# Verschachtelte Funktionen

Eine verschachtelte Funktion ist eine Funktion, welche in einer anderen Funktion eingebettet ist. In SAP Process Mining by Celonis sind Verschachtelte Funktionen ein mächtiges Werkzeug, um Formatierung in einer höheren Granularität zu realisieren.

Durch die Zusammenfassung verschiedener IF Funktionen wird ein zufälliger Grad an Granularität erzeugt, welcher auf einer Serie von Testbedingungen beruht, die entweder wahr (true) oder falsch (false) sind. Die eingebetteten IF Funktionen können entweder im '*thenvalue*' oder im 'otherwisevalue' der übergeordneten IF-Funktion platziert werden. Wenn Verschachtelte Funktionen verwendet werden, wird das System zunächst die erste IF-Funktion aufrufen, und überprüfen, ob die Bedingung des ersten Parameters wahr oder falsch ist. Abhängig von dieser "Entscheidung", wird der '*thenvalue*' (wahr) oder der '*otherwisevalue*' (falsch) als nächstes aufgerufen. Wenn auch dieser wieder eine IF-Funktion enthält, wird das System wieder den ersten Parameter vergleichen, und wie bei der ersten Funktion fortfahren. Wenn auch hier bei '*thenvalue*' oder '*otherwisevalue*' eine IF-Funktion auftaucht, beginnt der Kreis wieder von vorne.

**Beispiel**:

Nehme wir an, wir wollen Bestellwerte in einer OLAP-Spalte festhalten. Je nachdem ob der Bestellwert über 500.000, zwischen 350.000 und 500.000, oder kleiner 350.000 ist, sollen die Werte in rot, orange oder grün dargestellt werden. Für diesen Zweck werden wir die folgende Verschachtelte IF-Funktion in "Schriftfarbe" in den Einstellungen der OLAP-Tabelle eintragen: =IF($value>500000;'red';IF($value<350000;'green';'organge')). Das System wird die Bedingung $value > 500.000 als erstes überprüfen. Ist dies wahr, wird der Wert sofort in rot dargestellt. Wenn nicht, wird das System die anderen IF-Funktionen überprüfen. Man könnte sogar noch mehr IF-Funktionen einbauen, um die finalen Werte 'red', 'green' und 'orange' zu ersetzen, und somit eine noch genauere Formatierung erlauben, abhängig von der Höhe des Bestellwertes. Ein Beispiel für Verschachtelte Funktionen finden Sie in Abbildung 3.21:

Purchase Orders

| Create Date | Document Type | Vendor Name | Net Value |
|---|---|---|---|
| 2013-02-21 00:00:00 | ZEKLIM | United Stationers | 1,961,000.00 $ |
| 2013-02-21 00:00:00 | ZEKLIM | United Stationers | 1,886,800.00 $ |
| 2012-10-04 00:00:00 | ZEKVER | Wisconsin Energy | 867,453.00 $ |
| 2012-11-29 00:00:00 | NZEK | Covance | 678,400.00 $ |
| 2012-05-29 00:00:00 | ZEKINV | Oldnew Evolution Inc | 596,269.00 $ |
| 2012-12-05 00:00:00 | ZEKINV | Dr. Schrödinger LABWORKS | 570,976.00 $ |
| 2013-02-21 00:00:00 | ZEKLIM | United Stationers | 466,400.00 $ |
| 2012-10-01 00:00:00 | ZEKVER | F S Gauss Construction 25 | 454,240.00 $ |
| 2013-03-04 00:00:00 | ZEKLIM | Time Warner | 445,378.00 $ |
| 2012-06-05 00:00:00 | ZEKINV | Carpenter Technology | 404,786.00 $ |
| 2013-02-21 00:00:00 | ZEKLIM | United Stationers | 402,800.00 $ |
| 2012-05-21 00:00:00 | RZEK | TIAA-CREF | 376,729.00 $ |
| 2013-02-21 00:00:00 | ZEKLIM | United Stationers | 376,300.00 $ |
| 2013-02-21 00:00:00 | ZEKLIM | United Stationers | 344,500.00 $ |
| 2013-02-21 00:00:00 | ZEKLIM | United Stationers | 344,500.00 $ |
| 2013-01-04 00:00:00 | ZEKLIM | Biogen Idec | 339,200.00 $ |
| 2013-02-21 00:00:00 | ZEKLIM | United Stationers | 339,200.00 $ |
| 2012-05-30 00:00:00 | ZEKINV | Sealed Air | 332,231.00 $ |
| 2012-04-25 00:00:00 | ZEKINV | Dr. Fisher Office | 329,937.00 $ |
| 2013-02-21 00:00:00 | ZEKLIM | United Stationers | 328,600.00 $ |

Abbildung 3.24: Verschachtelte Funktionen