**1) Тема:** веб-приложение для аренды услуг программиста

**2) Актуальность:**В последнее время в нашей стране стал необычайно актуален вопрос услуг программиста. Для ИТ-компаний на это есть множество причин:  
– необходимость быстро масштабировать команду разработки;  
– новый проект, нет возможности взять штатных сотрудников;   
– выход в отпуск или больничный одного из членов команды.

При хорошо организованных процессах внутри компании, работа арендованного специалиста ничем не отличается от работы штатного специалиста.  
\* удаленно / студенты

Также нередко бывают ситуации, когда в компании нет нагрузки и программист простаивает.  
Веб-приложение позволит программистам сдать в аренду свои услуги, а пользователю – их забронировать.

**3) Аналоги:**\* *truetech, flagma* – для получения информации об услугах. Нет чата, нельзя заказать  
\* *redsale* – очень популярен в СНГ. есть услуга ‘перезвони мне’, подбор мастера по параметрам  
\* *freelance hunt* – есть чат, м. оставить заявку, отзывы, топ лучших

**4) Цель:** Разработка веб-приложения для аренды услуг программиста.  
 **Задачи:**  
– подтверждение учетной записи через почту;  
*Клиент*:  
– редактирование личного кабинета;  
– послать запрос программисту на услугу;  
– добавление услуги в избранное;  
– создание отзыва;  
– ведение чата с программистом;  
*Программист*:  
– принять, отклонить запрос на услугу;   
– создание, изменение, удаление услуги;   
– ведение чата;  
*Администратор*:  
– создания категорий программистов

**5) Использ. технологии:**

|  |  |
| --- | --- |
| Node.js | Событийно-ориент *платформа*, для создания веб-приложений на JS через движок v8 |
| Express.js | *фреймворк* Node.js для серверов |
| React.js | JS-*библиотека* для создания пользовательских интерфейсов |
| WebStorm | Интегрир *среда разработки* |
| MongoDB | СУБД |

**6) Диаграмма развертывания: (в буд. нужна ИТ-инфраструктура, на кот. будет развернуто прил)**  
\* *Web Server*: отвеч за обработка данных, формирование и передача ответов  
\* *Клиент*: посылает запросы на сервер по HTTP-протоколу  
\* *MongoDB*: хранение данных

**7) Диаграмма вариантов использования:**\* *Гость* – польз., кот. впервые зашел на сайт или не прошел этап авторизации  
\* *Клиент* – выполняет базовые функции приложения: создание запроса на услугу, добавление услуги в избранное, создание отзыва, ведение чата  
\* *Программист* – выполняет функцию модерации контента: создание, удаление, изменение услуг; принятие или отклонение запроса на услугу от клиента, ведение чата  
\* *Админ* – выполняет единственную функцию добавления категорий услуг программиста

**8) Логическая схема БД:**

* *Bookings* (информация о заказах услуг);
* *Calendars* (информация о календаре услуги);
* *Likes* (информация о лайках);
* *Messages* (информация о сообщениях из чата);
* *Offerphotos* (информация о фотографиях услуг);
* *Offers* (информация об услугах программиста);
* *ProgrammerCategories* (информация о категориях услуг);
* *Reviews* (информация об отзывах);
* *Userphotos* (информация о фотографиях пользователей);
* *Users* (информация о пользователях).

**9) Структурная схема веб-приложения**

**10) Блок-схема алгоритма бронирования услуги**

**11) Блок-схема алгоритма создания услуги**

**14) Тестирование**  
Проведено ручное тестирование всех форм, кот. подразумевают заполнение и ввод данных  
Проверены все случи неправильной эксплуатации

**15) ВИДОС**

**16) Экон. обоснование цены:**В результате вычислений можно сделать вывод, что веб-приложение является экономически целесообразным, т.к. его полная себестоимость 15 004,1 руб. куда ниже среднерыночной цены в 27 500 руб. Реализация данного приложения принесет прибыль организации в сумме 7912,57 рублей, уровень рентабельности составит 52,74%.

**17) Заключение:**

Был проведен обзор аналогичных решений, выбраны платформа и технологии, спроектированы:

* логическая схема базы данных;
* диаграмма вариантов использования;
* диаграмма развертывания
* структурная схема приложения;
* блок-схема алгоритма бронирования услуги;
* блок-схема алгоритма создания услуги;

Было дано описание негативных тестов, приведено руководство пользователя, рассчитаны затраты на разработку приложения. Таким образом, веб-приложение реализует все поставленные задачи.