

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Введение

1.1. Цель документа

Этот документ описывает текущее состояние технического задания «Мельникова Печет». Документ описывает границы проекта, в нем собрана информация, которую необходимо учитывать в ходе проекта, зафиксированы цели проекта и требования, предъявленные к проекту. На основании сведений, приведенных в документе, осуществляются работы по разработке концепции сайта. После утверждения документа внесение изменений требует дополнительного согласования.

1.2. Характеристика продукта

Назначение сайта:

- Продажа доступного ассортимента
- Предоставление удобного интерфейса для осуществления процесса покупки (выбор, оплата, заказ)
- Инструмент коммуникации с клиентом посредством web-интерфейса и email

1.3. Целями разработки сайта являются:

- Увеличение объёма продаж интернет-магазина за счёт улучшения качества предоставления и удобства получения услуг (приобретение товаров)
- Увеличение конверсии в продажи за счёт организации интерфейса на основе опыта пользователя (UX/UI)

2. Требования к сайту и программному обеспечению

2.1. Требования к оформлению и верстке.

При разработке должны соблюдаться следующие требования:

- HTML 5 используется в качестве языка семантической разметки
- CSS3 используется для стилизации элементов
- TailWindCSS в качестве фреймворка стилизации
[<https://tailwindcss.com/>]
- ShadCn в качестве библиотеки готовых компонентов
[<https://ui.shadcn.com/>]
- Соблюдение правил организации html и css. Проверяется с помощью
[<https://validator.w3.org/>] и [<http://csslint.net/>]
- Соблюдение корректности вёрстки для последних версий браузеров Mozilla Firefox, Chrome, Opera, Safari, браузера IE 9 и более новые версии
- Верстка сайта должна быть отзывчивой (responsive) в соответствии с требованиями [<https://developers.google.com/webmasters/mobile-sites/mobile-seo/responsive-design?hl=ru>]
- Соблюдения правил SEO:
 - мета-теги (title, description)
 - корректное использование заголовков H1...H5 (H1 на странице должен использоваться не более 1 раза)
 - атрибуты alt для изображений
 - атрибут title для названий контейнеров
 - Необходимо использовать понятные для восприятия адреса страниц, например вида <http://site/section/page>
 - Все изображения, размещённые на сайте, должны сопровождаться пояснительным текстом об их содержании на случай невозможности загрузки (ALT-текст)

2.2. Требования к программному обеспечению сайта

Набор технологий должен отвечать решению бизнес-задач заказчика и

способствовать реализации указанного в данном документе функционала. Набор технологий утверждается заказчиком на основании предложений исполнителя.

- Web-сервер
- Серверная часть (серверный язык программирования)
- Клиентская часть (html + css + js)
- Реляционная СУБД

2.3. Требования к дизайну и интерфейсу

Интерфейс сайта должен быть реализован на основе пользовательского опыта (UX/UI). Структура интерфейса должна быть понятна пользователю, информация, требуемая пользователю для реализации основных действий на сайте, должна быть легко доступна и размещена в интуитивно понятных разделах. Функционал должен быть интуитивно понятным и должен обеспечивать достижение результата от действий пользователя минимальным набором действий.

3. Краткое описание продукта

Структура сайта содержит набор элементов, необходимых для реализации целей Заказчика (раздел 1.2.). Исполнитель вправе предложить заказчику изменение/добавление/удаление элементов структуры сайта, изменение заголовков, текста и прочее, если это, по его мнению, способствует повышению качества в реализации бизнес-задач. Заказчик вправе принять или отклонить эти изменения.

3.1. Семантические блоки сайта

3.1.1. Header - размещается в верхней части сайта. Является единым элементом для всех страниц с layout(root), содержит:

- Логотип, по клику переход на главную страницу сайта;
- Поиск: состоит из поля ввода и кнопки найти;
- Меню:
- Профиль | Войти для незарегистрированных пользователей;
- Корзина (по клику - открытие сайдбара с информацией о выбранных позициях) пункт 3.9;

3.2. Главная страница

На главной странице сайта должны быть размещены следующие блоки:

1. Каталог пункт 3.3
2. Фасетная навигации. пункт 3.3.1
3. Панель навигации по категориям товаров пункт 3.4

3.3. Каталог

Страница каталога представляет собой основной блок со списком товаров и пагинацией, а так же набор фильтров для возможности фильтрации контента.

3.3.1. Фасетная навигация

Предполагается следующий набор фильтров:

- Цена:
 - Поля ввода:Цена минимальная – цена максимальная;
 - UI элемент - диапазон
- Ингредиенты:
 - Чек-лист с доступными ингредиентами в количестве 6 штук
 - Кнопка «+ Показать все» при нажатии раскрывается список ингредиентов до 10 штук .Появляется поле ввода поиска ингредиентов

3.3.2. Контентная часть

Контентная часть состоит из карточек-превью товаров . Карточка-превью товара содержит следующие элементы:

- Название товара;

- Фотография;
- Цена
- Кнопка «Добавить»;

3.4 Панель навигации по категориям товаров

Располагается над в верхней части главной страницы, под блоком «header». Содержит в себе навигационную панель с функционалом переноса на категории товаров. Элементы навигации берутся из базы данных

3.5. Авторизация

представляет собой поп-ап, позволяющий авторизоваться ранее зарегистрированным пользователям. Содержит:

- Поле ввода email;
- Поле ввода пароля;
- Кнопку Войти;
- Войдите через:
 - Google+;
 - GitHub

3.6. Регистрация

Представляет собой поп-ап, позволяющий авторизоваться ранее зарегистрированным пользователям.

- Поле ввода email;
- Поле ввода полное имя
- Поле ввода пароля;
- Поле подтверждения пароля
- Кнопка Зарегистрироваться
- Кнопку Войти;
- Войдите через:
 - Google+;

- GitHub

3.7. Карточка выбора товара

Представляет собой поп-ап, позволяющий выбрать вариации и содержание товара

- Информация: Наименование товара, Размер выбранного продукта, Количество дополнительно выбранных ингредиентов.
- Блок выбора размера (бенто \ стандарт \ большой)
- Блок выбора дополнительных ингредиентов
- Изображение
 - Изменяет свой размер при выборе различных вариантов пункта «выбор размера»
- Кнопка «Добавить в корзину»
 - Текст «Добавить в корзину»
 - Стоимость выбранной версии товара
 - После нажатия оповещено «товар + наименование + добавлен в корзину»

3.8 Карточка ингредиента

- Изображение ингредиента
- Наименование
- Цена
- Имеет два состояния «Выбрано \ Не выбрано »

3.9. Корзина

Элемент в виде сайдбара справа, проявляется при нажатии на кнопку в блоке «header»

- Текст с «В корзине » + количество выбранных товаров

- Карточка продукта
 - Изображение
 - Наименование
 - Размер
 - Добавленные ингредиенты
 - Кнопка увеличения количества
 - Общая стоимость по данной позиции
 - Кнопка удаления из корзины
- Нижний блок корзины
 - Общая стоимость выбранных товаров
 - Кнопка «Оформить заказ»

При отсутствии в корзины выбранных позиций выводится:

- Текст «Корзина пустая.Добавьте хотя бы одну позицию, чтобы совержить заказ»
- Кнопка «Вернуться назад»

По нажатию на кнопку «Оформить заказ» пользователь будет направлен на страницу чекаута с возможностью дальнейшей оплаты. для продолжения ему потребуется ввести имя, email и телефон для связи). Пользователю отправляется email с информацией о заказе

3.10. Страница оформления заказа

Имеет отдельный layout, который отличается от root.

3.10.1 Header:

- Логотип с переадресацией на главную страницу
- Кнопка «Войти / Профиль»

3.10.2 Корзина

- Карточка продукта
 - Изображение
 - Наименование
 - Размер
 - Добавленные ингредиенты
 - Кнопка увеличения количества
 - Общая стоимость по данной позиции
 - Кнопка удаления из корзины

3.10.3 Персональные данные:

- Поле ввода «Фамилия»
- Поле ввода «E-mail»
- Поле ввода «Телефон»
- Поле ввода «Имя»

3.10.4 Адрес Доставки:

- Поле ввода адреса с подключенной базой адресов
- Поле ввода «Комментарий»

3.10.5 Информационный блок о заказе:

- Общая стоимость заказанных позиций
- Стоимость корзины (выбранные товары)
- Стоимость доставки
- Кнопка «Перейти к оплате»

После нажатия на кнопку с помощью персональных данных отправляется письмо на почту с благодарностью приобретения товара, а так же происходит переадресация на эквайринг ЮКасса

3.11. Профиль

Содержат информацию о пользователе:

- Контактные данные (возможностью его изменить):
 - Полное имя
 - Email
- Поле ввода «Новый пароль»
- Поле ввода «Повторите пароль»
- Кнопка «Сохранить»
- Кнопка «Выйти»

4. Интеграция с внешними модулями

4.1 Интеграция с эквайрингом

Требуется интеграция с единым сервисом онлайн-оплаты, обеспечивающим следующие варианты оплаты:

- Банковскими картами (интернет-эквайринг);
- Электронными деньгами;
- По номеру телефона;
- Опционально другие варианты оплаты (Apple Pay, Интернет-банкинг, прочее).

Выбор сервиса онлайн оплаты остается за Исполнителем, согласуется и утверждается с Заказчиком на основе предоставленной Исполнителем аргументации, в частности оцениваются размер комиссии, взимаемый с каждой транзакции, количество доступных вариантов оплаты, удобство интеграции.

В качестве варианта сервиса оплаты рассматривается сервис ЮКАССА.

4.2 Интеграция с сервисом отправки сообщений на почту

На сайте должны отправляться следующие обязательные email, срабатывающие на определенные действия пользователей:

- Регистрация (письмо со ссылкой подтверждения регистрации);

- Оформление заказа (Письмо с благодарностью)

5. Краткий обзор возможностей

5.1 Поиск товаров с подсказками

Интерактивные элементы:

Элемент	Обязательно для заполнения	Примечание
Поле ввода поискового запроса	Да	Не более 250 символов
Иконка «Лупа»		

Основной сценарий:

1. Пользователь кликает по полю ввода «Поискового запроса» и вводит поисковый запрос. При вводе поискового запроса, система показывает пользователю подсказки. Поиск по сайту осуществляется введенным символом. Далее выпадает список из вариантов продукции с совпадающими символами
2. Пользователь нажимает на элемент выпадающего списка
3. Открывается модульное окно (пункт 3.7)

5.2 Авторизация

Интерактивные элементы:

Элемент	Обязательно для заполнения	Примечание
Поле ввода «Email»	Да	Тип содержания должен соответствовать
Поле ввода «Пароль»	Да	До 255 символов
Кнопка «Регистрация»		Открывает попап Регистрации
Кнопка «Войти»		Сообщает о статусе авторизации

Кнопка GitHub		Переадресация на авторизацию в GitHub
Иконка GitHub		-
Кнопка Google		Переадресация на авторизацию в Google
Иконка Google		-

5.3 Регистрация

Интерактивные элементы:

Элемент	Обязательно для заполнения	Примечание
Поле ввода «Email»	Да	Тип содержания должен соответствовать
Поле ввода «Полное имя»	Да	До 255 символов
Поле ввода «Пароль»		До 255 символов
Поле ввода «Повторите пароль»		До 255 символов. Должно соответствовать полю «Пароль»
Кнопка «Зарегистрироваться»		Отправляет пользователю письмо с уведомлением регистрации и подтверждением почты . Регистрирует пользователя
Кнопка «Войти»		Сообщает о статусе авторизации
Кнопка GitHub		Переадресация на авторизацию в GitHub. При успешной

		авторизации .Регистрирует пользователя в системе
Иконка GitHub		-
Кнопка Google		Переадресация на авторизацию в Google.При успешной авторизации .Регистрирует пользователя в системе
Иконка Google		-

5.4 Добавление в корзину

Предусловие: пользователь находится на типовой странице «Детальная страница товара», так же сервис доступен из общего блока «Детальная карточка товара».

Интерактивные элементы:

Элемент	Примечание
Кнопка «В корзину»	

Основной сценарий:

При клике на кнопку «В корзину» система показывает всплывающее окно с общим блоком «Товар добавлен в корзину», добавляет товар на страницу «Корзина», модульное окно закрывается / пользователь остается на странице, а в шапке сайта рядом с соответствующей пиктограммой, где отображается количество товаров, находящихся в корзине, число изменяется на +1. При условии, что пользователь нажимает на кнопку «В корзине», система перенаправляет пользователя на страницу «Корзина».

5.5 Оформление заказа

Предусловие: пользователь находится на странице «Корзина».

Интерактивные элементы:

Элемент	Обязательно	Примечание
---------	-------------	------------

	для заполнения	
Кнопка удаления товара из корзины	Да	Удаляет выбранную позицию из корзины
Поле ввода «Адрес доставки»	Да	Ввод с помощью базы доступных адресов с автодополнением
Поле ввода «Комментарий»	Нет	Текст должен содержать не более 300 символов
Поле ввода «Фамилия»	Да	Поддерживает только буквенный ввод
Поле ввода «Имя»	Да	Поддерживает только буквенный ввод
Поле ввода «Телефон»	Да	Поддерживает ввод только цифр
Поле ввода «E-mail»	Да	Е-mail должно содержать английские буквы верхнего и нижнего регистра (a–z, A–Z). Цифры от 0 до 9. Поле обязательно должно содержать символ, «@» перед которым должен, находится хотя бы один символ, домен первого уровня. Поле может содержать символы «_»/ «-»/ «.».
Поле ввода «Комментарий к заказу»	Нет	Текст должен содержать не более 1000 символов
Кнопка «Перейти к оплате»		При корректно введенных данных перенаправляет

		пользователя на страницу оплаты товаров. Происходит отправка письма с благодарностью
Кнопка добавления количества позиции		Увеличивает количество выбранной позиции на 1
Кнопка уменьшения количества позиции		Уменьшает количество выбранной позиции на 1

Основной сценарий:

1. Пользователь заполняет поля;
2. Пользователь нажимает кнопку «Перейти к оплате»;
3. Система проверяет поля с введенными значениями на валидацию;
4. Система показывает перенаправляет пользователя на страницу оплаты;
5. Система регистрирует информацию в системе.

Альтернативные потоки:

1. Пользователь зарегистрирован в системе:
 - а. Система автоматически подставляет заполненные данные из личного кабинета пользователя с возможность их редактирования.

5.5 Фильтрация продукции цена

Элемент	Примечание
Поле ввода От	Минимальное значение 0
Поле ввода До	Максимальное значение 3000
Диапазон	Минимальное значение 0.Максимальное значение 3000

Основной сценарий:

1. Пользователь вводит значения в поля ввода или выбирает значение в ползунке диапазон
2. Пользователю выводится список товаров с ценой в этом ценовом диапазоне

*фильтры сочетаются друг с другом

5.6 Фильтрация продукции ингредиенты

Элемент	Примечание
Поле ввода «Поиск»	Поиск ингредиентов по введенным символам
Чек-лист с ингредиентами	Стандартно высвечивает 6 позиций
Чек-бокс	Служит для выбора ингредиента
Кнопка «+ Показать все»	Расширяет список ингредиентов до 10 позиций . Открывает функционал поиска по ингредиентам
Список ингредиентов	Стандартно высвечивает 6 позиций

Основной сценарий:

1. Пользователь выбирает необходимый чек-бок;
2. Система выжидает 0,5 секунды;
3. Система показывает на странице соответствующие общие блоки «Карточка товара».

*фильтры сочетаются друг с другом

6 . Сущности предметной области

6.1. Сущности

Поле	Тип	Описание
User		
id	Int	Уникальный идентификатор

		пользователя.
fullName	String	Полное имя пользователя.
email	String	Электронная почта пользователя (уникальная).
password	String	Пароль пользователя.
role	UserRole	Роль пользователя (USER или ADMIN).
orders	Order[]	Заказы пользователя.
cart	Cart?	Корзина пользователя.
verificationCode	VerificationCode?	Код верификации пользователя.
provider	String?	Провайдер авторизации через социальные сети.
providerId	String?	Идентификатор провайдера.
verified	DateTime?	Дата верификации.
createdAt	DateTime	Дата создания аккаунта.
updatedAt	DateTime	Дата последнего обновления аккаунта.
Category		
id	Int	Уникальный идентификатор категории.
name	String	Название категории.
products	Product[]	Продукты в категории.
Product		
id	Int	Уникальный идентификатор продукта.
name	String	Название продукта.
imageUrl	String	URL изображения продукта.
items	ProductItem[]	Варианты продукта.
ingredients	Ingredient[]	Ингредиенты продукта.

categoryId	Int	Идентификатор категории продукта.
category	Category	Категория продукта.
createdAt	DateTime	Дата создания продукта.
updatedAt	DateTime	Дата последнего обновления продукта.
ProductItem		
id	Int	Уникальный идентификатор варианта продукта.
price	Int	Цена варианта продукта.
size	Int?	Размер варианта продукта.
cartItems	CartItem[]	Элементы корзины для этого варианта продукта.
productId	Int	Идентификатор продукта.
product	Product	Продукт, к которому относится вариант.
createdAt	DateTime	Дата создания варианта продукта.
updatedAt	DateTime	Дата последнего обновления варианта продукта.
Ingredient		
id	Int	Уникальный идентификатор ингредиента.
name	String	Название ингредиента.
price	Int	Цена ингредиента.
imageUrl	String	URL изображения ингредиента.
cartItems	CartItem[]	Элементы корзины для этого ингредиента.
products	Product[]	Продукты, в которых используется ингредиент.
createdAt	DateTime	Дата создания ингредиента.

updatedAt	DateTime	Дата последнего обновления ингредиента.
Cart		
id	Int	Уникальный идентификатор корзины.
userId	Int?	Идентификатор пользователя, которому принадлежит корзина.
user	User?	Пользователь, которому принадлежит корзина.
token	String?	Токен корзины.
totalAmount	Int	Общая сумма корзины.
items	CartItem[]	Элементы корзины.
createdAt	DateTime	Дата создания корзины.
updatedAt	DateTime	Дата последнего обновления корзины.
CartItem		
id	Int	Уникальный идентификатор элемента корзины.
productId	Int	Идентификатор варианта продукта.
productItem	ProductItem	Вариант продукта, добавленный в корзину.
cartId	Int	Идентификатор корзины.
cart	Cart	Корзина, в которую добавлен элемент.
ingredients	Ingredient[]	Ингредиенты для этого элемента корзины.
quantity	Int	Количество элементов в корзине.
createdAt	DateTime	Дата создания элемента корзины.
updatedAt	DateTime	Дата последнего обновления

		элемента корзины.
Order		
id	Int	Уникальный идентификатор заказа.
userId	Int?	Идентификатор пользователя, сделавшего заказ.
user	User?	Пользователь, сделавший заказ.
token	String	Токен заказа.
items	Json?	Элементы заказа (в формате JSON).
status	OrderStatus	Статус заказа (PENDING, SUCCEEDED, CANCELLED).
totalAmount	Int	Общая сумма заказа.
paymentId	String?	Идентификатор платежа.
fullName	String	Полное имя покупателя.
address	String	Адрес доставки.
email	String	Электронная почта покупателя.
phone	String	Телефон покупателя.
comment	String?	Комментарий к заказу.
createdAt	DateTime	Дата создания заказа.
updatedAt	DateTime	Дата последнего обновления заказа.
VerificationCode		
id	Int	Уникальный идентификатор кода верификации.
userId	Int	Идентификатор пользователя, для которого создан код.
user	User	Пользователь, для которого создан код.
code	String @unique	Код верификации.
createdAt	DateTime	Дата создания кода верификации.

6.1. Перечисления

Сущность	Значение	Описание
OrderStatus	PENDING	Ожидает обработки.
OrderStatus	SUCCEEDED	Успешно выполнен.
OrderStatus	CANCELLED	Отменен.
UserRole	USER	Обычный пользователь.
UserRole	ADMIN	Администратор.

Исполнитель:

Дата: __.__.____ ФИО _____ Подпись: _____

Заказчик:

Дата: __.__.____ ФИО _____ Подпись: _____