

Техническое задание

Введение

Наименование веб-приложения: «Light Spreadsheet».

Веб-приложение будет использоваться людьми, которые затрудняются использовать тяжеловесные аналоги электронных таблиц.

Основания для разработки

ТУТ НЕ ДОПИСАНО (НУЖНА ПОМОЩЬ)

Основаниями для разработки является курсовой проект по модулю...дисциплине... бла-бла-бла

- документ (документы), на основании которых ведется разработка
- организация, утвердившая этот документ, и дата его утверждения
- наименование и (или) условное обозначение темы разработки

Назначение разработки

Разработка веб-приложения необходима для покрытия определенного круга людей, которые нуждаются в электронной таблице, но боятся тяжеловесных и сильно нагруженных функционалом аналогов электронных таблиц.

Поскольку разрабатываемое веб-приложение содержит только часто используемый и необходимый функционал работы с электронными таблицами, то данная разработка сможет покрыть этот круг людей.

Требования к программе или программному изделию

Требования к функциональным характеристикам

Функции

Вводимые пользователем данные, должны сохраняться в локальном хранилище браузера. После перезахода в веб-приложение, данные читаются из локального хранилища. Так происходит хранение вводимой информации пользователей.

Веб-приложение должно состоять из следующих двух страниц:

1. Главная страница
2. Страница с таблицей

Функции на главной странице:

1. Вывод списка созданных таблиц с названием и датой открытия
2. Вывод списка таблиц производится по дате последнего открытия от меньшего к большему
3. Создание новой пустой таблицы
4. Выбор созданной таблицы из списка созданных таблиц и переход на страницу выбранной таблицы

Функции на странице с таблицей:

1. Изменение названия таблицы
2. Взаимодействие с ячейками:
 - 2.1. Выбор активной ячейки:
 - 2.1.1. Нажатиемлевой кнопки мыши
 - 2.1.2. Нажатием правой кнопки мыши
 - 2.1.3. Стрелками:
 - 2.1.3.1 При нажатии на стрелку вверх, должна выбираться ячейка выше текущей, если такая есть и она не является ячейкой с названием столбца
 - 2.1.3.2 При нажатии на стрелку влево, должна выбираться ячейка левее текущей, если она не является ячейкой с названием строки
 - 2.1.3.3 При нажатии на стрелку вправо, должна выбираться ячейка правее текущей, если такая существует
 - 2.1.3.4 При нажатии на стрелку вниз, должна выбираться ячейка ниже текущей, если такая существует
 - 2.1.4. Нажатием на клавишу Tab переход к ячейке правее текущей, если такая существует
 - 2.1.5. Нажатием на клавишу Enter переход к ячейке ниже текущей, если такая существует
 - 2.2. Выбор нескольких ячеек удержанием клавиши Shift
 - 2.3. При удержании левой кнопкой за край ячеек с названиями строк и столбцов, можно изменять размер ячейки по высоте и ширине соответственно
 - 2.4. Ввод текста в активную ячейку:
 - 2.4.1 При вводе текста в ячейку, текст вводится в одну строку и не выходит за пределы ячейки
3. Должна быть возможность применить к активным ячейкам следующие стили:
 - 3.1. Жирный шрифт
 - 3.2. Курсивный шрифт
 - 3.3. Подчеркнутый шрифт
 - 3.4. Выравнивание только по левой, только центру или только правой стороне

4. Ввод формул:

4.1. Ввод формул осуществляется со знака равно, а результат появляется в активной ячейке

4.2. Если формула не корректна, то вместо результата, в ячейке должна появиться надпись «#Error#» (без кавычек)

4.3. Если формула корректна, то в ячейке должен появиться результат

4.4. Допускается вводить название столбца и строки нужной ячейки, что будет в формулах расцениваться, как значение в этой ячейке

4.5. Формулы должны уметь считать сумму, разность, произведение и деление

5. Удаление таблицы с подтверждением

6. Переход на главную страницу

Входные данные

Входными данными для названия таблицы является текст.

Входными данными для ячеек является текст, записанный в одну строку. Если в ячейку вводится знак равно, то ввод переводится в строку для ввода формулы.

Входными данными для формул являются формулы следующего вида:

- Ввод формулы осуществляется со знака равно
- В качестве значений можно вводить числа или ссылку на ячейку в формате СТОЛБЕЦСТРОКА
- В качестве операторов можно вводить знак сложения - «+», знак вычитания - «-», знак умножения - «*», знак деления - «/»

Выходные данные

Выходным значение для формул является результат выражения в поле для формулы, если оно написано с ошибкой, то вместо результата выводится ошибка с надписью «#Error#»

Требования к надежности

При вводе некорректной формулы в строку формулы вместо вывода результата выводится сообщение об ошибке следующего вида - «#Error#».

Условия эксплуатации

Веб-приложение будет размещено на GitHub Pages и будет доступно по ссылке <https://100pechenek.github.io/ExcelJS>.

Веб-приложение должно работать на современных смартфонах, планшетах, ноутбуках и персональных компьютерах.

Требования к составу и параметрам технических средств

Браузер устройства, использующее веб-приложение, должен попадать в множество браузеров со следующим условием - «Браузеры которые имеют мировую долю использования более 0.25%, кроме браузеров не получающих обновления безопасности»

Требования к информационной и программной совместимости

Веб-приложение должно быть разработано с использованием языка программирования JavaScript, без использования фреймворков или библиотек для разработки веб-приложений. Допускается использование библиотек для анимации, полифилов, и нормализации css.

Примечание: во время разработки допускается использование библиотек для разработки, но в производственной версии их быть не должно.

Веб-приложение должно быть построено по объектно ориентированной парадигме.

Покрытие тестами приветствуется, но не является обязательным.

Требования к маркировке и упаковке

Требования к маркировке и упаковке не предусмотрены

Требования к транспортированию и хранению

Требования к транспортированию не предусмотрены.

Требованием к хранению является хранение исходного кода проекта в репозитории GitHub.

Специальные требования

Специальными требованиями является оформление внешнего вида веб-приложения, который не фиксируется настоящим техническим заданием и отсеется на совести разработчика.

Современный дизайн приветствуется.

Требования к программной документации

Вместе с веб-приложением необходимо предоставить заказчику следующие документы:

- Техническое задание
- Задание курсового проекта

Технико-экономические показатели

Разрабатываемое веб-приложение распространяется по лицензии MIT (открытое программное обеспечение).

Предполагается, что разрабатываемое веб-приложение предоставит пользователям необходимый и достаточный функционал для сохранения информации в виде таблиц и работы с простыми формулами сложения, вычитания, умножения и деления.

За счет упрощенного функционала необходимая достигается скорость работы с веб-приложением, что позволит отказаться от тяжеловесных аналогов.

Стадии и этапы разработки

ТУТ НЕ ДОПИСАНО (НУЖНА ПОМОЩЬ)

Этап	Дата
Техническое задание	Дата не определена
Эскизный проект	Дата не определена
Технический проект	Дата не определена
Рабочий проект	Дата не определена
Защита курсового проекта	Дата не определена

Порядок контроля и приемки

ТУТ НЕ ДОПИСАНО (НУЖНА ПОМОЩЬ)

Контроль и приемка осуществляется в период подготовки к защите курсового проекта. Защита курсового проекта проводится в форме открытой презентации.