

# Datums- und Zeit-Systemvariablen

Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

- Verwendung
  - \*DAT\* - Datums-Systemvariablen
  - \*TIM\* - Zeit-Systemvariablen
  - Beispiel für Datums- und Zeit-Systemvariablen
- 

## Verwendung

Die unten aufgeführten Datums- und Zeit-Systemvariablen können an den folgenden Stellen angegeben werden:

- Statements:
  - COMPUTE
  - DISPLAY
  - MOVE
  - PRINT
  - WRITE
- Logische Bedingungen

Der von Natural generierte Inhalt der Datums- und Zeit-Systemvariablen kann *nicht* verändert werden, d.h. Sie können keiner dieser Variablen in einem Natural-Programm einen anderen Wert zuweisen.

## \*DAT\* - Datums-Systemvariablen

Alle Datumsvariablen enthalten das aktuelle Datum. Das Format des Datums ist bei jeder Variablen anders, wie die folgende Tabelle zeigt.

Datumsvariable	Format/Länge	Datumsformat *
*DATD	A8	DD.MM.YY
*DAT4D	A10	DD.MM.YYYY
*DATE	A8	DD/MM/YY
*DAT4E	A10	DD/MM/YYYY
*DATG	A15	DD <i>monthname</i> YYYY (Gregorianisch)
*DATI	A8	YY-MM-DD
*DAT4I	A10	YYYY-MM-DD
*DATJ	A5	YYDDD (Julianisch)
*DAT4J	A7	YYYYDDD (Julianisch)
*DATN	N8	YYYYMMDD
*DATU	A8	MM/DD/YY
*DAT4U	A10	MM/DD/YYYY
*DATV	A11	DD-MON-YYYY
*DATVS	A9	DDMONYYYY
*DATX	D	Internes Datumsformat

\* D = Day (Tag), M = Monat, Y = Year (Jahr), MON = führende drei Bytes des Monatsnamens wie in \*DATG.

## \*TIM\* - Zeit-Systemvariablen

Zur Laufzeit wird der Inhalt einer Zeit-Systemvariablen jedes Mal von neuem ausgewertet, wenn die Variable in einem Natural-Programm referenziert wird. Das Format der Zeit ist für jede Zeit-Variable unterschiedlich (siehe unten).

Zeitvariable	Format/Länge	Erklärung
*TIMD ( <i>r</i> )	N7	Kann nur in Verbindung mit einem vorangegangenen SETTIME-Statement verwendet werden.  Enthält die Zeit, die seit der Ausführung des SETTIME-Statements verstrichen ist.  Format HHIISST (*).  Bei mehreren SETTIME-Statements können Sie über Statement-Label bzw. Sourcecode-Zeilenummer ( <i>r</i> ) ein bestimmtes SETTIME-Statement als Basis für *TIMD referenzieren.
*TIME	A10	Enthält die aktuelle Uhrzeit im Format HH:II:SS.T (*).
*TIME-OUT	N5	*TIME-OUT enthält die Anzahl der verbleibenden Sekunden, bevor die aktuelle Transaktion wegen Zeitüberschreitung abgebrochen wird (nur verfügbar unter Natural Security).  *TIME-OUT ist 0, wenn kein datenverändernder Datenbankzugriff erfolgt.  *TIME-OUT kommt nur zum Tragen, wenn ein FIND-, READ- oder GET-Statement einen Datensatz zum Zwecke des Änderns oder Löschens liest.  *TIME-OUT wird auf Null zurückgesetzt, wenn ein END TRANSACTION- oder BACKOUT TRANSACTION-Statement ausgeführt wird.
*TIMESTAMP	B8	Hardware-interner Zeitzähler (Store Clock).
*TIMN	N7	Enthält die aktuelle Uhrzeit im Format HHIISST (*).
*TIMX	T	Enthält die aktuelle Uhrzeit im internen Zeitformat.

\* H = Hour (Stunde), I = Minute, S = Sekunde, T = Tenth of a second (Zehntelsekunde).

## Beispiel für Datums- und Zeit-Systemvariablen

```

** Example 'DATIVAR': Date and time system variables
*****
DEFINE DATA LOCAL
1 #DATE (D)
1 #TIME (T)
END-DEFINE
*
WRITE NOTITLE
  'DATE IN FORMAT DD.MM.YYYY ' *DAT4D /
  'DATE IN FORMAT DD/MM/YYYY ' *DAT4E /
  'DATE IN FORMAT DD-MON-YYYY ' *DATV /
  'DATE IN FORMAT DDMONYYYY ' *DATVS /
  'DATE IN GREGORIAN FORM ' *DATG /
  'DATE IN FORMAT YYYY-MM-DD ' *DAT4I /
  'DATE IN FORMAT YYYYDDD ' *DAT4J /

```

```

'DATE IN FORMAT YYYYMMDD      ' *DATN (AD=L) /
'DATE IN FORMAT MM/DD/YYYY    ' *DAT4U /
'DATE IN INTERNAL FORMAT     ' *DATX (DF=L) ///
'TIME IN FORMAT HH:II:SS.T    ' *TIME /
'TIME IN FORMAT HHIISST      ' *TIMN (AD=L) /
'TIME IN INTERNAL FORMAT     ' *TIMX /
*
MOVE *DATX TO #DATE
ADD 14 TO #DATE
WRITE 'CURRENT DATE'          *DATX (DF=L) 3X
      'CURRENT DATE + 14 DAYS ' #DATE (DF=L)
*
MOVE *TIMX TO #TIME
ADD 100 TO #TIME
WRITE 'CURRENT TIME'          *TIMX 5X
      'CURRENT TIME + 10 SECONDS' #TIME
*
END

```

## Ausgabe des Programms DATIVAR:

```

DATE IN FORMAT DD.MM.YYYY      11.01.2005
DATE IN FORMAT DD/MM/YYYY     11/01/2005
DATE IN FORMAT DD-MON-YYYY    11-Jan-2005
DATE IN FORMAT DDMONYYYY     11Jan2005
DATE IN GREGORIAN FORM       11January 2005
DATE IN FORMAT YYYY-MM-DD    2005-01-11
DATE IN FORMAT YYYYDDD      2005011
DATE IN FORMAT YYYYMMDD     20050111
DATE IN FORMAT MM/DD/YYYY    01/11/2005
DATE IN INTERNAL FORMAT     2005-01-11

TIME IN FORMAT HH:II:SS.T    14:42:05.4
TIME IN FORMAT HHIISST      1442054
TIME IN INTERNAL FORMAT     14:42:05

CURRENT DATE 2005-01-11      CURRENT DATE + 14 DAYS      2005-01-25
CURRENT TIME 14:42:05        CURRENT TIME + 10 SECONDS 14:42:15

```