

Tipps & Tricks: April 2002

Bereich:	PL/SQL	Erstellung:	04/2002 HA
Versionsinfo:	getestet mit 10.2 und 11.1	Letzte Überarbeitung:	05/2009 RM

 [Als PDF Downloaden!](#)

Wie kann man einen Job ohne Hilfe eines Tools einrichten?

Sie wollen, dass bestimmte Prozeduren zu vorgegebenen Zeiten ablaufen? Dann müssen Sie einen Job in der Datenbank einrichten. Zunächst einmal müssen Sie die Voraussetzung schaffen, damit ein Job überhaupt je ausgeführt werden kann: Es muss mindestens einen SNP-Prozess geben, der die Ausführung übernimmt. Setzen Sie dazu den init.ora-Parameter `JOB_QUEUE_PROCESSES` auf einen Wert > 0 , die maximale Anzahl ist bis Version 8.1.7 36 Prozesse, ab Version 9i 1000. Wenn Sie die Datenbank nicht sofort durchstarten wollen oder können, so können Sie diesen Parameter auch im laufenden Betrieb umstellen mit:

```
ALTER SYSTEM SET JOB_QUEUE_PROCESSES = 1;
```

Zusätzlich können Sie bis Version 8.1.7 mit dem init.ora-Parameter `JOB_QUEUE_INTERVAL` einstellen, wie häufig diese Prozesse "aufwachen" sollen, um zu kontrollieren, ob es Arbeit für sie gibt. Der Default ist 60 (Sekunden); `JOB_QUEUE_INTERVAL` kann nur über ein Durchstarten der Datenbank neu gesetzt werden, nicht mit `ALTER SYSTEM`. Ab Version 9i wird dieser Parameter nicht mehr unterstützt. Nun können Sie Ihre Jobs einrichten. Das geschieht mit der Prozedur `DBMS_JOB.SUBMIT`. An diese müssen Sie (neben einer OUT-Variablen für die Jobnummer) übergeben, was ausgeführt werden soll, wann es erstmals ausgeführt werden soll, und in welchem Intervall es ausgeführt werden soll. Optional können Sie noch angeben, wann Ihre Angaben geparkt werden sollen, der Default ist sofort:

```
DBMS_JOB.SUBMIT(  
  job          OUT BINARY_INTEGER,  
  what         IN  VARCHAR2,  
  next_date    IN  DATE,  
  interval     IN  VARCHAR2 DEFAULT 'null',  
  no_parse     IN  BOOLEAN DEFAULT FALSE  
);
```

Achten Sie darauf, dass die Angabe der erstmaligen Ausführung vom Datentyp `DATE` ist, die Angabe des Intervalls dagegen vom Datentyp `VARCHAR2`! Ihr "what" muss mit einem Semikolon abgeschlossen werden. Wird kein Intervall angegeben, so wird der Job einmalig ausgeführt und dann aus der Datenbank entfernt. Damit der Job auch wirklich eingerichtet wird, muss hinterher ein `COMMIT` abgesetzt werden!

Beispiel:

Die Prozedur `test_proc` soll sofort und danach täglich um 4 Uhr ausgeführt werden:

```
DECLARE  
  v_jobno BINARY_INTEGER;  
BEGIN  
  DBMS_JOB.SUBMIT(v_jobno,  
    'test_proc;',
```

```
SYSDATE ,  
  'TRUNC ( SYSDATE ) + 1 + 4 / 24 ' ) ;  
COMMIT ;  
END ;
```

Angaben zu allen Jobs finden Sie in der DD-View DBA_JOBS; zu allen Jobs, die im Moment gerade ausgeführt werden, finden Sie zusätzliche Informationen in DBA_JOBS_RUNNING.