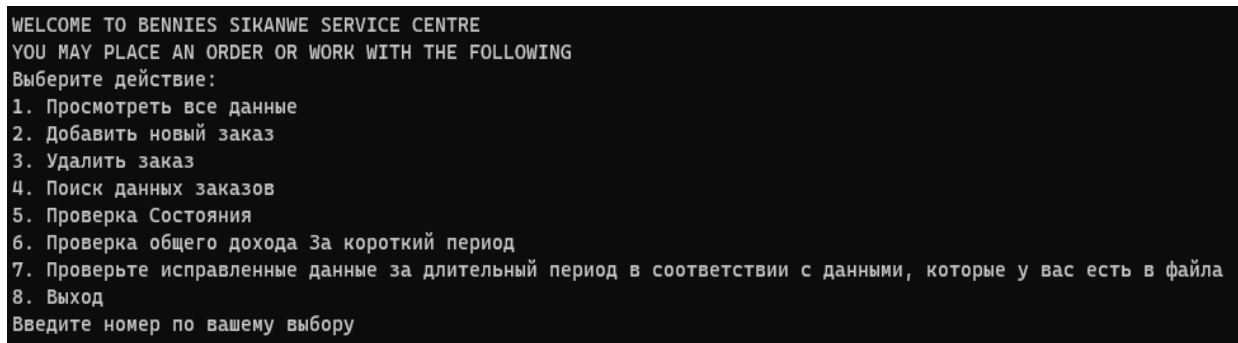


Рисунок 3.1 – главное меню

Когда вы нажимаете 1, программа показывает вам информацию о клиенте, которая была сохранена в ее файле памяти. Рисунок 3.2 содержит всего около четырех сведений о клиенте, и эти сведения разделены символом пробела и указаны в следующем имени клиента, названии продукта, модели продукта, личных контактах клиента. Стоимость услуги, дата принятия. статус продукта и, наконец, дата выдачи продукта клиенту

```
BenSikanwe Iphone 12ProMax +375657832657 $500 10-05-2023 Incomplete 13-05-2023
AnnieMwape Samsang GalaxyNote22 +375975881675 $234 12-05-2023 Complete 15-05-2023
LindahChingeleshi Laptop HPBangsOlufsin +37588345682 $2132 14-05-2023 Incomplete 17-05-2023
SteffenMbabe GooglePixel 12Sr +375975881675 $243.3 23-07-2023 Incomplete 26-07-2023
```

Рисунок 3.2 – информацию о клиенте

Когда вы выбираете второй вариант в меню, это обеспечивает взаимодействие пользователя с программой, где пользователь может добавить свои данные, а также дает возможность выбрать, хотите ли вы добавить одного или несколько клиентов. "NUMBER:" введите количество клиентов, которых вы хотите добавить. На рисунке 3.3 показаны некоторые данные, введенные пользователем

```
HERE ADD NEW CLIENT DATA AND HOW MANY CLIENTS DO YOU WANT TO ADD
NUMBER: 2
Client Name:ЛеляСергиенко
Product Name: Компьютер
Model/Brand: MacBookPr
Personal_Contact: +3734756734675
Cost :$324334
Date_Acceptance(dd-MM-yyyy): 21-06-2023
Enter a Number From Below
  1.Complete
  2.Incomplete
1
Status: CompleteDate_Issued(dd-MM-yyyy):26-06-2023

Client Name:ЮлияВайнолович
Product Name: Телефон
Model/Brand: Iphone14
Personal_Contact: +384827843422
Cost :$12324
Date_Acceptance(dd-MM-yyyy): 12-06-2023
Enter a Number From Below
  1.Complete
  2.Incomplete
2
Sta: IncompleteDate_Issued(dd-MM-yyyy):13-06-2023s
```

Рисунок 3.3 – добавленные пользователем данные

Если клиент решает отменить встречу, назначенную в сервисном центре, и его необходимо удалить из списка заявок, выберите в меню вариант 3 и введите индекс клиентского заказа” Index:” Рисунок 3.4 помогает в объяснении

```
Введите номер по вашему выбору
3
Enter the Index of The Client You want To Remove Data
Index: 5
```

Рисунок 3.4 – удаление клиент данных

Как вы видите на скриншоте на рисунке, введенные данные одного из клиентов были удален

```
BenSikanwe Iphone 12ProMax +375657832657 $500 10-05-2023 Incomplete 13-05-2023
AnnieMwape Samsang GalaxyNote22 +375975881675 $234 12-05-2023 Complete 15-05-2023
LindahChingeshi Laptop HPBangsOlufsin +37588345682 $2132 14-05-2023 Incomplete 17-05-2023
SteffenMbabe GooglePixel 12Sr +375975881675 $243.3 23-07-2023 Incomplete 26-07-2023
ЛеляСергиенко Компьютер MacBookPr +3734756734675 $324334 21-06-2023 Complete 26-06-2023
```

Рисунок 3.5 – подтверждение удаленных клиентских данных

3.4 Конкретная работа программы

При дальнейшей работе с меню пользователю будут показаны варианты, соответствующие желанием пользователя, для удобства использования программы, это варианты для расчета дохода, получаемого сервисным центром, и если пользователь хочет узнать, является ли продукт клиента неполноценным, на основе над этим ведется работа.

Чтобы проверить, не завершены ли работы с продуктами, нажмите опцию 6 в меню, на рис. 3.1 и рис. 3.4 будут отображены данные о статусе

Незавершено"Incomplete

```

Check For Incomplt Product Status

Name:BenSikanwe
ProductName:Iphone
Model:12ProMax
Status:Incomplete
Your Product Had to be Done On 13-05-2023
but we finish working on it Two days from now

Name:LindahChingeleshi
ProductName:Laptop
Model:HPBangsOlufsin
Status:Incomplete
Your Product Had to be Done On 17-05-2023
but we finish working on it Two days from now

Name:SteffenMbabe
ProductName:GooglePixel
Model:12Sr
Status:Incomplete
Your Product Had to be Done On 26-07-2023
but we finish working on it Two days from now
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

Рисунок 3.5 – заказ статуса

Чтобы проверить доход, полученный от одного клиента сервисным центром, выберите опцию 6, и программа потребует от вас ввести точную дату, когда продукт был принят и выдан. Эти действия показаны на рисунке 3.6

```

Enter Company dates to check How match Revenue the Service Centre genearted on a Particular day.
Hey!!There,Here Enter the Date when the Product was Submitted.
Date Entry Format(dd-MM-yyyy):12-05-2023
Hey!!There,Here Enter the Date when the Product was issued Out.
Date Entry Format(dd-MM-yyyy):15-05-2023
Revenue Check Result
The Revenue Generated from Date 12-05-2023 To 15-05-2023 is $234 from Client AnnieMwape

```

Рисунок 3.6 – Доход, полученный от одного клиента

Чтобы проверить доход, полученный сервисным центром за определенный период времени, проверьте меню на рисунке 3.1 и нажмите опцию 7. Программа требует, чтобы пользователь нажал 1 для подтверждения и авторизации проверки дохода за определенный период. Затем вам также потребуется ввести даты, когда продукт был принят и выдан

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|----------------------------|------|
| | | | | | КР.09.03.04.13041168.14.ПЗ | Лист |
| | | | | | | 15 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

```

Enter Company dates to check How much Revenue the Service Centre generated on a Particular Period Of Days
Hey!!There Here Enter the Date when the Product was Submitted
Press 1 To Start Check: 1
Hey!!There Here Enter the Date when the Product was Submitted
Date Entry Format(dd-MM-yyyy):14-05-2023
Hey!!There,Here Enter the Date when the Product was issued Out
Date Entry Format(dd-MM-yyyy):17-05-2023
Are sure you dont want to entre another preiod(Dates)

```

Рисунок – 3.7 Согласие на добавление дохода за другой период

После запуска этой программы на рисунке 3.7 запрашивается, можно ли добавить еще один период, и выдается два варианта, где 1 означает "да", возможно, добавлен другой вариант, а вариант 2 означает "нет", не добавляйте другой. Выбран вариант 1, рисунок 3.8

```

Choose An Option and enter either 1 or 2:
1. Yess I want to Enter another period
2. Noo i found what i was looking
1

```

Рисунок – 3.8 Согласие на добавление дохода за другой период

После запуска программы на нескольких датах и выбора варианта 2 на рисунке 3.8, чтобы сказать "не добавлять больше никаких дат", программа отобразит рисунок 3.9

```

Общий доход за указанные вами даты: 326709.3
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

Рисунок – 3.9.Общий полученный доход

3.4 Сообщения оператору

При дальнейшей работе с меню пользователю будут показаны методы, соответствующие его выбору, для удобства использования программы все клиентские данные хранятся в файле programs.

```

HERE ADD NEW CLIENT DATA AND HOW MANY CLIENTS DO YOU WANT TO ADD
NUMBER: 1
Client Name:

```

Рисунок 3.5 – Метод добавления один клиент

```
Client Name:LillianKwehangano
Product Name: SystemUnit
Model/Brand: HP_iCore9
Personal_Contact: +260975881675
Cost :$46775
Date_Acceptance(dd-MM-yyyy): 12-07-2023
```

Рисунок 3.6.– добавлен клиент данные

```
Date_Acceptance(dd-MM-yyyy): 12-07-2023
Enter a Number From Below
1.Complete
2.Incomplete
1
Status: CompleteDate_Issued(dd-MM-yyyy):27-07-2023
```

Рисунок 3.7 – Выбранные статус

```
Enter the Index of The Client You want To Remove Data
Index: 0
```

Рисунок 3.8 – Удаление клиента по индексу

```
BenSikanwe Iphone 12ProMax +375657832657 $500 10-05-2023 Incomplete 13-05-2023
AnnieMwape Samsang GalaxyNote22 +375975881675 $234 12-05-2023 Complete 15-05-2023
LindahChingeleshi Laptop HPBangsOlufsin +37588345682 $2132 14-05-2023 Incomplete 17-05-2023
SteffenMbabe GooglePixel 12Sr +375975881675 $243.3 23-07-2023 Incomplete 26-07-2023
LillianKwehangano SystemUnit HP_iCore9 +260975881675 $46775 12-07-2023 Complete 27-07-2023
```

Рисунок 3.9 – Данные перед удалением

```
AnnieMwape Samsang GalaxyNote22 +375975881675 $234 12-05-2023 Complete 15-05-2023
LindahChingeleshi Laptop HPBangsOlufsin +37588345682 $2132 14-05-2023 Incomplete 17-05-2023
SteffenMbabe GooglePixel 12Sr +375975881675 $243.3 23-07-2023 Incomplete 26-07-2023
LillianKwehangano SystemUnit HP_iCore9 +260975881675 $46775 12-07-2023 Complete 27-07-2023
```

Рисунок 3.9 – После удаления клиента данные Бен нету

4 Тестирование

Для тестирования разработанной программы были проведены тесты для каждого меню и для каждой ситуации, для каждого введенных данных, для различных вариантов ответа, а также возможности функциональных действий от имени пользователя.

В результате тестирования было установлено, что все условные переходы выполняются корректно в обоих направлениях, нет заикливания при использовании граничных значений индексов циклов, и не было обнаружено ошибок в работе модуля, когда тело какого-либо из циклов не выполняется.

При запуске программа просит пользователя выбрать действие, показанное на рисунке 4.1. Правильность ввода информации о заказе пользователя показана на рисунке 4.2. Правильность удаления пользователем своей информации показана на рисунке 4.3 и 4.4 соответственно. Проверка статуса завершенности продукта показана на рисунке 4.5, соответственно показывающем статус незавершенных заказов. Суммирование доходов клиентов показано на рисунке 4.6 и 4.7.

```
WELCOME TO BENNIES SIKANWE SERVICE CENTRE
YOU MAY PLACE AN ORDER OR WORK WITH THE FOLLOWING
Выберите действие:
1. Просмотреть все данные
2. Добавить новый заказ
3. Удалить заказ
4. Поиск данных заказов
5. Проверка Состояния
6. Проверка общего дохода За короткий период
7. Проверьте исправленные данные за длительный период в соответствии с данными, которые у вас есть в файла
8. Выход
Введите номер по вашему выбору
```

Рисунок 4.1 – Корректность выбора меню

```
HERE ADD NEW CLIENT DATA AND HOW MANY CLIENTS DO YOU WANT TO ADD
NUMBER: 2
Client Name:ЛеляСергиенко
Product Name: Компьютер
Model/Brand: MacBookPr
Personal_Contact: +3734756734675
Cost :$324334
Date_Acceptance(dd-MM-yyyy): 21-06-2023
Enter a Number From Below
  1.Complete
  2.Incomplete
1
Status: CompleteDate_Issued(dd-MM-yyyy):26-06-2023

Client Name:ЮлияВайнолович
Product Name: Телефон
Model/Brand: Iphone14
Personal_Contact: +384827843422
Cost :$12324
Date_Acceptance(dd-MM-yyyy): 12-06-2023
Enter a Number From Below
  1.Complete
  2.Incomplete
2
Staus: IncompleteDate_Issued(dd-MM-yyyy):13-06-2023s
```

Рисунок 4.2 – Корректность добавление новый заказ

```
BenSikanwe;Iphone;12ProMax;+375657832657;500;10-05-2023;Incomplete;13-05-2023
AnnieMwape;Samsang;GalaxyNote22;+375975881675;234;12-05-2023;Complete;15-05-2023
LindahChingeleshi;Laptop;HPBangsOlufsin;+37588345682;2132;14-05-2023;Incomplete;17-05-2023
SteffenMbabe;GooglePixel;12Sr;+375975881675;243.3;23-07-2023;Incomplete;26-07-2023
ЛеляСергиенко;Компьютер;MacBookPr;+3734756734675;324334;21-06-2023;Complete;26-06-2023
```

Рисунок 4.3 – Данные из файла

```
Enter the Index of The Client You want To Remove Data
Index: 1
BenSikanwe Iphone 12ProMax +375657832657 $500 10-05-2023 Incomplete 13-05-2023
LindahChingeleshi Laptop HPBangsOlufsin +37588345682 $2132 14-05-2023 Incomplete 17-05-2023
SteffenMbabe GooglePixel 12Sr +375975881675 $243.3 23-07-2023 Incomplete 26-07-2023
ЛеляСергиенко Компьютер MacBookPr +3734756734675 $324334 21-06-2023 Complete 26-06-2023
```

Рисунок 4.4 – Корректность удаления пользователем своей информации

```

Check For Incomplt Product Status

Name:BenSikanwe
ProductName:Iphone
Model:12ProMax
Status:Incomplete
Your Product Had to be Done On 13-05-2023
but we finish working on it Two days from now

Name:LindahChingeleshi
ProductName:Laptop
Model:HPBangsOlufsin
Status:Incomplete
Your Product Had to be Done On 17-05-2023
but we finish working on it Two days from now

Name:SteffenMbabe
ProductName:GooglePixel
Model:12Sr
Status:Incomplete
Your Product Had to be Done On 26-07-2023
but we finish working on it Two days from now
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .

```

Рисунок 4.5 – Статуса завершенности продукта

```

Enter Company dates to check How much Revenue the Service Centre genearted on a Particular Period Of Days
Hey!!There Here Enter the Date when the Product was Submitted
Press 1 To Start Check: 1
Hey!!There Here Enter the Date when the Product was Submitted
Date Entry Format(dd-MM-yyyy):10-05-2023
Hey!!There,Here Enter the Date when the Product was issued Out
Date Entry Format(dd-MM-yyyy):13-05-2023
Are sure you dont want to entre another preiod(Dates)
Choose An Option and enter either 1 or 2:
1. Yess I want to Enter another period
2. Noo i found what i was looking
|

```

Рисунок 4.6 – Первый Клиент оплата

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|----------------------------|------|
| | | | | | КР.09.03.04.13041168.14.ПЗ | Лист |
| | | | | | | 20 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

```

Okay You May add
Hey!!There Here Enter the Date when the Product was Submitted
Date Entry Format(dd-MM-yyyy):12-05-2023
Hey!!There,Here Enter the Date when the Product was issued Out
Date Entry Format(dd-MM-yyyy):15-05-2023
Are sure you dont want to entre another preiod(Dates)
Choose An Option and enter either 1 or 2:
1. Yess I want to Enter another period
2. Noo i found what i was looking
2

```

Рисунок 4.7 – Второе клиент оплата

Общий доход за указанные вами даты: 734

Рисунок 4.8– Сумма двух клиентских Доходов

```

BenSikanwe Iphone 12ProMax +375657832657 $500 10-05-2023 Incomplete 13-05-2023
AnnieMwape Samsang GalaxyNote22 +375975881675 $234 12-05-2023 Complete 15-05-2023
LindahChingeleshi Laptop HPBangsOlufsin +37588345682 $2132 14-05-2023 Incomplete 17-05-2023
SteffenMbabe GooglePixel 12Sr +375975881675 $243.3 23-07-2023 Incomplete 26-07-2023

```

Рисунок 4.9 – Посмотреть данные

```

Hey Press the Index of the client detials you want to find out
+375975881675
AnnieMwape;Samsang;GalaxyNote22;+375975881675;234;12-05-2023;Complete;15-05-2023

```

Рисунок 4.10 – данный специфический заказ

Таблица 4.1 – Тестирование главного меню

| Действие | Команда поль- зователя | Ожидаемая реакция | Отметка об отклике программы |
|--|---------------------------|--|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Предусловие: на экране отображается главное меню программы | | | |
| Выбор пункта «Посмотреть данные». | Ввод с консоли | Переход к выполнению соответствующего метода | Работает корректно (Рисунок 4.9) |

| | | | |
|---------------------------------------|----------------|--|-------------------------------------|
| Выбор пункта «Добавление новые данные | Ввод с консоли | Переход к выполнению соответствующего метода | Работает корректно (Рисунок 4.2) |
| Выбор пункта «Удаление заказа» | Ввод с консоли | Переход к выполнению соответствующего метода | Работает корректно (Рисунок 4.4) |
| Выбор пункта «Поиск данные о заказе» | Ввод с консоли | Переход к выполнению соответствующего метода | Работает корректно (Рисунок 4.10) |
| Выбор пункта «Сумма дохода » | Ввод с консоли | Переход к выполнению соответствующего метода | Работает корректно (Рисунок 4.8) |
| Выбор статуса заказ | Ввод с консоли | Переход к выполнению соответствующего метода | Работает корректно (Рисунок 4.5) |

Заключение

В ходе курсовой работы была разработана программа для предоставления бухгалтерских услуг, и корректная работа программы была подтверждена тестированием.

Результаты работы включали закрепление основ и углубление знаний о методах программирования на C#. В ходе реализации проекта были приобретены практические навыки на всех этапах создания программного продукта: от постановки задачи до практической реализации, сопровождаемой документацией и инструкциями по ее использованию

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|----------------------------|------|
| | | | | | КР.09.03.04.13041168.14.ПЗ | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 23 |

Список литературы

1. Вайнилович Ю. В., Сергиенко О.В. Программирование. Методические рекомендации к курсовому проекту предназначены для студентов направлений подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и 09.03.04 Программная инженерия очной формы обучения. – БРУ, 2022
2. Биллинг, В. А. Основы программирования на C# / В. А. Биллинг. – М.: Бином, 2012 – 488 с.
3. Васильев, А. Н. C#. Объектно-ориентированное программирование. Учебный курс / А. Н. Васильев. – СПб. : Питер, 2012. – 320 с.: ил.
4. Справочный материал MSDN.Microsoft.com [Электронный ресурс] — 2019. — Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/library>.
5. Шилдт, Г. C# 4.0. Полное руководство: пер. с англ. / Г. Шилдт. – М. : Вильямс, 2011. – 1056 с.

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|----------------------------|------|
| | | | | | КР.09.03.04.13041168.14.ПЗ | Лист |
| | | | | | | 24 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|----------------------------|------|
| | | | | | КР.09.03.04.13041168.14.ПЗ | Лист |
| | | | | | | 25 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|----------------------------|------|
| | | | | | КР.09.03.04.13041168.14.ПЗ | Лист |
| | | | | | | 26 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|----------------------------|------|
| | | | | | КР.09.03.04.13041168.14.ПЗ | Лист |
| | | | | | | 27 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |