

Lookup Transform

Mit der Lookup-Transformation ordnen Sie den Werten in einer Arbeitsblattspalte A Rangordnungszahlen zu, bezogen auf eine andere (X-)Spalte von Intervall- oder Klassengrenzen: „In die wievielte Zeile/Klasse von X fällt dieser Wert von A?“ (Im Prinzip sind das die Rohwerte für ein Histogramm.)

Lookup: Wenn Sie in der Funktion dazu eine zweite (Y-)Spalte angeben, gleich groß wie die X-Spalte, liefert die Funktion statt des Indexwerts den korrespondierenden Wert der Y-Spalte, d.h. den Y-Wert aus der gleichen Zeile der XY-Tabelle.

Der Y-Wert kann eine Zahl, Text, ein Datumswert sein, sogar eine Farbe im Arbeitsblatt (@rgbcolor-Funktion). Damit können z.B. in einem Graphen bestimmten Wertebereichen bestimmte Symbolfarben zugeordnet werden.

(Sie können vom Worksheet-Ribbon > Cells > Graphic Cells aus Farben, Symbolformen etc. ins Arbeitsblatt eingeben, die Sie dann in den Graph Properties anwenden.)

Ausführen von Transformationen:

Öffnen Sie vom Datenarbeitsblatt aus das Transform Edit-Fenster (Analysis-Ribbon > Transform > User-Defined).

Fügen Sie den Transform-Text mit Ctrl-V ein, oder geben Sie ihn direkt über die Tastatur ein.

Syntax:

lookup(numbers; x table [; y table])

Beispiel 1: eindimensional

$n = \{-4; 11; 31\}$

$x = \{1; 10; 30\}$

$col(3) = lookup(n; x)$

'schreibt die Indexwerte 1, 3, und -- (Missing Value) in Spalte 3.

Notes:

-4 ist kleiner als 1, die erste X-Grenze;	Der Index ist 1
11 liegt zwischen 10 und 30,	Der Index ist 3
31 ist größer als 30	Der Index ist ein Missing Value-Wert

$n = \{-4; 11; 31\}$

$x = \{1; 10; 30\}$

$col(1) = n$

$col(2) = x$

$col(3) = lookup(n; x)$

	1-n	2-n	3-lookup(n;x)	
1	-4,0000	1,0000	1,0000	
2	11,0000	10,0000	3,0000	
3	31,0000	30,0000	--	
4				

Beispiel 2: zweidimensional

Mit diesen Werten für X und Y im Arbeitsblatt, und den Intervallgrenzen in Spalte 3, führen Sie diese Transformation aus:

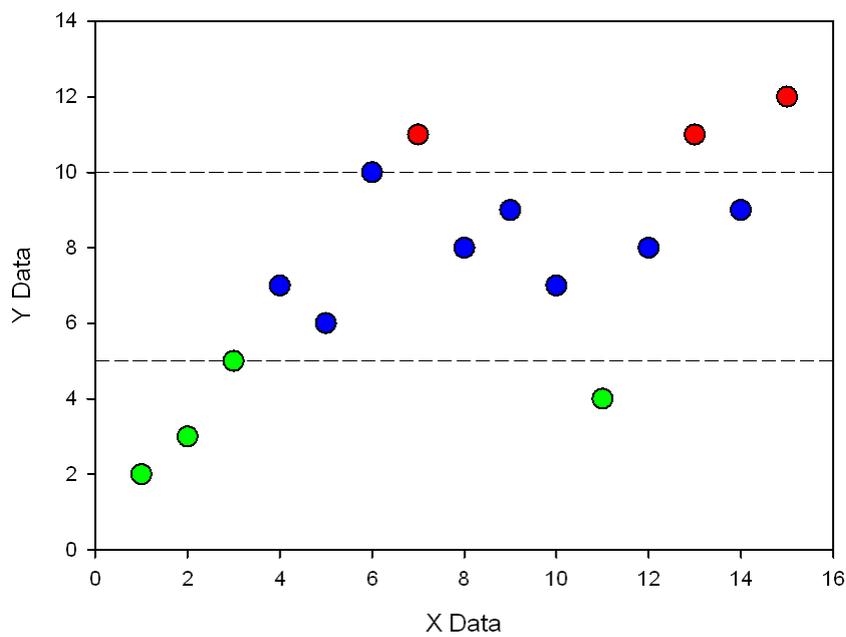
```
Y = col(2)
n = col(3)
ncolors = col(4)

col(5) = lookup(Y; n)
col(6) = lookup(Y; n; ncolors)
```

	1-X	2-Y	3-n	4-ncolors	5-rank	6-rankcolor
1	1,0000	2,0000	5,0000		1,0000	
2	2,0000	3,0000	10,0000		1,0000	
3	3,0000	5,0000	20,0000		1,0000	
4	4,0000	7,0000			2,0000	
5	5,0000	6,0000			2,0000	
6	6,0000	10,0000			2,0000	
7	7,0000	11,0000			3,0000	
8	8,0000	8,0000			2,0000	
9	9,0000	9,0000			2,0000	
10	10,0000	7,0000			2,0000	
11	11,0000	4,0000			1,0000	
12	12,0000	8,0000			2,0000	
13	13,0000	11,0000			3,0000	
14	14,0000	9,0000			2,0000	
15	15,0000	12,0000			3,0000	
16						

In den Graph Properties für Symbolfarben wählen Sie Spalte 6 (am Ende der Dropdownliste).

Lookup transform / symbol colors



Generieren der Arbeitsblattdaten

Wenn Sie die Arbeitsblattdaten in Spalte 1-3 nicht von Hand eingeben möchten, fügen Sie diese Zeilen in das Transform Edit-Fenster ein, und klicken Sie auf Run:

```
col(1) = data(1; 15)
col(2) = {2;3;5;7;6;10;11;8;9;7;4;8;;11;9;12}
col(3) = {5; 10; 20}
```