Андреев Алексей П-30

Функция загрузки данных из CSV-файла.

Функция загрузки данных из CSV-файла загружает данные из CSV-файла в двумерный список строк (List<List<string>>). Путь к файлу передается в качестве аргумента. Функция возвращает строку, содержащую сообщения об ошибках (если таковые возникли) или пустую строку, если загрузка прошла успешно. Загруженные данные сохраняются в свойстве csvData класс CsvLoader.

Определение сценариев:

1. Существование CSV-файла: функция должна обрабатывать как существующие, так и несуществующие файлы.
2. Формат CSV-файла: функция должна обрабатывать различные форматы CSV, включая пустые файлы, файлы только с заголовками, файлы с неполными данными, и файлы с корректными данными.
3. Валидация данных: функция должна проверять соответствие количества столбцов в строках данных количеству столбцов в заголовке.
4. Обработка ошибок: функция должна возвращать информативные сообщения об ошибках для различных сценариев.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № сценария | Действие | Ожидается | Результат | Статус |
| 1. Успешная загрузка данных из CSV-файла. | Вызов LoadFromCsv с путем к существующему, корректному CSV-файлу. | Данные загружены в csvData. Возвращается пустая строка. | csvData содержит список списков строк, соответствующий содержимому CSV-файла. Возвращается пустая строка. | + |
| 2. Файл не найден. | Вызов LoadFromCsv с путем к несуществующему файлу. | Функция возвращает строку «Файл не существует.». | Возвращена строка с текстом ошибки: «Файл не существует.». | + |
| 3. Пустой файл. | Вызов LoadFromCsv с путем к пустому файлу. | Функция возвращает строку «Файл пустой.». | Возвращена строка с текстом ошибки: «Файл пустой.». | + |
| 4. Некорректный формат CSV (неполные строки). | Вызов LoadFromCsv с CSV-файлом, содержащим строки с разным количеством столбцов. | Функция возвращает строку «Данные в строке N отсутствуют или заполнены не полностью.». | Возвращена строка с текстом ошибки: «Данные в строке N отсутствуют или заполнены не полностью.». | + |
| 5. Файл не содержит заголовков. | Вызов LoadFromCsv с CSV-файлом, не содержащим заголовков. | Функция возвращает строку «Заголовки отсутствуют.». | Возвращена строка с текстом ошибки: «Заголовки отсутствуют.». | + |
| 6. Файл содержит только заголовки. | Вызов LoadFromCsv с CSV-файлом, содержащим только строку заголовков. | Функция возвращает строку «Данные отсутствуют.». | Возвращена строка с текстом ошибки: «Данные отсутствуют.». | + |

Функция теста представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 Функция теста загрузки данных из CSV-файла.

Изображение с выполненными тестами представлено на рисунке 2.

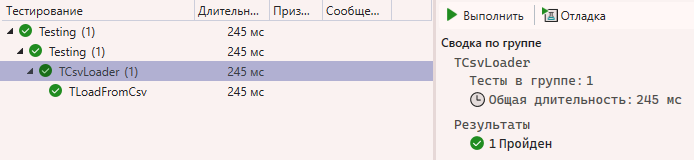


Рисунок 2 Успешно выполненные тесты.