**Тестовое задание**

На разработку **автомата по продаже напитков**

**­**

Введение 2

Технические характеристики 2

Результаты 2

Описание функционала – пользовательский интерфейс 3

Каталог напитков 3

Оформление заказа 5

Оплата 6

База данных 7

# **Введение**

Основная цель данного задания – это понять «подход» кандидата к разработке и его желание и возможности самостоятельно разбираться в новых технологиях и добиваться поставленных целей.

Мы предполагаем, что кандидат имеет от одного года опыта программирования и имеет базовые знания веб-технологий.

# **Технические требования**

Необходимо создать веб-приложение, с использованием ASP.net Core

1. В качестве клиентского фреймворка использовать React / Next.js
2. Typescript обязателен. Any объявлений при реализации фронтенд части быть не должно.
3. В качестве стейт менеджера для фронтенда можно использовать контекст или redux toolkit
4. В качестве СУБД можно использовать:
   1. MS SQL Express (2012, или выше. MS SQL Express – бесплатен, доступен для загрузки с сайта Microsoft).
   2. PostgreSQL

**Важно!**

1. При реализации бэкенд части обязательно использовать сервисы и паттерн “репозиторий”.
2. Фильтрация должна происходить на бэкенд стороне.
3. Взаимодействие с базой данных необходимо реализовать через подход «Code First»

# **Результаты**

Результаты необходимо выслать в zip архиве с названием «ФамилияИмя\_ТестовоеЗадание.zip».

В архив с заданием необходимо приложить файл «readme.txt» с кратким описанием реализации проекта, указать какие из необязательных требований выполнены и какие технологии использовались.

# **Описание функционала – пользовательский интерфейс**

Пользовательский интерфейс должен быть реализован в соответствии с прототипом (общий визуальный стиль и расположение элементов).

## Каталог напитков

Изображение выглядит как текст, безалкогольный напиток, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

На странице должны быть расположены:

1. Заголовок «Газированные напитки»
2. Фильтры:
   1. Бренд – выпадающий список с брендами. Первым должно быть значение «Все бренды».
   2. Стоимость – ползунок с выбором от минимальный стоимости напитка, показанной на экране до максимальной. При выборе определенного бренда минимальные и максимальные значения должны меняться.
3. Каталог товаров – 4 в ряду. У каждого товара есть:
   1. Название
   2. Цена
   3. Кнопка «Выбрать» при нажатии на которую, происходит добавление товара в условную корзину
4. Кнопка «Выбрано» - показывается общее количество выбранных напитков. При нажатии на нее происходит переход к следующему шагу. Если не выбрано ни одного товара – кнопка неактивна. Если количество товара закончилось, то на кнопке должно быть написано «Закончился» и не должно быть возможности выбрать этот товар. При этом кнопка должна быть неактивной. Количество товара задается в админ. зоне.

**Дополнительное условие №1:** реализовать импорт Excel-файла с товарами в каталог.

**Дополнительное условие №2:** если у одного пользователя в браузере открыт сайт с напитками, то второму пользователю в другом браузере показывать сообщение вида «Извините, в данный момент автомат занят»

## Оформление заказа

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Значок на компьютере, веб-страница

Автоматически созданное описание

На странице должны быть расположены:

1. Список выбранных товаров
2. Количество – можно добавлять как вручную, так и с помощью иконок минус и плюс. Количества меньше единицы быть не должно. Нельзя выбрать большее количество, чем есть в автомате.
3. Цена – меняется в зависимости от количества товаров
4. Иконка удаления – убирает товар из оформления. Если все товары убраны, то показывается сообщение вида «У вас нет ни одного товара, вернитесь на страница каталога».
5. Кнопка «Вернуться» - возвращает на предыдущий шаг, при этом не обнуляет выбранные товары.
6. Итоговая сумма – общая сумма всех товаров. Меняется при изменении количества.
7. Кнопка «Оплата» - для перехода на следующий шаг.

## Оплата

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

На странице отображается:

1. 4 монеты номиналом 1,2,5 и 10 рублей.
2. Количество, с помощью которого можно управлять количеством внесенных монет. Можно управлять иконками, либо вносить вручную.
3. Сумма, которая обновляется при внесении монет.
4. Итоговая сумма товаров
5. Сумма внесенных монет клиентом. Если суммы не хватает, то она красная. Если хватает, то зеленая.
6. Кнопка «Вернуться, которая возвращает на предыдущий шаг
7. Кнопка «Оплатить», с помощью которой можно произвести оплату. Кнопка активна, только если хватает монет на оплату

После успешной оплаты показывается сообщение: «Спасибо за вашу покупку, пожалуйста, возьмите вашу сдачу»

Также показывается сумма сдачи, номинал монет, которыми выдана сдача и кнопка «Каталог напитков» с помощью которой можно вернуться на главную страницу.

Если автомат по какой-то причине не может выдать сдачу, то должно появиться сообщение вида: «Извините, в данный момент мы не можем продать вам товар по причине того, что автомат не может выдать вам нужную сдачу»

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Автоматически созданное описание

# **База данных**

База должна содержать в себе следующие таблицы:

1. Каталог товаров – в ней должно быть не менее 8 товаров, которые размещает сам соискатель.
2. Бренды – таблица со списком брендом
3. Монеты – таблица с номиналами и количеством монет в автомате
4. Список заказов – таблица со списком заказов. В ней должны быть данные о дате заказа, составе заказа (бренд, название, количество), общая сумма заказанных товаров.
   1. Предусмотреть, что при изменении данных о товаре, данные в заказе меняться не должны.