

MiMFa RAVAR DataLab

Data Science Platform



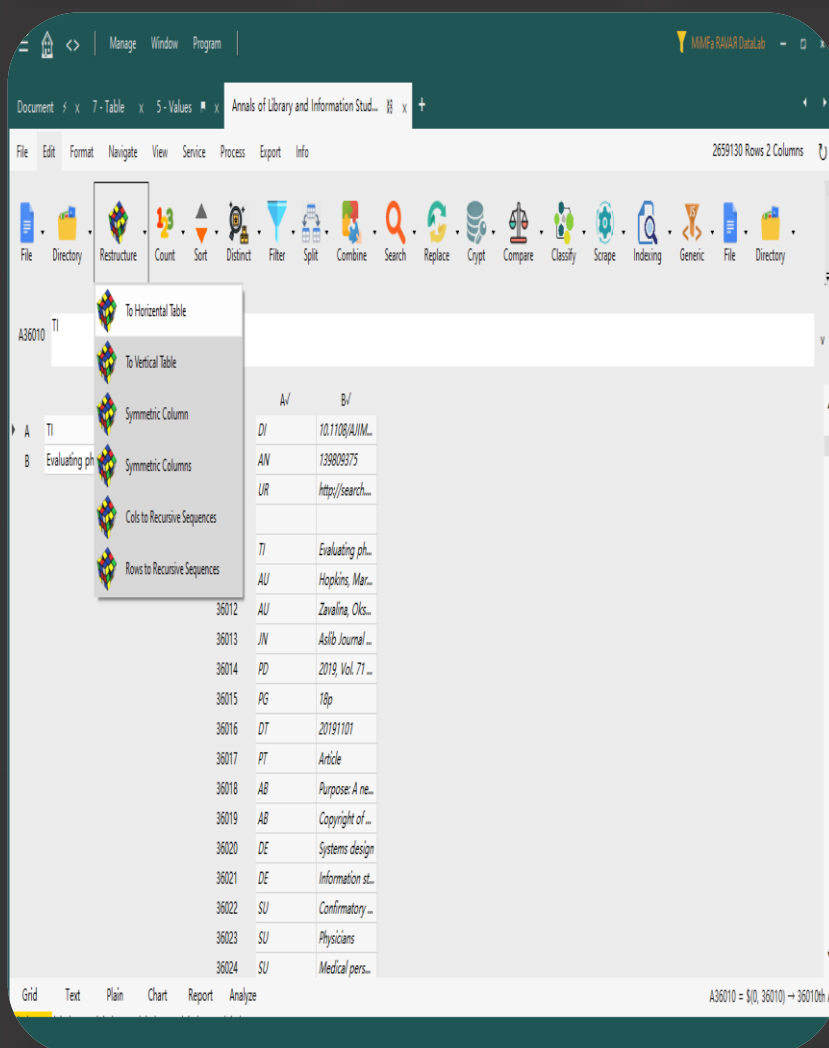
نرم افزاری که میخواهیم معرفی کنیم نرم افزار است که بخاطر ساختار ساده ای که دارد نیاز به آموزش ندارد ولی اگر بخواهیم به صورت تخصصی تر از این نرم افزار استفاده بکنیم احتیاج دارد که یک سری آموزش ببینیم بخاطر اینکه این نرم افزار موبایل نیست و یک نرم افزار سیستمی است که البته ویندوز sevene به بالا میتونه استفاده کنند از این نرم افزار آموزشی که هم ارائه میشه توسط ان یک آموزشی خارج برنامه و یک لینک هست و از طریق اون میتونیم آموزش بدهیم برای کسانی که میخوان تخصصی تر از این نرم افزار استفاده کنند. همین طور افراد عامه هم میتوند از این نرم افزار استفاده بکنند و همچنین نسبت به اون کارکردی که دارد حجم این نرم افزار پایین هست و جز نرم افزار های سبک حساب میشود و کلا 500 مگابایت حجم میبرد و از طرفی اینکه این نرم افزار به پیش نیازی احتیاج ندارد و نرم افزار مستقلی است و البته قابلیت ارتقا دارد و میتوان استفاده های بیشتری از ان داشت. گرافیک این نرم افزار ساده و روان است و به راحتی میتوان به قابلیت های این نرم افزار دسترسی داشت بانک اطلاعاتی این نوع نرم افزار از نوع بانک اطلاعاتی پیشرفته است بنام NoSQL که یک سبک جدید از بانک اطلاعاتیست. نرم افزاری که ارائه دادیم نرم افزار است که برای افرادیست که با داده و دیتا سرکار دارند این افراد شامل پژوهشگران یا افرادی که به طور مستقیما با داده ارتباط دارند مثل اساتید دانشگاه و همین طور این نرم افزار میتواند نیازی که شخص با داده دارد اعم از جمع اوری داده ها پردازش و خروجی و ارائه داده ها به صورت کاملا مفید ارائه بده و در قالبهای مختلف تهیه کنند از جمله خدمات فنی که این نرم افزار میتونه ارائه بده رو میتوان شامل استخراج خودکار اطلاعات شامل جستجوی وب رو کامپیوتر و استخراج اطلاعات میتوانیم داشته باشیم باهر منبعی که باشه قابلیت import و ورودی اطلاعات داریم با هر پسوردی که داشته باشه مثل فایل های ورد. اکسل. پاور پونت و حتی فایل های متنی و حتی فایل های دیتابیزی جز ان است برای کد نویسی باید به این نکته اشاره بکنیم که توی این نرم افزار میتوانیم با زبان javascript کد نویسی انجام بدهیم که خیلی ساده سازی شده و نیاز به آموزش خاصی ندارد و همچنین library های خاصی ایجاد شده براینکه ما قابلیت کد نویسی های طولانی و زیادی رو داشته باشیم و قابلیت کد نویسی به صورت snippet داریم که به ان شبه کد هم میگویند که این قابلیت تو خود برنامه وجود دارد و قابلیت ورود اطلاعات با حجم های خیلی بالا مثل 100 گیگابایت یک ترابایت انجام میشود.

این نرم افزار هم حتی روی کامپیوتر های معمولی هم امکان دارد که نصب بشود و نیاز به این نیست که ما سیستم خیلی حرفه ای داشته باشیم و همچنین میتوانیم تعداد خیلی زیادی فایل رو یک جا و در یک قالب بیایم وارد نرم افزار بکنیم و این نرم افزار این ها رو به راحتی برای ما باز میکنند این نرم افزار نرم افزار است که توسط کمپانی ها و دانشگاه سفارش گرفته میشود فروخته میشود و حتی پشتیبانی هم دارد لازم به ذکر است که Update این نرم افزار به صورت خودکار است و از طریق اینترنت انجام میشود این نرم افزار تحت وب نیست بلکه تحت desktop است و برای کار کردن با کامپیوتر روی برنامه اکسل باید در desktop نصب بشود این نرم افزار یک قابلیت انعطاف پذیری خیلی خوبی دارد که در تمام کامپیو ترها قابل نصب است و همچنین این کامپیوتر و سیستم پیشرفته تر باشد میتواند کارکردهای بیشتری از این نرم افزار داشته باشد این نرم افزار خیلی نرم افزار ساده ایست طرح کلی نرم افزار به گونه ایست که وقتی کاربر اون رو مبینه حس خوبی میگیره بهش جذب میشه این نرم افزار به صورت Sas نیست همین طور که قبلا گفتیم بروی desktop نصب میشود از نظر قیمتی برا دانشجوها رایگان است ولی برای کمپانی های بزرگ و شرکت ها یک هزینه ای دارد یک چیزی که در مورد این نرم افزار خیلی سوال میشه در مورد پشتیبانی این نرم افزار است که پشتیبانی این نرم افزار به صورت آنلاین و تلفنی است و از راه دور میتوانیم از ان استفاده کنیم و این نرم افزار مانند جعبه سیاه عمل میکنند یعنی اینکه امنیت خیلی بالایی دارد پس با خیال راحت در کنار سادگی زیبایی داشته باشیم و در کنار سهولت راحت و دسترسی اسان از امنیت بالایی هم برخوردار است.

Integration and Processing

این مرحله یکپارچه سازی و پردازش اطلاعات و داده هایی است که در مرحله قبل جمع آوری شده است؛ یعنی استاندارد سازی¹ یا روی آنها پردازش انجام میشود.

در تصویر مقابل یک جدول داده ای که وارد سیستم شده مشاهده میشود. با قرار گرفتن بر روی منوی پردازش ها² از آیکون های موجود در منوی مورد نظر، پردازش مورد نظر انتخاب میشود و پس از انتخاب، گزینه های بعدی قابل مشاهده خواهد بود.



¹ Normalize

² Processes Tab

Document 7 - Table 5 - Values Annals of Library and Information Stud...

File Edit Format Navigate View Service Process Export Info 2659130 Rows 2 Columns

File Directory Restructure Count Sort Distinct Filter Split Combine Search Replace Crypt Compare Classify Scrape Indexing Generic File Directory

A36010 TI

	36010	A/	B/
A	TI	36006 DI	10.1108/AJIM...
B	Evaluating physicians' serendipitous kno...	36007 AN	139809375
		36008 UR	http://search...
		36009	
		36010 TI	Evaluating ph...
		36011 AU	Hopkins, Mar...
		36012 AU	Zavalina, Oks...
		36013 JIN	Aslib Journal ...
		36014 PD	2019, Vol. 71 ...
		36015 PG	18p
		36016 DT	20191101
		36017 PT	Article
		36018 AB	Purpose: A ne...
		36019 AB	Copyright of ...
		36020 DE	Systems design
		36021 DE	Information st...
		36022 SU	Confirmatory ...
		36023 SU	Physicians
		36024 SU	Medical pers...

Grid Text Plain Chart Report Analyze A36010 = \$(0, 36010) → 36010th A

Restructure Vertical To Horizontal Process Wizard

How do you want to works the selected action?

Header Column ° A

Value Columns ° B

From Record Index ° 0

In Line Separator ° ;

New Col Separator ° Less

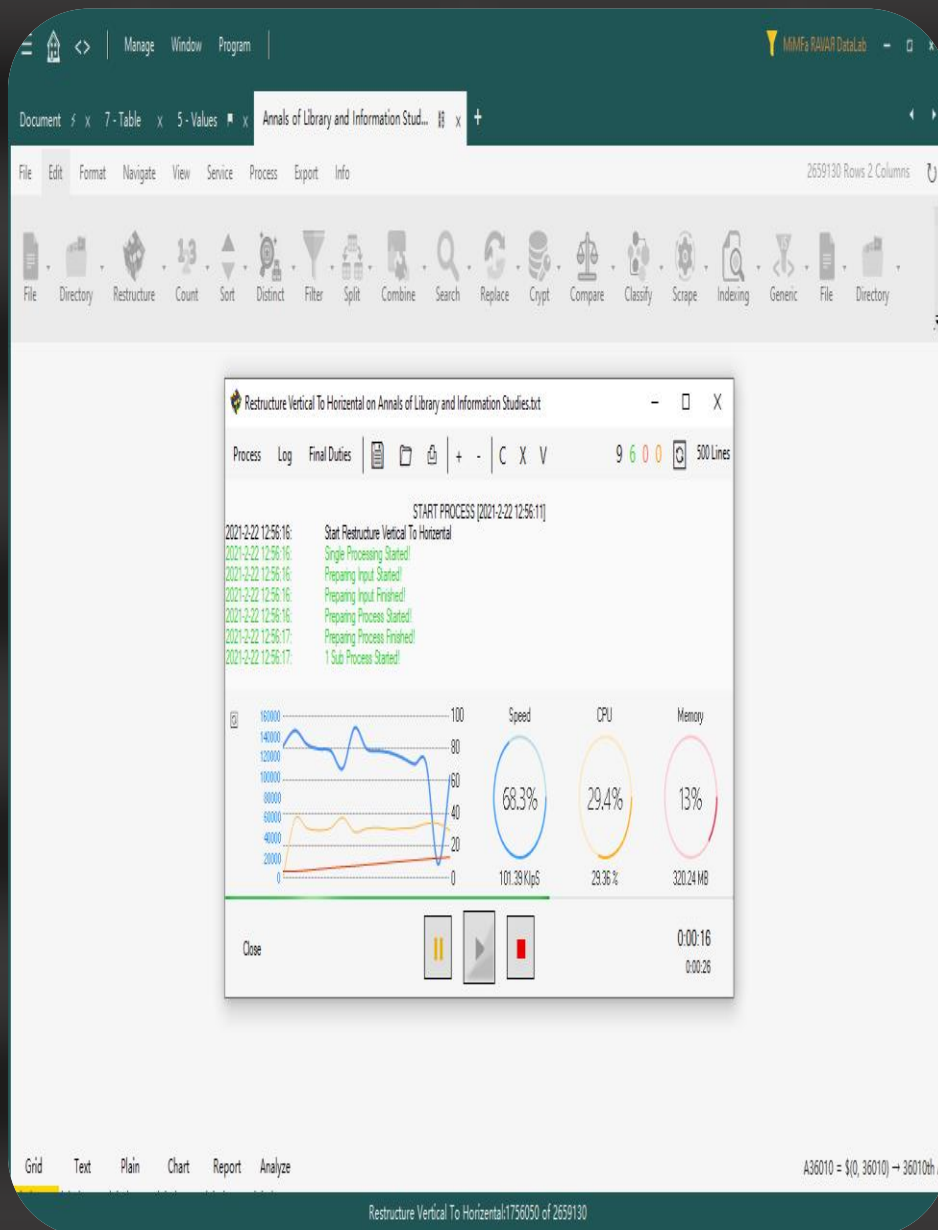
Cancel Select More Areas Back Apply

در این تصویر یک گزینه پردازشی انتخاب شده است که این دیالوگ را نمایش می دهد. در این دیالوگ جدید میتوان پردازش خود را شخصی سازی کرد که پس از آن، با انتخاب گزینه اعمال³، پردازش موردنظر اجرا میشود.

³ Apply

در این دیالوگ جدید، کادرهای مختلفی که محیط پردازشی اند وجود دارد و این امکان وجود دارد که پردازش را

متوقف یا اجرا کرده و گزارشی از عملیات پردازشی را مشاهده نمود، همچنین می توان وضعیت سیستمی را که در حال پردازش است، از لحاظ پردازنده⁴، مموری و سرعت پردازش روی نمودار بررسی کرد.



⁴ CPU

Document x 7 - Table x 5 - Values x Annals of Library and Informati... x Annals of Library a---Restructur... x +

File Edit Format Navigate View Service Process Export Info 1 Row 24 Columns

Undo Stick Restore Redo New Records New Columns Records Columns Cells In Records in Columns In Cells Action Insert Delete Copy Cut Paste

D5 Mar2004, Vol. 51 Issue 1, p39-41

	TI	AU	JN	PD	PG	IL	DT	PT	AB	DE	SU	AD	IS
1	CITATION IN...	Gupta, B. M.1...	Annals of Libr...	Mar2004, Vol...	10p	2 Charts	20040301	Article	Elaborates th...	Indexing: Cita...	Philosophy	1National Inst...	09725423
2	PRODUCTOM...	Kumar, Suren...	Annals of Libr...	Mar2004, Vol...	11p	8 Charts	20040301	Article	Information p...	Bibliographic...		1National Res...	09725423
3	ORGANISING...	Munnoli, Sati...	Annals of Libr...	Mar2004, Vol...	6p	1 Black and ...	20040301	Article	An attempt ha...	Databases; El...		1Asian Paints ...	09725423
4	INDIAN JOUR...	Narang, Asha1	Annals of Libr...	Mar2004, Vol...	11p	19 Charts	20040301	Article	Bibliometric a...	Bibliometrics; ...		1Bhai Gurdas ...	09725423
5	PUBLISHING ...	Kannappanav...	Annals of Libr...	Mar2004, Vol...	3p	4 Charts	20040301	Article	The present s...	Bibliometrics; ...	Chemistry	1University Li...	09725423
6	The Visible Li...	Gupta, Dinesh...	Annals of Libr...	Mar2004, Vol...	1p		20040301	Book Review	Reviews the b...	Librarians; No...	Visible Libran...	1Dept. of Libr...	09725423
7	ANALYTICAL ...	Prakashan, E. R...	Annals of Libr...	Jun2004, Vol...	9p	4 Charts, 5 Gr...	20040601	Article	The frontiers ...	Web services; ...	Physics; Astro...	1Library and L...	09725423
8	TKM COLLEG...	T. A. Abdul A...	Annals of Libr...	Jun2004, Vol...	6p		20040601	Article	The TKMCE Li...	Library autom...		1T.K.M. Colle...	09725423
9	DOCTORAL D...	Mahapatra, R...	Annals of Libr...	Jun2004, Vol...	6p	8 Charts	20040601	Article	Research pro...	Research; Libr...		1Nabakrushn...	09725423
10	INDO-GERMA...	Rao, M. K. D...	Annals of Libr...	Jun2004, Vol...	8p	2 Charts	20040601	Article	The paper lo...	Research	Medical resea...	1Recruitment ...	09725423
11	LIBRARY DAT...	Singh, Prem1 ...	Annals of Libr...	Jun2004, Vol...	10p		20040601	Article	Definition, im...	Databases; C...		1CCS Haryana...	09725423
12	ELECTRONIC ...	Haliwale, San...	Annals of Libr...	Jun2004, Vol...	4p		20040601	Article	Many publish...	Publishers & ...		1Indira Gand...	09725423
13	APPLICATION...	Singh, R. K. Jo...	Annals of Libr...	Sep2004, Vol...	6p	1 Diagram, 1 ...	20040901	Article	National Infor...	Electronic syst...		1Information ...	09725423
14	SEARCH ENGI...	Singh, Balwan...	Annals of Libr...	Sep2004, Vol...	6p		20040901	Article	Discusses sea...	Search engine...		1Assistant Lib...	09725423
15	AN INTRODU...	Das, Anup Ku...	Annals of Libr...	Sep2004, Vol...	5p		20040901	Article	Digital librarie...	Digital librarie...	Intelligent con...	1Assistant Lib...	09725423
16	INDIAN JOUR...	Shokeen, Ash...	Annals of Libr...	Sep2004, Vol...	4p	4 Charts	20040901	Article	The present p...	Periodicals; A...	Plant physiolo...	1Department ...	09725423
17	A QUANTITAT...	Ullah, Mohd. ...	Annals of Libr...	Sep2004, Vol...	8p	4 Charts	20040901	Article	Quantitative a...	Periodicals; R...		1National Inst...	09725423
18	CYBERMETRI...	Sen, B. K. Em...	Annals of Libr...	Sep2004, Vol...	5p		20040901	Article	Traces the ori...	Information s...			09725423
19	REGIONAL C...	Gupta, B. M.1...	Annals of Libr...	Dec2004, Vol...	12p	8 Charts	20041201	Article	Science and t...		Technology; S...	1National Inst...	09725423

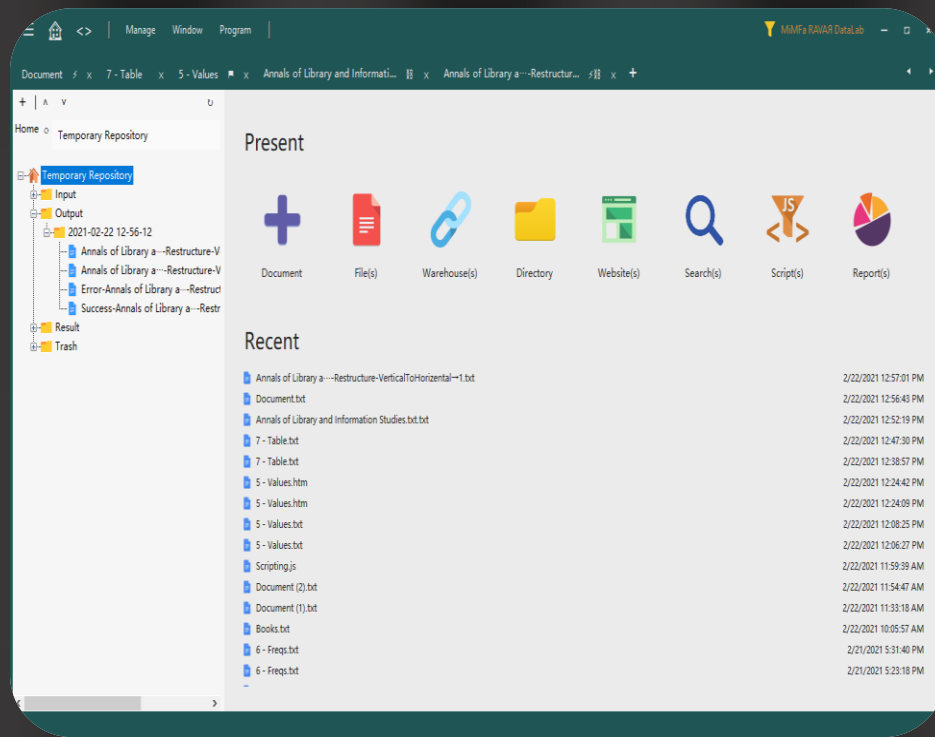
Grid Text Plain Chart Report Analyze D5 = \$(3, 5) → 5th PD

D5 = \$(3, 5) → 5th PD

18	REGIONAL C...	Gupta, B. M.1...	Annals of Libr...	Dec2004, Vol...	12p	8 Charts	20041201	Article	Science and t...		Technology; S...	1National Inst...	08152453
18	CABINET...	Gupta, B. M.1...	Annals of Libr...	Dec2004, Vol...	12p		20041201	Article	Science and t...		Technology; S...	1National Inst...	08152453
11	A QUANTITAT...	Ullah, Mohd. ...	Annals of Libr...	Sep2004, Vol...	8p	4 Charts	20040901	Article	Quantitative a...	Periodicals; R...		1National Inst...	08152453
16	INDIAN JOUR...	Shokeen, Ash...	Annals of Libr...	Sep2004, Vol...	4p	4 Charts	20040901	Article	The present p...	Periodicals; A...	Plant physiolo...	1Department ...	08152453
17	A QUANTITAT...	Ullah, Mohd. ...	Annals of Libr...	Sep2004, Vol...	8p	4 Charts	20040901	Article	Quantitative a...	Periodicals; R...		1National Inst...	08152453
18	CYBERMETRI...	Sen, B. K. Em...	Annals of Libr...	Sep2004, Vol...	5p		20040901	Article	Traces the ori...	Information s...			08152453
19	REGIONAL C...	Gupta, B. M.1...	Annals of Libr...	Dec2004, Vol...	12p	8 Charts	20041201	Article	Science and t...		Technology; S...	1National Inst...	08152453

این تصویر نشان دهنده خروجی نهایی پردازش به عنوان یک سند جدید است.

این تصویر نشان می‌دهد هر پردازی روی سیستم انجام شود، در پوشه out home قرار می‌گیرد و اگر سند پردازی که انجام شده بسته شود می‌توان از اینجا به آن دسترسی داشت.

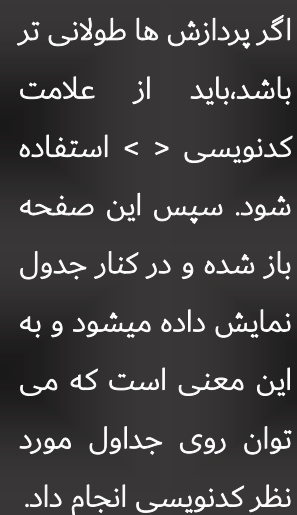


The screenshot shows the MimFa RAVAR DataLab interface. The main window displays a data table with columns for COUNT, CALCS, and TERMS. The table is filtered to show 4805 rows and 3 columns. A snippet window is open, showing a JavaScript code snippet: `variance(5(0, -1))`. The snippet window also shows a list of variables: Convert, private, save, saveAs, var, Var, view, and void.

COUNT	CALCS	TERMS
1	476	SUM
2	250	13309
3	233	
4	191	MEAN
5	121	2.7703996669...
6	118	
7	113	MODE
8	99	1
9	91	
10	79	MEDIAN
11	76	1
12	71	
13	68	STD
14	67	0
15	64	
16	57	VARIANCE
17	57	116.57155512...
18	56	
19	55	

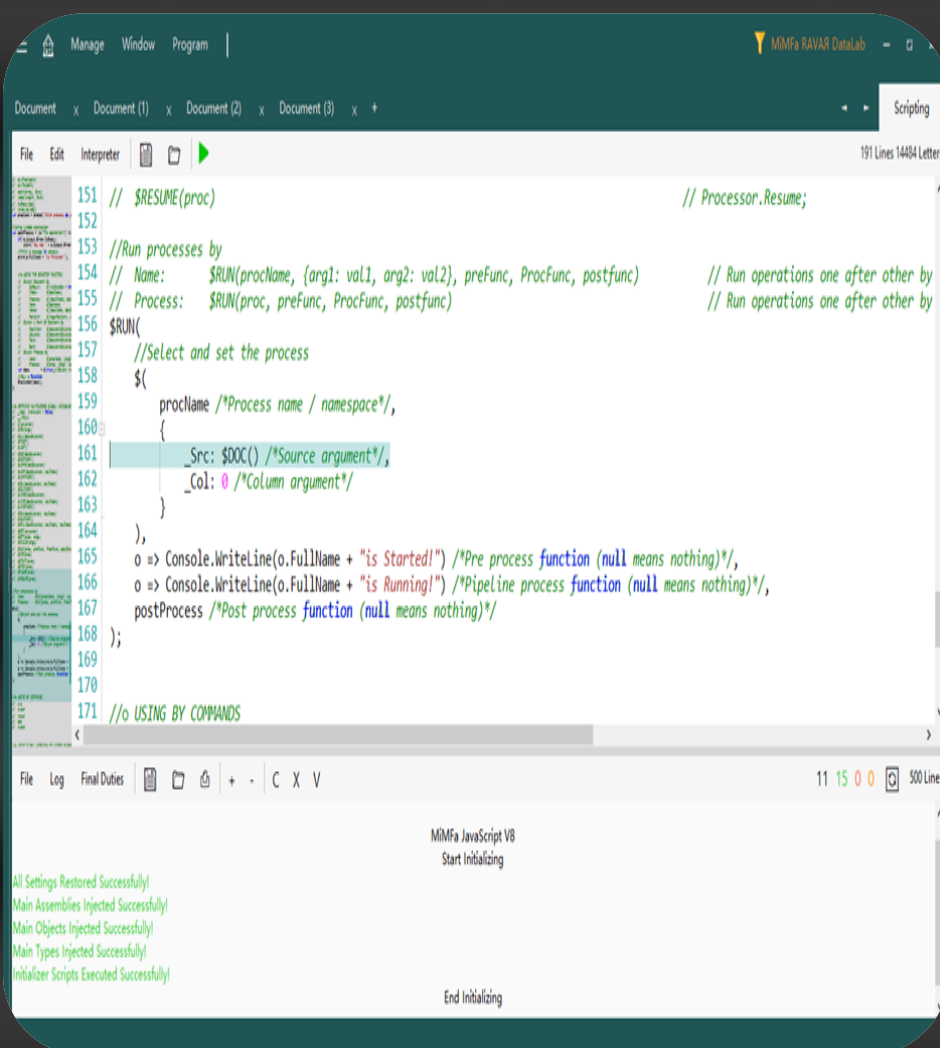
ازکارهای پردازشی دیگر نوشتن قطعه کد⁵ هست که کدهای برنامه نویسی موردنظر به صورت کوتاه و تک جوابی که در نهایت به یک خروجی واحد برسد، در کادری که در تصویر است نوشته شده و مانند اکسل در یکی از این خانه ها مقدار آن قرار می گیرد.

⁵ -Snippet



9					Terms	Date	Title	
Term	personality test interpretation/digital				1	taxonomic an...	1961 dec	taxonomic an...
Date	1963 feb 1				2	solution/phot...	1961 nov	computer so...
Title	personality test interpretation by digital ...				3	procedure/fi...	1962 oct	procedures f...
Abstr	in this study a set of decision rules was ...				4	routine fitting...	1962 may	the routine fi...
					5	programming...	1963 oct	a system for
					6	punched card...	1963 oct	punched car...
					7	cortical evoke...	1963 sep 27	cortical evok...
					8	radiation dos...	1963 nov 30	radiation do...
					9	personality te...	1963 feb 1	personality b...
					10	court/appeal...	1963	[high court o...
					11	avta/device/a...	1964 jan	avtas a devoi...
					12	kwic/quick	1964 jan	kwic. is it qui...
					13	'digital compu...	1964 oct 9	digital comp...
					14	development...	1964 jan	the developm...
					15	medical subj...	1964 jan	medical subj...
					16	coming/fagelt...	1964 jan	the coming c...
					17	medial/fibrar...	1964 jan	medlars and
					18	attempt/fauto...	1964 jan	[an attempt i...
					19	cdc cdc docu...	1964 jan	'the cdc-cdc...
Grid	Text	Plain	Chart	Report	Analyze	B9 = \$(1, 9) - 9th Date		

این تصویر، به صورت تمام صفحه⁶ تصویر قبلی است و نکته ای که درباره آن وجود دارد این است که آن یک محیط⁷ IDE است؛ یعنی محیط میانجی برای توسعه نرم افزار. این محیط، کد نویسی را رفع خطا می کند و به کاربران برای متن هایی که می خواهند بنویسند، پیشنهاداتی می دهد.



⁶ - Full Screen

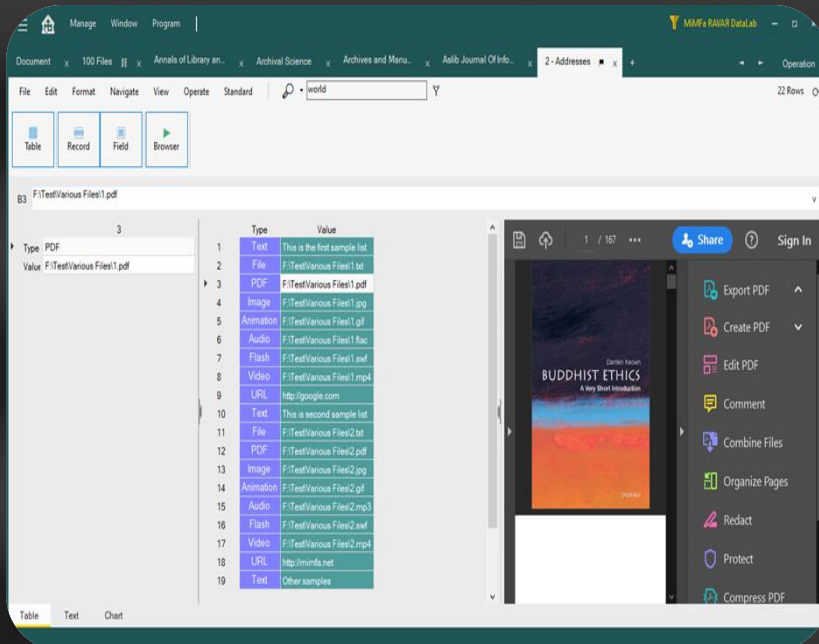
⁷ -Integrated Development Enviroment

Presentation and Analyzing

آخرین مرحله از نرم افزار، Presentation and Analyzing به معنای ارائه کردن و پردازش اطلاعات است. در این مرحله داده ها وارد سیستم شده و آنالیز، پردازش و یکپارچه میشوند. حال داده ها آماده است که بتوان روی آن کارهایی از قبیل استخراج نتایج و ارائه آن در قالب چارت، جدول یا متن و یا تغییر نحوه نمایش آن را انجام داد.

Grid View، Chart View، Analyze View

Text View، Report View این موارد ویوهای مختلفی هستند که در این قسمت وجود دارد.



Grid View در این حالت، داده ها به صورت جدولی (سطری و ستونی) نمایش داده میشوند، همچنین در این قسمت ویوهای مختلفی وجود دارد. مانند:

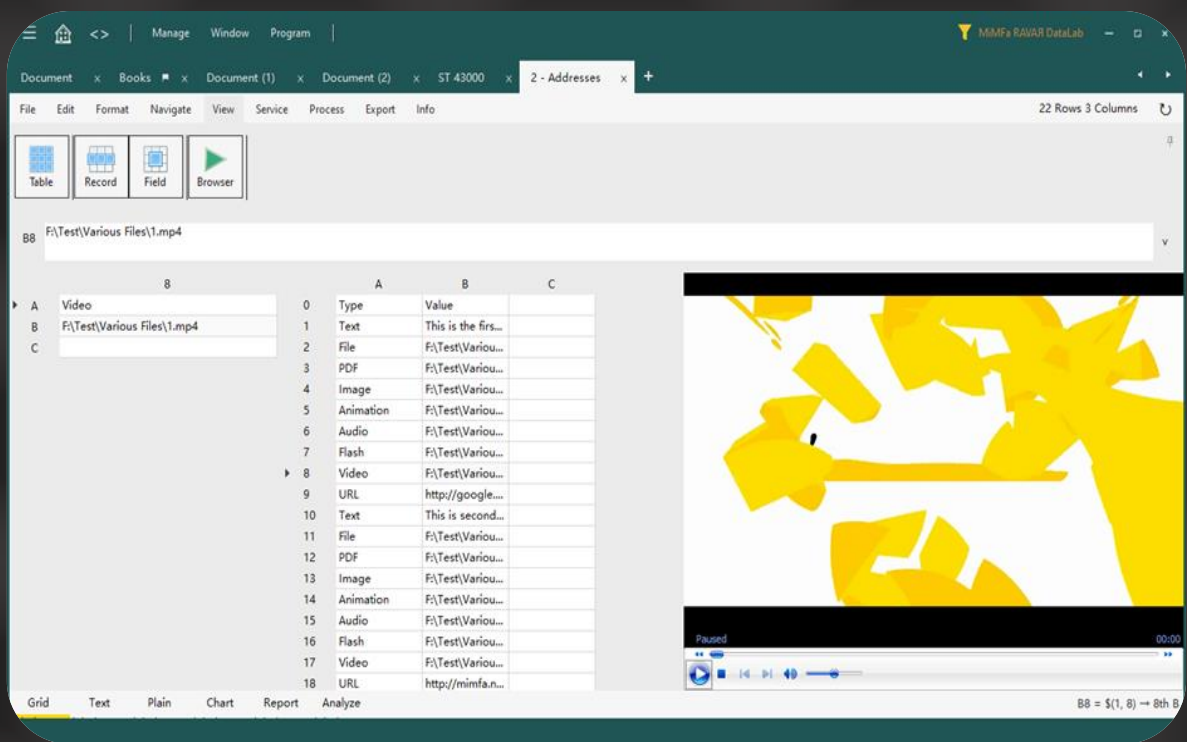
Field View-1: نمایش یک سلول داده.

Record View -2: نمایش یک رکورد به صورت ورد شیت.

Browser-3: در حقیقت پخش کننده درون برنامه⁸ است؛ مانند نرم افزارهایی

که روی آنها ویدیو اجرا میشود که تصاویر، متون، فایل های پی دی اف و... را داخل برنامه باز کرده و نمایش میدهد. در این قسمت میتوان قطعه کد نوشت، روی داده ها کارهای مختلفی انجام داد و به داده ها به صورت سطری و ستونی دسترسی داشت.

⁸ - In-app Player



Text View: همان داده هایی که در قسمت Grid View وجود داشت در این قسمت به صورت متن نمایش داده می شود. مانند داده هایی که در قسمت دفترچه یادداشت⁹ معمولی کامپیوتر باز شده است. ولی یک نکته ای که در این قسمت وجود دارد این است که داده ها با هر حجمی حتی حجم های سنگین هم قابل اجرا خواهند بود.

⁹ -Note Pad

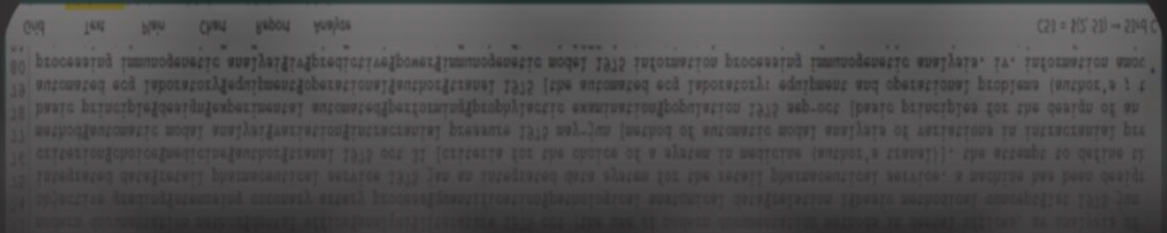
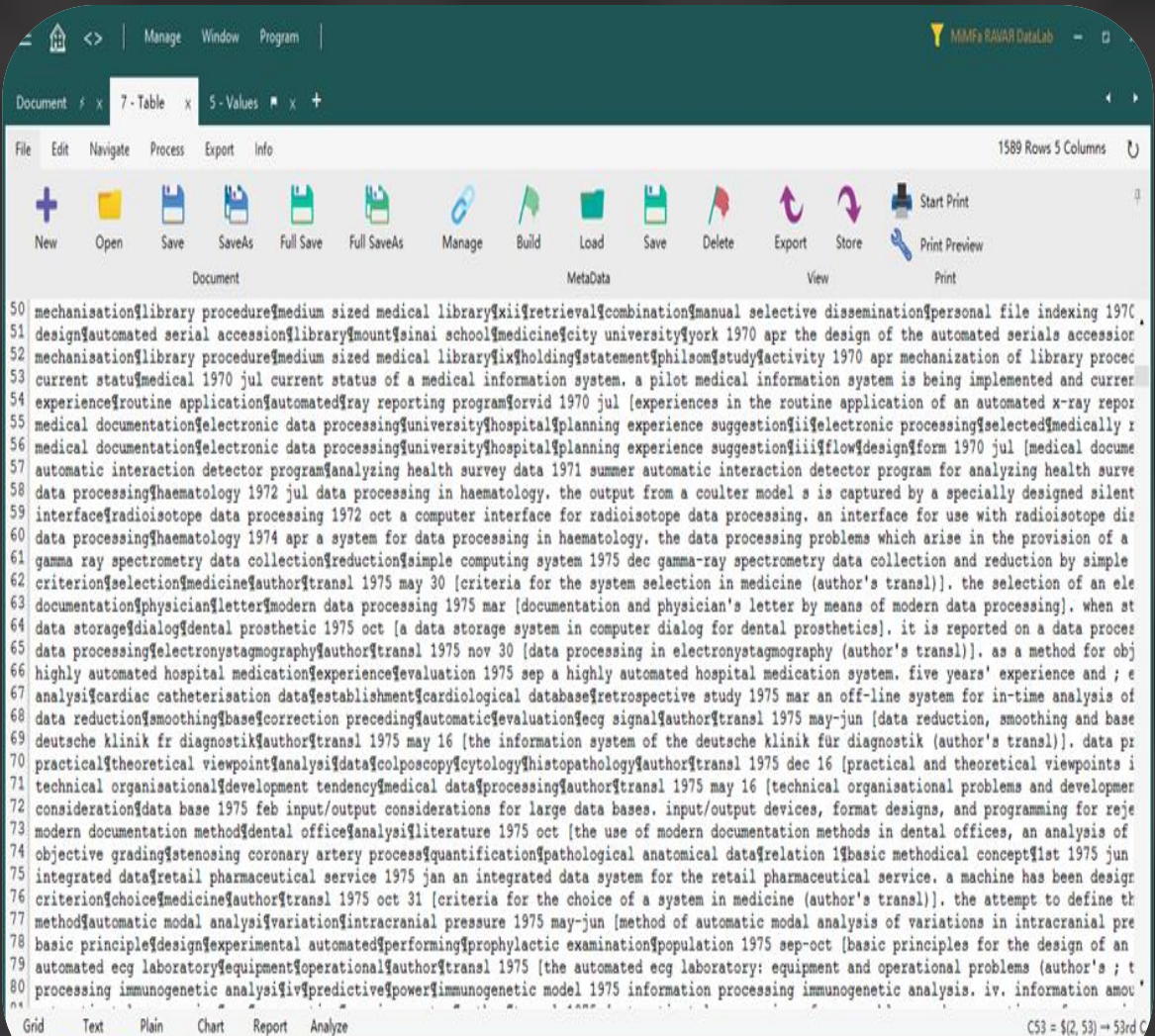
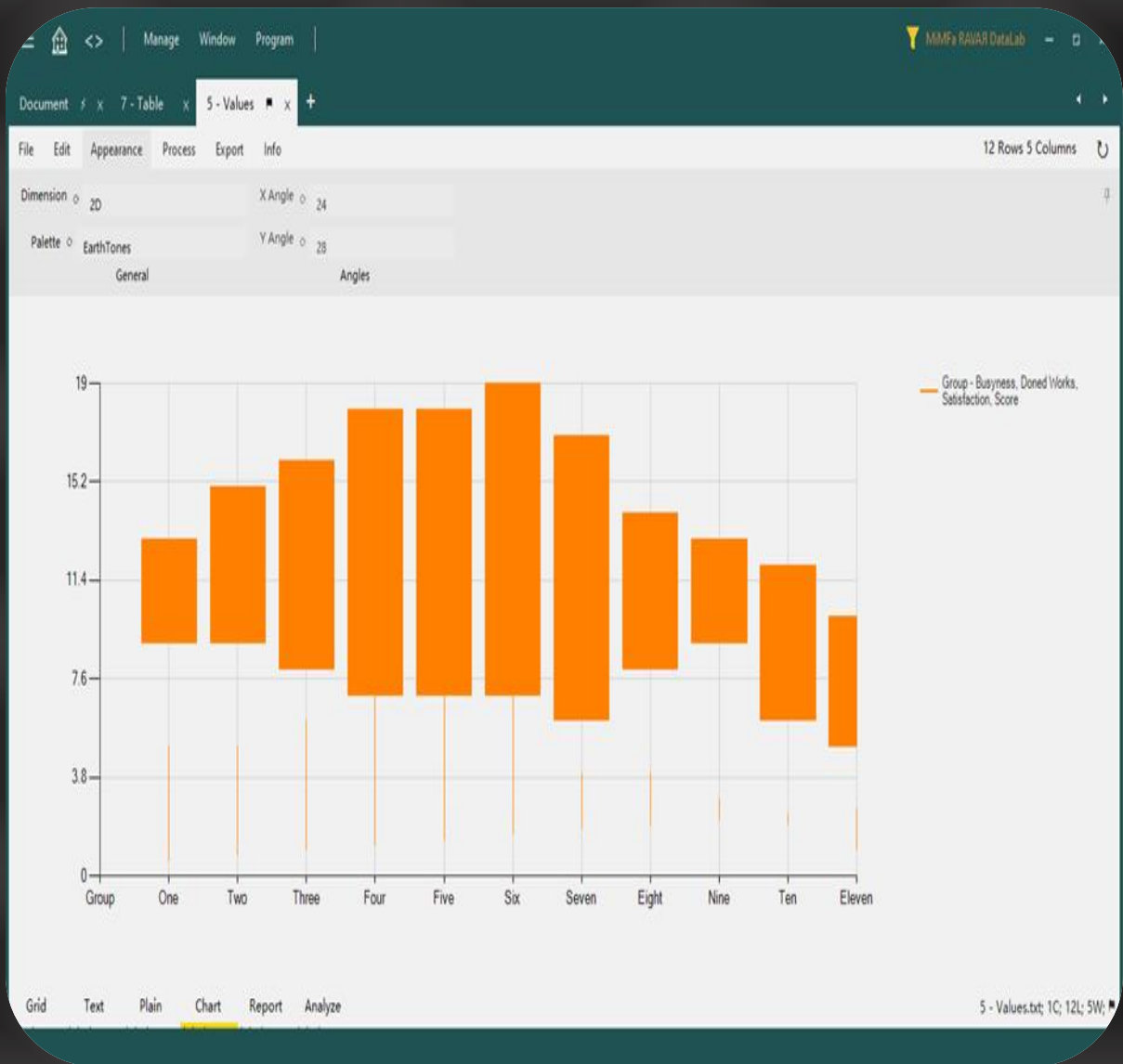
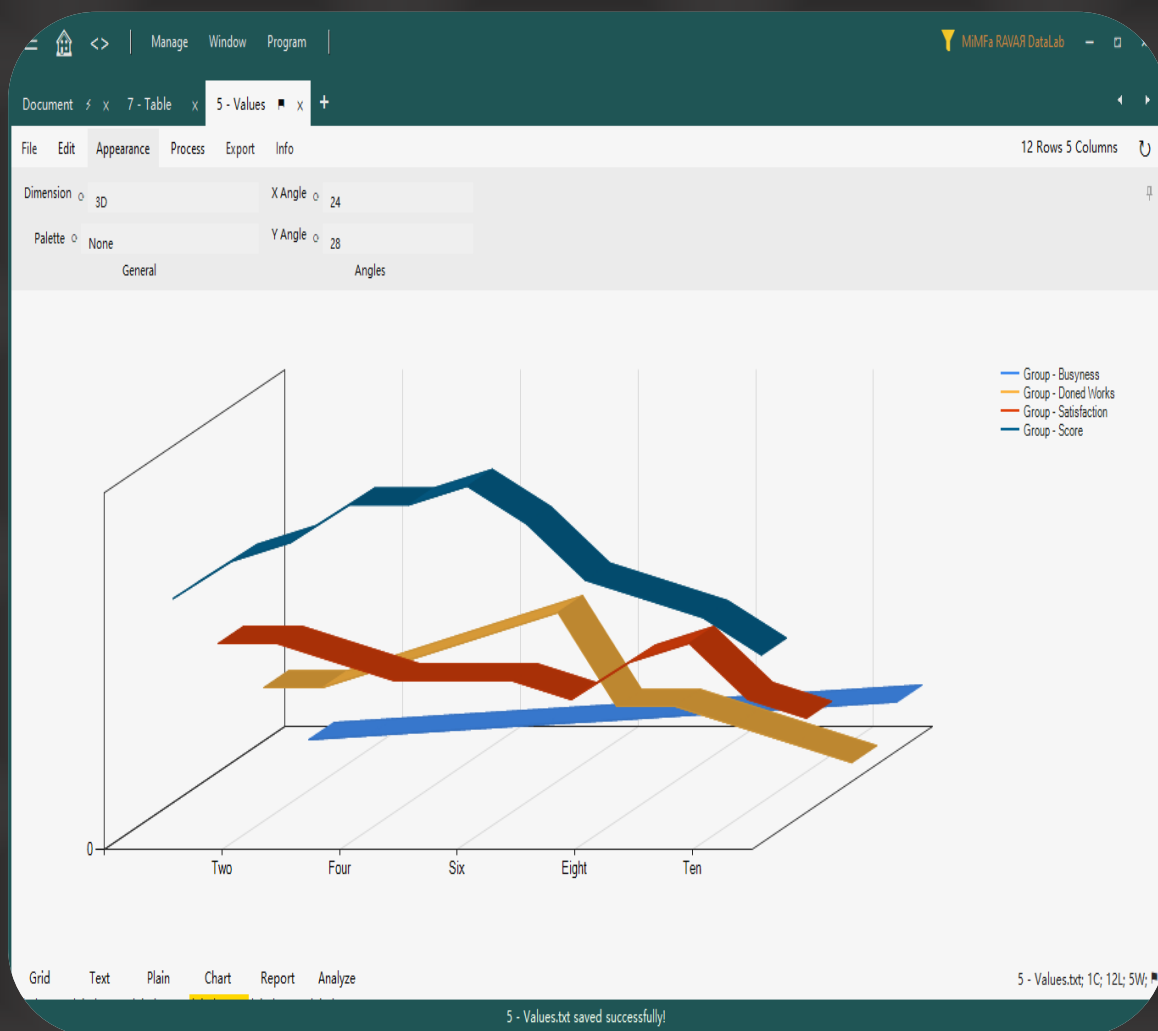
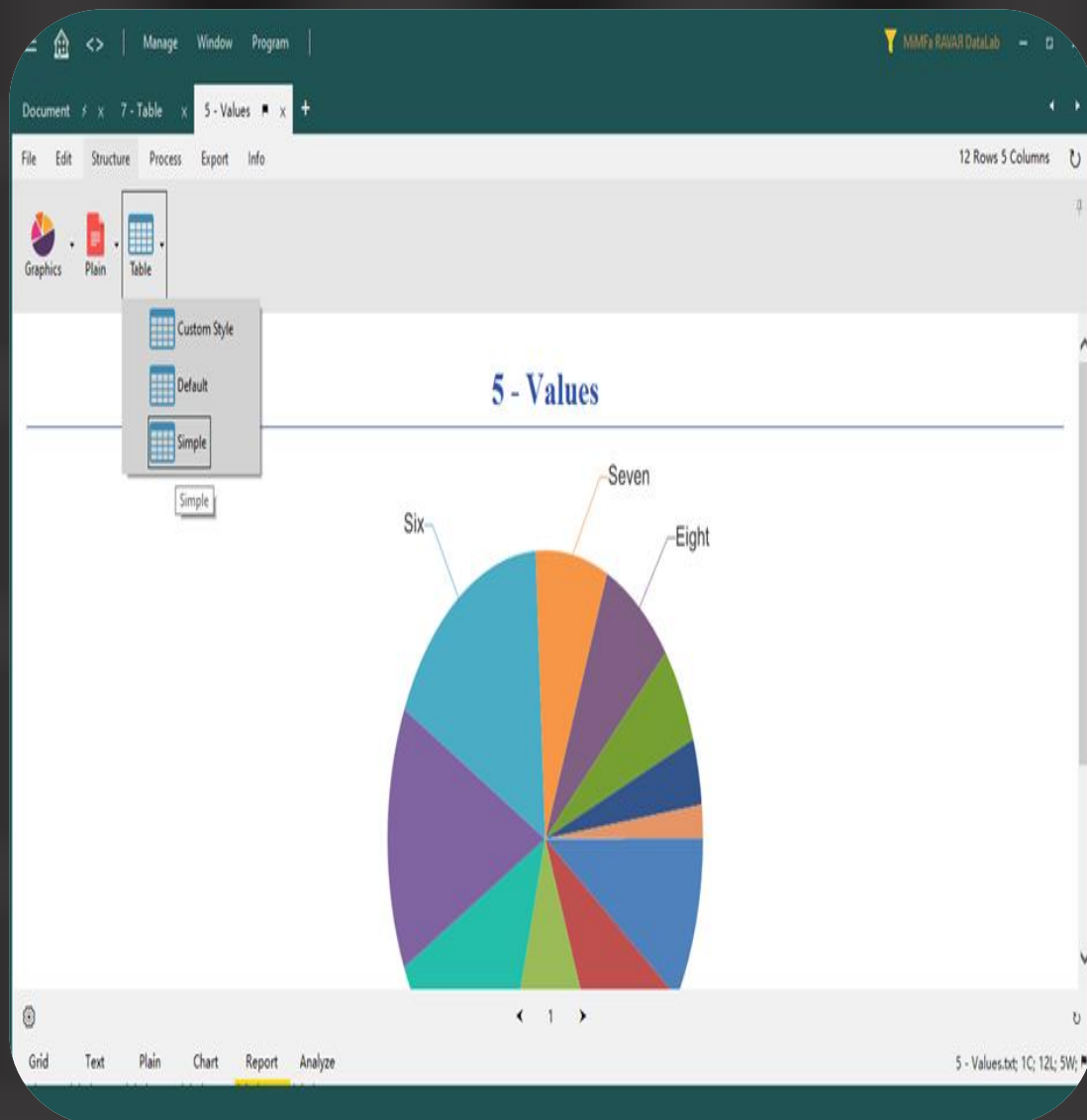


Chart View: این قسمت همان داده های جدولی یا متنی را به صورت یک چارت نمایش می دهد.

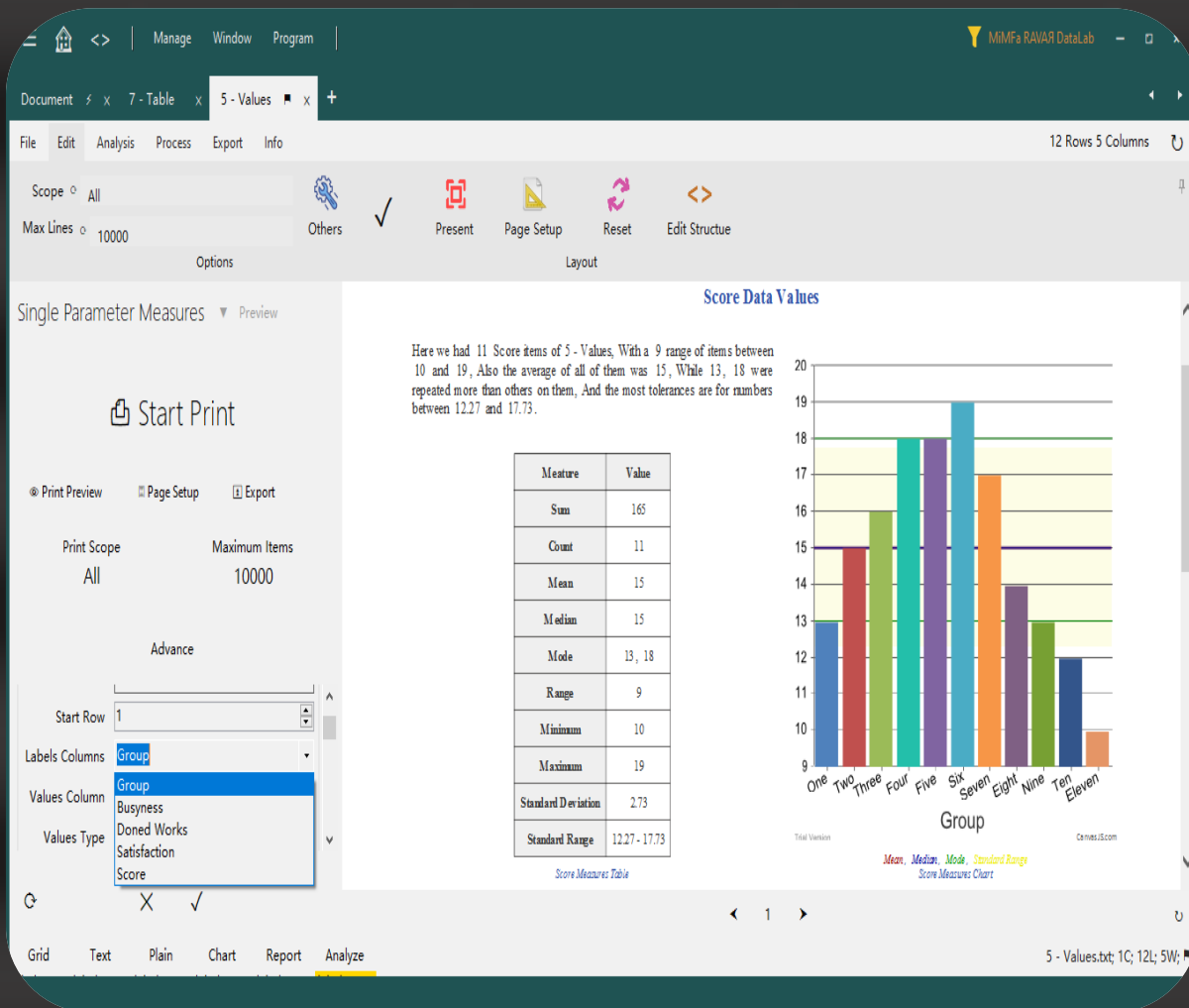




Report View : این قسمت این امکان را به وجود می آورد که بتوان خروجی های مختلفی از داده ها گرفت یعنی داده ها را قابل پرینت، اکسپورت و شخصی سازی می کند و همچنین در این قسمت این امکان وجود دارد که نمایی مورد نظر از داده ها خلق و به صورت یک ابزار به نرم افزار اضافه شود. به عنوان مثال در یک جدول که چند سطر و ستون دارد، ما میتوانیم ستون ۱ و ۲ و ۳ این جدول را برای نمایش دادن انتخاب کرده و سپس از آن پرینت بگیریم.



Analyze View : این قسمت، آنالیز پردازش هایی را که میتوان روی داده ها انجام داد را لیست می کند، سپس میتوان پردازش مورد نظر را انتخاب کرده و روی داده ها اعمال و نتیجه را مشاهده کرد. برنامه نویسان از قبل چند پردازش در این قسمت قرار می دهند اما برای هر علم و تخصصی، پردازش های تخصصی زیادی وجود دارد که باید به این قسمت اضافه شود. همچنین یک سری گزارش های آماده و پیش نویس گزارش هایی که ما از قبل میخواستیم میتواند در این قسمت رده بندی شود.

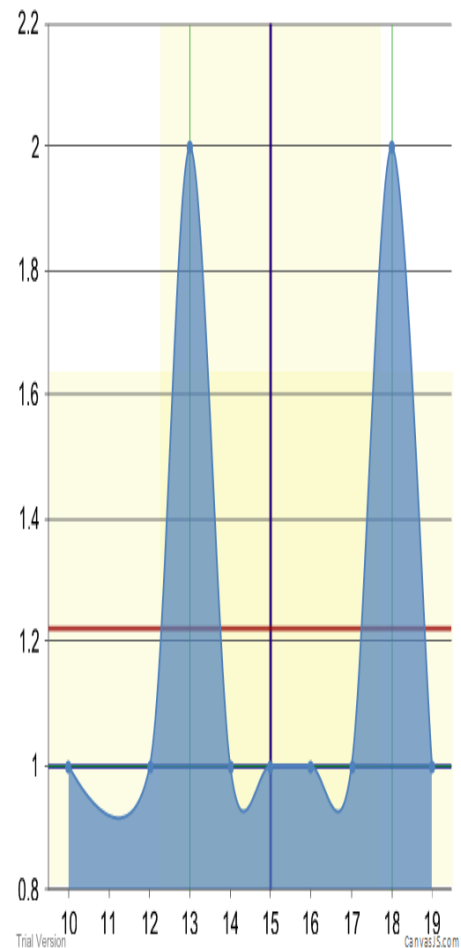


Score Data Frequencies

Here we had 9 different groups of Score frequencies on 5 - Values table, With a 1 range of frequencies between 1 and 2, Also the average of all frequencies was 1.22, While 1 frequency was repeated more than other frequencies on them, And the most tolerances are for numbers between 0.81 and 1.64.

Meature	Labels	Values	Frequencies
Sum	-	165	11
Count	-	11	9
Mean	Two, Three, Six, Seven, Eight, Ten, Eleven	10, 12, 14, 15, 16, 17, 19	1.22
Median	Two, Three, Six, Seven, Eight, Ten, Eleven	10, 12, 14, 15, 16, 17, 19	1
Mode	Two, Three, Six, Seven, Eight, Ten, Eleven	10, 12, 14, 15, 16, 17, 19	1
Range	-	9	1
Minimum	Two, Three, Six, Seven, Eight, Ten, Eleven	10, 12, 14, 15, 16, 17, 19	1
Maximum	One, Four, Five, Nine	13, 18	2
Standard Deviation			0.42
Standard Range	Two, Three, Six, Seven, Eight, Ten, Eleven	10, 12, 14, 15, 16, 17, 19	0.81 - 1.64

Score Frequencies Measures Table



Mean, Median, Mode, Standard Range
Score Frequencies Measures Chart

Score Frequencies Measures Table

Meature	Labels	Values	Frequencies
Sum	-	165	11
Count	-	11	9
Mean	Two, Three, Six, Seven, Eight, Ten, Eleven	10, 12, 14, 15, 16, 17, 19	1.22
Median	Two, Three, Six, Seven, Eight, Ten, Eleven	10, 12, 14, 15, 16, 17, 19	1
Mode	Two, Three, Six, Seven, Eight, Ten, Eleven	10, 12, 14, 15, 16, 17, 19	1
Range	-	9	1
Minimum	Two, Three, Six, Seven, Eight, Ten, Eleven	10, 12, 14, 15, 16, 17, 19	1
Maximum	One, Four, Five, Nine	13, 18	2
Standard Deviation			0.42
Standard Range	Two, Three, Six, Seven, Eight, Ten, Eleven	10, 12, 14, 15, 16, 17, 19	0.81 - 1.64

Mean, Median, Mode, Standard Range
Score Frequencies Measures Chart

