

# EM - Edit Mask

## Editiermaske

Mit diesem Session-Parameter können Sie eine Editiermaske für ein Eingabe- und/oder Ausgabefeld definieren, welches in einem der Statements `DEFINE DATA`, `DISPLAY`, `INPUT`, `MOVE EDITED`, `PRINT`, `PROCESS PAGE/PROCESS PAGE UPDATE` oder `WRITE` verwendet wird.

Informationen zu Unicode-Editiermasken siehe Session-Parameter `EMU`.

Der Session-Parameter `EM` kann auch bei Feldern mit Format `U` (Unicode) verwendet werden, siehe auch *Unicode and Code Page Support in the Natural Programming Language, Session Parameters*, `EMU`, `ICU`, `LCU`, `TCU` im Vergleich zu `EM`, `IC`, `LC`, `TC`.

Mögliche Werte		Siehe unten.
<b>Standard-Einstellung</b>	Keine	
<b>Gültige Statements</b>	<code>FORMAT</code>	Parameter kann dynamisch mit dem <code>FORMAT</code> -Statement angegeben werden.
	<code>DEFINE DATA</code> <code>DISPLAY</code> <code>INPUT</code> <code>PRINT</code> <code>PROCESS PAGE/PROCESS PAGE UPDATE</code> <code>WRITE</code>	Parameter kann auf Statement- und/oder Element-Ebene angegeben werden.
	<code>MOVE EDITED</code>	Parameter kann auf Element-Ebene angegeben werden.
<b>Gültiges Kommando</b>	Keines	

Die folgenden Themen werden nachfolgend erörtert:

- Syntax
- Leerzeichen in Editiermasken
- Standard-Editiermasken
- Editiermasken für numerische Felder
- Editiermasken für alphanumerische Felder
- Editiermasken für binäre Felder – Format `B`
- Hexadezimale Editiermasken
- Editiermasken für Datums- und Zeitfelder (Formate `D` und `T`)

- Editiermasken für logische Felder (Format L)

Siehe auch *Codepage-Editiermasken — der EM-Parameter im Leitfaden zur Programmierung*.

---

## Syntax

Bei Eingabefeldern muss ein Wert genau entsprechend der Editiermaske eingegeben werden. Um die Editiermaske für die Eingabe sichtbar zu machen, sollte ein Eingabefeld als modifizierbar (AD=M) definiert werden.

Für ein Datenbankfeld kann im DDM bereits eine Standard-Editiermaske definiert sein. Wenn Sie mit dem EM-Parameter eine Editiermaske für ein Datenbankfeld angeben, so gilt diese anstelle einer möglicherweise im DDM für das Feld definierten Standard-Editiermaske.

Geben Sie für ein Feld EM=OFF an, so wird für das Feld keine Editiermaske verwendet, auch keine möglicherweise im DDM definierte.

Auf Statement-Ebene eines DISPLAY-, FORMAT-, INPUT- oder WRITE-Statements kann keine Editiermaske definiert, sondern allenfalls EM=OFF gesetzt werden.

Wenn eine Editiermaske definiert ist, so überschreibt diese etwaige Einstellungen der Session-Parameter AL, NL and SG.

Diese Schreibweise gilt nur für die Zeichen 9, H, X und Z, mit denen bei numerischen (9, Z), hexadezimalen (H) und alphanumerischen (X) Editiermasken die signifikanten Stellen dargestellt werden. Der Unterschied zwischen 9 und Z ist im Abschnitt *Editiermasken für numerische Felder* weiter unten beschrieben.

### Beispiele:

```
DISPLAY AA(EM=OFF) AB(EM=XX.XX)
WRITE SALARY (EM=ZZZ,ZZ9)
```

Lange Editiermasken können in Form einer Kurzschreibweise definiert werden. Die folgenden Beispiele zeigen die für numerische, hexadezimale und alphanumerische Editiermasken verwendbare Kurzschreibweise.

```
EM=9(4)-9(5) is equivalent to: EM=9999-99999
EM=H(10)     is equivalent to: EM=HHHHHHHHHHH
EM=X(6)..X(3) is equivalent to: EM=XXXXXX..XXX
```

## Leerzeichen in Editiermasken

Leerzeichen innerhalb einer Editiermaske lassen sich durch das Zeichen auf Ihrer Tastatur darstellen, das in Hexadezimalcode H' 20' (ASCII) bzw. H' 5F' (EBCDIC) entspricht, d.h. das Zeichen ^ (oder ~).

## Standard-Editiermasken

Wenn Sie für ein Feld keine Editiermaske angeben, erhält das Feld entsprechend seinem Format eine Standard-Editiermaske:

Feldformat	Standard-Editiermaske
A	X
B	H
N, P, I	Z9
F	wissenschaftliche Darstellung
D	abhängig vom Standard-Datumsformat (wie mit dem Profilparameter DTFORM gesetzt)
T	HH:II:SS
L	Leerzeichen / X

## Editiermasken für numerische Felder

Eine für Felder mit Format N, P, I oder F definierte Editiermaske muss mindestens eine 9 oder ein Z enthalten.

Enthält sie mehr "9er" und "Zs" als der Feldwert lang ist, wird die Anzahl der Ausgabestellen in der Editiermaske der Anzahl der für den Feldwert definierten Stellen angepasst.

Hat die Editiermaske weniger signifikante Stellen als der Feldwert, wird der Feldwert um die entsprechende Anzahl der Stellen vor bzw. nach dem Dezimaltrennzeichen (Punkt oder Komma) verkürzt ausgegeben.

Die folgenden Themen werden nachfolgend erörtert:

- Zeichen zur Definition numerischer Editiermasken
- Vorzeichen
- Führende Literale
- Literale Einschubzeichen und nachgestellte Zeichen
- Nachfolgende Vorzeichen
- Beispiele für numerische Editiermasken

### Zeichen zur Definition numerischer Editiermasken

Zeichen	Funktion
9	Auszugebende Stelle (eine Stelle des Feldwertes).
.	Ein Punkt, als erstes Zeichen verwendet, stellt ein Dezimaltrennzeichen (Komma oder Punkt) dar und ist signifikant. Nachfolgende Punkte werden als Literale behandelt.  <b>Anmerkung:</b> An dieser Stelle stellt der Punkt das zurzeit als Dezimaltrennzeichen festgelegte Zeichen dar. Falls mit dem Session- oder Profilparameter DC ein anderes Zeichen gewählt wird (zum Beispiel ein Komma), dann ist anstelle des Punktes dieses Zeichen zu verwenden.
Z	Nullunterdrückung bei vorangestellten Nullen. Dies gilt standardmäßig für numerische Felder. Zur gleitenden Nullunterdrückung kann das Z mehrmals angegeben werden. Rechts vom Dezimaltrennzeichen darf kein Z stehen. Ein Nullwert kann unter Einbeziehung aller Zs in der Editiermaske als lauter Leerzeichen ausgegeben werden (siehe auch Session-Parameter ZP).

Vor den Neunern oder Zs können eins oder mehrere andere Zeichen stehen.

## Vorzeichen

Wenn das erste Zeichen vor den Neunern oder Zs ein +, -, S oder N ist, kann ein Vorzeichen angezeigt werden:

Zeichen	Funktion
+	Ein gleitendes Vorzeichen, das vor/nach der Zahl ausgegeben werden soll. Das Zeichen wird je nach Wert der Zahl als + oder – generiert.
-	Ein gleitendes Minus-Vorzeichen, das vor/nach der Zahl ausgegeben werden soll, wenn die Zahl negativ ist.
S	Ein Vorzeichen, das vor dem Feld ausgegeben werden soll. Das Vorzeichen wird je nach Wert der Zahl als + oder – generiert.
N	Ein Minus-Vorzeichen, das vor dem Feld ausgegeben werden soll, wenn der Feldwert negativ ist.

## Führende Literale

Eine beliebige Anzahl von führenden Literalen kann vor der ersten anzeigbaren Stelle erscheinen (wie durch Z oder 9 angezeigt). Diese müssen auf ein Vorzeichen folgen. Wenn kein Vorzeichen vorhanden ist, und das erste führende Literal ist +, -, S oder N, muss es in Apostrophen stehen. Wenn ein führendes Literal H, X, Z oder 9 ist, muss es in Apostrophen stehen.

Das zuerst angegebene führende Literal erscheint nur in der Ausgabe, wenn der Wert führende Nullen enthält und die Editiermaske mit Z definiert ist (führende Nullwertunterdrückung). Dieses Zeichen wird dann als Füllzeichen benutzt, das anstatt eines Leerzeichens für führende Nullen angezeigt wird. Nachfolgende führende Literale werden so angezeigt, wie sie eingegeben werden.

## Literale Einschubzeichen und nachgestellte Zeichen

Es können auch literale Einschubzeichen und nachgestellte Zeichen benutzt werden. Das Symbol (^) kann zur Darstellung eines vorangestellten, eingefügten oder nachgestellten Leerzeichens verwendet werden. Durch Setzen von signifikanten Zeichen (9, H, Z, X) in Apostrophen ist es möglich, vorangestellte, eingefügte und nachgestellte Zeichenketten zu haben.

Nicht signifikante Editiermasken-Zeichen müssen nicht in Apostrophen stehen. Innerhalb derselben Editiermasken-Notation ist es möglich, Gruppen von vorangestellten Zeichenketten, Einschubzeichen und/oder nachfolgenden Zeichen zu haben, von denen einige in Apostrophen stehen und andere nicht.

## Nachfolgende Vorzeichen

Ein nachfolgendes Vorzeichen wird durch ein + oder - als letztes Zeichen der Editiermaske angegeben. Ein + bewirkt, dass das Vorzeichen je nach Feldwert entweder als + oder - ausgegeben wird; ein - bewirkt, dass bei einem positiven Feldwert ein Leerzeichen und bei einem negativen Feldwert ein - ausgegeben wird. Ist für eine Editiermaske ein vorangestelltes und ein nachgestelltes Vorzeichen definiert, werden beide ausgegeben.

## Beispiele für numerische Editiermasken

Die folgende Tabelle zeigt in der oberen Zeile die Werte numerischer Felder (Format N), wie sie ohne Editiermaske ausgegeben würden, und darunter die unter Verwendung der verschiedenen Editiermasken ausgegebene Form:

Wert	0000.03 (N4.2)	-0054 (N4)	+0087 (N4)	0962 (N4)	1830 (N4)
<b>Editiermaske</b>					
EM=9.9	0.0	4.	7.	2.	0.
EM=99	00	54	87	62	30
EM=S99	+00	-54	+87	+62	+30
EM=+Z9	+0	-54	+87	+62	+30
EM=-9.99	0.03	-4.	7.	2.	0.
EM=N9	0	-4	7	2	0
EM=*9.99	0.03	4.	7.	2.	0.
EM=Z99	00	54	87	962	830
EM=*EURZZ9.9	EUR**0.0	EUR*54.	EUR*87.	EUR962.	EUR830.
EM=999+	000+	054-	087+	962+	830+
EM=999-	000	054-	087	962	830
IC=\$ EM=ZZZ.99	\$.03	\$54.	\$87.	\$962.	\$830.
<b>EM=H ( 6 )</b>					
- ASCII:	303030303033	30303574	30303837	30393632	31383330
- EBCDIC:	F0F0F0F0F0F3	F0F0F5D4	F0F0F8F7	F0F9F6F2	F1F8F3F0

Durch Kombination von Editiermasken mit den Parametern IC und TC ist es bei einem DISPLAY-Statement möglich, negative Zahlen in verschiedenen Formen auszugeben.

## Editiermasken für alphanumerische Felder

Für mit Format A definierte Felder kann eine alphanumerische Editiermaske definiert werden; sie muss mindestens ein X enthalten; jedes X steht für ein auszugebendes Zeichen. Ein H als erstes Zeichen kennzeichnet eine hexadezimale Editiermaske. Ein Leerzeichen wird durch ein Circumflex (^) dargestellt.

Alle anderen Zeichen — außer Klammern — können als vorangestellte, eingeschobene oder nachgestellte Zeichen verwendet werden, wobei diese Zeichen wahlweise durch Apostrophe eingegrenzt werden können oder nicht. Sollen die Zeichen x, eine abschließende runde Klammer ( ) oder ein Anführungszeichen ( " ) als nichtsignifikante Einschubzeichen verwendet werden, müssen sie in Apostrophen angegeben werden.

Werden dem ersten signifikanten X Zeichen vorangestellt, wird das erste dieser Zeichen nicht ausgegeben, sondern als Füllzeichen benutzt, und es tritt an die Stelle aller führenden Leerzeichen im alphanumerischen Ausgabefeld.

**Beispiel:**

```
DEFINE DATA LOCAL
1 #X (A4) INIT <' 34'>
END-DEFINE
WRITE #X (EM=*A:X:)
    6X #X (EM=*A:XX:)
    6X #X (EM=*A:XXX:)
    6X #X (EM=*A:XXXX:)
    6X #X (EM=1234XXXX5678)
END
```

**Ausgabe:**

A:\*\*:      A:\*\*:      A:\*\*3:      A:\*\*34:      23411345678

Zeichen, die unmittelbar auf das letzte signifikante X folgen, werden ausgegeben.

Ist die Editiermaske kürzer als das Feld, wird die Anzahl der ausgegebenen Stellen auf die Länge der Editiermaske gekürzt.

Ist die Editiermaske länger als das Feld, wird die Anzahl der ausgegebenen Stellen bei der ersten überstehenden Stelle abgeschnitten.

**Beispiel:**

```
DEFINE DATA LOCAL
1 #TEXT (A4) INIT <'BLUE'>
END-DEFINE
WRITE #TEXT (EM=X-X-X)      displays as 'B-L-U'      .. only three bytes of field displayed
WRITE #TEXT (EM=X-X-X-X-X)      displays as 'B-L-U-E-'      .. mask definition was truncated to (EM=X-X-X-X-X)
```

**Beispiel für alphanumerische Editiermasken**

Das folgende Programm definiert Editiermasken für ein Feld mit Format/Länge A4, das den Wert BLUE enthält:

```
** Example 'EMMASK1': Edit mask
*****
DEFINE DATA LOCAL
1 #TEXT (A4)
END-DEFINE
*
ASSIGN #TEXT = 'BLUE'
WRITE NOTITLE 'MASK 1:' 5X #TEXT (EM=X.X.X.X)
/            'MASK 2:' 5X #TEXT (EM=X^X^X^X)
/            'MASK 3:' 5X #TEXT (EM=X--X--X)
/            'MASK 4:' 5X #TEXT (EM=X-X-X-X-X-X)
/            'MASK 5:' 5X #TEXT (EM=X' 'X' 'X' 'X)
/            'MASK 6:' 5X #TEXT (EM=XX...XXX)
/            'MASK 7:' 5X #TEXT (EM=1234XXXX)
END
```

Ausgabe des Programms EMMASK1:

```

MASK 1:    B.L.U.E
MASK 2:    B L U E
MASK 3:    B--L--U
MASK 4:    B-L-U-E-
MASK 5:    B L U E
MASK 6:    BL...UE
MASK 7:    234BLUE

```

## Editiermasken für binäre Felder – Format B

Editiermasken für binäre Felder können mittels der Notation X oder H definiert werden. Für binäre Felder wird die Notation X unterstützt, als ob H anstelle von X angegeben worden wäre.

## Hexadezimale Editiermasken

Wird als erstes Zeichen einer Editiermaske ein H angegeben, so wird der Wert eines alphanumerischen oder numerischen Feldes in hexadezimaler Form ausgegeben. Jedes H steht für zwei Hexadezimalstellen, die jeweils einem numerischen/alphanumerischen Byte im Source-Feld entsprechen.

Alle anderen Zeichen können als Einschubzeichen oder nachgestellte Zeichen verwendet werden. Ist die Editiermaske kürzer als das Feld, wird der Feldwert entsprechend verkürzt ausgegeben. Ist das Feld kürzer als die Editiermaske, wird die Editiermaske der Feldlänge entsprechend verkürzt ausgegeben.

Einschubzeichen oder nachgestellte Zeichen können wahlweise durch Apostrophe eingegrenzt werden.

Alle mit einer hexadezimalen Editiermaske angezeigten Felder werden als alphanumerische Felder behandelt. Ist die Editiermaske kürzer als das Feld, werden daher alle numerischen oder alphanumerischen Stellen von links nach rechts ohne Berücksichtigung von Dezimalstellen ausgegeben.

Wenn eine hexadezimale Editiermaske als eine Eingabeeditiermaske benutzt wird, werden alle Zeichen 0-9, a-f, , , A-F, Leerzeichen und die hexadezimale Null als eine hexadezimale Ziffer akzeptiert.

### Anmerkung:

Leerzeichen und die hexadezimale Null werden als 0 und ein Kleinbuchstabe (a-f) als Großbuchstabe angesehen.

## Editiermasken-Beispiele für hexadezimale Felder

Die folgenden Tabellen zeigen hexadezimale Editiermasken mit Ergebnissen aus den ursprünglichen Feldern und über jeder Spalte angezeigten Werten. Alle numerischen Werte (-10, +10, 01), für die Editiermasken gelten, stammen aus im Format N2 definierten Feldern. Der alphanumerische Wert AB stammt aus einem mit Format/Länge A2 definierten Feld.

### ASCII:



Wert =>	AB	-10	+10	01
EM=HH	4142	3170	3130	3031
EM=H^H	41 42	31 70	31 30	30 31
EM=HH^H	4142	3170	3130	3031
EM=H-H	41-42	31-70	31-30	30-31
EM=H	41	31	31	30

**EBCDIC:**

Wert =>	AB	-10	+10	01
EM=HH	C1C2	F1D0	F1F0	F0F1
EM=H:H	C1 C2	F1 D0	F1 F0	F0 F1
EM=HH:H	C1C2	F1D0	F1F0	F0F1
EM=H-H	C1-C2	F1-D0	F1-F0	F0-F1
EM=H	C1	F1	F1	F0

**Beispielprogramm mit hexadezimalen Editiermasken:**

```

** Example 'EMMASK2': Edit mask
*****
DEFINE DATA LOCAL
1 #TEXT1 (A2)
1 #TEXT2 (N2)
END-DEFINE
*
ASSIGN #TEXT1 = 'AB'
ASSIGN #TEXT2 = 10
*
WRITE NOTITLE
      'MASK (EM=HH)   :' 18T #TEXT1 (EM=HH)      30T #TEXT2 (EM=HH)
      / 'MASK (EM=H^H) :' 18T #TEXT1 (EM=H^H)    30T #TEXT2 (EM=H^H)
      / 'MASK (EM=HH^H) :' 18T #TEXT1 (EM=HH^H)   30T #TEXT2 (EM=HH^H)
      / 'MASK (EM=H-H)  :' 18T #TEXT1 (EM=H-H)    30T #TEXT2 (EM=H-H)
      / 'MASK (EM=H)    :' 18T #TEXT1 (EM=H)      30T #TEXT2 (EM=H)
END
    
```

**Ausgabe des Programms EMMASK2 (ASCII):**

```

MASK (EM=HH)   : 4142      3130
MASK (EM=H^H)  : 41 42    31 30
MASK (EM=HH^H) : 4142      3130
MASK (EM=H-H)  : 41-42    31-30
MASK (EM=H)    : 41        31
    
```

**Ausgabe des Programms EMMASK2 (EBCDIC):**

```

MASK (EM=HH)   : C1C2      F1F0
MASK (EM=H^H)  : C1 C2    F1 F0
MASK (EM=HH^H) : C1C2      F1F0
MASK (EM=H-H)  : C1-C2    F1-F0
MASK (EM=H)    : C1        F1
    
```

# Editiermasken für Datums- und Zeitfelder (Formate D und T)

Zur Definition von Editiermasken für Felder, die mit dem Format D (Datumsfeld) oder T (= Time; Zeitfeld) definiert sind, können die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Zeichen verwendet werden:

- Datums- und Zeitfelder (Formate D und T)
- Syntaktische Einschränkungen für Datumszeichen
- Hinweise für Eingabe-Editiermaske
- Hinweise für Wochenanzeige (WW oder ZW) in Ausgabe-Editiermaske
- Nur für Zeitfelder (Format T):
- Beispiele für Datums- und Zeit-Editiermasken

## Datums- und Zeitfelder (Formate D und T)

Zeichen	Bedeutung
DD	Tag (Day).
ZD	Tag mit Nullwertunterdrückung.
MM	Monat.
ZM	Monat mit Nullwertunterdrückung.
YYYY	Jahr (Year), vierstellig (siehe Abschnitt <i>Hinweise für Eingabe-Editiermaske</i> ).
YY	Jahr, zweistellig (siehe Abschnitt <i>Hinweise für Eingabe-Editiermaske</i> ).
Y	Jahr, einstellig. Darf nicht für Eingabefelder verwendet werden.
WW	Woche (siehe die Abschnitte <i>Hinweise für Eingabe-Editiermaske</i> und <i>Hinweise für Wochenanzeige in Ausgabe-Editiermaske</i> ).
ZW	Woche mit Nullwertunterdrückung (siehe die Abschnitte <i>Hinweise für Eingabe-Editiermaske</i> und <i>Hinweise für Wochenanzeige in Ausgabe-Editiermaske</i> ).
JJJ	Julianischer Tag.
ZZJ	Julianischer Tag mit Nullwertunterdrückung.
NN . . . oder N ( <i>n</i> )	Name des Wochentages (sprachabhängig). Die Maximallänge wird durch die Anzahl der Ns bzw. durch <i>n</i> bestimmt. Ist der Name länger als die Maximallänge, wird er abgeschnitten; ist er kürzer, wird seine tatsächliche Länge genommen.
O	Nummer des Wochentags.  Ob Montag oder Sonntag als erster Wochentag genommen wird, hängt vom Profilparameter DTFORM ab).  Ist DTFORM=U, dann ist Sonntag = 1, Montag = 2 usw.).  Ist DTFORM= <i>sonstige</i> , dann ist Montag = 1, Dienstag = 2 usw.).
LL . . . oder L ( <i>n</i> )	Name des Monats (sprachabhängig).  Die Maximallänge wird durch die Anzahl der Ls bzw. durch <i>n</i> bestimmt.  Ist der Name länger als die Maximallänge, wird er abgeschnitten; ist er kürzer, wird seine tatsächliche Länge genommen.
R	Jahr in römischen Ziffern (maximal 13 Stellen).  Darf für Eingabefelder nicht benutzt werden.

## Syntaktische Einschränkungen für Datumszeichen

Für *Eingabe-/Ausgabe-Editiermasken* dürfen Sie die folgenden Zeichen *nicht* verwenden:

Text			Zeichen		
Monat	mit	Monatsnamen	MM oder ZM	mit	LL oder L ( n )
Tagesname	mit	Wochentag	NN oder N ( n )	mit	O

Für *Eingabe*-Editiermasken dürfen Sie die folgenden Zeichen *nicht* verwenden:

Text			Zeichen		
1-stelliges Jahr	und auch nicht	ein Jahr in römischen Ziffern	Y	und auch nicht	R
Day	ohne	Monat oder Monatsnamen	DD oder ZD	ohne	MM oder ZM oder LL oder L ( n )
Woche	ohne	Jahr	WW oder ZW	ohne	YYYY oder YY
Monat	ohne	Jahr	MM oder ZM	ohne	YYYY oder YY
Julian. Tag	ohne	Jahr	JJJ oder ZZJ	ohne	YYYY oder YY
Tagesname	ohne	Woche	NN oder N ( n )	ohne	WW oder ZW
Wochentag	ohne	Woche	O	ohne	WW oder ZW
Julian. Tag	mit	Monat	JJJ oder ZZJ	mit	MM oder ZM
Julian. Tag	mit	Woche	JJJ oder ZZJ	mit	WW oder ZW
Monat	mit	Woche	MM oder ZM	mit	WW oder ZW

## Hinweise für Eingabe-Editiermaske

Die gültigen Jahreswerte (YYYY) sind 1582 - 2699.

Wird in einer Eingabe-Editiermaske nur das Jahr (YY oder YYYY) angegeben, aber nicht Monat und Tag, werden die Werte für Monat und Tag jeweils auf 01 gesetzt. Werden in einer Eingabe-Editiermaske nur Jahr (YY oder YYYY) und Monat (MM) angegeben, aber kein Tag, wird der Wert für Tag auf 01 gesetzt.

Bei einer 2-stelligen Jahresangabe (YY) ist das zum Füllen der Jahresdarstellung benutzte Jahrhundert standardmäßig das aktuelle Jahrhundert. Dies gilt aber nicht, wenn ein Sliding Window oder Fixed Window definiert ist. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie dem Profilparameter YSLW.

Wird eine Woche (WW oder ZW) aber kein Wochentag (O) oder Tagesname (NN . . .) angegeben, geht man vom ersten Wochentag aus.

## Hinweise für Wochenanzeige (WW oder ZW) in Ausgabe-Editiermaske

Wenn DTFORM=U (USA-Format) gesetzt ist, beginnt die Woche am Sonntag, wohingegen bei allen anderen DTFORM-Einstellungen der erste Wochentag der Montag ist. Ob eine Woche die 52./53. Woche des alten oder die 1. Woche des neuen Jahres ist, hängt davon ab, welches Jahr mehr Wochentage enthält. Mit anderen Worten, wenn der Donnerstag (Mittwoch bei DTFORM=U) dieser Woche im alten Jahr liegt,

gehört die Woche zum alten Jahr; liegt er im neuen Jahr, gehört die Woche zum neuen Jahr.

Wenn sich eine Darstellung der Woche (WW oder ZW) und des Jahres (YYYY oder YY oder Y) auf derselben Editiermaske befinden, entspricht die Anzeige des Jahres stets der Woche, ungeachtet des Jahres in dem zugrundeliegenden Datumsfeld.

### Beispiel:

```
DEFINE DATA LOCAL
1 D (D)
END-DEFINE
MOVE EDITED '31-12-2003' TO D(EM=DD-MM-YYYY)
DISPLAY D(EM=DD-MM-YYYY_N(10)) D(EM=DD-MM-YYYY/WW)
```

Obwohl das zugrundeliegende Datum der 31. Dezember 2003 ist, wenn die Woche WW in der Editiermaske enthalten ist, wird es wie folgt angezeigt:

```

-----
          D              D
-----
31-12-2003_Wednesday  31-12-2004/01
```

### Nur für Zeitfelder (Format T):

Zeichen	Bedeutung
T	Zehntelsekunden (Tenths of a second).
SS	Sekunden.
ZS	Sekunden mit Nullwertunterdrückung.
II	Minuten.
ZI	Minuten mit Nullwertunterdrückung.
HH	Stunden.
ZH	Stunden mit Nullwertunterdrückung.
AP	AM/PM-Element (englische Zeitangabe: AM = vormittags, PM = nachmittags).

### Beispiele für Datums- und Zeit-Editiermasken

```
** Example 'EMDATI': Edit mask for date and time variables
*****
*
WRITE NOTITLE
' DATE INTERNAL : ' *DATX (DF=L) /
'                : ' *DATX (EM=N(9)' 'ZW.'WEEK 'YYYY) /
'                : ' *DATX (EM=ZZJ' .DAY 'YYYY) /
'   ROMAN       : ' *DATX (EM=R) /
'   AMERICAN    : ' *DATX (EM=MM/DD/YYYY)      12X 'OR ' *DAT4U /
'   JULIAN      : ' *DATX (EM=YYYYJJJ)         15X 'OR ' *DAT4J /
'   GREGORIAN   : ' *DATX (EM=ZD.' 'L(10)' 'YYYY) 5X 'OR ' *DATG ///
*
' TIME INTERNAL : ' *TIMX                          14X 'OR ' *TIME /
'                : ' *TIMX (EM=HH.II.SS.T) /
'                : ' *TIMX (EM=HH.II.SS' 'AP) /
'                : ' *TIMX (EM=HH)
END
```

Ausgabe des Programms EMDATI:

```

DATE INTERNAL : 2005-01-12
               : Wednesday 2.WEEK 2005
               : 12.DAY 2005
  ROMAN       : MMV
  AMERICAN    : 01/12/2005          OR 01/12/2005
  JULIAN      : 2005012             OR 2005012
  GREGORIAN   : 12.January2005     OR 12January 2005

TIME INTERNAL : 16:04:14           OR 16:04:14.8
               : 16.04.14.8
               : 04.04.14 PM
               : 16

```

## Editiermasken für logische Felder (Format L)

Editiermasken für Felder, die das Format L haben (logische Felder), können wie folgt definiert werden:

**(EM=[false-string/]true-string)**

wobei *false-string* für die für "falsch" auszugebende Zeichenkette und *true-string* für die für "wahr" auszugebende Zeichenkette steht.

### Beispiel für Editiermasken für logisches Feld

```

** Example 'EMLOGV': Edit mask for logical variables
*****
DEFINE DATA LOCAL
1 #SWITCH (L)  INIT <true>
1 #INDEX  (I1)
END-DEFINE
*
FOR #INDEX 1 5
  WRITE NOTITLE #SWITCH (EM=FALSE/TRUE) 5X 'INDEX =' #INDEX
  WRITE NOTITLE #SWITCH (EM=OFF/ON)      7X 'INDEX =' #INDEX
  IF #SWITCH
    MOVE FALSE TO #SWITCH
  ELSE
    MOVE TRUE TO #SWITCH
  END-IF
  /*
  SKIP 1
END-FOR
END

```

Ausgabe des Programms EMLOGV:

```

TRUE      INDEX = 1
ON        INDEX = 1

FALSE     INDEX = 2
OFF       INDEX = 2

TRUE      INDEX = 3
ON        INDEX = 3

```

FALSE	INDEX =	4
OFF	INDEX =	4
TRUE	INDEX =	5
ON	INDEX =	5