

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП****ЭКЗАМЕНАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ**  
**по компетенции**  
**«РАЗРАБОТКА НАСТОЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»**  
**ВАРИАНТ № 1**

Создайте программу с интерфейсом для работы с производственным предприятием. В рамках задания предстоит реализовать программу с несколькими окнами:

- Окно авторизации;
- Окно директора;
- Окно администратора.

**Окно авторизации**

Окно авторизации — первое окно при открытии программы. Имеет поля ввода логина и пароля, которые сверяются с файлом. В зависимости от роли пользователя выполняется переход в другое окно.

**Элементы окна:**

- Надпись «Логин».
- Надпись «Пароль».
- Поле ввода пароля – в это поле производится ввод пароля. Пароль должен быть скрыт при вводе (заменяется на символ «\*»), введенные данные проверяются с учетом регистра.
- Кнопка «Выход» – по нажатию на кнопку выполняется выход из программы.
- Кнопка «Войти» – по нажатию на кнопку выполняется переход в другое окно, в зависимости от роли пользователя.

**Задание:**

- Реализуйте элементы интерфейса согласно заданию.
- Считайте из прилагающегося csv файла данные пользователей для проверки.
- При проверке логина, произведите дополнительную проверку – логин соответствует формату номера телефона (10 цифр).
- В случае, если пользователь директор, произведите переход в окно директора.
- В случае, если пользователь администратор, произведите переход в окно администратора.

**Макет:**Логин: Пароль:



## Окно директора

Окно директора — окно с отображением всех созданных заказов. В данном окне представлена таблица для отображения данных о заказе. Среди данных имеется поле «Оставшийся срок заказа», которое вычисляется в зависимости от текущей выставленной даты на компьютере.

### Элементы окна:

- Приветственная надпись – надпись посередине окна, содержащая имя сотрудника.
- Таблица заказов – таблица, содержащая данные о размещенных заказах:
  - Номер заказа.
  - Имя клиента.
  - Название товара.
  - Количество изделий.
  - Срок до выполнения заказа в формате:  
<количество дней> <количество часов>:<минуты>:<секунды>

Время до выполнения заказа вычисляется согласно времени, выставленному на компьютере.

- Кнопка «Назад» – по нажатию на кнопку выполняется выход из текущего окна к предыдущему.
- Кнопка «Добавить» – по нажатию на кнопку выполняется переход в другое окно для формирования нового заказа.
- Кнопка «Изменить» – в данном варианте задания не имеет функционала, но должна присутствовать на окне.
- Кнопка «Удалить» – по нажатию на кнопку выполняется удаление выбранного заказа.

### Задание:

- Реализуйте элементы интерфейса, согласно заданию.
- Считайте из прилагающегося csv файла данные заказов для отображения.
- Реализуйте функционал кнопок работы с заказами. Все изменения в таблице должны также отображаться в файле csv.



## Формат csv файла:

Номер заказа;Имя клиента;Название товара;Количество товара;Дата отгрузки

## Макет:

Добро пожаловать, (Имя сотрудника)!

Номер заказа	Имя клиента	Название товара	Количество	Оставшийся срок

Добавить

Изменить

Удалить

НАЗАД



## Окно добавления заказа

Окно добавления заказа – окно, с помощью которого можно разместить заказ. В данном окне можно внести новые данные заказа. Добавленные заказы отображаются в файле и на таблице в окне директора (предыдущее окно).

### Элементы окна:

- Поля данных заказа – элементы интерфейса, в которых отображаются данные заказа, в них можно внести новые данные.
- Кнопка подтверждения – кнопка, нажатие на которую подтверждает внесенные данные заказа, добавляет его и закрывает окно.
- Кнопка «Выход» – по нажатию на кнопку выполняется выход из текущего окна к предыдущему.

### Задание:

- Реализуйте элементы интерфейса, согласно заданию.
- При добавлении нового заказа проверьте, что все поля заполнены.
- Реализуйте функционал добавления нового заказа. Все изменения в таблице должны также отображаться в файле csv.

### Формат csv файла:

Номер заказа;Имя клиента;Название товара;Количество товара;Дата отгрузки

### Макет:

Номер заказа:

Название товара:

Количество:

Дата отгрузки:

Заказчик:

Принять

ВЫХОД



## Окно администратора

Окно администратора – окно, в котором отображается список всех пользователей. В данном окне можно просмотреть список всех работников, их имя, логин, пароль и роль.

### Элементы окна:

- Приветственная надпись – надпись посередине окна, содержащая имя сотрудника.
- Таблица пользователей – таблица, содержащая данные о работниках:
  - Имя пользователя;
  - Логин;
  - Пароль;
  - Роль.
- Кнопка «Назад» – по нажатию на кнопку выполняется выход из текущего окна к предыдущему.

### Задание:

- Реализуйте элементы интерфейса, согласно заданию.
- Считайте из прилагающегося csv файла данные работников для отображения.

### Формат csv файла:

Имя пользователя;Логин;Пароль;Роль

### Макет:

Добро пожаловать, (Имя сотрудника)!

Имя пользователя	Логин	Пароль	Роль

НАЗАД

## Требования к надёжности кода



В рамках написания программы продемонстрируйте навыки владения механизмом обработки исключений. При работе с файлами используйте блок обработки исключений, чтобы предотвратить ошибки, связанные с отсутствием файла.

В случае, если пользователь вводит неверные данные (пример: логин не соответствует формату, поле пароля оставлено пустым и др.), должно выводиться сообщение в виде обратной связи для указания ошибки.

### **Требования к интерфейсу**

- Все кнопки должны быть шириной и высотой не менее 50 px.
- Шрифт: Arial, размер не менее 12, черного цвета.
- Цвета элементов:
  - Кнопка – серый (120, 120, 120);
  - Фон таблицы – белый (255, 255, 255);
  - Фон окна – светло-серый (210, 210, 210).

### **Требования к оформлению кода**

Имена переменных и элементов должны иметь говорящие названия на английском языке (соблюдая стиль кода, пример: camelCase, snake\_case). Для написанных подпрограмм и переменных следует оставлять поясняющие комментарии.

### **Шаблоны комментариев:**

Все комментарии – строчные и оформлены по следующему макету:

- Данный метод принимает следующие значения: *имя параметра – его описание* [*; следующий параметр*].
- Выполняет следующие действия: описание функционала.
- В качестве результата возвращает следующее значение: описание результата.