



Valsight – Projektverzögerung (T13)

04/2020

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an:
support@valsight.com

Valsight-Team

Valsight Projektverzögerung - Modellbeispiel

Ausgangssituation:

In diesem Dokument wird die Verzögerung eines Projektes behandelt. Dabei wird aufgezeigt, wie eine solche Projektverzögerung in Valsight dargestellt werden kann.

Im Beispiel werden verschiedene Projekte dargestellt. Der Fortschritt dieser Projekte wird mit der Percentage of Completion (PoC) Funktion als Hochlaufkurve dargestellt. Nun soll als Simulation betrachtet werden, wie die Hochlaufkurve sich verändert, wenn sich das Projekt verzögert und einen längeren Zeitraum in Anspruch nimmt als ursprünglich geplant.

Lösung:

Mit der Funktion `<STRETCH_CURVE>` kann in Valsight eine Projektverzögerung dargestellt werden. Die dafür benötigte Hochlaufkurve wurde bereits definiert und ist im Knoten „Curves Hours“ hinterlegt.

Weitere Informationen zum Thema Hochlaufkurven finden Sie im Trainingsmaterial T02 hier: <https://documentation.valsight.com/documentation/training-models>

Die Hochlaufkurve soll nun mittels eines Streckungsfaktors verlängert werden. Dieser Streckungsfaktor ist hinterlegt im Knoten „Stretch Factor“. Im Beispiel ergibt sich der Streckungsfaktor aus dem Verhältnis der geplanten Laufzeit eines Projekts und der zusätzlich benötigten Monate. Die geplanten Laufzeiten sind im Knoten „Runtimes“ hinterlegt. Im Knoten „Additional Months“ können die Verzögerungen der Projekte eingetragen werden (siehe Abb. 1). Dieser Knoten ist simulierbar und kann im Workspace für verschiedene Annahmen befüllt werden.

Der Befehl im Knoten „Stretch Factor“ lautet:

```
ADDEACH('Additional Months'/'Runtimes', 1)
```

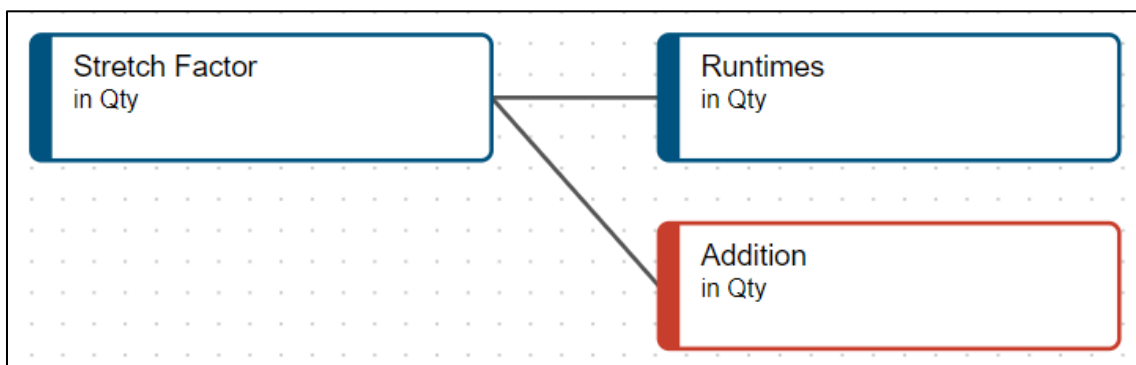


Abbildung 1: Streckungsfaktor

Streckungsfaktor:

Mit dem Streckungsfaktor wird die Hochlaufkurve in die Länge gezogen bzw. verkürzt. Die Länge der Hochlaufkurve wird in der Anzahl der Sequenzen (hier analog zu Monaten) bestimmt.

Die Länge der ursprünglichen Hochlaufkurve wird mit dem Streckungsfaktor multipliziert und es ergibt sich die Länge der gestreckten Kurve.

Hinweis: Es können leichte Rundungsabweichungen auftreten. Die Streckung der Hochlaufkurve muss immer eine ganze Anzahl an Sequenzen ergeben. Es können keine halben Sequenzen oder Teile einer Sequenz angezeigt werden. Deswegen ergeben sich am Ende der Hochlaufkurve teilweise Rundungen, damit die Sequenzen vollständig angezeigt werden können und damit die Hochlaufkurve zum Schluss den gewünschten Wert mittels eines Streckungsfaktors erreicht.

Die zu den Sequenzen zugehörigen Werte werden nun ebenfalls durch den Streckungsfaktor beeinflusst. So werden die Werte der Sequenz X nun an der neu ermittelten Sequenz angezeigt.

Über die Funktion lässt sich auch eine Projektverkürzung abbilden. Dazu werden im simulierbaren Knoten „Additional Months“ die Monate negativ (-) eingegeben.

Offset:

Der Offset definiert, ab wann der Streckungsfaktor wirken soll. Falls kein Offset eingestellt ist, beginnt die Projektverzögerung zu Beginn des zu planenden Zeitraumes. Mit dem Offset kann eingestellt werden, dass bis zum Zeitpunkt des Offsets der reguläre Projektverlauf angenommen werden soll und erst ab dem Zeitpunkt des Offsets wird eine Projektverzögerung dargestellt.

Der Offset ist zunächst nicht mit Werten befüllt. Dieser Knoten ist ebenfalls simulierbar und kann im Workspace für verschiedene Annahmen befüllt werden.

Im Knoten „Stretched Result“ werden nun die Hochlaufkurven gestreckt. Dabei werden die ursprünglichen Hochlaufkurven, der Streckungsfaktor und der Offset zusammengeführt. Dadurch wird eine Projektverzögerung simulierbar gemacht (siehe Abb. 2).

Der Befehl im Knoten „Stretched Result“ lautet:

```
STRETCH_CURVE('Curves Hours', 'Stretch Factor', 'Offset')
```

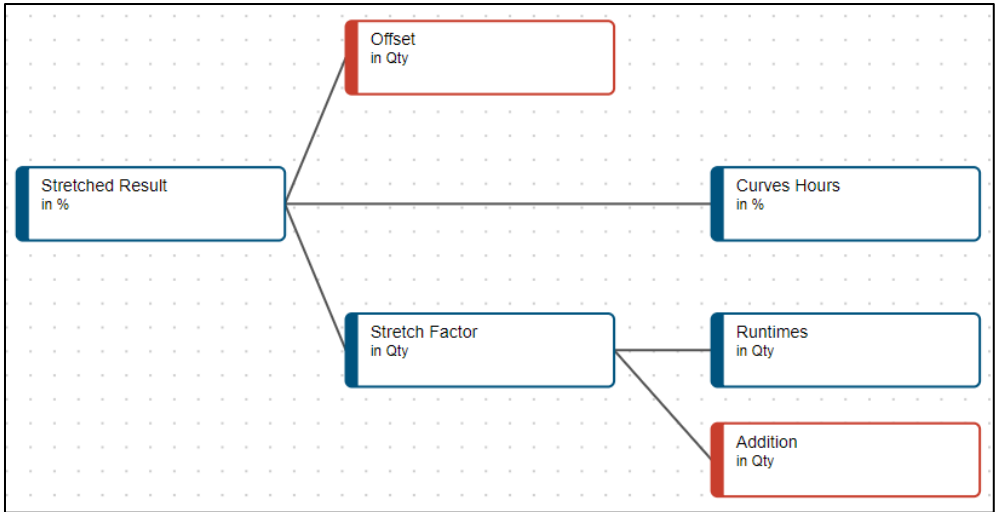


Abbildung 2: Modellbeispiel Projektverzögerung

Beispiel a) ohne Offset:

Streckungsfaktor 1,5

Die Werte bei der ursprünglichen Sequenz 1 werden nun bei der Sequenz 1,5 angezeigt ($1 \cdot 1,5 = 1,5$).

Die Werte bei der ursprünglichen Sequenz 2 werden nun bei der Sequenz 3 angezeigt ($2 \cdot 1,5 = 3$).

Die Werte bei der ursprünglichen Sequenz 3 werden nun bei der Sequenz 4,5 angezeigt ($3 \cdot 1,5 = 4,5$).

Die Werte bei der ursprünglichen Sequenz 4 werden nun bei der Sequenz 6 angezeigt ($4 \cdot 1,5 = 6$).

Die Werte, die nun bei der 2 angezeigt werden, ergeben sich aus der Streckung der Hochlaufkurve. Das System berechnet die Werte, die zwischen den bisherigen Sequenzen liegen.

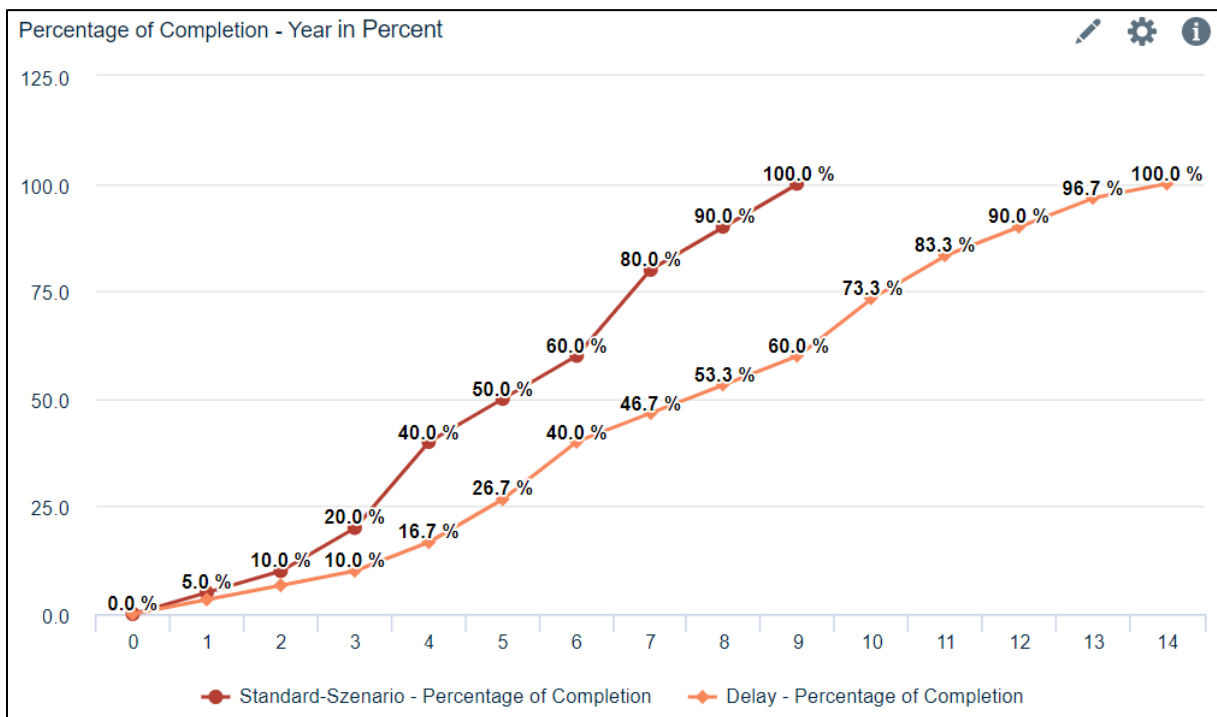


Abbildung 3: Beispiel a) Projektverzögerung ohne Offset

Beispiel b) mit Offset:

Offset 5

Stretch Faktor 2

Die Werte der Sequenzen 1 bis 4 werden wie vorher auch dargestellt.

Der Wert der Sequenz 5 wird nun in der Sequenz 10 dargestellt ($5 * 2 = 10$).

Der Wert der Sequenz 6 wird nun in der Sequenz 12 dargestellt ($6 * 2 = 12$).

Der Wert der Sequenz 7 wird nun in der Sequenz 14 dargestellt ($7 * 2 = 14$).

Die restlichen Werte und die Werte zwischen den Sequenzen werden vom System nach dem gleichen Vorgehen berechnet.

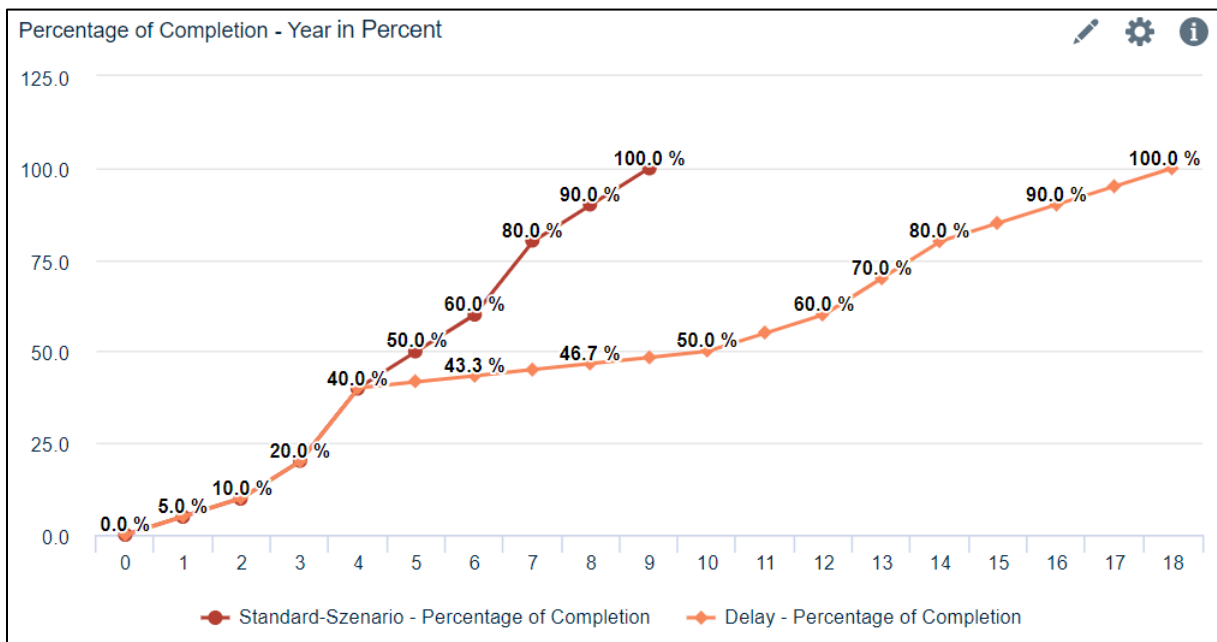


Abbildung 4: Beispiel b) Projektverzögerung mit Offset