

## Kopplung: OptiY – RecurDyn

OptiY e.K., Aschaffenburg  
[www.optiy.de](http://www.optiy.de)

Schnittstelle     **ASCII-Dateien**  
Experiment       **OptiY\CAE Integration\RecurDyn\Test.opy**

### ASCII-Files in RecurDyn generieren

Im Modell "suspension.rdyn" sollen die Parameter als *Parametric Values* definiert und markiert werden. Dann exportieren alle Parameter in eine ASCII-Datei (hier: DP.rpv)

```
!==== RecurDyn Parametric Value =====
A_x = -4.5
A_y = 425.
A_z = -129.
B_x = -4.
```

In der generierten RecurDyn Design Parameter Datei (DP.rdp) soll der Name der parametric values Datei (here DP.rpv) eingegeben werden

```
!==== RecurDyn Design Parameter =====
!----- Main System -----
#MAIN_SYSTEM
,NAME = Model1
,PARAMETRIC_VALUE = DP.rpv
```

Die scenario Datei (hier DP.rss) für Simulation muss manuell generiert werden. Es enthält die Daten über die Integration und Simulation:

```
INT/IMG, HMAX = 0.01, ERR = 0.005, NDA = 0.8, KMAX = 2
SIM/DYN, END = 18, STEP = 18
STOP
```

The *Performance Index* als Bewertungsgröße muss auch definiert werden. In der Parametereinstellung für Simulation muss diese Größen in eine RPI-Datei als Results Files nach der Simulation exportiert werden (hier: suspension.RPI)

```
!==== RecurDyn Performance Index =====
!----- Model1 -----
NAME =Min_Yaw
,VALUE=-0.28276
```

### Einbindung in OptiY

Die generierten Dateien werden als Input und Output-File in OptiY eingebunden. Externes Script (DOS-Batch) zur Ausführung der Simulation enthält folgende Zeilen:

```
"C:\Programme\FunctionBay, Inc\RecurDyn V7 R1\Bin\recurdyn.exe" "suspension.rdyn" /rdp
DP.rdp /rss DP.rss
```

Der Pfad und die Namen der spezifischen Dateien sollen auf dem jeweiligen Computer korrigiert werden.