**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**Назначение разработки:**

Информационная система поставок комплектующих изделий для организации предназначена для обобщения информации о комплектующих которые находятся на складе и о заказах, которые необходимо выполнить.

**Требования к функциональным характеристикам:**

Информационная система поставок комплектующих изделий для организации должна обеспечивать следующие функции:

* информационная подсистема выполняет учёт комплектующих находящихся на складе;
* содержать данные о заказах и поставщиков компонентов;

Программа должна иметь возможность входа в систему по логину и паролю для персонала. Списки комплектующих находящихся на складе, заказов, поставщиков. Каждый список имеет возможность добавления, редактирования, удаления информации. Также формирования отчётов о закрытых заказах.

**Авторизация**

Разрабатываемая система будет иметь модульную структуру, доступ к модулям будет зависеть от роли пользователя. Доступ возможен только для авторизованных пользователей.

В связи с этим при запуске системы первым окном будет окно входа.

Реализуйте окно авторизации для всех типов пользователей.

Для реализации авторизации создайте базу данных с необходимыми таблицами и заполните их тестовыми данными.

Доступ к системе имеют только сотрудники. У каждого сотрудника есть логин, по которому и разграничиваются права доступа.

Алгоритм авторизации:

* сотрудник вводит логин и пароль;
* при нажатии кнопки «Войти», проверяется введённые данные и сотрудник получает доступ к функционалу информационной системы или же при неверном логине или пароле необходимо пройти капчу, после чего предоставляется возможность повторного входа;
* сотрудник вводит код и далее получает доступ к необходимому функционалу.

При вводе логина и пароля сотрудника и нажатию на кнопку «Войти» происходит проверка введённых данных сотрудника. Если логин и пароль сотрудника имеется в базе данных, то сотрудник получает доступ к информационной системе. Если логин или пароль сотрудника в базе отсутствует, появляется сообщение об ошибке.

Если же введённого логина или пароля нет в базе, необходимо в течении 10 секунд пройти капчу состоящую из латинских символов и цифр, если капча непонятна сотруднику, её можно перегенерировать нажав на кнопку «Обновить».

Если в течение 10 секунд капча не пройдена, то она перегенерируется.

При вводе неправильной капчи система сообщает пользователю о неверной капче и перегенерирует её.

После успешной авторизации сотруднику должно быть выведено сообщение с названием его роли.

**Разграничение прав доступа:**

- администратор имеет возможность: добавлять, изменять, удалять;

- специалист имеет возможность: добавлять, изменять, удалять;

- оператор имеет возможность: добавлять, изменять, удалять заказы, а также добавлять и удалять поставщиков;

- работник склада имеет возможность: добавлять, изменять, удалять комплектующие на складе, добавлять и удалять заказы комплектующих;

**Разграничение прав доступа БД:**

- администратор имеет возможность: добавлять, изменять, удалять;

- специалист имеет возможность: добавлять, изменять, удалять;

Данные для входа в базе данных должны иметь шифрование.

**Требования к надёжности:**

Вероятность безотказной работы составляет 90% при условии исправности сети. После отказа, вызванного сбоем электропитания или иным внешним фактором, время восстановления не должно превышать 10 минут. Программа должна иметь парольную защиту и ограничивать несанкционированные доступы к данным. Так же иметь возможность резервного копирования базы данных. При отказе, вызванном неисправности технических средств (фатальный сбой операционной системы), не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправности технических средств и переустановки программных средств.

**Условия эксплуатации:**

Программа может запускается на компьютере пользователя и администратора. База данных на сервере. Должна существовать устойчивая связь по сети между компьютерами и базой данных

**Климатические условия:**

Специальных условий не требуется.

**Требование к обслуживанию:**

Программа требует обновление версии.

**Требования к составу и параметрам технических средств:**

Состав технических средств:

1. компьютер специалиста:

* процессор х86 с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
* оперативную память объёмом, не менее 4 Гб;
* видеокарту, монитор, мышь, клавиатура.

1. компьютер администратора системы:

* процессор х86 с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
* оперативную память объёмом, не менее 4 Гб;
* видеокарту, монитор, мышь, клавиатура.

1. компьютер для СУБД:

* процессор х86 с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
* оперативную память объёмом, не менее 4 Гб;
* место хранения.

Программа должна работать на операционных системах Windows 10. Все формируемые отчёты должны иметь возможность электронного экспортирования в редактор электронных таблиц MS Office Excel 2016.

**Требования к информационной и программной совместимости:**

Приложение обменивается с СУБД по локальной сети.

**Требование к маркировке и упаковки:**

Программное изделие передаётся в виде архива на флэш накопителе. Специальных требований к маркировке не предъявляется.

**Требования к транспортированию и хранению:**

Специальных требований не предъявляется.

**Специальные требования:**

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем посредством графического интерфейса.

**Требования к программной документации:**

Предварительный состав документации:

* техническое задание;
* программа и методика испытаний;
* руководство использования;
* ведомость эксплуатационных документов.