

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

Факультет компьютерных наук

Департамент программной инженерии

Контрольное домашнее задание  
по дисциплине  
«Программирование»

Тема работы: Обработка данных из файла

Выполнил студент группы БПИ 151  
Абрамов А.М.

Преподаватель: Подбельский Вадим Валериевич

Москва 2016  
Модуль 3

## Содержание

1	Условие задачи	2
2	Функционал приложения	5
2.0.1	Варианты использования . . . . .	5
2.0.2	Описание интерфейса пользователя . . . . .	5
3	Структура приложения	5
4	Пространства имен	5
4.1	Пространство имен <code>kdz_manager</code> . . . . .	5
5	Классы	6
5.1	Класс <code>AdminAreaDataRow</code> . . . . .	6
5.1.1	Подробное описание . . . . .	6
5.1.2	Конструктор(ы) . . . . .	6
5.1.3	Методы . . . . .	6
5.2	Класс <code>CSVReader</code> . . . . .	7
5.2.1	Подробное описание . . . . .	7
5.2.2	Конструктор(ы) . . . . .	7
5.2.3	Методы . . . . .	8
5.3	Класс <code>CSVWriter</code> . . . . .	9
5.3.1	Подробное описание . . . . .	9
5.3.2	Конструктор(ы) . . . . .	9
5.3.3	Методы . . . . .	10
5.4	Класс <code>EditorTextBox</code> . . . . .	10
5.4.1	Подробное описание . . . . .	11
5.4.2	Конструктор(ы) . . . . .	11
5.4.3	Методы . . . . .	11
5.4.4	Полный список свойств . . . . .	11
5.5	Класс <code>EditRowForm</code> . . . . .	11
5.5.1	Подробное описание . . . . .	12
5.5.2	Методы . . . . .	12
5.6	Шаблон интерфейса <code>IFromMapDataRow&lt; T &gt;</code> . . . . .	12
5.6.1	Подробное описание . . . . .	12
5.7	Класс <code>MainForm</code> . . . . .	12
5.7.1	Подробное описание . . . . .	12
5.8	Класс <code>MapDataRow</code> . . . . .	12
5.8.1	Подробное описание . . . . .	13
5.8.2	Конструктор(ы) . . . . .	13
5.9	Класс <code>OpenData</code> . . . . .	13

5.9.1	Подробное описание . . . . .	14
5.9.2	Методы . . . . .	14
5.9.3	Данные класса . . . . .	15
5.10	Класс Program . . . . .	15
5.10.1	Подробное описание . . . . .	15
5.11	Класс RecentFilesFolders . . . . .	15
5.11.1	Подробное описание . . . . .	16
5.11.2	Конструктор(ы) . . . . .	16
5.11.3	Методы . . . . .	16
5.11.4	События . . . . .	16
5.12	Класс RegistryOfficeDataRow . . . . .	16
5.12.1	Подробное описание . . . . .	17
5.12.2	Конструктор(ы) . . . . .	17
5.12.3	Методы . . . . .	18
5.13	Класс SaveData . . . . .	18
5.13.1	Подробное описание . . . . .	18
5.13.2	Методы . . . . .	18
5.14	Класс ViewData . . . . .	19
5.14.1	Подробное описание . . . . .	20
5.14.2	Методы . . . . .	20
5.14.3	Полный список свойств . . . . .	20
Алфавитный указатель		23

## 1 Условие задачи

### КОНТРОЛЬНОЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Модуль 3

## Вариант 1

Программа Контрольного домашнего задания представляет собой **WindowsForms** приложение и предназначена для просмотра, обработки и сохранения результатов обработки данных из файла.

### Органы ЗАГС Москвы версия 2.4 от 02.10.2014.csv

1. Требования к основным классам приложения
  - 1.1. Основная информация о ЗАГСе хранится в объектах класса **ЗАГС**. Набор полей класса задаётся полями CSV-файла **Органы ЗАГС Москвы версия 2.4 от 02.10.2014.csv**, кроме полей, содержащих информацию об административном округе. Округ представлен полем типа **Округ**. Класс **ЗАГС** находится в *отношении агрегации* с классом **Округ**.
  - 1.2. Класс **Округ** представляет округа города Москвы и содержит поля, заданные полями CSV-файла: **AdmAreaCode**, **AdmArea** и метод, возвращающий количество районов в данном округе.
  - 1.3. Дополнительные классы, необходимые для решения задачи (объявляет автор программы).
2. Приложение должно поддерживать следующие функции:
  - 2.1. Открыть CSV-файл (\*.csv) с исходными данными и проверить корректность данных в нём.
  - 2.2. Загрузить данные из CSV-файла в объекты классов **ЗАГС**, **Округ** (если объект **Округ** с данными об определённом округе существует, то он является общим для всех объектов **ЗАГС** этого округа) и др.
  - 2.3. Отобразить данные из объектов в оконной форме.
  - 2.4. Создать новую запись о ЗАГСе.
  - 2.5. Удалить уже существующую запись о ЗАГСе
  - 2.6. Отредактировать существующую запись о ЗАГСе
  - 2.7. Отсортировать данные по алфавиту по полям: **ShortName**, **AdmArea**
  - 2.8. Отсортировать данные по количеству районов в округе.
  - 2.9. Отфильтровать данные полям: **AdmAreaCode**, **AdmArea**. Данные для фильтрации вводятся пользователем.
  - 2.10. Сохранять результаты редактирований, сортировок и фильтров в CSV-файл. *Режимы сохранения в файл*: создание нового файла, замена содержимого уже существующего файла, добавление сохраняемых данных к содержимому существующего файла.
3. Требования к интерфейсу
  - 3.1. При управлении файлом (загрузка, сохранение) использовать **OpenFileDialog** и **SaveFileDialog**.
  - 3.2. Для отображения данных использовать сетку **DataGridView**
  - 3.3. Количество отображаемых в сетке элементов ( $N$ ) выбирается пользователем,  $N > 1$  и не превышает количества записей в файле **Органы ЗАГС Москвы версия 2.4 от 02.10.2014.csv**.



---

**КОНТРОЛЬНОЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»****Модуль 3**

- 4. Требования к устойчивости приложения
  - 4.1. В случае ошибок открывания/сохранения файла или некорректных данных программа должна выводить сообщение.
  - 4.2. Аварийные ситуации должны обрабатываться, пользователю должны выводиться информативные сообщения.

## 2 Функционал приложения

### 2.0.1 Варианты использования

Приложение позволяет просматривать CSV файлы. Просмотр данных из CSV файлов. Анализ частоты встречаемости данных. Поиск по базе данных записанной в формате CSV.

### 2.0.2 Описание интерфейса пользователя

В программе присутствует стандартная верхняя панель меню и стандартная панель инструментов для работы с файлами. Для фильтрации данных в файле используются поля ввода расположенные над DataGridView в котором отображаются данные из файла.

Для загрузки данных используется либо меню File, либо операцию Open на панели инструментов. Есть поддержка недавно открытых файлов. Также программа умеет запоминать последнюю посещенную директорию.

Сортировка колонок производится посредством щелканья на имени колонки. Фильтрация колонок производится посредством ввода значения для фильтра (то что должно совпадать). При поиске введенный регистр всегда учитывается. Также пользователь может воспользоваться продвинутым фильтром для более точной фильтрации.

Внизу программы представлен статус по данной таблице и по результатам фильтрации.

Также имеется поддержка для показа ограниченного набора строк и перелистывания страниц. Текущая страница и количество строк на странице отображаются вверху и слева от таблицы.

## 3 Структура приложения

## 4 Пространства имен

### 4.1 Пространство имен `kdz_manager`

Классы

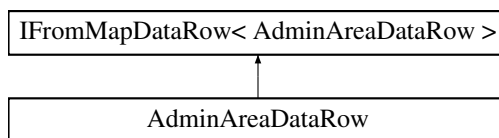
- class AdminAreaDataRow  
Aggregates a number of books under the author's name.
- class CSVReader  
Class to actually parse lines in CSV file.
- class CSVWriter  
Class to serialize CSV data from data table to file.
- class EditorTextBox
- class EditRowForm
- interface IFromMapDataRow
- class MainForm
- class MapDataRow  
Maps one row in CSV file to properties.
- class OpenData
- class Program
- class RecentFilesFolders
- class RegistryOfficeDataRow  
Represents some books.
- class SaveData
- class ViewData

## 5 КЛАССЫ

### 5.1 Класс AdminAreaDataRow

Aggregates a number of books under the author's name.

Граф наследования:AdminAreaDataRow:



#### Открытые члены

- `int GetQtyOfDistinctBookPrices ()`  
Returns quantity of distinct book prices. (e.g. if three books have the same price they count as one)
- `AdminAreaDataRow ()`  
Parameterless constructor necessary for use in CSV parser.
- `AdminAreaDataRow (MapDataRow input)`  
Construct author from MapDataRow (стр. 12)
- `AdminAreaDataRow FromMapDataRow (MapDataRow input)`  
Create new instance from parsed data

#### Свойства

- `string AdmArea [get, set]`
- `string AdmAreaCode [get, set]`
- `List< RegistryOfficeDataRow > Offices [get, set]`

#### 5.1.1 Подробное описание

См. определение в файле AdminAreaDataRow.cs строка 12

#### 5.1.2 Конструктор(ы)

##### 5.1.2.1 AdminAreaDataRow ( )

См. определение в файле AdminAreaDataRow.cs строка 31

##### 5.1.2.2 AdminAreaDataRow ( MapDataRow input )

#### Аргументы

input	
-------	--

См. определение в файле AdminAreaDataRow.cs строка 42

#### 5.1.3 Методы

##### 5.1.3.1 AdminAreaDataRow FromMapDataRow ( MapDataRow input )



Возвращает

См. определение в файле AdminAreaDataRow.cs строка 53

5.1.3.2 int GetQtyOfDistinctBookPrices ( )

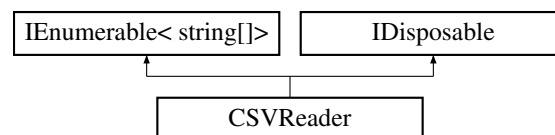
Возвращает

См. определение в файле AdminAreaDataRow.cs строка 23

## 5.2 Класс CSVReader

Class to actually parse lines in CSV file.

Граф наследования:CSVReader:



Открытые члены

- CSVReader (StreamReader source, char separator, char text\_escape)  
Construct a new CSV reader off a streamed source
- IEnumerable< string[]> GetLines ()  
Iterate through all lines in this CSV file
- string[] NextLine ()  
Retrieve the next line from the file.
- void Dispose ()  
Close our resources - specifically, the stream reader
- List< T > Deserialize< T > ()  
Deserialize a CSV file into a list of typed objects
- string[] ParseMultiLine (StreamReader sr)  
Parse a line whose values may include newline symbols or CR/LF
- string[] ParseLine (string s)  
Parse the line and return the array if it succeeds, or as best as we can get
- bool TryParseLine (string s, out string[] array)  
Read in a line of text, and use the Add() function to add these items to the current CSV structure

### 5.2.1 Подробное описание

См. определение в файле OpenData.cs строка 17

### 5.2.2 Конструктор(ы)

5.2.2.1 CSVReader ( StreamReader source, char separator, char text\_escape )

## Аргументы

source	
separator	
text_escape	

См. определение в файле OpenData.cs строка 32

## 5.2.3 Методы

## 5.2.3.1 List&lt;T&gt; Deserialize&lt; T &gt; ( )

## Template Parameters

T	The type of objects to deserialize from this CSV.
---	---

## Возвращает

An array of objects that were retrieved from the CSV file.

## Согласование типов

T : class

T : new()

См. определение в файле OpenData.cs строка 100

## 5.2.3.2 void Dispose ( )

См. определение в файле OpenData.cs строка 89

## 5.2.3.3 IEnumerable&lt;string[]&gt; GetLines ( )

## Возвращает

An array of all data columns in the line

См. определение в файле OpenData.cs строка 61

## 5.2.3.4 string [] NextLine ( )

## Возвращает

One line from the file.

См. определение в файле OpenData.cs строка 81

## 5.2.3.5 string [] ParseLine ( string s )

## Аргументы

s	
---	--

## Возвращает

См. определение в файле OpenData.cs строка 216

## 5.2.3.6 string [] ParseMultiLine ( StreamReader sr )

## Аргументы

sr	
----	--

## Возвращает

См. определение в файле OpenData.cs строка 186

5.2.3.7 bool TryParseLine ( string s, out string[] array )

## Аргументы

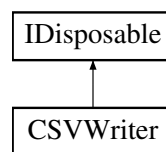
s	
---	--

См. определение в файле OpenData.cs строка 227

## 5.3 Класс CSVWriter

Class to serialize CSV data from data table to file.

Граф наследования:CSVWriter:



## Открытые члены

- CSVWriter (StreamWriter source, char separator, char text\_escape)  
Construct a new CSV writer to produce output on the enclosed StreamWriter
- void Write< T > (DataTable dt, bool write\_header)  
Write the data table to a stream in CSV format
- void Dispose ()  
Close our resources - specifically, the stream reader
- void WriteLine (IEnumerable< object > line)  
Write one line to the file
- string MakeOutput (IEnumerable< object > line)  
Output a single field value as appropriate

## Защищенные данные

- StreamWriter \_outstream

## 5.3.1 Подробное описание

См. определение в файле SaveData.cs строка 17

## 5.3.2 Конструктор(ы)

5.3.2.1 CSVWriter ( StreamWriter source, char separator, char text\_escape )

См. определение в файле SaveData.cs строка 27

### 5.3.3 Методы

#### 5.3.3.1 void Dispose ( )

См. определение в файле SaveData.cs строка 70

#### 5.3.3.2 string MakeOutput ( IEnumerable< object > line )

Аргументы

value	
-------	--

Возвращает

См. определение в файле SaveData.cs строка 91

#### 5.3.3.3 void Write< T > ( DataTable dt, bool write\_header )

Аргументы

dt	The data table to write
write_header	Do not write the headers when appending

См. определение в файле SaveData.cs строка 40

#### 5.3.3.4 void WriteLine ( IEnumerable< object > line )

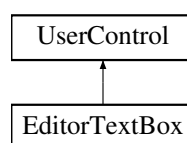
Аргументы

line	The array of values for this line
------	-----------------------------------

См. определение в файле SaveData.cs строка 81

## 5.4 Класс EditorTextBox

Граф наследования:EditorTextBox:



Открытые члены

- EditorTextBox ()  
With this constructor, remember to bind this control before use (call BindToDataRowView)
- void BindToDataRowView (DataRowView rowview, string column\_name)  
Bind this control to DataRowView object
- void UnbindFromData ()  
Resets control properties to default values. This is useful since we can then reuse the controls.

Статические открытые данные

- static Color Success = Color.LightGreen
- static Color Failure = Color.LightPink
- static Color Default = Color.White

## Свойства

- bool BindingOK [get, protected set]  
If we can bind succesfully to the DataTable (meaning: if the entered data is valid)
- string Label [get, set]  
String to describe the input box

## 5.4.1 Подробное описание

См. определение в файле EditorTextBox.cs строка 15

## 5.4.2 Конструктор(ы)

## 5.4.2.1 EditorTextBox ( )

См. определение в файле EditorTextBox.cs строка 40

## 5.4.3 Методы

## 5.4.3.1 void BindToDataRowView ( DataRowView rowview, string column\_name )

## Аргументы

rowview	
---------	--

См. определение в файле EditorTextBox.cs строка 49

## 5.4.3.2 void UnbindFromData ( )

См. определение в файле EditorTextBox.cs строка 102

## 5.4.4 Полный список свойств

## 5.4.4.1 bool BindingOK [get], [protected set]

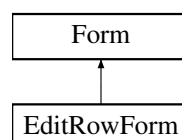
См. определение в файле EditorTextBox.cs строка 25

## 5.4.4.2 string Label [get], [set]

См. определение в файле EditorTextBox.cs строка 31

## 5.5 Класс EditRowForm

Граф наследования:EditRowForm:



## Открытые члены

- EditRowForm (Type rowtype)
- void GenListTextLabels (Type rowtype)

Generate input fields based on class type. So one input field corresponds to class property.

- void ReBindControlsToDataRow (DataRowView rowview)

Set text inputs to track the state of data grid. This is to allow the user to edit the records. Resets DataBindings and BackColor. Must reset the controls since we reuse them.

#### 5.5.1 Подробное описание

См. определение в файле EditRowForm.cs строка 15

#### 5.5.2 Методы

##### 5.5.2.1 void GenListTextLabels ( Type rowtype )

Template Parameters

Type	The type which should be filled with information.
------	---

См. определение в файле EditRowForm.cs строка 32

##### 5.5.2.2 void ReBindControlsToDataRow ( DataRowView rowview )

Аргументы

rowview	
---------	--

См. определение в файле EditRowForm.cs строка 61

### 5.6 Шаблон интерфейса IFromMapDataRow< T >

Открытые члены

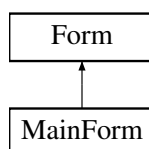
- T FromMapDataRow (MapDataRow input)

#### 5.6.1 Подробное описание

См. определение в файле IFromMapDataRow.cs строка 9

### 5.7 Класс MainForm

Граф наследования:MainForm:



#### 5.7.1 Подробное описание

См. определение в файле Form1.cs строка 18

### 5.8 Класс MapDataRow

Maps one row in CSV file to properties.

## Открытые члены

- MapDataRow ()  
Parameterless constructor necessary for use in CSV parser.

## Свойства

- int ROWNUM [get, set]
- string CommonName [get, set]
- string FullName [get, set]
- string ShortName [get, set]
- string AdmAreaCode [get, set]
- string AdmArea [get, set]
- string District [get, set]
- string PostalCode [get, set]
- string Address [get, set]
- string NearestMetroStations [get, set]
- string ChiefName [get, set]
- string ChiefPosition [get, set]
- string ChiefPhone [get, set]
- string ContactPhone [get, set]
- string ArchivePhone [get, set]
- string SignPGU [get, set]
- string WorkingHours [get, set]
- string ClarificationOfWorkingHours [get, set]
- string WebSite [get, set]
- float X\_WGS [get, set]
- float Y\_WGS [get, set]
- string GLOBALID [get, set]

## 5.8.1 Подробное описание

См. определение в файле MapDataRow.cs строка 12

## 5.8.2 Конструктор(ы)

## 5.8.2.1 MapDataRow ( )

См. определение в файле MapDataRow.cs строка 40

## 5.9 Класс OpenData

## Открытые члены

- void ParseAsMapDataCSV (string filepath)  
Open file, read and verify data, make data table and run control initialisations.
- void UpdateDynamicColumnOnRowEdit (DataTable dt, DataRow oldrow, DataRow newrow)  
Recalculates the dynamic column for the row.
- void ImportProcessing ()  
Function to fill Inner and Outer Lists based on data in Raw list.
- DataTable ToDataTable< T > (IList< T > data)  
Read through the properties of T and assemble a DataTable that would represent it.
- DataTable EmptyTableFromType< T > ()  
Make an empty data table with layout to contain type T.

## Открытые статические члены

- `static string OpenFileDialogGetPath ()`  
Opens a dialog to get path of file to open from te user.

## Открытые атрибуты

- `List< RegistryOfficeDataRow > Inner`  
Simple type.
- `List< AdminAreaDataRow > Outer`  
Advanced type that aggregates simple types.
- `List< MapDataRow > Raw`  
Result of parsing CSV file
- `string Outer2InnerQtyDynamicColumn = "RegionsInAdmArea"`
- `string OuterKeyColumn = "AdmAreaCode"`
- `string FilterAdmArea = "AdmArea"`
- `string FilterAdmAreaCode = "AdmAreaCode"`

## 5.9.1 Подробное описание

См. определение в файле `OpenData.cs` строка 306

## 5.9.2 Методы

5.9.2.1 `DataTable EmptyTableFromType< T > ( )`

Template Parameters

<code>T</code>	
----------------	--

Аргументы

<code>data</code>	
-------------------	--

Возвращает

См. определение в файле `OpenData.cs` строка 464

5.9.2.2 `void ImportProcessing ( )`

См. определение в файле `OpenData.cs` строка 399

5.9.2.3 `static string OpenFileDialogGetPath ( ) [static]`

Возвращает

См. определение в файле `OpenData.cs` строка 480

5.9.2.4 `void ParseAsMapDataCSV ( string filepath )`



Аргументы

filepath	
----------	--

Возвращает

См. определение в файле OpenData.cs строка 342

5.9.2.5 DataTable ToDataTable< T > ( IList< T > data )

Template Parameters

T	
---	--

Аргументы

data	
------	--

Возвращает

См. определение в файле OpenData.cs строка 436

5.9.2.6 void UpdateDynamicColumnOnRowEdit ( DataTable dt, DataRow oldrow, DataRow newrow )

Аргументы

dt	
oldrow	
newrow	

См. определение в файле OpenData.cs строка 360

5.9.3 Данные класса

5.9.3.1 List<RegistryOfficeDataRow> Inner

См. определение в файле OpenData.cs строка 312

5.9.3.2 List<AdminAreaDataRow> Outer

См. определение в файле OpenData.cs строка 316

5.9.3.3 List<MapDataRow> Raw

См. определение в файле OpenData.cs строка 320

5.10 Класс Program

5.10.1 Подробное описание

См. определение в файле Program.cs строка 30

5.11 Класс RecentFilesFolders

## Открытые члены

- RecentFilesFolders ( )
- void ReplaceOpenRecentMenu (ToolStripMenuItem open\_recent\_menu, Action< string > onclick)  
The OpenRecent files have changed. Refresh the view in menu.
- void AddRecentFile (string file)  
Add a new item to the Recent-Files menu and save it persistently

## Свойства

- string CurrentlyOpenFilePath [get, set]

## События

- Action< string > CurrentlyOpenFilePathChanged  
Event to fire on current filepath change.

## 5.11.1 Подробное описание

См. определение в файле RecentFilesFolders.cs строка 18

## 5.11.2 Конструктор(ы)

## 5.11.2.1 RecentFilesFolders ( )

Set sensible value for directory in OpenFileDialog.

См. определение в файле RecentFilesFolders.cs строка 36

## 5.11.3 Методы

## 5.11.3.1 void AddRecentFile ( string file )

## Аргументы

file	
------	--

См. определение в файле RecentFilesFolders.cs строка 74

## 5.11.3.2 void ReplaceOpenRecentMenu ( ToolStripMenuItem open\_recent\_menu, Action&lt; string &gt; onclick )

См. определение в файле RecentFilesFolders.cs строка 54

## 5.11.4 События

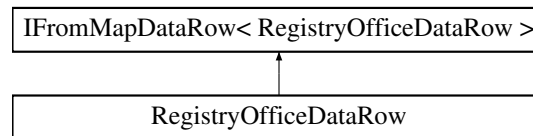
## 5.11.4.1 Action&lt; string&gt; CurrentlyOpenFilePathChanged

См. определение в файле RecentFilesFolders.cs строка 33

## 5.12 Класс RegistryOfficeDataRow

Represents some books.

Граф наследования:RegistryOfficeDataRow:



#### Открытые члены

- RegistryOfficeDataRow ()  
Parameterless constructor necessary for use in CSV parser.
- RegistryOfficeDataRow (MapDataRow input)  
Make from Map data raw
- RegistryOfficeDataRow FromMapDataRow (MapDataRow input)  
Create new instance from parsed data

#### Свойства

- int ROWNUM [get, set]
- string CommonName [get, set]
- string FullName [get, set]
- string ShortName [get, set]
- string District [get, set]
- string PostalCode [get, set]
- string Address [get, set]
- string NearestMetroStations [get, set]
- string ChiefName [get, set]
- string ChiefPosition [get, set]
- string ChiefPhone [get, set]
- string ContactPhone [get, set]
- string ArchivePhone [get, set]
- string SignPGU [get, set]
- string WorkingHours [get, set]
- string ClarificationOfWorkingHours [get, set]
- string WebSite [get, set]
- float X\_WGS [get, set]
- float Y\_WGS [get, set]
- string GLOBALID [get, set]

#### 5.12.1 Подробное описание

См. определение в файле RegistryOfficeDataRow.cs строка 12

#### 5.12.2 Конструктор(ы)

##### 5.12.2.1 RegistryOfficeDataRow ( )

См. определение в файле RegistryOfficeDataRow.cs строка 40

##### 5.12.2.2 RegistryOfficeDataRow ( MapDataRow input )

## Аргументы

input	Original object to deep copy from.
-------	------------------------------------

См. определение в файле RegistryOfficeDataRow.cs строка 70

## 5.12.3 Методы

## 5.12.3.1 RegistryOfficeDataRow FromMapDataRow ( MapDataRow input )

Возвращает

См. определение в файле RegistryOfficeDataRow.cs строка 101

## 5.13 Класс SaveData

## Открытые статические члены

- static void WriteFileCSV< T > (DataTable dt, string filepath)  
Write the data table to a stream in CSV format
- static void AppendFileCSV< T > (DataTable dt, string filepath)  
Write the data table to a stream in CSV format Append to existing file.
- static string SaveFileDialogGetPath ()  
Opens the dialog to get the path at which to save the current data.
- static string AppendFileDialogGetPath ()  
Opens the dialog to get the path at which to save the current data. Does not warn the user about overwriting a file.

## 5.13.1 Подробное описание

См. определение в файле SaveData.cs строка 130

## 5.13.2 Методы

## 5.13.2.1 static void AppendFileCSV&lt; T &gt; ( DataTable dt, string filepath ) [static]

## Аргументы

dt	The data table to write
filepath	The file path where the CSV text will be written

См. определение в файле SaveData.cs строка 166

## 5.13.2.2 static string AppendFileDialogGetPath ( ) [static]

Возвращает

См. определение в файле SaveData.cs строка 196

## 5.13.2.3 static string SaveFileDialogGetPath ( ) [static]

Возвращает

См. определение в файле SaveData.cs строка 175

5.13.2.4 static void WriteFileCSV< T > ( DataTable dt, string filepath ) [static]

Аргументы

dt	The data table to write
filepath	The file path where the CSV text will be written

См. определение в файле SaveData.cs строка 155

## 5.14 Класс ViewData

Открытые члены

- ViewData (NumericUpDown current\_page, NumericUpDown rows\_per\_page)
- string EscapeLikeFilterValue (string valueWithoutWildcards)  
Useful so user can supply their match exactly. (we escape wierd characters)
- string MakeFilter (string column, string match)  
Create a basic filter based on column name and string to match.
- void AddFilter (string filter)  
Apply user submitted query to data table rows.
- void DropFilters ()  
Remove all filters
- void RePageViewOfData ()  
Called when we change to another page or change number rows per page. Takes the filters and sorting into account.

Открытые атрибуты

- DataView ViewOfData

Свойства

- DataTable TableOfData [get, set]
- DataView PagedViewOfData [get]
- int TotalRows [get]  
Get total number of rows that we have (after filtering and sorting on the datatable)
- int TotalPages [get]  
Get the total number of pages
- int TotalFilteredRows [get]  
Get number of records after filters have been applied.
- int TotalFilteredPages [get]  
Get number of pages full of records after filters have been applied.
- int RowsPerPage [get]  
Get set number of records per page to show in dataGridView1
- int CurrentPage [get]  
Get set index of current page to display in dataGridView1

## 5.14.1 Подробное описание

См. определение в файле ViewData.cs строка 18

## 5.14.2 Методы

## 5.14.2.1 void AddFilter ( string filter )

Аргументы

filter	
combining_↔ operation	"how to combine the filter with previous: AND/OR"

См. определение в файле ViewData.cs строка 150

## 5.14.2.2 void DropFilters ( )

См. определение в файле ViewData.cs строка 158

## 5.14.2.3 string EscapeLikeFilterValue ( string valueWithoutWildcards )

Аргументы

value↔ Without↔ Wildcards	
---------------------------------	--

Возвращает

См. определение в файле ViewData.cs строка 116

## 5.14.2.4 string MakeFilter ( string column, string match )

Аргументы

column	
match	

Возвращает

См. определение в файле ViewData.cs строка 138

## 5.14.2.5 void RePageViewOfData ( )

См. определение в файле ViewData.cs строка 167

## 5.14.3 Полный список свойств

## 5.14.3.1 int CurrentPage [get]

См. определение в файле ViewData.cs строка 94

## 5.14.3.2 int RowsPerPage [get]

См. определение в файле ViewData.cs строка 86

5.14.3.3 int TotalFilteredPages [get]

См. определение в файле ViewData.cs строка 78

5.14.3.4 int TotalFilteredRows [get]

См. определение в файле ViewData.cs строка 70

5.14.3.5 int TotalPages [get]

См. определение в файле ViewData.cs строка 62

5.14.3.6 int TotalRows [get]

См. определение в файле ViewData.cs строка 54





## Предметный указатель

- AddFilter
  - kdz\_manager::ViewData, 20
- AddRecentFile
  - kdz\_manager::RecentFilesFolders, 16
- AdminAreaDataRow, 6
  - kdz\_manager::AdminAreaDataRow, 6
- AppendFileCSV< T >
  - kdz\_manager::SaveData, 18
- AppendFileDialogGetPath
  - kdz\_manager::SaveData, 18
- BindToDataRowView
  - kdz\_manager::EditorTextBox, 11
- BindingOK
  - kdz\_manager::EditorTextBox, 11
- CSVReader, 7
  - kdz\_manager::CSVReader, 7
- CSVWriter, 9
  - kdz\_manager::CSVWriter, 9
- CurrentPage
  - kdz\_manager::ViewData, 20
- CurrentlyOpenFilePathChanged
  - kdz\_manager::RecentFilesFolders, 16
- Deserialize< T >
  - kdz\_manager::CSVReader, 8
- Dispose
  - kdz\_manager::CSVReader, 8
  - kdz\_manager::CSVWriter, 10
- DropFilters
  - kdz\_manager::ViewData, 20
- EditRowForm, 11
- EditorTextBox, 10
  - kdz\_manager::EditorTextBox, 11
- EmptyTableFromType< T >
  - kdz\_manager::OpenData, 14
- EscapeLikeFilterValue
  - kdz\_manager::ViewData, 20
- FromMapDataRow
  - kdz\_manager::AdminAreaDataRow, 6
  - kdz\_manager::RegistryOfficeDataRow, 18
- GenListTextLabels
  - kdz\_manager::EditRowForm, 12
- GetLines
  - kdz\_manager::CSVReader, 8
- GetQtyOfDistinctBookPrices
  - kdz\_manager::AdminAreaDataRow, 7
- IFromMapDataRow< T >, 12
- ImportProcessing
  - kdz\_manager::OpenData, 14
- Inner
  - kdz\_manager::OpenData, 15
- kdz\_manager, 5
- kdz\_manager::AdminAreaDataRow
  - AdminAreaDataRow, 6
  - FromMapDataRow, 6
  - GetQtyOfDistinctBookPrices, 7
- kdz\_manager::CSVReader
  - CSVReader, 7
  - Deserialize< T >, 8
  - Dispose, 8
  - GetLines, 8
  - NextLine, 8
  - ParseLine, 8
  - ParseMultiLine, 8
  - TryParseLine, 9
- kdz\_manager::CSVWriter
  - CSVWriter, 9
  - Dispose, 10
  - MakeOutput, 10
  - Write< T >, 10
  - WriteLine, 10
- kdz\_manager::EditRowForm
  - GenListTextLabels, 12
  - ReBindControlsToDataRow, 12
- kdz\_manager::EditorTextBox
  - BindToDataRowView, 11
  - BindingOK, 11
  - EditorTextBox, 11
  - Label, 11
  - UnbindFromData, 11
- kdz\_manager::MapDataRow
  - MapDataRow, 13
- kdz\_manager::OpenData
  - EmptyTableFromType< T >, 14
  - ImportProcessing, 14
  - Inner, 15
  - OpenFileDialogGetPath, 14
  - Outer, 15
  - ParseAsMapDataCSV, 14
  - Raw, 15
  - ToDataTable< T >, 15
  - UpdateDynamicColumnOnRowEdit, 15
- kdz\_manager::RecentFilesFolders
  - AddRecentFile, 16
  - CurrentlyOpenFilePathChanged, 16
  - RecentFilesFolders, 16
  - ReplaceOpenRecentMenu, 16
- kdz\_manager::RegistryOfficeDataRow
  - FromMapDataRow, 18
  - RegistryOfficeDataRow, 17
- kdz\_manager::SaveData
  - AppendFileCSV< T >, 18
  - AppendFileDialogGetPath, 18
  - SaveFileDialogGetPath, 18
  - WriteFileCSV< T >, 19
- kdz\_manager::ViewData

- AddFilter, 20
- CurrentPage, 20
- DropFilters, 20
- EscapeLikeFilterValue, 20
- MakeFilter, 20
- RePageViewOfData, 20
- RowsPerPage, 20
- TotalFilteredPages, 20
- TotalFilteredRows, 21
- TotalPages, 21
- TotalRows, 21
- Label
  - kdz\_manager::EditorTextBox, 11
- MainForm, 12
- MakeFilter
  - kdz\_manager::ViewData, 20
- MakeOutput
  - kdz\_manager::CSVWriter, 10
- MapDataRow, 12
  - kdz\_manager::MapDataRow, 13
- NextLine
  - kdz\_manager::CSVReader, 8
- OpenData, 13
- OpenFileDialogGetPath
  - kdz\_manager::OpenData, 14
- Outer
  - kdz\_manager::OpenData, 15
- ParseAsMapDataCSV
  - kdz\_manager::OpenData, 14
- ParseLine
  - kdz\_manager::CSVReader, 8
- ParseMultiLine
  - kdz\_manager::CSVReader, 8
- Program, 15
- Raw
  - kdz\_manager::OpenData, 15
- ReBindControlsToDataRow
  - kdz\_manager::EditRowForm, 12
- RePageViewOfData
  - kdz\_manager::ViewData, 20
- RecentFilesFolders, 15
  - kdz\_manager::RecentFilesFolders, 16
- RegistryOfficeDataRow, 16
  - kdz\_manager::RegistryOfficeDataRow, 17
- ReplaceOpenRecentMenu
  - kdz\_manager::RecentFilesFolders, 16
- RowsPerPage
  - kdz\_manager::ViewData, 20
- SaveData, 18
- SaveFileDialogGetPath
  - kdz\_manager::SaveData, 18
- ToDataTable< T >
  - kdz\_manager::OpenData, 15
  - TotalFilteredPages
    - kdz\_manager::ViewData, 20
  - TotalFilteredRows
    - kdz\_manager::ViewData, 21
  - TotalPages
    - kdz\_manager::ViewData, 21
  - TotalRows
    - kdz\_manager::ViewData, 21
  - TryParseLine
    - kdz\_manager::CSVReader, 9
  - UnbindFromData
    - kdz\_manager::EditorTextBox, 11
  - UpdateDynamicColumnOnRowEdit
    - kdz\_manager::OpenData, 15
  - ViewData, 19
  - Write< T >
    - kdz\_manager::CSVWriter, 10
  - WriteFileCSV< T >
    - kdz\_manager::SaveData, 19
  - WriteLine
    - kdz\_manager::CSVWriter, 10