

УДК 004

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАЯВОК И ОТЧЕТОВ РЕМОНТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Михалев А.А., студент гр. ПИб-182, IV курс

Копытов А.М., студент гр. ПИб-182, IV курс

Научный руководитель: Тайлакова А.А., старший преподаватель

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
Г. Кемерово

По просьбе ООО «РЭУ-22», было создано приложение для формирования заявок. Для моделирования бизнес-процесса была проанализирована работа приложения, написанного с помощью следующих средств: PHP, HTML, CSS, SQL, JavaScript.

При анализе приложения был выделен основной бизнес-процесс работы:

- Формирование заявки.

Ниже представлен процесс «Формирование заявки».

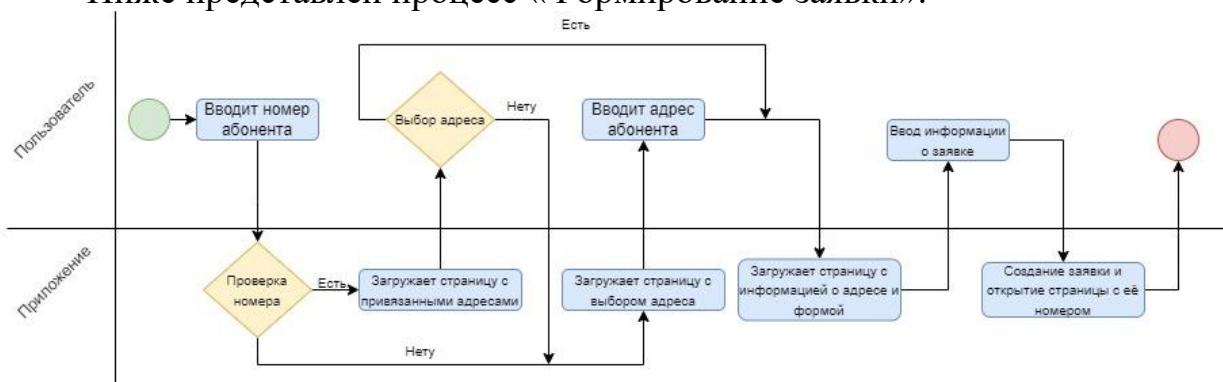


Рисунок 1 - Бизнес-процесс «Формирование заявки»

При старте программы открывается форма, изображенная на Рисунок 2 - Старт программы.

Форма «Номер телефона» для ввода номера абонента. В верхней части экрана расположена надпись «Номер телефона» и иконка пользователя. Ниже находится поле ввода с текстом «Введите номер абонента». Внизу экрана расположена кнопка «Далее».

Рисунок 2 - Старт программы

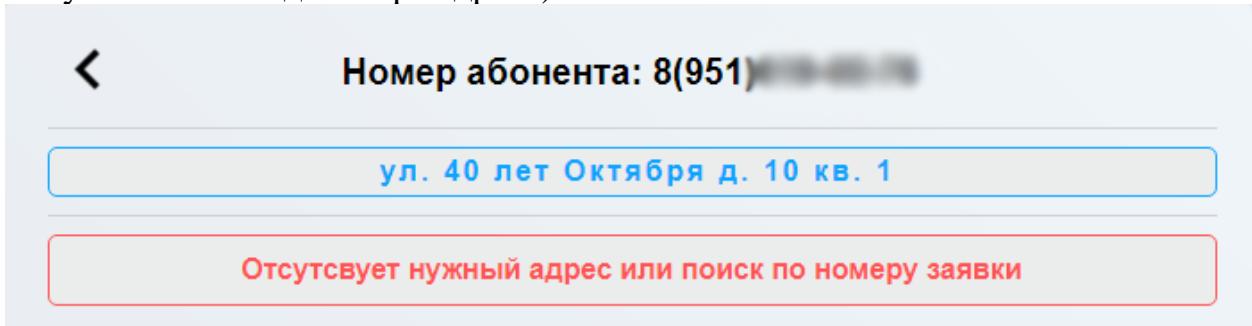
После ввода номера в поле ввода, срабатывает специальный скрипт, который проверяет наличие номера в базе данных. Если он есть, то приложение

откроет страницу с выбором привязанного адреса (Рисунок 3 - Вывод привязанных адресов). Если его нет, то приложение откроет страницу с поиском адреса (

Рисунок 3 - Вывод привязанных адресов

По всем адресам	По номеру заявки	Невозможно указать адрес клиента																												
Поиск улицы																														
40 лет Октября																														
1A 3 5 5A 5Б 7 8 10 11 13 15 17 19 19A 20 21																														
Боготольская																														
2 2A																														
Инициативная																														
1 1A 1Б 1В 1Г 5 5A																														
Матросова																														
1 3 5																														
Назарова																														
4																														
Потемкина																														
1 2 4 6 7 8 8A																														
Севастопольская																														
1 2 3 4																														
Ушакова																														
1 2 3 5																														

Рисунок 4 - Вывод выбора адреса).



<input type="button" value="По всем адресам"/>	<input type="button" value="По номеру заявки"/>	Невозможно указать адрес клиента														
Поиск улицы																
40 лет Октября	<input type="button" value="1A"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="5A"/> <input type="button" value="5Б"/> <input type="button" value="7"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="10"/> <input type="button" value="11"/> <input type="button" value="13"/> <input type="button" value="15"/> <input type="button" value="17"/> <input type="button" value="19"/> <input type="button" value="19A"/> <input type="button" value="20"/> <input type="button" value="21"/>															
Боготольская	<input type="button" value="2"/> <input type="button" value="2A"/>															
Инициативная	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="1A"/> <input type="button" value="1Б"/> <input type="button" value="1В"/> <input type="button" value="1Г"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="5A"/>															
Матросова	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="5"/>															
Назарова	<input type="button" value="4"/>															
Потемкина	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="8A"/>															
Севастопольская	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/>															
Ушакова	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="5"/>															

Рисунок 4 - Вывод выбора адреса

В случае, когда в привязанных адресах нет нужного адреса, то можно нажать кнопку «Отсутствует нужный адрес или поиск по номеру заявки» и откроется страница с поиском адреса (

<input type="button" value="По всем адресам"/>	<input type="button" value="По номеру заявки"/>	Невозможно указать адрес клиента														
Поиск улицы																
40 лет Октября	<input type="button" value="1A"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="5A"/> <input type="button" value="5Б"/> <input type="button" value="7"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="10"/> <input type="button" value="11"/> <input type="button" value="13"/> <input type="button" value="15"/> <input type="button" value="17"/> <input type="button" value="19"/> <input type="button" value="19A"/> <input type="button" value="20"/> <input type="button" value="21"/>															
Боготольская	<input type="button" value="2"/> <input type="button" value="2A"/>															
Инициативная	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="1A"/> <input type="button" value="1Б"/> <input type="button" value="1В"/> <input type="button" value="1Г"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="5A"/>															
Матросова	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="5"/>															
Назарова	<input type="button" value="4"/>															
Потемкина	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="8A"/>															
Севастопольская	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/>															
Ушакова	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="5"/>															

Рисунок 4 - Вывод выбора адреса).

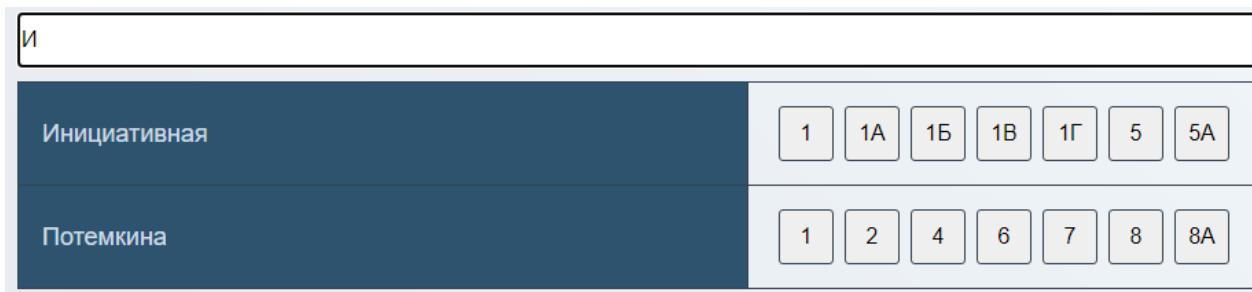


Рисунок 5 - Поиск улицы

Для выбора адреса, можно воспользоваться поиском, реализованным с помощью «Ajax», (Рисунок 5 - Поиск улицы) или же найти нужную улицу в списке

<input type="button" value="По всем адресам"/> <input type="button" value="По номеру заявки"/>		Невозможно указать адрес клиента													
Поиск улицы															
40 лет Октября	<input type="button" value="1A"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="5A"/> <input type="button" value="5Б"/> <input type="button" value="7"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="10"/> <input type="button" value="11"/> <input type="button" value="13"/> <input type="button" value="15"/> <input type="button" value="17"/> <input type="button" value="19"/> <input type="button" value="19A"/> <input type="button" value="20"/> <input type="button" value="21"/>														
Боготольская	<input type="button" value="2"/> <input type="button" value="2A"/>														
Инициативная	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="1A"/> <input type="button" value="1Б"/> <input type="button" value="1В"/> <input type="button" value="1Г"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="5A"/>														
Матросова	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="5"/>														
Назарова	<input type="button" value="4"/>														
Потемкина	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="8A"/>														
Севастопольская	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/>														
Ушакова	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="5"/>														

Рисунок 4 - Вывод выбора адреса).

Далее необходимо выбрать нужный дом, и, указав нужную квартиру, нажать кнопку «Выбрать» (Рисунок 6 - Выбор квартиры).

Рисунок 6 - Выбор квартиры

The screenshot shows a search interface for addresses. At the top, the text "40 лет Октября 1A" is entered into a search field, with a small number "1" indicating the result count. A blue "Выбрать" (Select) button is next to it. Below the search bar is a list box containing the number "4". The main area displays the address "40 лет Октября" in large blue text, followed by a row of four buttons labeled "1A", "3", "5", and "5A". At the bottom, there are two buttons: "Новая заявка" (New application) and "Панель" (Panel), with a dropdown arrow icon. To the right, the text "Номер абонента: 8(951) ...
Адрес: ул. 40 лет Октября д. 1A кв. 1" is shown. Below this is a section titled "Заявки по квартире" (Applications for the apartment) with a table:

Номер заявки	Ответственный	Статус	Причина обращения
23	Не назначен	Принята в работу	Не горит свет
46	Иванов И.И.	Выполнена	Замена счетчиков

После выбора адреса, откроется страница с информацией о предыдущих заявках (Рисунок 7 - Заявки по) и о заявке по дому (Рисунок 8 - Заявки по). Переход

Рисунок 7 - Заявки по квартире

между ними осуществляется через выпадающее меню «Панель».

Для создания новой заявки, необходимо нажать кнопку «Новая заявка» и откроется форма с вводом информации о заявке (Рисунок 9 -). В данной форме необходимо указать подъезд, этаж, номер телефона для обратной связи, является ли звонивший нашим клиентом или случайный прохожий, причину обращения, её описание, а также выбрать дату и время для прихода специалиста.

The screenshot shows the "Panel" menu open, with the "По дому" (At home) option highlighted in blue. To the right, the text "Номер абонента: 8(951) ...
Адрес: ул. 40 лет Октября д. 1A кв. 1" is displayed. Below this is a section titled "Заявки по дому" (Applications at home) with a table:

Номер заявки	РСО	Статус	Суть оповещения	Временный период
36	Кемеровская теплосетевая компания	Активное	Отключение услуг ХВС.	2022-03-12 - 2022-03-19
39	Кемеровская горэлектросеть	Активное	Авария. Отсутствует свет.	2022-03-12 - 2022-03-19

После ввода данных, откроется страница с номером заявки (Рисунок 10 - Вывод номера заявки). Для возврата в начало работы приложения пользователю необходимо нажать кнопку «Звонок окончен».

Рисунок 8 - Заявки по дому

Номер абонента: 8(951)XXXXXX
Адрес: ул. 40 лет Октября д. 1А кв. 1

Новая заявка

Как связаться и найти:
Подъезд 1 Этаж 1

номер телефона:
 8(951)XXXXXX
 Другой

Отказался предоставить

Наш клиент?
 Да Нет

Что случилось?
Причина обращения

Описание проблемы

Период для исполнителя: 25.03.2022

Первая половина дня с 8:00 до 12:00
 Вторая половина дня с 13:00 до 17:00

Рисунок 9 - Форма заполнения данных

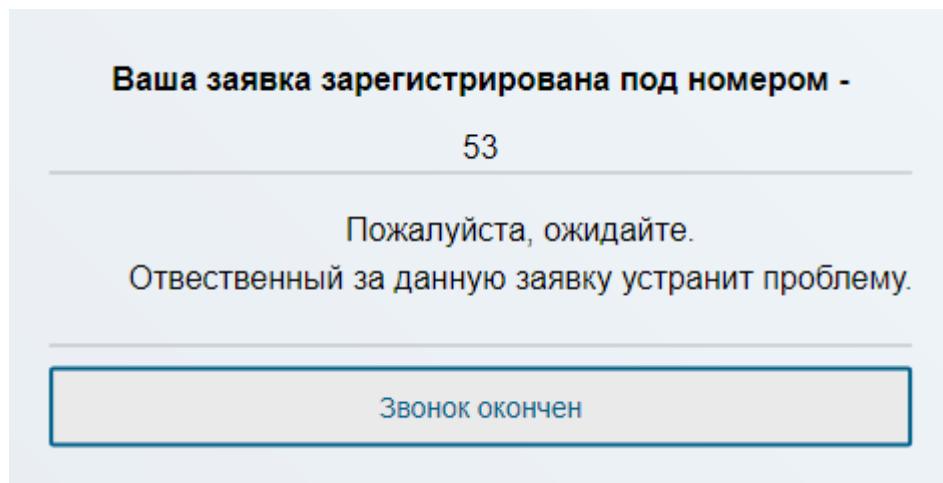


Рисунок 10 - Вывод номера заявки

HTML – это типизированный язык разметки файлов, для отображения веб-страниц. Внутри файла, находится код, который потом визуализируется на экран пользователя.

CSS – это язык, который отвечает за визуальную часть файлов, написанных с использованием языков разметки.

PHP – распространённый и типизированный язык программирования, который можно внедрять в HTML. Является лидером среди всех языков программирования для создания веб-страниц.

SQL – это язык программирования, который используется для добавления, редактирования, поиска, удаление информации в реляционной базе данных.

JavaScript – это язык программирования, позволяющий создавать и отображать на сайте динамичный контент. К динамичному контенту относится: анимация изображений, управление мультимедиа, изменяемые данные на странице.

Ajax – это технология, с помощью которой страница может общаться с сервером без перезагрузки. С её помощью, у веб-приложений повышается быстродействие и удобство.

Бизнес-процесс – это некая логическая последовательность действий одного человека или нескольких людей, которая направлена на создание определенного результата.

Разработанное приложение позволяет предприятию сэкономить деньги, не арендя аналогичные приложения, и повысить скорость работы сотрудника во время оформления заявки благодаря удобному интерфейсу и быстрому доступу к нужной информации.

Список литературы:

1. htmlbook.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://htmlbook.ru>. – Дата доступа: 25.03.2022.
2. PHP: Hypertext Preprocessor [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.php.net>. – Дата доступа: 25.03.2022.
3. Trinion [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trinion.org/blog/chto-takoe-biznes-process-opisanie-biznes-processa>. – Дата доступа: 25.03.2022.
4. Современный учебник JavaScript [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.javascript.ru>. – Дата доступа: 25.03.2022.
5. HTML Academy: интерактивные онлайн-курсы по HTML, CSS и JavaScript [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://htmlacademy.ru/tutorial/php/sql>. – Дата доступа: 25.03.2022.
6. Хабр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/14246/>. – Дата доступа: 25.03.2022.