

Министерство образования Республики Беларусь Учреждение
образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерного проектирования

Кафедра ИПиЭ

Дисциплина: Тестирование, оценка ПО

Отчет
по Лабораторной работе № 1
на тему «Тестирование требований»

Студент гр. 910902

Шпак В.А.

Проверил

Кабариха В.А.

Минск 2022

Цель: изучить критерии качества требований, выполнить тестирование требований к программному обеспечению.

Ход работы

1. Спецификация Калькулятор кредитов.

Содержание

- | | | |
|----|----------------------------------|--|
| 1. | Общее описание | 3 |
| 2. | Функциональные требования..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3. | Нефункциональные требования..... | 5 |

1 Общее описание

Приложение «Калькулятор кредитов» представляет собой web-приложение для расчёта выплат по кредиту с задаваемой вручную процентной ставкой и сроком погашения кредита. Данный продукт позволяет оперативно оценить пользователю, сколько средств необходимо будет выплачивать ежемесячно. Пользователь может сохранить результаты расчётов и в дальнейшем их просматривать.

Основную долю пользователей «Калькулятора кредитов» составляют лица возраста 25-40 лет. Как правило, калькулятор используется для расчёта кредитов на сравнительно небольшие суммы.

2 Функциональные требования

Система должна обладать следующей функциональностью:

ФТ-1	Регистрация нового пользователя
ФТ-2	Авторизация пользователя
ФТ-3	Расчёт месячной и общей выплат по кредиту
ФТ-4	Сохранение результата (только для авторизованных пользователей)
ФТ-5	Отправка результата на электронную почту (только для авторизованных пользователей)
ФТ-6	Просмотр сохранённых результатов (только для авторизованных пользователей)

Макеты приложения представлены в приложении А.

2.1 Главная страница

Основной регион данной страницы представляет собой форму входных данных для расчёта кредита. Также пользователь может перейти с этой страницы на страницу авторизации. Если пользователь уже авторизован, он может перейти с главной страницы на страницу просмотра сохранённых результатов или выйти из сайта. Подробные требования к данной группе сформулированы в таблице 2.1.1

Таблица 2.1.1 – Требования к региону расчёта выплат

Требование	Описание требования
REQEM-1	Пользователь вводит в поле «Сумма» положительную, целую или дробную денежную сумму кредита
REQEM-2	Пользователь вводит в поле «Срок в месяцах» натуральное число месяцев, которое он планирует выплачивать задолженность по кредиту.
REQEM-3	Пользователь вводит в поле «Ставка (%)» положительное, целое или число — процент переплаты пользователем за год пользования кредитом.
REQEM-4	Все поля данной формы не могут быть пустыми, при вводе нечисловых данных должна выводиться ошибка.
REQEM-5	Результат вычисления должен выводиться на той же форме.
REQEM-6	Если пользователь авторизован, должна появиться кнопка «Сохранить», которая по нажатию показывает окно ввода имени расчёта.
REQEM-7	В диалоге сохранения результата, если нажата галочка «Выслать на электронную почту» при нажатии кнопки «Сохранить» результат высылается на электронную почту, на которую был зарегистрирован пользователь.

2.2 Область авторизации

Представляет собой формы авторизации и регистрации.

Таблица 2.1.2 – Требования к области авторизации

Требование	Описание требования
REQEM-8	Имя пользователя должно быть непустым и уникальным

Добавлено примечание ([ВШ1]): Непрослеживаемость
Таблица не пронумерована

Добавлено примечание ([ВШ2]): Неатомарность
Разделить на два требования: расчет месячной выплаты по кредиту и расчет общей выплаты по кредиту

Добавлено примечание ([ВШ3]): Незавершенность
Куда сохраняется результат?
Результат чего?

Добавлено примечание ([ВШ4]): Незавершенность
Какой результат?
Какая эл. Почта?

Добавлено примечание ([ВШ5]): Незавершенность
Где осуществляется просмотр данных?

Добавлено примечание ([ВШ6]): Незавершенность
Пропуск слова
Что еще может ввести пользователь?

Добавлено примечание ([ВШ7]): Неатомарность
Можно разделить два требования: поля не могут быть пустыми; при вводе нечисловых данных – ошибка.

Добавлено примечание ([ВШ8]): Незавершенность
В какой форме?

Добавлено примечание ([ВШ9]): Неатомарность
Можно разделить на два требования:
-если пользователь авторизован, должна появиться кнопка Сохранить
-при нажатии кнопки Сохранить показывается окно ввода имени расчета

Добавлено примечание ([ВШ10]): Непрослеживаемость
Неправильная нумерация таблицы

Добавлено примечание ([ВШ11]): Незавершенность
Отсутствие описания допустимых символов.

Что может быть введено (буквы, цифры, символы)?
Какие именно буквы могут быть введены (кириллица, латиница, арабские)?
Какие символы допустимы?
Существует ли ограничение по длине?

REQEM-9	Пароль должен быть длиной не менее шести символов
REQEM-10	Если пользователь ввёл некорректные данные, должна показаться соответствующая ошибка.

2.3 Область «Мои заказы»

В данной области отображаются сохранённые пользователем заказы.

Таблица 2.1.3 – Требования к области «Мои заказы»

REQEM-11	При вводе в поле «Поиск» символов в таблице должны показаться расчёты, имеющие в названии результирующую подстроку.
REQEM-12	Расчёты должны быть показаны постранично.
REQEM-13	Каждый расчёт можно или изменить, или удалить.
REQEM-14	Если нажать кнопку «Изменить», появится соответствующая форма.

3 Нефункциональные требования

Требования к производительности

- 1) Приложение должно работать безотказно 24/7;
- 2) Отклик приложения при пиковой нагрузке не должен превышать 5 секунд

Добавлено примечание (BШ12): Незавершенность
Отсутствие описания допустимых символов.

Какие символы можно использовать?
Может ли пароль состоять из полностью одинаковых символов?

Добавлено примечание (BШ13): Незавершенность
Какая соответствующая ошибка?

Добавлено примечание (BШ14): Некорректность
Существует только область “Мои результаты”

Добавлено примечание (BШ15): Некорректность
У нас есть расчет кредитов, а не заказы

Добавлено примечание (BШ16): Непрослеживаемость
Неправильная нумерация таблицы

Некорректность
Неправильное название таблицы

Добавлено примечание (BШ17): Незавершенность
Какая таблица?
Какая результирующая строка?

Добавлено примечание (BШ18): Неатомарность
Можно разделить на “Изменить расчет” и “Удалить расчет”

Добавлено примечание (BШ19): Незавершенность
Какая соответствующая форма?

Добавлено примечание (BШ20): Двусмысленность
Расплывчатая формулировка

Что значит 24 и 7?

Добавлено примечание (BШ21): Двусмысленность
Расплывчатая формулировка

Какая нагрузка считается пиковой?

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Макеты калькулятора кредитов



340 x 40

Войти

Регистрация

Имя пользователя:

Пароль:

Подтвердите пароль:

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 1 — Форма регистрации



340 x 40

Войти

Имя пользователя:

Пароль:

[Регистрация](#)

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 2 — Форма авторизации

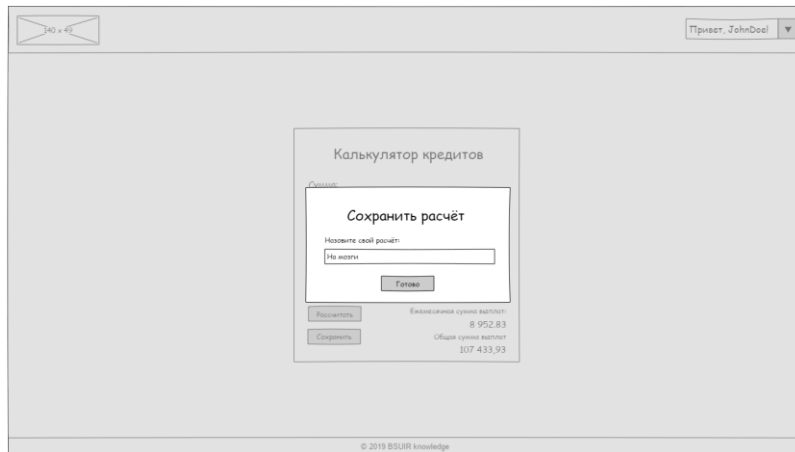


Рисунок 3 — Сохранить расчёт

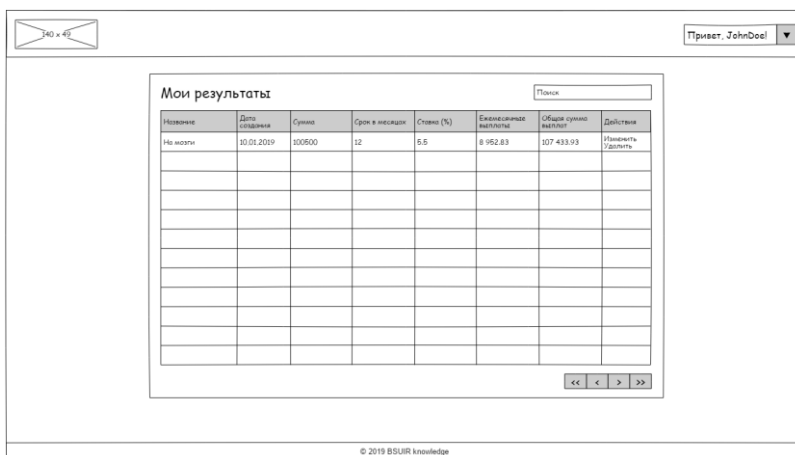


Рисунок 4 — Мои опросы

Калькулятор кредитов

Сумма:
100000

Срок в месяцах:
12

Ставка (%):
6.5

Рассчитать

© 2019 BSUR knowledge

Добавлено примечание ([ВШ22]): Некорректность
Существует только область "Мои результаты"

Рисунок 5 — Форма ввода исходных данных

Привет, JohnDoe! ▼

Мои расчёты

Выйти

Калькулятор кредитов

Сумма:
100000

Срок в месяцах:
12

Ставка (%):
6.5

Рассчитать

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 6 — Меню авторизованного пользователя



Рисунок 7 — Неправильно введенные данные

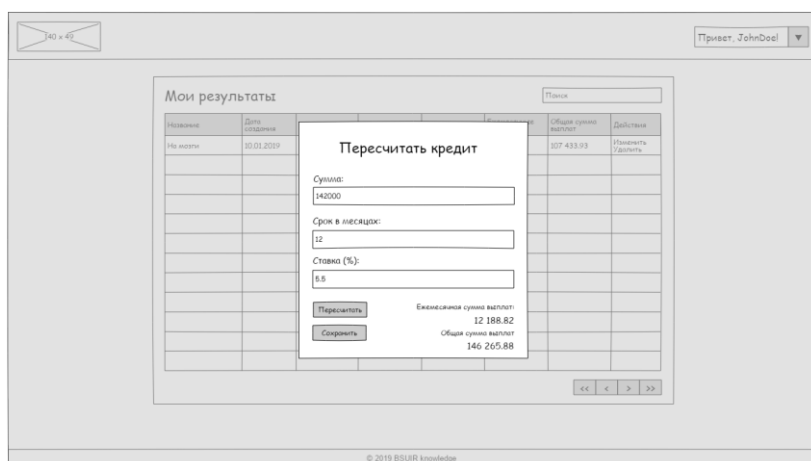


Рисунок 7 — Изменить расчёт

Добавлено примечание ([ВШ23]): Непрослеживаемо
сть
Неправильная нумерация рисунка

Калькулятор кредитов

Сумма:
100000

Срок в месяцах:
12

Ставка (%):
6.6

Рассчитать

Сохранить

Ежемесячная сумма выплат:
8 952.83

Общая сумма выплат:
107 433.93

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 8 — Результат расчёта с кнопкой Сохранить

Калькулятор кредитов

Сумма:
100000

Срок в месяцах:
12

Ставка (%):
6.6

Рассчитать

Сохранить

Ежемесячная сумма выплат:
8 952.83

Общая сумма выплат:
107 433.93

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 8 — Результат расчёта

Вывод: в данной лабораторной работе была изучена классификация видов тестирования, разработаны проверки для различных видов тестирования, научились планировать тестовые активности в зависимости от особенностей поставляемой на тестирование функциональности.