

スプレッドシートと様々なシステムを接続する オープンミドルウェアの開発 ～ 制約スプレッドシートの実現 ～

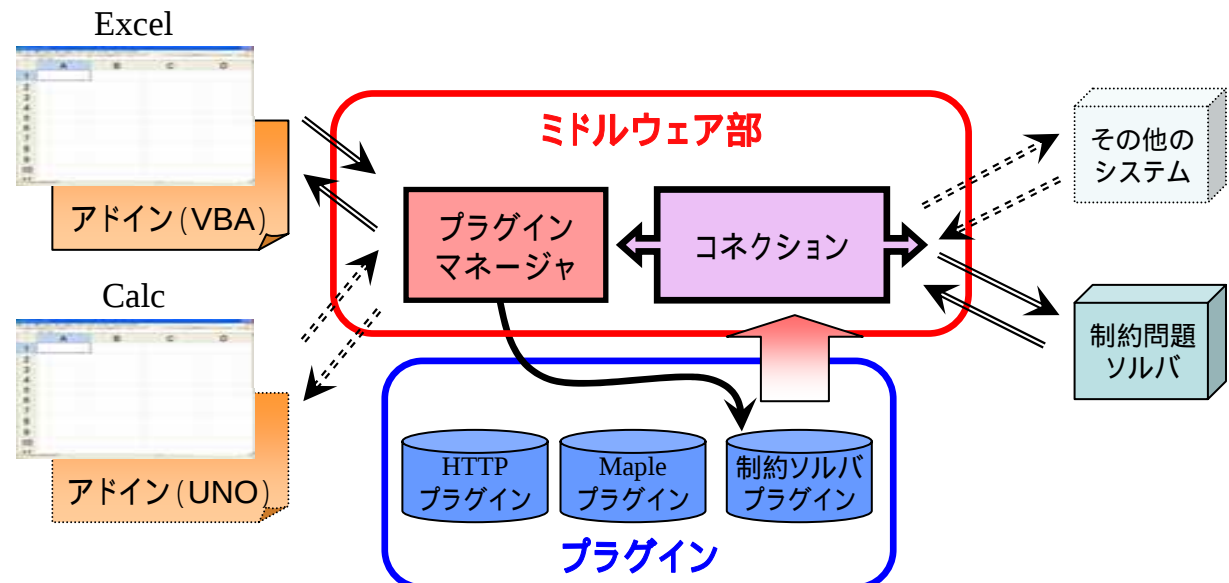
開発代表者: 川谷宗之

目的

- ・ スプレッドシートと様々なシステムをつなぐオープンミドルウェアを実現する。
 - 開発システムに対し、少ない労力でリッチなクライアントを組み込めるようになる。
 - UIを持たないライブラリ等のGUIとしてスプレッドシートを利用できるようになる。
- COMやUNOなど既存の技術と比べると・・・
- 仕様がはるかにシンプル
 - スプレッドシートのベンダーやプラットフォームに依存しない。

構成

- ・ アドイン部
 - シート上のデータ収集を行う。
 - 処理結果をシートに反映する。
- プラグインマネージャ
- プラグインの管理を行う。
- プラグイン
- 接続先ごとのデータ形式やプロトコルの差異を吸収する。
- プラグインマネージャと他システムを接続する。

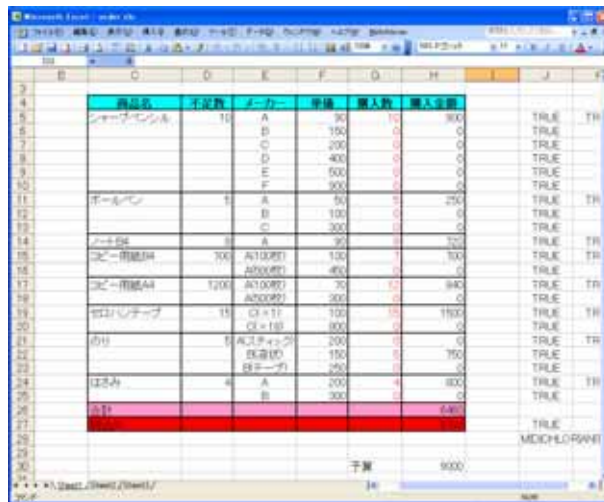


CSheet: 制約スプレッドシート

制約スプレッドシート

- ・プロジェクトの成果であるミドルウェアと制約問題ソルバを接続して実現したシステム
セルとセルの関係式をシート関数として書くと、その条件を満たす値をシートに反映してくれるシステム
何ができるのか
 - 会計案や、物品購入リストの自動生成
 - タイムテーブルの自動生成
 - パズルがあっという間に解ける

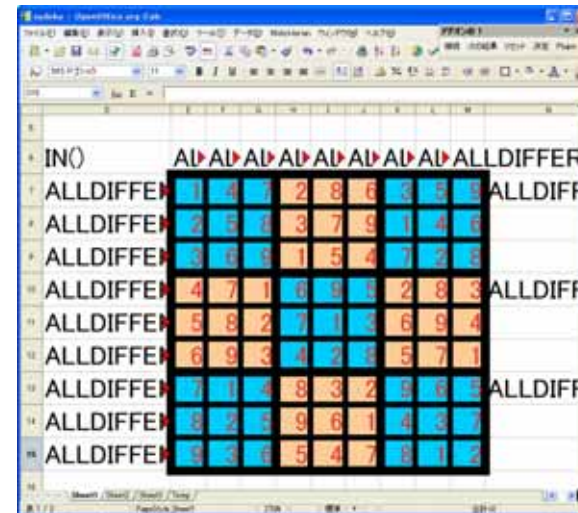
スナップショット



The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns for item name, category, price, quantity, and total price. The data is organized into rows, with some cells highlighted in red and others in green. The total price for the items is 9,000.

品名	品別	単価	購入数	購入金額
シャワーヘッド	A	300	10	3000
シャワーヘッド	B	150	10	1500
シャワーヘッド	C	200	10	2000
シャワーヘッド	D	400	10	4000
シャワーヘッド	E	500	10	5000
シャワーヘッド	F	900	10	9000
シャワーヘッド	G	100	10	1000
シャワーヘッド	H	200	10	2000
シャワーヘッド	I	300	10	3000
シャワーヘッド	J	400	10	4000
シャワーヘッド	K	500	10	5000
シャワーヘッド	L	600	10	6000
シャワーヘッド	M	700	10	7000
シャワーヘッド	N	800	10	8000
シャワーヘッド	O	900	10	9000
シャワーヘッド	P	1000	10	10000
シャワーヘッド	Q	1100	10	11000
シャワーヘッド	R	1200	10	12000
シャワーヘッド	S	1300	10	13000
シャワーヘッド	T	1400	10	14000
シャワーヘッド	U	1500	10	15000
シャワーヘッド	V	1600	10	16000
シャワーヘッド	W	1700	10	17000
シャワーヘッド	X	1800	10	18000
シャワーヘッド	Y	1900	10	19000
シャワーヘッド	Z	2000	10	20000
シャワーヘッド	AA	2100	10	21000
シャワーヘッド	AB	2200	10	22000
シャワーヘッド	AC	2300	10	23000
シャワーヘッド	AD	2400	10	24000
シャワーヘッド	AE	2500	10	25000
シャワーヘッド	AF	2600	10	26000
シャワーヘッド	AG	2700	10	27000
シャワーヘッド	AH	2800	10	28000
シャワーヘッド	AI	2900	10	29000
シャワーヘッド	AJ	3000	10	30000
シャワーヘッド	AK	3100	10	31000
シャワーヘッド	AL	3200	10	32000
シャワーヘッド	AM	3300	10	33000
シャワーヘッド	AN	3400	10	34000
シャワーヘッド	AO	3500	10	35000
シャワーヘッド	AP	3600	10	36000
シャワーヘッド	AQ	3700	10	37000
シャワーヘッド	AR	3800	10	38000
シャワーヘッド	AS	3900	10	39000
シャワーヘッド	AT	4000	10	40000
シャワーヘッド	AU	4100	10	41000
シャワーヘッド	AV	4200	10	42000
シャワーヘッド	AW	4300	10	43000
シャワーヘッド	AX	4400	10	44000
シャワーヘッド	AY	4500	10	45000
シャワーヘッド	AZ	4600	10	46000
シャワーヘッド	BA	4700	10	47000
シャワーヘッド	BB	4800	10	48000
シャワーヘッド	BC	4900	10	49000
シャワーヘッド	BD	5000	10	50000
シャワーヘッド	BE	5100	10	51000
シャワーヘッド	BF	5200	10	52000
シャワーヘッド	BG	5300	10	53000
シャワーヘッド	BH	5400	10	54000
シャワーヘッド	BI	5500	10	55000
シャワーヘッド	BJ	5600	10	56000
シャワーヘッド	BK	5700	10	57000
シャワーヘッド	BL	5800	10	58000
シャワーヘッド	BM	5900	10	59000
シャワーヘッド	BN	6000	10	60000
シャワーヘッド	BO	6100	10	61000
シャワーヘッド	BP	6200	10	62000
シャワーヘッド	BQ	6300	10	63000
シャワーヘッド	BR	6400	10	64000
シャワーヘッド	BS	6500	10	65000
シャワーヘッド	BT	6600	10	66000
シャワーヘッド	BU	6700	10	67000
シャワーヘッド	BV	6800	10	68000
シャワーヘッド	BW	6900	10	69000
シャワーヘッド	BX	7000	10	70000
シャワーヘッド	BY	7100	10	71000
シャワーヘッド	BZ	7200	10	72000
シャワーヘッド	CA	7300	10	73000
シャワーヘッド	CB	7400	10	74000
シャワーヘッド	CC	7500	10	75000
シャワーヘッド	CD	7600	10	76000
シャワーヘッド	CE	7700	10	77000
シャワーヘッド	CF	7800	10	78000
シャワーヘッド	CG	7900	10	79000
シャワーヘッド	CH	8000	10	80000
シャワーヘッド	CI	8100	10	81000
シャワーヘッド	CJ	8200	10	82000
シャワーヘッド	CK	8300	10	83000
シャワーヘッド	CL	8400	10	84000
シャワーヘッド	CM	8500	10	85000
シャワーヘッド	CN	8600	10	86000
シャワーヘッド	CO	8700	10	87000
シャワーヘッド	CP	8800	10	88000
シャワーヘッド	CQ	8900	10	89000
シャワーヘッド	CR	9000	10	90000
シャワーヘッド	CS	9100	10	91000
シャワーヘッド	CT	9200	10	92000
シャワーヘッド	CU	9300	10	93000
シャワーヘッド	CV	9400	10	94000
シャワーヘッド	CU	9500	10	95000
シャワーヘッド	CV	9600	10	96000
シャワーヘッド	CU	9700	10	97000
シャワーヘッド	CV	9800	10	98000
シャワーヘッド	CU	9900	10	99000
シャワーヘッド	CV	10000	10	100000

物品購入リストを自動生成した例 (Excel)



The screenshot shows a Calc spreadsheet with a solved 9x9 Sudoku puzzle. The puzzle is displayed in a grid with numbers 1-9. The cells are colored in a repeating pattern of blue, orange, and green. The puzzle is solved, and the numbers are displayed in the cells.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	3	4	5	6	7	8	9	1
3	3	4	5	6	7	8	9	1	2
4	4	5	6	7	8	9	1	2	3
5	5	6	7	8	9	1	2	3	4
6	6	7	8	9	1	2	3	4	5
7	7	8	9	1	2	3	4	5	6
8	8	9	1	2	3	4	5	6	7
9	9	1	2	3	4	5	6	7	8

数独を解いた例 (Calc)

ダウンロード

<http://midichlorian.net> からフリーソフトとしてダウンロード可能 (LGPL)。