



ProModel



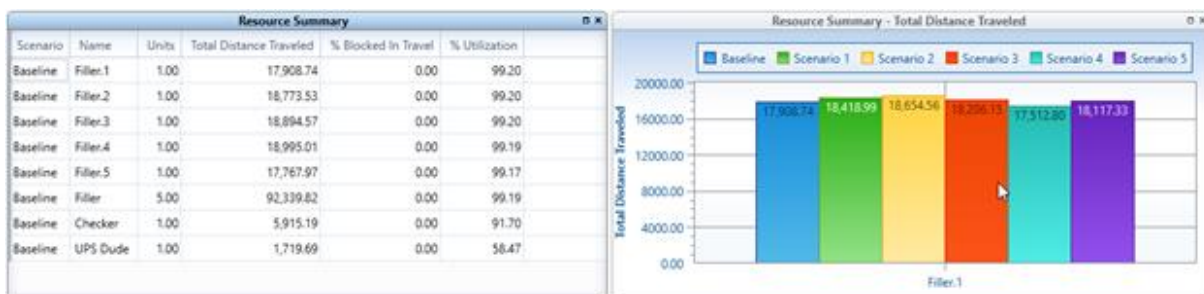
MedModel

Telefon  
Telefax

+49 711 1662-450  
+49 711 1662-451

## Auswertung der zurückgelegten Wegstrecken der Ressourcen

Die Wegstrecken, die Ihre Ressourcen im Laufe einer Simulation zurücklegen, werden nun gesammelt und im Output Viewer dargestellt. Die während der Simulationszeit zurückgelegte Strecke wird als Gesamtstrecke im Bericht Zusammenfassung der Ressourcen dargestellt. Es wird die Strecke je Einheit eine Ressource sowie die Strecke aller Einheiten einer Ressource dargestellt.



## Ermitteln Sie die gebundene Einheit einer Ressource

Zusätzlich zur Bestimmung, welche Ressource ein Entity gebunden hat, können Sie nun auch die spezifische Einheit dieser Ressource bestimmen. Mit der neuen `OwnedResourceUnit()` - Funktion können Sie die Einheit einer Ressource bestimmen, die eine Entität gebunden hat. Nutzen Sie diese neue Funktion, um z.B. benutzerdefinierte Ressourcenstatistiken auf Ebene der einzelnen Einheiten zu sammeln.

## Zugriff auf die Ressourcenauslastung zur Simulationszeit

Sie können jetzt jederzeit auf die Auslastung ihrer Ressourcen während der Simulation zugreifen. Mit der neu modifizierten `PercentUtil()` -Funktion können Sie die Auslastung einzelner Einheiten einer Ressource oder die Zusammenfassung aller Einheiten eines Ressourcentyps bestimmen. Auf diese Weise können Sie dynamisch, auf Basis der aktuellen Auslastung der Ressourcen Entscheidungen treffen oder benutzerdefinierte Statistiken in eine Excel-Datei oder z.B. in eine CSV Datei schreiben.

### Verwendung für eine bestimmte Ressourcen Einheit

```
Logic
1 Real util4Filler5
2
3 util4Filler5 = PercentUtil(Filler, 5)
4
5 Write extFile, "Filler.5"
6 Writeline extFile, util4Filler5
```

### Verwendung aller Einheiten für eines Ressourcentyps

```
Logic
1 Real util4AllFillers
2
3 util4AllFillers = PercentUtil(Filler)
4
5 Write extFile, "All Fillers"
6 Writeline extFile, util4AllFillers
```



ProModel



MedModel

Telefon  
Telefax

+49 711 1662-450  
+49 711 1662-451

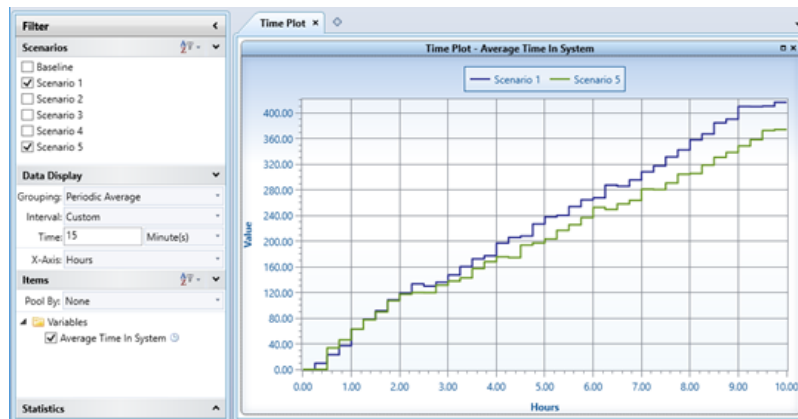
## Schnellzugriff auf die Definition von Modellelementen

Haben Sie schon einmal Logik geschrieben oder angeschaut und wollten schnell die Definition (oder Details) einer bestimmten Subroutine, Arrays, Locations, etc. betrachten? Jetzt können Sie das! Markieren Sie einfach das gewünschte Element in der Logik, drücken Sie die F12-Taste und Sie werden zu dem spezifischen Datensatz des Elements in seiner Bearbeitungstabelle geführt. Wenn Sie z.B. einen Unterprogramm-Namen in der Logik markieren und F12 drücken, werden genau Datensatz in der Subroutine-Tabelle ausgewählt.

## Zugriff auf Simulationsergebnisse per Programmcode

Sie können jetzt auf die Simulationsergebnisse über eine neue, vereinfachte API (Anwendungsprogrammierschnittstelle) des Output Viewer per Programmcode zugreifen. Sie können die Ergebnisdaten für jede einzelne Replikation abrufen oder vor dem Abruf die Ergebnisdaten zusammenfassen und gruppieren (wie im Output Viewer). Nutzen Sie Ihre Simulationsergebnisse für Analysen außerhalb vom Output Viewer, indem Sie die Daten nach Excel oder in eine andere Datenbank laden.

Beispiel: In diesem Zeitreihendiagramm in Output Viewer werden die Zeitreihendaten über eine benutzerdefinierte Periode von 15 Minuten gemittelt.

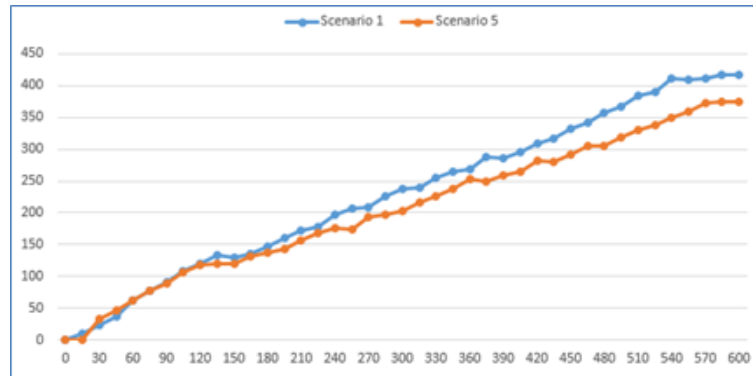


Mithilfe der neuen API können Sie die Simulationsergebnisse in 15 Minuten Intervallen zusammenfassen, noch bevor Sie die Ergebnisse nach Excel exportieren.

	A	B	C	D	E
1	Time Plot - Average Time In System (Avg. Reps)				
2					
3	Scenario	Replication	Element	Date/Time	Value
4	Scenario 1	Periodic Avg	Average Time In System	0	0.00
5	Scenario 1	Periodic Avg	Average Time In System	15	9.74
6	Scenario 1	Periodic Avg	Average Time In System	30	23.00
7	Scenario 1	Periodic Avg	Average Time In System	45	36.98
8	Scenario 1	Periodic Avg	Average Time In System	60	63.01
9	Scenario 1	Periodic Avg	Average Time In System	75	78.22
10	Scenario 1	Periodic Avg	Average Time In System	90	91.49
11	Scenario 1	Periodic Avg	Average Time In System	105	108.45



Auf Basis des exportierten Formats können Sie einfach Pivot-Tabellen und Pivot-Diagramme in Microsoft Excel erstellen.



## Verbesserungen

- Beim Exportieren von Array-Daten am Ende einer Simulation wird die Replikationsnummer nicht mehr in den Namen des Excel Arbeitsblattes geschrieben, wenn "Export after final replication only" markiert ist.
- Minitab Version 17.3 wird jetzt unterstützt.