**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на разработку программного обеспечения «Венера»

Листов 11

Исполнитель Штирбу Алин

г. Москва, 2021

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое задание распространяется на разработку программного обеспечения (ПО) «Венера» предназначенное для автоматизации процессов закупки и продажи сырья в области пищевой продукции. ПО будет построено по принципу классических интернет магазинов, где пользователи могут размещать свой товар и покупать товар у других пользователей. ПО направлено на оптовые закупки. Пользователи системы имеют возможность сформировать накладные по своим исходящим заказам, а также выгружать состав входящих заказов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

2.1. Требования к функциональным характеристикам.

2.1.1. ПО должно быть оснащено следующим функционалом (деление по функциональным блокам (ФБ)):

2.1.1.1 ФБ: «Личный кабинет»:

* авторизация пользователей (нужна форма авторизации);
* регистрация пользователей (нужна форма регистрации);
* личный кабинет пользователя (нужна форма личного кабинета пользователя);
* список заказов (исходящих) (на форме личного кабинета пользователя, содержимое на форме содержимого заказа);
* список заказов (входящих) (на форме личного кабинета пользователя, содержимое на форме содержимого заказа);

2.1.1.2 ФБ: «Управление заказами»:

* добавление, изменение, удаление;

(добавление – на форме нужного товара, изменение и удаление на форме содержимого заказа);

* пользователь не может заказать товар у самого себя;
* формирование накладных на основе исходящего заказа (на форме содержимого заказа);
* выгрузка состава заказа на основе входящего заказа, включающий себя названия товаров, количество, заказчика, адрес заказчика, реквизиты заказчика, дата доставки, сумма по товару и общая сумма заказа (на форме содержимого заказа);
* размещение своего товара и полное управление им (добавление, изменение, удаление) (добавление на форме просмотра товаров (на форме ленты товаров), изменение и удаление на форме просмотра товара);
* заказ можно создать на странице товара, он автоматически будет направлен на поставщика данного товара. До отправки на рассмотрение, заказ можно дополнять новыми товарами (на форме просмотра товара);
* товары добавляются в заказ путем выделения нужного заказа при добавлении товара на его странице (на форме просмотра товара);
* заказы на форме выводятся по 20, перемещение по листам товаров будет осуществляться при помощи контроллера, что содержит номера листов, а также перемещение на лист дальше и листа назад (на форме заказов);

2.1.1.3 ФБ: «Просмотр товаров»:

* лента товаров (нужна форма просмотра товаров);
* при нажатии на товар откроется форма просмотра товара, где можно найти дополнительную информацию о товаре и поставщике, а также создать новый заказ к данному поставщику и добавить нужное количество товара в этот заказ или добавить товар к уже имеющемуся заказу, направленного на этого же поставщика (форма просмотра товара);

2.1.1.4 ФБ: «Управление лентой товаров»:

* поиск товаров по названию, названию компании (форма просмотра товаров);
* фильтр товаров по категориям (форма просмотра товаров);
* сортировка по цене (форма просмотра товаров);
* сортировка по давности размещения товара (форма просмотра товаров);
* товары выводятся по 20, перемещение по листам товаров будет осуществляться при помощи контроллера, что содержит номера листов, а также перемещение на лист дальше и листа назад (форма просмотра товаров);

2.1.1.5 ФБ: «Управление системой»

* поддержка 2 видов пользователей: обычные пользователи и администраторы;
* администраторские формы для управления функционалом (пользователями, товарами, категориями товаров) (формы личного кабинета пользователей, просмотра товара, и просмотра товаров подстраиваются под статус пользователя);
* обычные пользователи:
  + имеют доступ только к своей учетной записи (форма личного кабинета);
  + могут менять только информацию своей учетной записи (форма личного кабинета);
  + могут управлять только своими товарами (форма просмотра товара);
  + управлять своими заказами, получать заказы (форма содержимого заказа);
  + создавать накладные и составы заказов по своим заказам (форма содержимого заказа);
  + могут просматривать заказы, созданные ими, а также заказы на поставку от других пользователей (форма просмотра заказов).
* администраторы:
  + не могут размещать товары;
  + не имеют списков заказов;
  + могут просмотреть личные кабинеты обычных пользователей (не администраторов) (переход на личный кабинет через имя поставщика на форме просмотра товара);
  + могут просмотреть списки обычных пользователей (форма личного кабинета пользователя, форма заказов, форма содержимого заказа);
  + не могут менять списки обычных пользователей или формировать документацию по ним;
  + могут изменить/удалить любой товар любого пользователя (форма просмотра товара);
  + могут поправить информацию обычных пользователей в системе (форма личного кабинета пользователя);
  + могут добавить категории товаров в ленту товаров (форма просмотра товаров).
* изначально система содержит одну учетную запись администратора (электронный адрес: [admin@venera.ru](mailto:admin@venera.ru), пароль: root);
* пользователи при регистрации получают по умолчанию роль «обычного пользователя»;
* администраторы могут повысить обычного пользователя до роли администратора. Повышаться могут только аккаунты, не имеющие заказы или товары (форма личного кабинета пользователя);
* учетные записи также могут быть добавлены напрямую через БД.

2.1.2. Организация входных и выходных данных.

Данные поступают от пользователей системы и хранятся в базе данных. Данные выводятся в формах, а также в выходных документах (накладные, составы заказов).

2.2 Требования к надежности

Данные пользователя:

* проверяются на допустимые символы (отсутствие специальных знаков);
* проверяются на длину введенных данных (длина на усмотрении разработчика);
* изображения имеют ограничение размера (макс. 4 МБ);
* реквизиты проверяются на правильность формата (формат адреса: [example@domain.something](mailto:example@domain.something) и телефона: +79999999999);
* проверяются на отсутствие.

Товары:

* данные (название, описание) проверяются на допустимые знаки;
* изображение имеют ограничение размера (макс. 4 МБ);
* товар может иметь 2 состояния (есть/нет в наличии);
* максимальная цена за единицу 400000;
* цена за единицу и количество проверяются на допустимость.

Заказы:

* максимальное допустимое количество заказываемого товара 10000 единиц (независимо от единицы измерения)

2.3 Требования к необходимым данным

Пользователи должны иметь:

* ФИО;
* название компании (необязательно для ввода);
* электронный адрес;
* телефон (необязательно для ввода);
* изображение профиля;
* пароль;
* роль в системе;
* дату регистрации;

Товар должен иметь:

* поставщика;
* название;
* описание (необязательно для ввода);
* статус наличия;
* изображение (не обязательно для ввода);
* дату добавления;
* цену за единицу;
* единицу измерения;
* категории.

Заказ должен иметь

* товары;
* заказчика;
* поставщика;
* дату составления;
* количество товара;
* дату доставки;
* адрес доставки;
* статус (принят/отклонен/отправлен на рассмотрение/в процессе оформления/доставлен/отменен).

Статусы заказов:

Статус «в процессе оформления»:

* является статусом по умолчания для всех заказов;
* скрывает заказ от поставщика (пользователя на которого направлен данный заказ);
* позволяет менять содержимое заказа;
* позволяет удалить заказ;
* позволяет перейти на статус «отправлен на рассмотрение», путем подтверждения готовности заказа нажатием на кнопку;

Статус «отправлен на рассмотрение»:

* видим для покупателя и для поставщика;
* не позволяет менять содержимое заказа;
* позволяет перейти на статус «отменен», при отмене заказа покупателем;
* может быть принят или отклонен, соответственно получая статус «принят» или «отклонен», поставщиком;

Статус «принят»:

* видим для покупателя и для поставщика;
* не позволяет менять содержимое заказа;
* позволяет перейти на статус «доставлен», при подтверждении доставки заказа покупателем, нажатием на кнопку на форме «содержимое заказа»;

Статус «отклонен»:

* видим для покупателя и для поставщика;
* не позволяет менять содержимое заказа;

Статус «доставлен»:

* видим для покупателя и для поставщика;
* не позволяет менять содержимое заказа;

Статус «отменен»:

* видим для покупателя и для поставщика;
* не позволяет менять содержимое заказа;

Заказ может содержать только товары одного поставщика, для разных поставщиков создаются разные заказы.

2.4 Содержимое выходных документов

Содержимое накладных:

* номер накладной;
* название компании поставщика;
* реквизиты поставщика;
* перечень заказанных товаров, их количество, цены за единицу и общую сумму;
* сумму заказа;
* дата получения заказа

Содержимое содержания заказа:

* номер заказа
* название компании покупателя;
* реквизиты покупателя;
* адрес доставки;
* дата доставки заказа;
* перечень заказанных товаров, их количество, цены за единицу и общую сумму;
* сумму заказа;

2.5 Ограничения приложения

* Приложение не поддерживает работу нескольких менеджеров одной компании;
* Номера телефонов, вводимые, в БД могут быть только российскими;
* Приложение не предусматривает оплату заказа;
* Приложение не предоставляет средства связи (чаты и т.д.), пользователи могут связаться друг, с другом используя реквизиты, что указывают при регистрации;
* Приложение не предусматривает привязку к геолокации;
* Приложение не предусматривает средства доставки, доставка осуществляется поставщиком/покупателем;
* Приложение не поддерживает авторизацию через сторонние сервисы (соц. сети и т.д.);
* Приложение не имеют систему отзывов товаров;
* Приложение не имеет систему просмотров;
* Приложение поддерживает только русский язык;
* Приложение не поддерживает какие-либо связи с другими приложениями, кроме выходных документов;
* Приложение не предусматривает указание местонахождение товара на карте;
* Приложение не поддерживает систему жалоб;
* Приложение учитывает только дату тех или иных событий (к пр. дату размещения товара, отправки заказа и т.д.);
* Приложение поддерживает только рубли как денежную единицу;
* Приложение не имеет системы «похожих товаров»;
* Приложение не имеет систему размещения рекламы;
* Приложение не предусматривает загрузку видео;
* Приложение не имеет мобильную/веб версию;
* Приложение работает только на системах семейства Windows 7+;
* Приложение не предусматривает систему заметок (добавление товара в избранные);
* Приложение не имеет встроенную справку;
* Приложение не предусматривает систему поиска товара по местности;
* Разработчики не несут ответственность за потерянные денежные средства в ходе договора на поставку между сторонами;
* Приложение не поддерживает систему привилегий;
* Приложение не поддерживает систему мултиаккаунтов;
* Приложение не поддерживает то, что не связано с заказом товаров или его размещения на продажу.