# Описание функциональных характеристик программы для ЭВМ «Универсальный конвертер csv в xlsx с поддержкой тэгов»

# О программе для ЭВМ «Универсальный конвертер csv в xlsx с поддержкой тэгов» - краткое описание

Программа для ЭВМ: «Универсальный конвертер csv в xlsx с поддержкой тэгов» (далее «Программа для ЭВМ») предназначена для автоматизации конвертации электронных документов формата csv в формат xlsx с возможностью задания тэгов - правил форматирования с целью улучшения визуального оформления документов и восприятия данных пользователем.

* 1. Функциональные характеристики Программы для ЭВМ

Программа для ЭВМ обеспечивает выполнение следующих функций:

* Автоматическая конвертация электронных документов формата csv в формат xlsx с применением тэгов, содержащихся непосредственно в тексте исходного документа csv, с возможностями настройки:
  + границ ячеек;
  + шрифтов текста с размерами и оформлениями;
  + цветов текста и фоне ячеек;
  + размеров столбцов и строк;
  + выравнивания и форматирования значений в ячейках.

При конвертации изменяется только формат файла и его оформление. Структура и данные исходного файла сохраняются.

Тэги могут влиять как на одну, так и на множество ячеек.

Преимущества Программы для ЭВМ:

* не зависит от библиотек Microsoft Office;
* быстрее, чем аналогичные решения, работающие с помощью Microsoft Office Interop;
* кроссплатформенное решение.

# Установка Программы для ЭВМ

# Системные требования

Для установки Программы для ЭВМ необходимо:

* x86- либо x64-совместимый процессор под управлением ОС Windows или семейства Linux с 4 Гб оперативной памяти и 100 Мб свободного места на диске;
* установленная платформа .NET версии не менее 5.0 (либо должны быть удовлетворены системные требования к функционированию платформы .NET 5.0).

Установка и настройка платформы .NET 5.0 производится в соответствии с инструкциями на официальном сайте производителя <https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet>.

В случае невозможности установки платформы .NET 5.0 или более поздней следует использовать специальную версию Программы для ЭВМ, соответствующую архитектуре процессора и ОС (см. раздел «Установка»).

# Подготовка к работе.

Для установки программы для ЭВМ «Универсальный конвертер csv в xlsx с поддержкой тэгов» необходимо:

1. Скопировать предоставленные файлы в произвольную папку на локальном диске компьютера.
2. В зависимости от установленной на компьютере ОС и дополнительного ПО выбрать папку с подходящей компоновкой:
   1. для ОС Windows архитектуры x64 с установленной платформой .NET 5.0;
   2. для ОС Windows архитектуры x64 без установленной платформы .NET 5.0;
   3. для ОС Windows архитектуры x86 с установленной платформой .NET 5.0;
   4. для ОС Windows архитектуры x86 без установленной платформы .NET 5.0;
   5. для ОС семейства Linux архитектуры x64 с установленной платформой .NET 5.0;
   6. для ОС семейства Linux архитектуры x64 без установленной платформы .NET 5.0.
3. Запустить исполняемый файл («cxtc.exe» для ОС Windows и «cxtc» для ОС семейства Linux) с соответствующими аргументами командной строки.

Дополнительно в комплект поставки программы для ЭВМ «Универсальный конвертер csv в xlsx с поддержкой тэгов» входят:

* файл readme.txt, содержащий справочную информацию о возможностях Программы для ЭВМ;
* файлы test.csv и test2.csv - примеры исходных данных для проверки работоспособности Программы для ЭВМ.

# Проверка работоспособности Программы для ЭВМ

После выполнения установки и настройки программы для ЭВМ «Универсальный конвертер csv в xlsx с поддержкой тэгов» с целью проверки работоспособности рекомендуется запустить экземпляр Программы для ЭВМ для обработки одного из тестовых примеров, поставляемых вместе с ПО.

Пример команды запуска Программы для ЭВМ: «cxtc.exe C:\test.csv C:\result.xlsx» (при условии доступности диска C: и исходного файла C:\test.csv).

# Эксплуатация Программы для ЭВМ

# Примеры вариантов использования Программы для ЭВМ

Автоматизация конвертации разнообразных электронных документов (накладных, описей, актов, отчётов и т.д.), поступающих от стороннего учётного ПО.

# Запуск Программы для ЭВМ

Программа для ЭВМ «Универсальный конвертер csv в xlsx с поддержкой тэгов» представляет собой консольное приложение, работающее на платформе Microsoft .NET Core (версия .NET 5.0).

Исходные и выходные данные указываются в качестве параметров в аргументах командной строки.

Параметры командной строки:

1. Имя исходного файла (\*.csv).
2. Имя выходного файла (\*.xlsx).
3. (Необязательный) «pressenter» - по окончании нажимать Enter для завершения работы

Пример: cxtc.exe C:\test.csv C:\result.xlsx

# Используемые тэги

Тэги содержатся непосредственно в тексте исходного документа формата csv.

Формат стандартного тэга: <имя\_тэга[=значение][:модификатор]>

Формат тэга в ячейке: {имя\_тэга[=значение]}

Формат тэга определения цвета: <имя\_тэга:имя=(RGB-значение)>

# Общие тэги

Общие тэги обычно задаются перед началом документа.

|  |  |
| --- | --- |
| <flo:имя=(r,g,b)> | определение цвета для дальнейшего использования в документе |
| <bord=тип[:(диапазон)]> | границы ячеек (all) все 4, (none) нет, (с ячейки-по ячейку) все внешние и внутренние в диапазоне ячеек (диапазон задаётся в виде A1-B1) |

# Тэги для столбца

Тэги для столбца могут располагаться в любом месте документа.

|  |  |
| --- | --- |
| <wi=ширина> | ширина столбца |
| <formatcol=date> | форматировать столбец как дату в формате dd\mm\yyyy |
| <formatcol=dec> | форматировать столбец как число в формате #.##,0.00 |

# Тэги для ячейки

Тэги для ячейки должны располагаться непосредственно перед ячейкой, на которую они влияют.

|  |  |
| --- | --- |
| <fc=имя> | цвет текста ячейки по имени, объявленному ранее в тэге flo |
| <bc=имя> | цвет фона ячейки по имени, объявленному ранее в тэге flo, или цвет по умолчанию (reset) |
| <fs=размер> | размер шрифта |
| <ff=название> | семейство шрифта |
| <a=тип> | горизонтальное выравнивание слева (l), справа (r), по центру (c), по ширине (j), без выравнивания (n) |
| <va=тип> | вертикальное выравнивание сверху (t), снизу (b), по центру (c), по центру с переносом слов (cw) |
| <f=типы> | шрифт обычный (n), жирный (b), курсив (i), подчёркнутый (u); biu могут использоваться вместе |
| <ft=тип> | форматировать ячейку как дату в формате dd\mm\yyyy (date), как число в формате #.##,0.00 (dec), сброс форматирования (reset) |
| <ht=высота> | высота строки |

# Тэги внутри текста в ячейке

|  |  |
| --- | --- |
| {CR} | замена переноса строки внутри текста ячейки |
| {f=типы} | аналог тэга f для ячейки, но применяется к подстрокам внутри текста ячейки |
| {fc=(р,г,б)} | аналог тэга fc для ячейки, но применяется к подстрокам внутри текста ячейки с указанным цветом |
| {fs=размер} | аналог тэга fs для ячейки, но применяется к подстрокам внутри текста ячейки |

# Модификаторы тэгов

|  |  |
| --- | --- |
| <тэг=значение> | данный тэг применяется к текущей ячейке и ко всем следующим |
| <тэг=значение:1> | Данный тэг применяется только к текущей ячейке |

# Администрирование

На стороне пользователя нет необходимости в наличии специалистов для администрирования и поддержки работы Программы для ЭВМ «Универсальный конвертер csv в xlsx с поддержкой тэгов».