

**Спецификация требований к приложению
«Калькулятор кредитов»**

Содержание

1	Общее описание.....	3
2	Функциональные требования.....	4
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.

Добавлено примечание ([IN1]): Корректность. Имелось в виду положительное, дробное число? Ставка может быть не только целым числом, но и дробным

Добавлено примечание ([IN2]): Завершённость. Как именно должна выводиться ошибка? - как всплывающее окно? Если да, то какое сообщение там будет прописано? - сообщение ошибки в самом незаполненном поле? Если да, то как именно это должно выглядеть?

Добавлено примечание ([IN3]): Атомарность. Данное требование содержит два независимых требования: 1. Все поля данной формы не могут быть пустыми 2. При вводе нечисловых данных в поля формы должна выводиться ошибка

Добавлено примечание ([IN4]): Корректность. Пунктуационные ошибки. Правильный вариант: 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.

Добавлено примечание ([IN5]): Завершённость. Какой именно тип символов допускается? - символы латинского алфавита A-Z a-z? - цифры 0-9? - символы _ и .? - или какие-то ещё?

Добавлено примечание ([IN6]): Завершённость. Какой именно тип символов допускается? - символы латинского алфавита A-Z a-z? - цифры 0-9? - символы _ и .? - или какие-то ещё?

2.2 Область авторизации

Представляет собой формы авторизации и регистрации.

Таблица 2.2.1 – Требования к области авторизации

Требование	Описание требования
REQEM-8	Имя пользователя должно быть непустым и уникальным
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 2.3.1 – 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.

Добавлено примечание ([IN7]): Недвусмысленность. Что именно понимается под некорректными данными?
- пользователь не заполнил поля «Имя пользователя» и «Пароль»?
- пользователь ввёл неunikальное имя пользователя?
- пользователь ввёл пароль менее шести символов?

Добавлено примечание ([IN8]): Завершённость. Как именно должна выводиться ошибка?
«...поля с ошибками ввода должны подсвечиваться красным, а под полями должно выводиться сообщение красным цветом «Введите правильные данные»»

Добавлено примечание ([IN9]): Корректность. Что здесь понимается под результирующей строкой? Выше речь шла о введённых символах, поэтому лучше будет сформулировать так: «...имеющие в названии введённые символы»

Добавлено примечание ([IN10]): Непротиворечивость. Можно подумать, что каждый отдельный расчёт должен быть показан на отдельной странице.
Вариант формулировки: «Для области расчётов должна быть предусмотрена пагинация, где максимальное количество расчётов на одной странице равняется 12»

Добавлено примечание ([IN11]): Атомарность. Требование можно разбить на два:
1. каждый расчёт можно изменить
2. каждый расчёт можно удалить

Добавлено примечание ([IN12]): Недвусмысленность. Данное слово здесь лишнее. По смыслу не подходит в данную формулировку.

3 Нефункциональные требования

Требования к производительности

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

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Макеты калькулятора кредитов

Макет формы регистрации. В верхнем левом углу находится значок переключения темы (солнце и лунуна). В верхнем правом углу — кнопка «Войти». В центре экрана — форма с заголовком «Регистрация». Форма содержит поля для ввода: «Имя пользователя:», «Пароль:», «Подтвердите пароль:», и кнопку «Подтвердить».

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 1 — Форма регистрации

Макет формы авторизации. В верхнем левом углу находится значок переключения темы (солнце и лунуна). В центре экрана — форма с заголовком «Войти». Форма содержит поля для ввода: «Имя пользователя:», «Пароль:», и кнопку «Подтвердить». Ссылка «Регистрация» выделена синим цветом.

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 2 — Форма авторизации

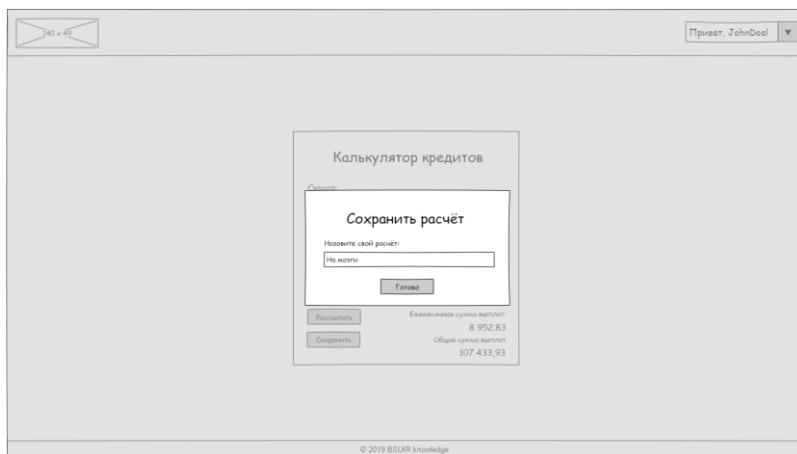


Рисунок 3 — Сохранить расчёт

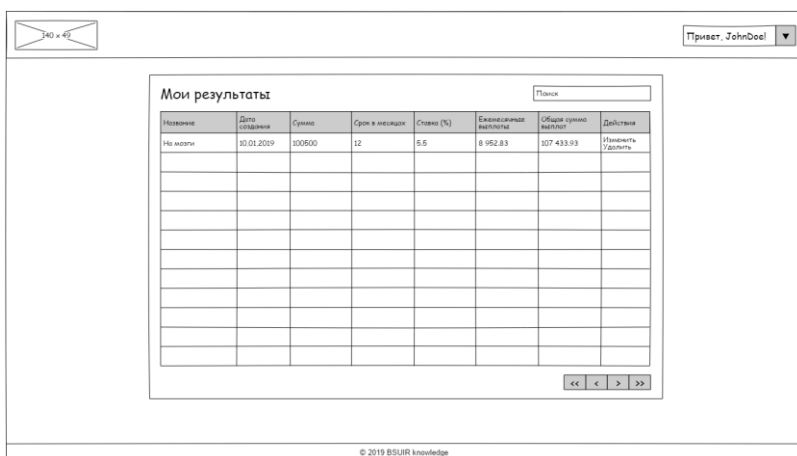


Рисунок 4 — Мои опросы

Калькулятор кредитов

Сумма:
100000

Срок в месяцах:
12

Ставка (%):
8.8

Рассчитать

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 5 — Форма ввода исходных данных

Калькулятор кредитов

Сумма:
100000

Срок в месяцах:
12

Ставка (%):
8.8

Рассчитать

Привет, JohnDoe! ▼

Мои расчеты

Выйти

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 6 — Меню авторизованного пользователя



Рисунок 7 — Неправильно введённые данные

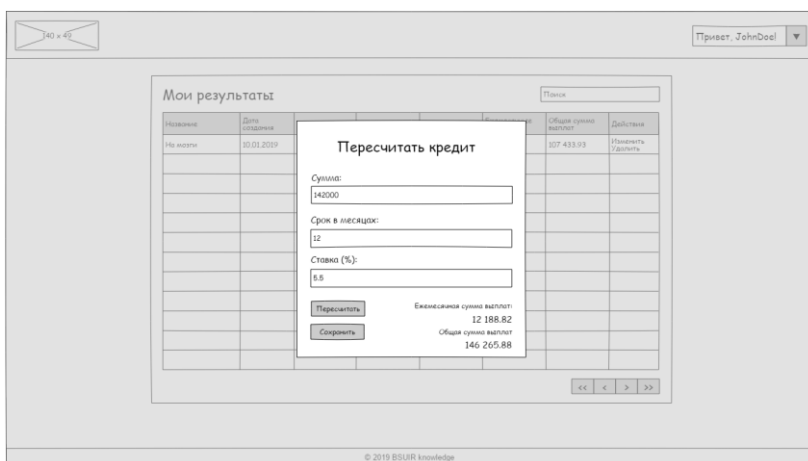


Рисунок 7 — Изменить расчёт

Калькулятор кредитов

Сумма:
100000

Срок в месяцах:
12

Ставка (%):
5.5

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 (%):
5.5

Рассчитать

Сохранить

Ежемесячная сумма выплат:
8 952,83

Общая сумма выплат:
107 433,93

© 2019 BSUR knowledge

Рисунок 8 — Результат расчёта