

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
“ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”

Факультет компьютерных наук

*Кафедра программирования и информационных технологий
Кафедра информационных технологий управления*

Веб-приложение заказа воды и обработки заказов “VitaWater”

Курсовой проект

*09.03.02 Информационные системы и технологии
Программная инженерия в информационных системах
Информационные технологии управления*

Допущен к защите

Обучающийся _____ *А.А. Аксёнов, 3 курс, 3.1 группа*

Обучающийся _____ *Р.И. Погорелов, 3 курс, 3.1 группа*

Обучающийся _____ *А.Ю. Чиркин, 3 курс, 2.2 группа*

Воронеж 2020

Содержание

Содержание	2
Введение	3
1. Постановка задачи	5
2. Анализ предметной области	7
2.1. Глоссарий	7
2.2. Анализ предметной области в целом	7
2.3. Анализ существующих решений	8
2.4. Анализ потребностей	9
2.4.1 Со стороны потребителей	9
2.4.2. Со стороны производителей	9
3. Список использованных источников	10

Введение

В границах города, в зависимости от района, вода из-под крана может сильно отличаться по своему составу и вкусовым качествам. Кто-то привык пить водопроводную воду и не видит отличия от бутилированной, кому-то приходится ставить систему фильтров, чтобы избавиться от неприятного «водопроводного привкуса». Почему это происходит, и можно ли пить воду из крана без предварительной обработки?

Вся водопроводная вода проходит предварительную подготовку на предприятиях «Водоканала», отвечающих за водоснабжение жителей. Источники забора воды делятся на подземные и поверхностные. Подземные источники — это скважины различного происхождения и глубины залегания. Как правило, такая вода требует минимальной обработки или не требует ее вовсе. Процесс водоподготовки представляет собой осветление, обесцвечивание, фильтрование через песчаные фильтры, повторное обеззараживание воды перед поступлением в запорегулирующие резервуары и распределительную сеть. Вода после водоподготовки отвечает всем требованиям СанПиН и может быть использована для бытовых целей без ограничений. Несмотря на то, что водопроводная вода соответствует всем нормам, пить ее без предварительной обработки врачи не рекомендуют.

Одним из способов очистки водопроводной воды является кипячение. Термическая обработка избавляет ее от большинства микроорганизмов. Однако кипячение изменяет вкус воды, часть полезных минеральных соединений разрушается и испаряется. Кроме того, от хлористых и железистых соединений кипячение не спасает.

Избавиться от запаха хлора и избытка железа в воде помогает установка специальных фильтров. Но таких системы, как правило, дороги в обслуживании, так как требуют регулярной замены картриджей.

В итоге самым простым решением становится разделение воды в доме на питьевую и техническую. Водопроводная вода прекрасно подходит для бытовых нужд — мытья посуды, уборки помещения, стирки, полива цветов и так далее. А вот питьевую воду лучше заказывать отдельно. В этом случае вы будете уверены в ее чистоте и полезности, а водопроводный привкус железа и хлора не испортит вкус еды и чая.

Именно поэтому у людей возникла необходимость заказывать минерализованную/витаминизированную бутилированную воду.

1. Постановка задачи

Целью курсового проекта является создание веб-приложения с интуитивно понятным интерфейсом для заказа питьевой воды. Также система будет позволять менеджеру обрабатывать заказы клиентов. Веб-приложение должно иметь 3 вида пользователей со следующим возможностями:

1) Потенциальный клиент:

- a) добавить в корзину товар, указать количество товара;
- b) заказать выбранные товары;

2) Клиент:

- a) имеет возможности “потенциального клиента”;
- b) совершить “быстрый заказ”;
- c) редактирование списка адресов;
- d) редактирование имени;
- e) посмотреть историю своих заказов и их статус;
- f) отменить заказ;
- g) выйти из системы;

3) Менеджер:

- a) просмотр списка заказов;
- b) выгрузка заказов в формате, поддерживаемым Microsoft Excel;
- c) изменение статуса заказа;
- d) просмотр списка покупателей;
- e) выйти из системы;

Завершенный проект представляет собой полностью функционирующее веб-приложение, имеющие указанный выше функционал.

Для достижения цели курсового проекта были выделены следующие задачи:

- Разработка Front-end части приложения, взаимодействие с которой осуществляется пользователями через веб-браузер;
- Разработка Back-end части приложения, развернутой на удаленном сервере;
- Создание связи между Front-end и Back-end частями приложения.

2. Анализ предметной области

2.1. Глоссарий

Потенциальные клиент - посетитель веб-приложения, который имеет возможность совершить первый заказ.

Клиент - покупатель, который совершил один заказ или более.

Менеджер по продажам - специалист, профессионально занимающийся торговой деятельностью.

Быстрый заказ - заказ с выбором адреса и состава заказа из истории

front-end - клиентская сторона пользовательского интерфейса к программно-аппаратной части сервиса.

back-end - программно-аппаратная часть сервиса.

REST API - это стиль архитектуры программного обеспечения для построения распределенных масштабируемых веб-сервисов.

GitHub - крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки.

2.2. Анализ предметной области в целом

В эпоху глобального потепления наличие чистой питьевой воды с каждым днем становится все большей проблемой. Всё больше людей обращают внимание на качество питьевой воды и многие хотели бы пить полезную для здоровья воду.

Согласно исследованию независимой аналитической компании Alto Consulting group на протяжении последних трех лет в России наблюдается увеличение производства бутилированных вод. Исследование, проведенное ВЦИОМ показывает, что 49% опрошенных интересуются качеством водопроводной воды. Вместе с тем только воду из под крана пьют всего 44%.

Согласно исследованию агентству маркетинговых исследований МАСМИ 25% опрошенных одной из целей потребления воды называют получение необходимых витаминов и микроэлементов. Исследование общественного мнения, проведенного ВЦИОМ показывает, что треть россиян (32%) считают, что потребляемых с пищей полезных веществ недостаточно, поэтому необходимо дополнительно принимать витамины и минералы.

2.3. Анализ существующих решений

Основной рынок бутилированной воды Воронежа представлен следующей таблицей:

очищенная (неизвестного происхождения)	http://vodaart.ru https://aqua.one/воронеж/ http://water-vrn.ru/
минеральная	https://k-water36.ru http://36eco.ru/
минеральная вулканического происхождения	http://borjomi.ru/
артезианская	http://vodadivo.ru/ https://aqua-work.ru/voronezh/voda

Из чего можно сделать вывод, что витаминизированная вода не представлена на рынке бутилированной воды Воронежа. Именно поэтому возник уникальный продукт VitaWater, который удовлетворяет запросы людей.

2.4. Анализ потребностей

2.4.1 Со стороны потребителей

2.4.2. Со стороны производителей

Для новой компании, которая производит витаминизированную воду необходимо разработать систему удобного и быстрого заказа воды и обработки заказов. (сейчас заказ возможен только по телефону) Это позволит привлечь новых клиентов в компанию.

Наше приложение даёт возможность за несколько минут выбрать и заказать витаминизированную воду, а менеджеру обработать созданные клиентами заказы.

3. Список использованных источников

<https://alto-group.ru/otchet/rossija/361-rynok-butirovannoj-vody-tekushhaya-situaciya-i-prognoz-2014-2018-gg.html>

<https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9914>

<http://www.foodmarket.spb.ru/current.php?article=2367>