

## Calcul variable dans Integrator

### Description

Imaginez la problématique suivante dans Visual Integrator :

Vous disposez d'un ensemble de données dans laquelle vous souhaitez appliquer un calcul différent en fonction de la valeur d'une colonne spécifique. L'image ci-dessous [Image 2] est un exemple simple d'un tel calcul variable. Il s'agit généralement d'un fichier de recherche (lookup) de base.

Image 2 :

Column1	Calculation
A	S1 + S2
B	S1 / S2
C	S1 - S2
D	S1 * S2

L'ensemble de données avec lequel vous voulez créer une correspondance est montré dans l'image suivante [Image 1]. Dans cet exemple **Column1** a une relation de 1 à 1, mais en général, vous aurez une colonne principale pour laquelle plusieurs lignes ont plusieurs valeurs A, B , C ou D pour la colonne **Column1**.

Image 1 :

Column1	S1	S2	Total
A	5	1	5
B	6	2	18
C	7	3	11
D	8	4	12

Vous devez d'abord vous assurer que le calcul est utilisé uniquement pour la valeur de la colonne **Column1** correspondante. Pour cela, il faut créer une liste d'entrée. Cet objet contient 1 élément qui est appelé **template**. **Template** contient les noms des colonnes requises pour les variables de calcul et de remplacement. Ceux-ci sont définis par **%variable%**. L'image ci-dessous [Image 3] est un exemple simple pour cela.

Image 3 :

Template
if (Column1 = "%column1%", %calculation%, Total)

Le lookup est de type **multiply** de sorte que pour chaque calcul le modèle (template) est paramétré. Pour utiliser un Calc List Input il faut définir deux colonnes : **nom** et **valeur**. **nom** doit correspondre à la colonne sur laquelle vous effectuez le lookup. Pour **valeur** nous remplaçons les noms de variables avec les colonnes provenant du fichier lookup. Voir l'image ci-dessous [Image 4] .

Image 4 :

Name	Value
value	replace(replace(Template,"%column1%",Column1),"%calculation%",Calculation)
name	Column1

Definition:

```
replace(replace(Template,"%column1%",Column1),"%calculation%",Calculation)
```

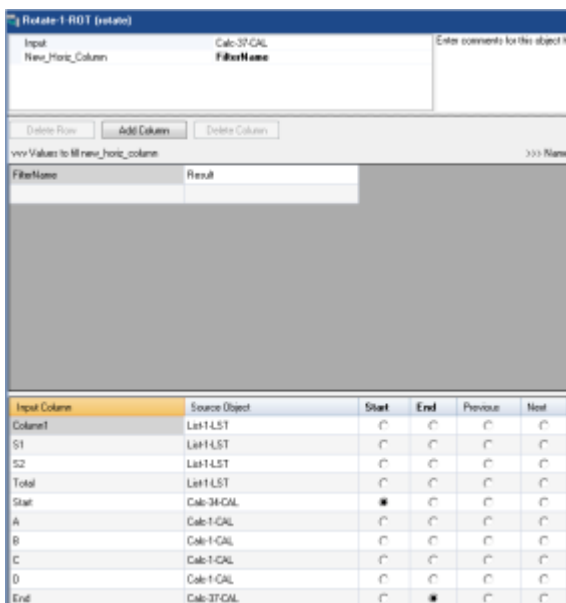
La prochaine partie décrira l'astuce sur la façon d'appliquer les différents calculs sur la bonne valeur de la colonne **Column1**.

Avant d'appliquer l'objet Calc avec le Calc List Input que nous venons de créer, nous devons d'abord créer une nouvelle colonne **Start** avec un objet Calc. Nous lui donnons la valeur **start**. Ensuite, nous ajoutons l'objet Calc avec le Calc List Input. Ensuite nous ajoutons un autre objet Calc dans lequel nous créons une nouvelle colonne **End** avec la valeur **end**.

Le résultat de la mise à jour de Calc List est que pour chaque calcul une nouvelle colonne est créée. Mais nous avons besoin uniquement de celle qui correspond à la bonne colonne **Column1**. Nous résolvons ceci à l'étape suivante.

**Start** et **End** sont utilisés pour l'objet suivant : l'objet Rotate. **New\_Horiz\_Column** est nommé **FilterName** et sa colonne secondaire dans laquelle le résultat est mis est nommée **Result**, qui sera le résultat du calcul. Nous cochons **Start** et **End** dans l'action de rotation. Voir l'image ci-dessous [Image 5] .

Image 5 :



Input Column	Source Object	Start	End	Previous	Next
Column1	List1.LIST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S1	List1.LIST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S2	List1.LIST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total	List1.LIST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Start	Calc-34.CAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A	Calc-1.CAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Calc-1.CAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Calc-1.CAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	Calc-1.CAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
End	Calc-37.CAL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En résultat, toutes les colonnes de calculs créés sont déplacées dans une colonne nommée **Result**. La colonne **FilterName** contient les valeurs A, B , C ou D appartenant au calcul. Maintenant, nous devons nous débarrasser des lignes dans lesquelles la valeur de **FilterName** ne correspond pas à la valeur de **Column1**. Nous le faisons avec un objet Qual. Voir l'image suivante [Image 6] .

Image 6 :

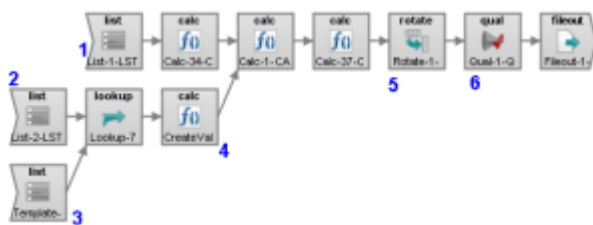


Cela supprime toutes les lignes de calcul incorrectes de l'ensemble des données. Le résultat est affiché dans l'image suivante :

Results: 4 of 4 items						
[line]	Column1	S1	S2	Total	FilterName	Result
1	A	5	1	9	A	6
2	B	6	2	10	B	3
3	C	7	3	11	C	4
4	D	8	4	12	D	32

Comme vous pouvez le voir le nombre de lignes après cet exercice est identique au nombre de lignes d'origine. Si le nombre de lignes est différent, alors une définition de calcul pourrait être manquante. Comme vous pouvez le voir dans la colonne **Result**, chaque ligne applique un calcul différent pour les colonnes S1 et S2.

Pour une vue d'ensemble finale l'image suivante montre le script. Précédemment un numéro a été attribué à chaque image d'objet. Ceci correspond aux numéros figurant dans l'image.



## Tags

1. calcul
2. script
3. Visual Integrator