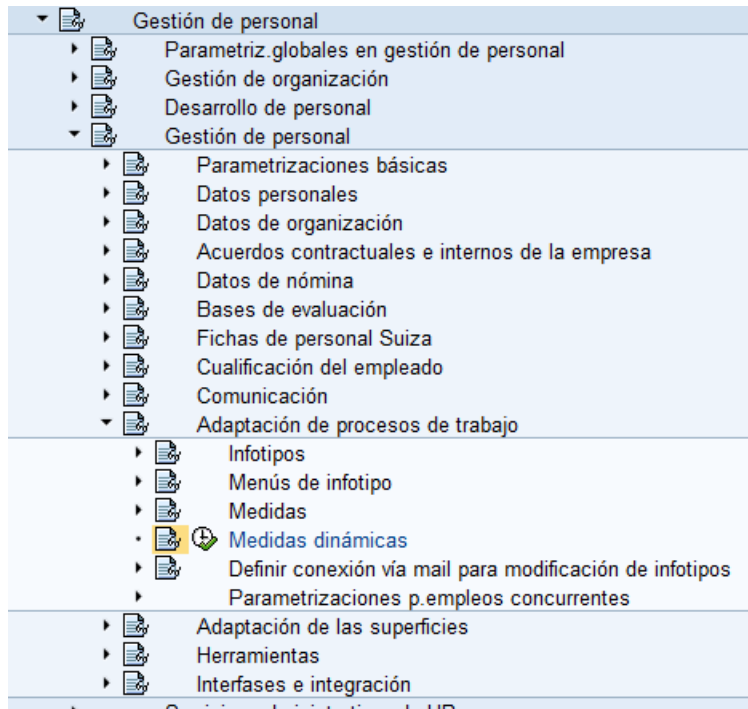


## MEDIDAS DINÁMICAS

El presente documento proporciona información acerca de cómo trabajar con las Medidas dinámicas de SAP.



Las medidas dinámicas (“Dynamic actions”) son ejecutadas automáticamente por SAP R/3 durante el tratamiento de un infotipo. La tabla T588Z es un conjunto de registros que almacena la información relacionada con las medidas dinámicas. El module pool **MPNNNN00** de todos los infotipos incluye el programa **MPPERS00**. Este programa contiene rutinas para llamar medidas dinámicas. Cada vez que se presione el botón guardar en el mantenimiento de un infotipo en la pantalla (PA30), el evento PAI (process after input) ejecuta esas rutinas.

El mantenimiento de las medidas dinámicas se puede hacer a través de la vista V\_T588Z, como muestra la Figura 1. (IMG menu path **Personnel Management>Global Settings in Personnel Management>Basic Settings>Infotypes>Create Dynamic Actions**).

Modificar vista Medidas dinámicas: Resumen				
Cl.	Nom.cam	C..	Nº	A Parte variable de la función
			0	*** LIMITAR IT0045 EN BAJAS ****
			04 1	P PSPAR-MASSN='BJ'
			04 2	P T001P-MOLGA='04'
			04 3	I MOD,0045, , , ,
			04 10	*** CREATE INFOTYPE 41 WHEN HIRING MEXICO ****
			04 11	P P0000-MASSN='01'
			04 12	P T001P-MOLGA='32'
			04 13	I INS,0041, , , (P0000-BEGDA) , (P0000-ENDDA) /D
			04 14	W P0041-DAR01='01'
			04 15	W P0041-DAT01=P0000-BEGDA
			04 16	W P0041-DAR02='V1'
			04 17	W P0041-DAT02=P0000-BEGDA
			04 18	F REDUCE_V1_BY_ONE_DAY(HMXDYNM0)
			04 20	***** CREATE INFOTYPE 0041 **** (BRAZIL)
			04 21	P T001P-MOLGA='37'

**Figura 1** Mantenimiento de Medidas dinámicas

Una medida dinámica tiene los siguientes componentes:

**Nº de Infotipo (INFOTY):** Especifica el infotipo que disparará (trigger) la acción.

**Subtipo (SUBTY):** Especifica el subtipo del infotipo anterior.

**Nombre del campo Field Name (FIELDN):** Se dispara la acción cuando se modifica el valor de este campo.

**Carácter funcional de la acción (FC):** Controla en qué clases de tratamiento (crear, modificar y/o borrar un registro de datos) se debe efectuar una medida dinámica.

La clase de tratamiento está marcada por un valor numérico de dos dígitos. Estos valores se pueden acumular, es decir, puede indicar varias clases de tratamiento por infotipo, subtipo o campo. Una medida dinámica puede ejecutarse independientemente de la clase de tratamiento actual.

- 00 para independiente de función ejecutada actualmente
- 02 para modificar
- 04 para crear
- 06 para modificar y crear
- 08 para borrar
- 10 para modificar y borrar
- 12 para crear y borrar

### Ejemplo

Si indica el valor **06**, se ejecutará una acción si se ha creado o modificado el infotipo indicado.

Si indica el valor **00**, se ejecutará una acción independientemente de si se ha creado, modificado o borrado el infotipo indicado.

**Número correlativo (NO):** Es un número secuencial.

### Indicador para acción (A):

Posibles valores:

- **P** - Verificación de condiciones
- **I** - Actualización de un registro de infotipo
- **W** - Propuesta de valores al crear un nuevo registro
- **V** - Referencia a otra acción
- **F** - Llamada de una rutina
- **M** - Envío de un mail

Otras entradas en este campo significan 'línea de comentario'.

**Parte variable de la función:** El contenido de la parte funcional variable tiene distintos significados en función del indicador de acción:

#### **P - Verificaciones de plausibilidad**

Pueden prefijarse aquí valores para determinados campos del infotipo. Debe indicarse entonces el nombre completo del campo. Los valores de comparación pueden ser literales, valores constantes que deben incluirse entre comillas simples y pueden ser variables.

El valor anterior de un campo puede extraerse para realizar una comparación; al nombre de campo debe anteponerse el prefijo **PSAVE**.

Si para la comparación se extraen campos de otros infotipos, éstos deben disponerse en el modulpool del infotipo actual.

Como operadores de comparación se soportan:

- = igual a,
- < menor que,
- <= menor que o igual a,
- > mayor,
- >= mayor que o igual a y
- <> divergente.

Verificaciones subsiguientes se encuentran relacionadas generalmente por **Y** lógico. En cambio, las vinculaciones unidas por **O** lógico deben identificarse además por **/X**.

**Nota:**

Tenga en cuenta que todas las verificaciones que se enlazan con **O** tengas además **/X**.

Si el resultado de la comparación realizada no es "cierto", se omitirán los siguientes comandos (I, F, W etc.) hasta que se alcance un nuevo campo o se realicen nuevas comparaciones.

Ejemplos:

Infotipo campo ..... Ind. Parte variable de la función  
 ○ 0000 STAT3 P P0000-STAT3='0'  
 0000 STAT3 P PSAVE-STAT3='1'

Se ejecuta la acción si el valor del campo P0000-STAT3 se modifica de 1 a 0.

○ 0013 P P0013-KVKZ1<>'0'/X  
 0013 P P0013-AVKZ1<>'0'/X  
 0013 P P0013-RVKZ1<>'0'/X  
 0013 P P0013-RVNUM=SPACE

Las primeras tres condiciones se enlazan mediante **O**, es decir, debe cumplirse al menos una de las tres condiciones; la cuarta condición tiene que cumplirse obligatoriamente.

La acción se realizará, por lo tanto, cuando valga lo siguiente:

P0013-KVKZ1 distinto de 0 o bien P0013-AVKZ1 distinto de 0 o bien P0013-RVKZ1 distinto de 0 - y P0013-RVNUM vacío.

**I - Actualización de un registro de infotipo**

Se indican acción infotipo, subtipo, ID objeto, inicio y final de validez del registro del infotipo a seleccionar y un indicador que controla si la acción se ha de realizar en el fondo. Las acciones posibles son INS, COP, MOD y DEL.

Los criterios de selección se separan entre sí mediante comas. La coma se utiliza entonces al igual que el carácter de separación en la entrada de matchcode, es decir, si falta una entrada, se añadirá la respectiva coma.

El indicador para la supresión del diálogo se separa de las demás entradas mediante una barra D (/D).

Constantes, por ejemplo, para el subtipo, no se incluyen entre comas simples.

Pueden realizarse también entradas variables. El campo que lleva el contenido de tal valor se ha de indicar entre paréntesis.

Ejemplos:

Infotipo campo ..... Ind. Parte de la función variable  
 ○ .... I INS,19,01/D

Acción: Creación de un registro de plazo, subtipo 01, procesado sin visualización (en segundo plano).

.... I DEL,14,M559

Acción: Borrado de un devengo/deducción periódico con subtipo (CC-nómina) M559.

o 0007 .... I INS,8,,,(P0007-BEGDA),(P0007-ENDDA)

Acción: Crear un infotipo emolumentos básicos (0008), sin subtipo e ID de objeto. Fecha de inicio y final es la del infotipo horario de trabajo teórico (0007); indicar los dos campos sólo es conveniente si se han introducido datos en estos campos porque este mismo infotipo lanza la medida dinámica (como aquí).

### **W - Propuesta de valores para el nuevo registro.**

Se proponen literales o bien variables.

Tenga en cuenta que infotipo, subtipo, ID de objeto, inicio y final de validez eventualmente deben proponerse por la acción I y no por la acción W.

Por norma general, no es conveniente asignar previamente campos Q de un infotipo porque los valores de estos campos se derivan de los correspondientes campos P.

Ejemplo:

Infotipo Subtipo ..... Cód-F Ind.Parte de la función variable

o 0021 2 04 I INS,0015,M430

0021 2 04 W P0015-BETRG='10000'

Al crear un infotipo familia (0021), subtipo 2 (hijo) se crea un pago complementario (0015) cuyo importe tiene la asignación previa 100,00.

### **V - Referencia a otra acción**

Se pueden agrupar campos. La parte de la función variable contiene el campo que sigue la columna "campo". Las acciones, que en las siguientes líneas se indican sólo para el siguiente campo, se lanzan para cada uno de los campos.

Ejemplo

Infotipo campo ..... Cód-F Ind.Parte de la función variable

o 0016 PRBZH 06 V PRBZT

0016 PRBZT 06 I DEL,0019,01/D

Infotipo 19, subtipo 01 se borra "en el fondo" al modificar o añadir (código de función 06) el campo PRBZT o PRBZH del infotipo 001.

Equivalente sería:

o 0016 PRBZH 06 I DEL,0019,01/D

0016 PRBZT 06 I DEL,0019,01/D

### **V - Referencia a otra acción**

## F - Llamada de una rutina

Es posible llamar rutinas internas (acordadas en el modulpool) y externas. En el caso de una rutina externa, el nombre del programa se indica en paréntesis detrás de la rutina. No es posible indicar al mismo tiempo parámetros using. Al llamar una rutina externa, todos los datos deben acordarse en una parte común. Para devolver los valores de la rutina, están disponibles los campos de la estructura RP50D que no se utilizan en el sistema estándar y se pueden introducir datos en estos campos utilizando la rutina y, a continuación, se pueden utilizar para los datos prefijados (comandos W).

De esta manera, pueden formularse rutinas propias de cliente mediante todas las acciones mencionadas anteriormente.

Ejemplo 1:

Infotipo Campo..... Ind. Parte de la función variable

- 0016 PRBZT F PROBATION
- 0016 PRBZT I INS,19,01
- 0016 PRBZT W P0019-VTRMN=PRBEND

En el modulpool MP001600 existe una rutina PROBATION que determina, a partir de las entradas de los campos P0016-PRBZT y P0016-PRBBEH, el final del período de prueba y lo activa en el campo PRBEND. Se crea entonces un nuevo registro de plazo con fecha de plazo igual PRBEND.

Ejemplo 2:

Infotipo..... Ind. Parte de la función variable

- 0001 F GET\_DATE(ZPUDYN01)
- 0001 I INS,19,01

0001 W P0019-VTRMN=RP50D-DATE1

La rutina GET\_DATE en el programa ZPUDYN01 calcula una fecha y la incluye en el campo RP50D-DATE1 acordado por "TABLES RP50D" en ZPUDYN01. Esta fecha puede calcularse sin ningún tipo de problema en GET\_DATE; si fuera necesario, pueden leerse infotipos etc.

## M-Envío de un mail

Se ha de indicar el nombre de una característica que determina las propiedades de un mail.

Ejemplo:

Infotipo Campo ..... Ind. Parte de la función variable

- 0001 SACHP M M0001

De esta manera, al modificar el campo SACHP se envía un mail. En la característica M0001 se determinan las propiedades del mail.

En el estándar se suministra la característica M0001 a modo de ejemplo. En la documentación de esta característica se describe cómo pueden definirse las propiedades del mail.

## Medidas dinámicas en Batch Input:

Una limitación de las medidas dinámicas es que no se ejecutan vía batch input, esto es lo que dice el standard:

### “Notas para la creación de juegos de datos batch input:

No se procesan medidas dinámicas en juegos de datos batch input. En el batch input debe indicarse la secuencia exacta de los dynpros. Para garantizarlo, ya se deberían programar las verificaciones de las medidas dinámicas al crear el juego de datos batch input.

Para evitar errores en la programación y en el procesamiento del juego de datos, en el batch input sólo se procesan las medidas estadísticas. Llamadas de infotipos que entran en el sistema mediante medidas dinámicas deberían realizarse mediante llamadas propias de transacciones.

Esto impide que sean útiles (en principio) para procesos masivos de modificación de datos maestro, como puede ser el caso de una migración de datos. Para saltarnos esta restricción, habría que modificar el código del programa estándar MPPERS00 (post de José M. Reyes Ruiz, gracias):

```
IF SY-BINPT EQ SPACE.
  <<----- AQUI LO CONTROLA
  * befinden wir uns im ALE-Eingang ?
  CLEAR: ALE_FLAG. "XFYAHRK063273
  CALL FUNCTION 'RHAP_ALE_FLG_GET' "XFYAHRK063273
  IMPORTING "XFYAHRK063273
  ALE_FLG = ALE_FLAG. "XFYAHRK063273
  IF ALE_FLAG IS INITIAL. "XFYAHRK063273
    IF PSPAR-VINFT NE SPACE. "infotype view "XYLPH9K007065
      PERFORM DYN_MEASURE IN PROGRAM (VIEW_REPID). "XYLPH9K007065
    ELSE. "XYLPH9K007065
      PERFORM DYN_MEASURE.
    ENDIF. "XYLPH9K007065
    PERFORM PROCESS_MEASURE (SAPFP50M).
    IF PSPAR-MASSN EQ SPACE. "XYLN160088_2
      * depth in rp_infotyp(sapfp50g) computed "XYLN160088_3
      * begin correction XYLN208111
      * IMPORT depth FROM MEMORY ID 'DYNMEAS_DEPTH'. "XYLN160088_2
      CALL FUNCTION 'HRPAD00_GET_DYNMEAS_DEPTH'
      IMPORTING
        DEPTH = DEPTH.
      * end correction XYLN208111
      IF DEPTH = 1. "XYLN160088_3
      * if depth = 0. "XYLN160088_2 "
      * Dyn. Massn. beendet, Zaehler initalisieren XYLN160088_2
      CLEAR: PSPAR-DMSNR, LAST_DMSNR. "XYLN160088_2
      * begin correction XYLN208111
      * free memory id 'LAST_DMSNR'. "XYLN160088_2
      CALL FUNCTION 'HRPAD00_FREE_LAST_DMSNR'.
      * end correction XYLN208111
      CLEAR INITIAL_VALUES. "XYLN160088_2
      REFRESH INITIAL_VALUES. "XYLN160088_2
      ENDIF. "XYLN160088_2
      ENDIF. "XYLN160088_2
    ENDIF. "XFYAHRK063273
  ENDIF.
```

## Creación de Medidas Dinámicas en tiempo de ejecución:

Con la ayuda de las tablas initial\_values y dynmeas, y declarando el include mppdat00:

```
>>BEGIN CODE
PROGRAM Z_MEDIDA.
INCLUDE MPPDAT00.

*/ Generación de Infotipo 0041 dinámicamente
FORM GENERATE_0041.
  DATA: X0016 LIKE P0016 OCCURS 0 WITH HEADER LINE.
  DATA: AUX_FECHA TYPE D.

*/ Aux_Fecha nos da la fecha para buscar el IT0016
CLEAR AUX_FECHA.
AUX_FECHA = PSPAR-BEGDA - 1.

IF PSPAR-MASSN = 'E2' OR PSPAR-MASSN = 'E7'.

  CALL FUNCTION 'HR_READ_INFOTYPE'
    EXPORTING
      PERNR          = PSPAR-PERNR
      INFYTY         = '0016'
      BEGDA          = AUX_FECHA
      ENDDA          = AUX_FECHA
    TABLES
      INFYTY_TAB    = X0016
    EXCEPTIONS
      INFYTY_NOT_FOUND = 1
      OTHERS         = 2.

  READ TABLE X0016 INDEX 1.

*/ Tabla initial_values
CLEAR INITIAL_VALUES. REFRESH INITIAL_VALUES.
INITIAL_VALUES-FIELD_NAME = 'P0041-DAR01'.
INITIAL_VALUES-FIELD_VALUE = 'Z1'.
ADD 1 TO INITIAL_VALUES-SEQNR.
APPEND INITIAL_VALUES. CLEAR INITIAL_VALUES.

INITIAL_VALUES-FIELD_NAME = 'P0041-DAT01'.
INITIAL_VALUES-FIELD_VALUE = X0016-EINDT.
ADD 1 TO INITIAL_VALUES-SEQNR.
APPEND INITIAL_VALUES. CLEAR INITIAL_VALUES.

*/ Tabla Dynmeas
DYNMEAS-ACTIO = 'INS'.
DYNMEAS-INFYTY = '0041'.
DYNMEAS-BEGDA = AUX_FECHA.
DYNMEAS-ENDDA = AUX_FECHA.
* dynmeas-supdg = 'X'. "Poner 'D' si queremos suprimir diálogo
ADD 1 TO DYNMEAS-SEQNR.
APPEND DYNMEAS. CLEAR DYNMEAS.

ENDIF.

ENDFORM.                "generate_0041

<<END CODE
```