

IBM Planning Analytics

# Deadlocks adé – Erstellung eines Planning Events mit dem ProcessExecutor

von Marco Becker




Soll ein neues Planning Event erstellt werden, so wird es meist mit Kostenwerten aus der vorherigen Version der Kostenplanung vorbelegt. Die Initialisierung einer neuen Planversion in IBM Planning Analytics erweist sich häufig als eine komplizierte und zeitintensive Aufgabe, die eine Vermeidung von Systemausfällen sicherstellen muss. Mit dem von avantum entwickelten Tool **ProcessExecutor** kann diese Aufgabe einfach und fehlerfrei gemeistert werden.

In IBM Planning Analytics werden Prozesse geschrieben, die Daten innerhalb eines Cubes und von einem Planning Event zum anderen kopieren. Oft handelt es sich um eine Vielzahl an Prozessen, die in einer bestimmten Reihenfolge ausgeführt werden müssen. Zusätzlich dürfen sie nicht parallel laufen, um einen Zugriff innerhalb mehrerer Prozesse auf dieselben Daten zur gleichen Zeit zu vermeiden. Dies würde Ergebnisse verfälschen oder zu Deadlocks führen. Das Auftreten eines Deadlocks beschreibt in der Informatik eine zyklische Wartesituation zwischen mehreren Prozessen, die sich gegenseitig blockieren, indem sie beispielsweise auf die Datenfreigabe des jeweils anderen warten.

So steht der Kostenplaner bei jeder neuen Vorbelegung eines Planning Events vor der Herausforderung, die Vorbelegung in der richtigen Reihenfolge anzulegen. Um Deadlocks zu vermeiden, werden Prozesse sequenziell ausgeführt und längere Laufzeiten in Kauf genommen – selbst dort, wo eine parallele Ausführung möglich wäre.

## ProcessExecutor in Aktion

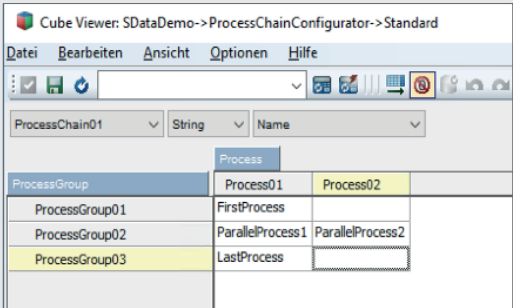
Bei der Erstellung eines Planning Events unterstützt das Tool bei der Definition der Reihenfolge der auszuführenden Prozesse und legt diese oder auch Prozessketten, die parallel ausgeführt werden können, fest.

<b>Zeitsparend</b>		Verringerung der Gesamtlaufzeit durch die Parallelisierung der zuvor sequenziell laufenden Prozesse
<b>Blockadefrei</b>		Vermeidung von Deadlocks
<b>Effizient</b>		Jede neue Vorbelegung kann nach einer einmaligen Ablaufplan-Definition gestartet werden

## Optimierte Ablaufplanung mit System Cubes

Für die Konfiguration eines Ablaufplans wird ein von avantum erstellter **System Cube** genutzt, der wie folgt gelesen wird:

1. **Ausführung des „FirstProcess“** in der ersten Prozessgruppe „ProcessGroup01“
2. **Einleitung der parallellaufenden Prozesse** der „ProcessGroup02“ („ParallelProcess1“ und „ParallelProcess2“)
3. **Start des „LastProzess“** in der dritten Prozessgruppe „ProcessGroup03“



ProcessGroup	Process01	Process02
ProcessGroup01	FirstProcess	
ProcessGroup02	ParallelProcess1	ParallelProcess2
ProcessGroup03	LastProcess	

Die Nutzung von ProcessExecutor verringert durch die Fähigkeit denselben Ablaufplan wiederholt auszuführen den Aufwand des Planers erheblich. Durch die Vermeidung von Deadlocks und die Möglichkeit der Parallelisierung wird dem Planer mit ProcessExecutor ein wirksames und effizientes Tool an die Hand gegeben.

Unsere Experten unterstützen Sie gerne bei der Optimierung Ihrer Ablaufpläne. Sprechen Sie uns an!



**Stefanie Böckmann**  
Mitglied der Geschäftsleitung

fon +49 211 687 838-0  
mail stefanie.boeckmann@avantum.de



Diese Lösung könnte Sie interessieren:  
**IBM Planning Analytics**