

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерных систем и сетей
Кафедра информатики и технологий программирования

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
к проекту
на тему
«Биржа фриланса»

Выполнил: студент гр. 953502,
Матийко С.В.
Проверил:

Минск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Предназначение и формулировка целей
2. Терминология
3. Сравнение с похожими сервисами
4. Основные функциональные требования
5. Путь пользователя
6. Пользовательский интерфейс
7. План по развитию продукта
8. Сроки сдачи

1. Предназначение и формулировка целей

- Описание сервиса:

Сервис предназначенный для пользователей, которым необходимо решить те или иные задачи в IT сфере. В свою очередь сервис помогает найти удаленный заработок для специалистов.

- Целевая аудитория:

- Заказчик, имеющий бизнес-задачи.
- Исполнитель - разработчик, готовый выполнить задачу за указанную плату.

- Цели этого документа:

- Установка рабочего плана
- Постановка задач

- Риски:

- Риск произвести неправильную оценку сложности проекта и не уложиться в поставленные сроки.
- Риск создать не конкурентоспособный продукт.

2. Терминология

Гость - не авторизованный пользователь сервиса.

Заказчик - зарегистрированный пользователь, предоставляющий задачи пользователям-исполнителям за фиксированную цену или цену за час.

Исполнитель - зарегистрированный пользователь, готовый выполнить определенные задачи за установленное время и цену.

Администратор - аккаунт выданный разработчиками данного сервиса заказчику, позволяющий управлять пользователями и просматривать журнал их действий.

3. Сравнение с похожими сервисами

Для примера возьмем Upwork.com

Создаваемый продукт отличается от примера тем, что данная площадка на начальной стадии рассчитана исключительно для IT-задач. Доказательством того, что идет работа над задачей будет являться отображение сделанных исполнителем коммитов/пул-реквестов на GitHub, на странице с задачей. После разработки базового функционала, будет добавлен функционал повышения рейтинга путем ответа на вопросы на QA форуме, что позволит начинающим разработчикам предоставлять больше доверия заказчику и тем самым быстрее находить задачи. Также после выполнения задачи, взимается 1% от суммы на счет платформы. В будущем планируется добавить систему подписок, которая будет отменять правило 1% от суммы.

4. Основные функциональные требования

Общее требование: Сервис является web-приложением.

Используемые инструменты для создания сервиса:

- Серверная часть: Python, FastAPI
- Клинтская часть: HTML, CSS, Bootstrap
- База данных: PostgreSQL

Функциональные требования роли «Гость»:

1. Гость имеет возможность просмотра:

1.1 Страницы со всеми задачами, а именно карточки с полями:

- Название задачи
- Сфера деятельности
- Стек технологий
- Расценка

1.2. Страницы с выбранной задачей из общего списка задач, а именно следующую информацию:

- Название задачи
- Сфера деятельности
- Стек технологий
- Описание задачи
- Расценку
- Комментарии исполнителей оставленные под задачей

2. Гость должен иметь возможность зарегистрироваться при помощи формы.

Поля формы регистрации:

- Никнейм
- Электронная почта
- Список с выбором:
 - Заказчик
 - Исполнитель
- Пароль
- Подтверждающий пароль

Все поля обязательны для заполнения.

При нажатии на кнопку регистрации приложение должно проверить правильность введенных данных. В результате проверки введенных данных пользователь либо входит в учетную запись, либо выводится сообщение о неправильности введенных данных.

3. Гость должен иметь возможность войти в учетную запись при помощи формы
Форма входа должна содержать следующие поля:
- Никнейм
 - Пароль
- При нажатии на кнопку входа приложение должно проверить правильность введенных данных. В результате проверки данных, пользователь либо входит в учетную запись, либо выводится сообщение о неправильности введенных данных.
4. Гость должен иметь возможность восстановить пароль, путем указания своего электронного ящика, на который будет вышлен новый пароль.

Функциональные требования роли «заказчик»

1. Заказчик имеет возможность просмотра:
- 1.1 Страницы со списком задач которые он опубликовал, таблица содержит следующие поля:
- Название задачи
 - Статус задачи
 - Исполнитель не выбран (Задача никому не выдана)
 - В процессе (Над ней работает исполнитель)
 - Завершена Исполнителем
- 1.3 Страницы со списком всех задач на сайте. Страница содержит карточки со следующими полями:
- Название задачи
 - Сфера деятельности
 - Стек технологий
 - Расценка
 - Кнопка «Создать задачу»
- 1.4 Страницы профиля, которая содержит:
- Дату регистрации
 - Баланс
 - Кол-во выставленных задач за всё время
 - Кол-во денег потрачено за всё время
 - Кнопка «Пополнить баланс»
 - Кнопка «История»
 - Кнопка «Изменить пароль»
- 1.5 Страница с историей задач, содержит таблицу с полями:
- Название задачи
 - Сколько часов выполнялась задача
 - Расценка
 - Сколько денег потрачено на задачу

2. Заказчик, должен иметь возможность создать задачу на странице всех задач через форму.

Форма должна содержать следующие поля:

- Название задачи
- Сфера деятельности, выпадающий список с полями:
 - Web
 - Оконное приложение
 - Мобильное приложение
 - Другое
- Стек технологий
- Описание задачи
- GitHub ссылка на проект
- Список с выбором типа оплаты:
 - fixprice
 - Почасовая
- поле с указанием цены

Все поля обязательны к заполнению.

При нажатии на кнопку размещения объявления, пользователя перенаправляет на страницу с его задачами, также данная задача будет отображаться на странице со всеми задачами.

3. После того, как заказчик выбрал исполнителя, задача:

- пропадает из общего списка задач
- у исполнителя который получил задачу, статус задачи переходит в «одобрена»
- у исполнителей которые оставляли комментарий, но не получили задачу, статус задачи переходит в «В процессе»
- у заказчика статус данной задачи, переходит в «В процессе»

4. Заказчик, должен иметь возможность удалить созданные объявления-задачи, при условии, что задача не находится в статусе «В процессе».

5. Когда задача завершена исполнителем, на странице данной задачи появляется кнопка «Закрыть задачу» после нажатия которой всплывает окно, в котором он должен выставить рейтинг исполнителю от 1 до 5 и оставить комментарий, после он может закрыть задачу. После закрытия задачи, со счета заказчика списывается высчитанная сумма денег, с нее 1% переходит на счет платформы, остальная сумма переходит на счет исполнителя.

Функциональные требования роли «Исполнитель»

1. Исполнитель должен иметь возможность видеть:

1.1 Страницу со списком задач которых он взял, таблица содержит следующие поля:

- Название задачи
- Статус задачи
 - В процессе (Заказчик выбрал вас исполнителем)
 - Исполнитель не выбран (Оставлен комментарий, исполнитель не выбран)
 - Отказано (Заказчик выбрал другого исполнителя)
 - Завершена, но не подтверждена (Исполнитель завершил задачу, но заказчик еще не закрыл)
 - Закрыта (Заказчик закрыл завершенную исполнителем задачу)

1.2 Страницу со списком всех задач на сайте. Таблица содержит следующие поля:

- Название задачи
- Сфера деятельности
- Стек технологий
- Расценка

1.3 Страницу с выбранной задачей из общего списка задач, а именно следующую информацию:

- Название задачи
- Сфера деятельности
- Стек технологий
- Описание задачи
- Расценку
- Комментарии исполнителей оставленные под задачей
- Кнопка «Добавить комментарий»

1.4 Страница одобренной задачи содержит:

- Название задачи
- Сфера деятельности
- Стек технологий
- Ссылка на проект на Github
- Описание
- Статус задачи
- Никнейм исполнителя
- Список коммитов с гита по дням в случае почасовой оплаты для доказательства того, что исполнитель работает над задачей, если коммитов не было, то так и указать
- Форма указания часов потраченного в день для каждого дня
- Пул-реквест в случае фиксированной цены
- Кнопка «Finish task»

1.5 Страница профиля содержит:

- Дату регистрации
- Баланс
- Рейтинг
- Кол-во выполненных задач
- Всего часов отработано
- Всего денег заработано
- Среднее время потраченное в месяц
- Средняя зп в месяц
- Кнопка «История» (см 1.6)
- Кнопка изменить пароль

1.6 Страница с историей задач, содержит таблицу с полями:

- Название задачи
- Статус задачи
 - Завершена
 - Отказано
- Кол-во часов потрачено на задачу
- Расценка
- Сколько денег получено

2. Любой пользователь-исполнитель, должен иметь возможность написать один комментарий к выставленной задаче и обязательно указать время выполнения данной задачи в специальной форме. После этого данная задача вносится в список задач исполнителя со статусом «в ожидании».

Функциональные требования роли «Администратор»

1. Администратор должен иметь возможность видеть:

1.1 Страницу с таблицей действий пользователя, а именно

- Юзернейм
- Действие
- Дата и время

1.2 Страницу с таблицей поступлений средств на счет платформы:

- Юзернейм
- Кол-во денег
- Дата и время

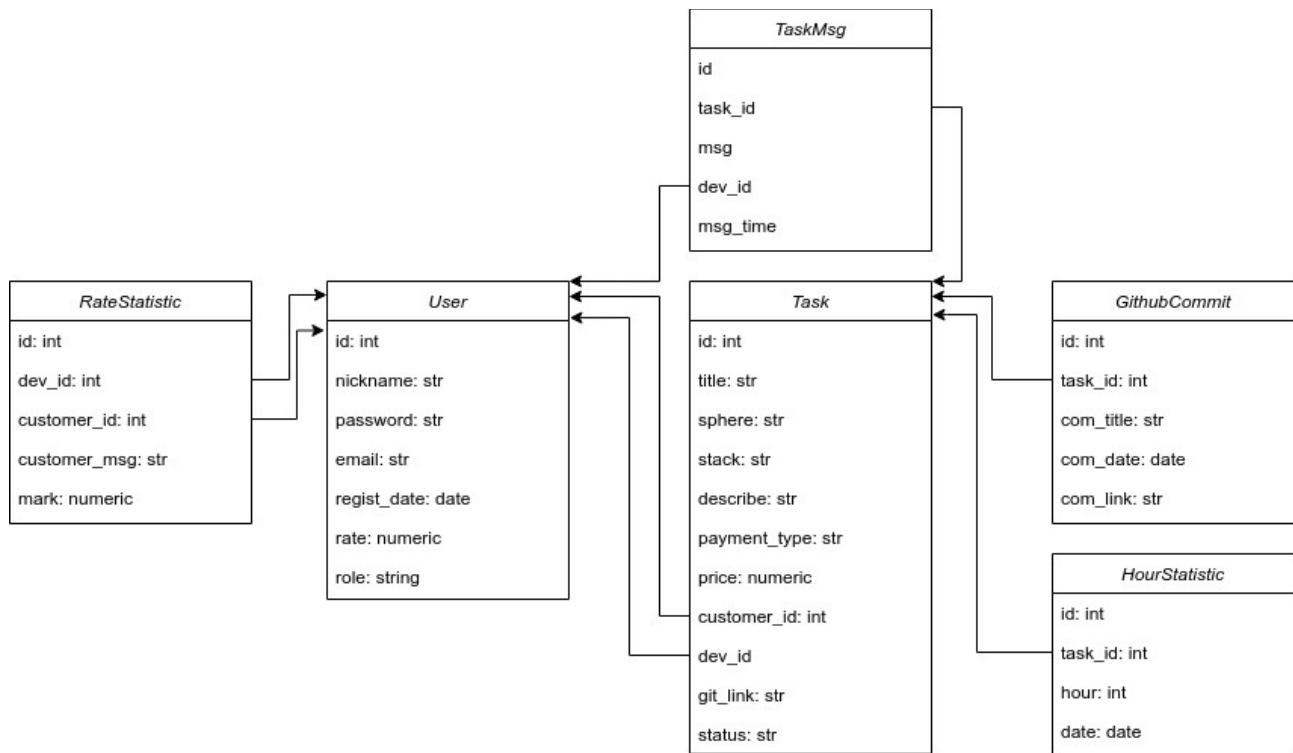
1.3 Баланс средств

1.4 Страницу с таблицей всех пользователей, с полями:

- Юзернейм
- Роль (разработчик/заказчик)

На данной странице администратор должен иметь возможность понизить рейтинг исполнителя, заблокировать аккаунт исполнителя.

Используемые сущности



Описание сущностей:

User — исполнитель/заказчик.

Task — Задача выставленная заказчиком.

TaskMsg — Комментарии заказчиков под задачей.

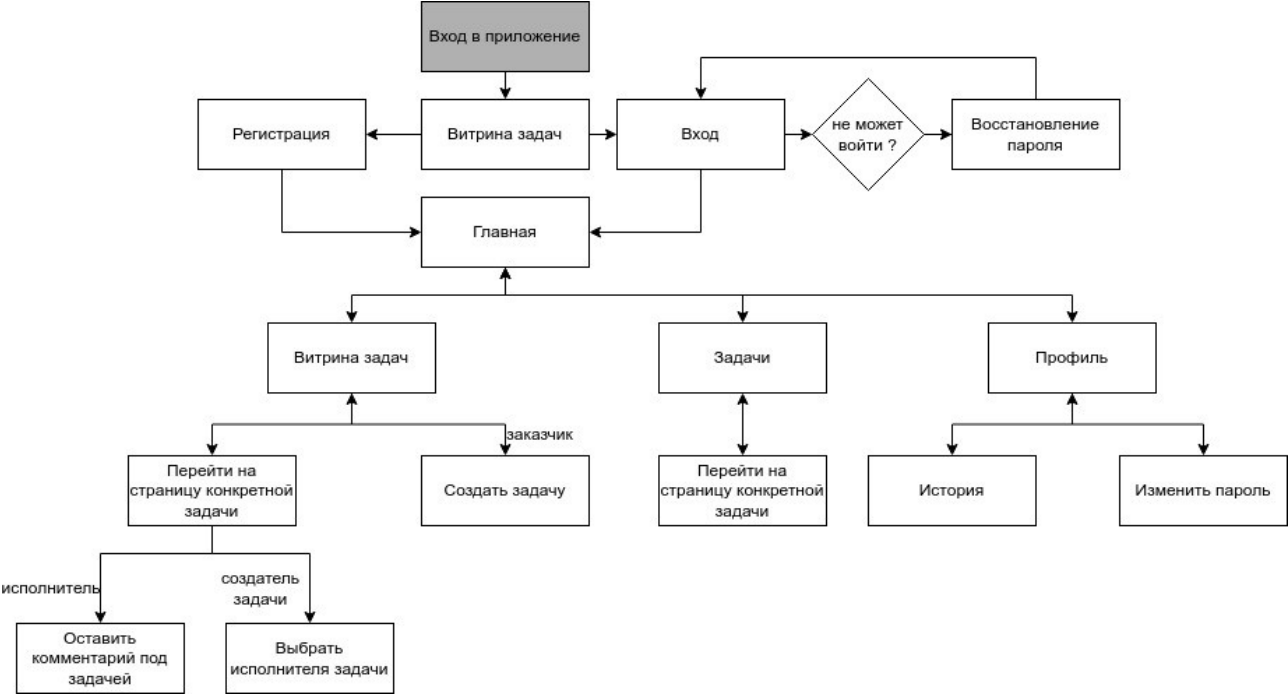
HourStatistic — Статистика потраченных часов на задачу.

GithubCommit — Коммиты сделанные исполнителем с гитхаба.

RateStatistic — Отметки и комментарии заказчиков исполнителю.

Допускается изменение/дополнение сущностей в процессе разработки.

5. Путь пользователя



6. Пользовательский интерфейс

6.1 Витрина задач гостя

Sign in

Sign up

Название

Сфера

Стек

Расценка

Название

Сфера

Стек

Расценка

Название

Сфера

Стек

Расценка

Название

Сфера

Стек

Расценка

Название

Сфера

Стек

Расценка

Название

Сфера

Стек

Расценка

6.2 Страница входа

Sign in

Sign up

Nickname

Password

Sign in

Forgot password

6.3 Страница регистрации

Sign up

Sign in

Nickname

Email

Role

Developer

Customer

Password

Repeat password

Sign up

6.4 Страница восстановления пароля

Password recovery

Sign in

Email

Send new password

6.5 Страница изменения пароля

Change password

Home

Current password

New password

Repeat new password

Change

6.6 Страница с витриной задач у исполнителя и заказчика

Кнопка добавления задачи есть
только у Заказчика

Tasks showcase

Tasks

Profile

Search

Create task

Название

Сфера

Стек

N / hour \$

Название

Сфера

Стек

N \$

Название

Сфера

Стек

Расценка

Название

Сфера

Стек

Расценка

Название

Сфера

Стек

Расценка

Название

Сфера

Стек

Расценка

6.7 Страница добавления задачи заказчиком

Tasks showcase

Tasks

Profile

Search

Название задачи

Сфера деятельности

Web

Desktop

Mobile

Other

Стек технологий

Описание задачи

Github ссылка

Вид оплаты

Fixprice

Почасовая

Расценка

Create task

6.8 Страница отдельной задачей

Tasks showcase

Tasks

Profile

Search

Название

Сфера деятельности

Стек технологий

Описание

Расценка

Add comment

Nickname

Message

Hours: N

Nickname

Message

Hours: N

Add comment

Message

Hours:

Comment

Кнопка добавления комментария есть только у Исполнителя

Кнопка выбора исполнителя есть только у Создателя задачи

6.9 Страница со списком задач исполнителя

Tasks showcase

Tasks

Profile

Search

Name Исполнитель не выбран

Name В процессе

Name Завершена, но не подтверждена

Name Отказано

Delete

Name Закрыта Оценка: N

Delete

6.10 Страница со списком задач заказчика

Tasks showcase

Tasks

Profile

Search

Name Исполнитель не выбран

Delete

Name В процессе

Name Завершена исполнителем

6.11 Страница с информацией о задаче заказчика и ее исполнителя

Tasks showcase

Tasks

Profile

Search

Название
Сфера деятельности
Стек технологий
Описание
Расценка
Github link
Status: В процессе / Завершена исполнителем
Исполнитель: nickname
Hours: n/N

Date

Commit title	Date	Link
Commit title	Date	Link

Потрачено часов:

Date

Commit title	Date	Link
Commit title	Date	Link

Потрачено часов:

Finish task

Close task

Close task

Message

Rating

Close

Кнопка закрытия задачи есть только у заказчика, и только в том случае, если задача в статусе "завершена исполнителем"

6.12 Страница с профилем исполнителя

Tasks showcase

Tasks

Profile

Search

Дата регистрации
Баланс
Рейтинг
Кол-во выполненных задач
Всего часов отработано
Всего денег заработано
Среднее время потраченное в месяц
Средняя зп в месяц

История

Изменить пароль

6.13 Страница с профилем заказчика

Tasks showcase

Tasks

Profile

Search

Дата регистрации
Баланс
Кол-во выставленных задач
Всего денег потрачено

История

Изменить пароль

Пополнить баланс

6.14 Страница с историей исполнителя и заказчика

Tasks showcase

Tasks

Profile

Search

Поля у исполнителя

<Название> <Статус(завершена/отказано)> <Часов потрачено> <Расценка><Получено денег>

Поля у заказчика

<Название> <Сколько Часов выполнялось> <Расценка> <Денег потрачено>

7. План по развитию продукта

После завершения и тестирования всех основных функциональных требований. Предполагается усовершенствование продукта путем добавления новых функциональных возможностей. Таких как:

7.1 В истории задач исполнителя добавить фильтр с параметрами:

- Отобразить все задачи
- Отобразить завершенные задачи
- Отобразить задачи на которые получен отказ

Возможность отфильтровать по возрастанию/убыванию такие параметры как:

- Кол-во часов потрачено на задачу
- Сколько денег получено за задачу
- Расценку задачи

7.2 Добавить возможность заказчику оставлять комментарий после того как сдана задача исполнителем, данный комментарий будет отображаться в профиле исполнителя.

7.3 Добавить страницу исполнителя, на которую сможет переходить заказчик, на которой будет отображена статистика исполнителя:

- Рейтинг
- Кол-во выполненных задач
- Комментарии заказчиком

7.4 Добавить возможность заказчику ставить порог рейтинга от которого исполнитель может откликаться на задачу.

7.5 Добавить возможность заказчику отправлять жалобу на исполнителя, с последующей проверкой данной жалобы администратором и вынесения санкций в виде понижения рейтинга или блокировки аккаунта на некоторый срок.

7.6 Добавить возможность исполнителю отказаться от выполнения предоставленной ему задачи, в таком случае он автоматически получает отметку за данную задачу равную единице, и на странице его профиля появляется поле «Кол-во заданий от которых отказался исполнитель».

7.7 Добавить QA форум, где исполнитель/заказчик сможет задавать вопрос и выставлять цену за ответ. После чего исполнители отвечают на данный вопрос, и тот кто лучше всего ответил, получает сумму и рейтинг. Лучший ответ выбирает тот, кто выставил вопрос. Данный функционал будет решать проблему того, что начинающие исполнители имеют минимальную статистику, из-за чего их не выбирают заказчики.

7.8 Добавить систему подписок, которая позволит отменить правило взимания 1% от суммы за задачу.

8. Сроки сдачи

01.10.2022 – Разработать техническое задание

31.10.2022 – Написать базовый функционал

20.11.2022 – Реализовать все основные требования проекта

01.12.2022 – Полностью рабочее приложение в соответствии с требованиями

10.12.2022 – Тестирование, исправление ошибок

17.12.2022 – Защита проекта