

# Техническое задание на разработку программы «Строительство, поставщик, подрядчик»

## Введение

Работа выполняется в рамках проекта «Строительство, поставщик, подрядчик», чтобы облегчить жизнь тем, кто работает на этих позициях для эффективной коммуникации.

## 1. Назначение разработки

Система «Строительство, поставщик, подрядчик» - (здесь название предприятия можете дать на свое усмотрение)» предназначена для обобщения информации о строящих объектах, о материалах для поставки, о необходимых пунктах для работы над определенным объектом, о недостачах материала и также производит автоматическое вычисление при расчете между поставщиком и подрядчиком.

Пользователями программы подрядчик, поставщик. У каждого будет свой доступ к системе по логину и паролю.

- Для подрядчика, к примеру тип аккаунта: “builder” и свой логин с паролем.
- Для поставщика, к примеру тип аккаунта: “supplier” и свой логин с паролем.

## 2. Требования к программе

2.1. Требования к функциональным характеристикам системы «Организация деятельности предприятий телекоммуникации» должна обеспечивать выполнение функций:

- Вход в аккаунт
- Возможность выбрать из меню исходя от типа аккаунта человека
- Возможность видеть недостачу материала, а также их запаса
- Возможность поиска определенного материала
- Возможность удалять или изменять какие-то данные
- Возможность видеть какие-то виды отчетностей.

Нормативно-справочная информация автоматизированной информационной системы «Строительная компания» представлена в виде справочника для всех типов аккаунтов в виде одного из пунктов меню, при нажатии на которую отображается длинный текст в виде инструкции.

2.2. Сценарий работоспособности программы

### Аккаунт Подрядчика

1. Запускается программа и предлагает первым делом вести тип аккаунта и набрать ключевое слово.

Пример:

*Для запуска программы, пожалуйста введите тип аккаунта, логин и пароль: >>>*

***builder  
builder\_1  
pa\$\$w0rd***

В случае если не совпадает тип аккаунта логин или пароль, программа завершается со словами:

*Извините, но мы не нашли такой тип аккаунта, логин или пароль, пожалуйста повторите.*

2. Затем после успешной авторизации, открывается меню для подрядчика.

Пример меню для маркетолога выглядит следующим образом:

*Приветствую дорогой, Подрядчик!*

*Пожалуйста наберите номер меню для работы с программой, если закончили, то наберите 9:*

1. Поиск материала:

- *Найти материал по названию*
- *Найти материал по компании производителя*
- *Найти материал по предназначению*

*(Находит материал по определенным критериям из файла «materials.txt» где указано название материала, цена, кратко описано показания к применению и количество)*

2. Показать полный список материалов

*(Показывает все материалов из файла «materials.txt» где указан материал и кратко описано показания к применению)*

3. Показать запас материала:

- *Показать материала с наименьшим количеством*
- *Показать материала с наибольшим количеством*
- *Показать материала, у которого 0 материала*
- *Показать все количество материала*

4. Заказать материал:

- *Напишите название материала:*
- *Напишите количество для заказа:*

*(Вся указанная информация записывается в файл «supply\_newmaterials.txt»)*

5. Показать объекты для строительства:

- *Показать по Первомайскому району*
- *Показать по Свердловскому району*
- *Показать по Октябрьскому району*
- *Показать по Ленинскому району*

(Показывает количество строящих объектов с их названием из файла «build\_objects.txt»)

6. Показать завершённые объекты:

(Показывает список всех завершённых объектов «finished\_objects.txt» с указанием района и количества)

7. Завершить объект:

- Напишите название объекта, которую вы бы хотели бы завершить:

(Здесь указывается название объекта для завершения, после чего этот объект удаляется из файла «build\_objects.txt» и одновременно записывается в файл «finished\_objects.txt» с указанием даты завершения, где дата записывается с помощью библиотеки datetime)

8. Показать информацию о программе (при выборе этого меню отображается длинный текст в виде инструкции или справке о программе)

9. Выход

Выбор меню: >>>

В случае если, выбирается опция «Выхода», то программа завершается со словами: *Программа завершена, мы будем рады вашему возвращению!*

## Аккаунт Поставщик

1. Запускается программа и предлагает первым делом вести тип аккаунта.

Пример:

*Для запуска программы, пожалуйста введите тип аккаунта: >>>*

**Supplier**  
**supplier\_1**  
**pa\$\$w0rd**

В случае если не совпадает название типа аккаунта, программа завершается со словами:

*Извините, но мы не нашли такой тип аккаунта или у вас неправильно введены логин и/или пароль пожалуйста повторите.*

2. Затем предлагается вести логин и пароль для поставщика. После успешной авторизации, открывается меню для поставщика.

Пример меню для поставщика выглядит следующим образом:

*Приветствую дорогой, Поставщик!*

*Пожалуйста наберите номер меню для работы с программой, если закончили, то наберите 8:*

1. Показать весь список материалов:  
(Показывает весь список материалов с названием и с их количеством из файла «materials.txt»)
2. Показать материалы необходимые к доставке:

(Показывает все материал с их названием, у которых количественный показатель 0 с файла «materials.txt» и дополнительно показывает новые материалы для доставки из файла «supply\_newmaterials.txt», где указано название и количество материала с их коротким показанием к применению)

3. Доставить материал:

- Пожалуйста введите название материала к доставке:
- Пожалуйста напишите количество к доставке:

(Когда указывается название материала и количество к доставке, то автоматически увеличивается количество того материала, которое было указано в файле «materials.txt» и одновременно записывается в файл «delivered\_materials.txt» с указанием название материалов, количеством и дату доставки, где дата автоматически записывается с помощью библиотеки datetime)

4. Показать доставленные материалы  
(Показывает весь список материала с указанием даты доставки)
5. Показать процентное соотношение  
(Где все материалы включая доставленные и которые нуждаются в доставке — это 100%. А материалы для доставки и материалы нуждающиеся в доставке это процентное соотношение из 100%.

Пример:

«Все доставленные и необходимые к доставке материалы - 100% или 65 материалов

Доставленные материалы - 40% или 26 материалов  
Нуждающиеся в доставке - 65% или 39 материалов»)

6. Показать информацию о программе (при выборе этого меню отображается длинный текст в виде инструкции или справке о программе)
7. Выход (Выходит из программы)

Выбор меню: >>>

В случае если, выбирается опция «Выхода», то программа завершается со словами: Программа завершена, мы будем рады вашему возвращению!

Программа должна быть написана с помощью языка Python и все операции записи и удаления должны производиться с помощью записи в файл, чтение из файла и операции над ними.