

Akcja GETARCHARR

Funkcia

ítanie archívnych hodnôt z asového intervalu.

Deklarácia

```
GETARCHARR archIdent, locVarColValueIdent_Rec, [locVarColFlagsIdent_Rec],
timeFromIdent_TmA, timeToIdent_TmA, stepIdent_Int, maxValsIdent_Int,
statusIdent_Int[, archivInstance_Int]
```

Parametre

archIdent	in	Odkaz na jednu archívnu hodnotu , odkaz na položku objektu typu Štruktúrovaná premenná (<i>poznámka</i> : hodnoty objektu alebo položky sa musia archivovať).
		Upozornenie: Ak sa parameter odkazuje na objekt, ktorý je viacnásobne archivovaný, nie je určené, hodnoty ktorého archívneho objektu sa použijú pre akciu.
locVarColValuIdent_Rec	out	Odkaz na špec lokálnej premennej typu <i>RECORD</i> pre výsledné hodnoty.
locVarColFlagsIdent_Rec	out	Nepovinný parameter. Odkaz na špec lokálnej premennej typu <i>RECORD</i> pre archívne flagy (celoíslného typu).
timeFromItemIdent_TmA	in	Identifikátor typu <i>AbsTime</i> - začiatok intervalu.
timeToItemIdent_TmA	in	Identifikátor typu <i>AbsTime</i> - koniec intervalu.
stepIdent	in	Identifikátor typu <i>Int</i> - asový krok pre prevzorkovanie hodnôt v archíve. Detaily prevzorkovania - vi Poznámka o prevzorkovaní .
maxValsIdent_Int	in	Maximálny počet hodnôt. Ak je v žiadanom intervale väčší počet hodnôt, budú orezané a akcia vráti v identifikátore <i>statusIdent_Int</i> upozornenie <i>_ERR_MORE_DATA</i> .
statusIdent_Int	out	Úspešnosť itania.
archiveInstance_Int	in	Nepovinný identifikátor typu <i>Int</i> - identifikácia inštalácie archívu . Ak nie je uvedený, nahradí sa hodnotou 0.

Popis

Akcia prečíta archivné hodnoty pre archívny objekt *archIdent* z asového intervalu od *timeFromIdent_TmA* do *timeToIdent_TmA* s krokom *stepIdent_Int* (v sekundách). Maximálny počet hodnôt je daný hodnotou identifikátora *maxValsIdent_Int*. Pozri [ítanie zaarchivovaných hodnôt](#).

Parameter *stepIdent_Int* uruje prevzorkovanie (v sekundách) itaných hodnôt. Ak je jeho hodnota 0, itanie sa neprevzorkováva.

Detaily prevzorkovania - vi [Poznámka o prevzorkovaní](#).

Ak parameter *archIdent* obsahuje odkaz na objekt typu [Archivovaná hodnota](#), innos akcie je popísaná vyššie. Ak obsahuje odkaz na objekt, ktorý nie je archívny alebo položku štruktúrovanej premennej, ktorá nie je typu *Objekt*, systém sa snaží nájs archívny objekt (objekt typu [Archivovaná hodnota](#)), ktorý danú hodnotu archivuje.

Ak je parameter *archIdent* odkaz na položku štruktúrovanej premennej typu *Objekt*, táto ukazuje na určitý objekt v systéme. Ak je tento objekt archívny, dáta budú načítané z neho. Ak nie je, systém sa snaží nájsť archívny objekt, ktorý danú hodnotu archivuje.

Návratový kód *statusIdent_Int* môže nadobúda jednu z nasledujúcich hodnôt:

- `_ERR_TRANS_ABORT`
- `_ERR_TRANS_ERROR`
- `_ERR_TRANS_IGNORED`
- `_ERR_NO_ERROR`
- `_ERR_NO_DATA` - v danom intervale nie sú žiadne dáta
- `_ERR_MORE_DATA` - v danom intervale je viac hodnôt ako `maxValsIdent_Int`
- `ERR_OBJECT_IS_NOT_IN_ARCHIVE`

Chyba `_ERR_MORE_DATA` má len informatívny charakter a žiadaný počet dát je prístupných. Ak je hodnota identifikátora `stepIdent_Int=0`, hodnoty z daného časového intervalu nebudú prevzorkované.

Parameter `locVarColValueIdent_Rec` obsahuje odkaz na políko v lokálnej premennej typu `RECORD`. Akcia po úspešnom načítaní hodnôt zmení vekos (interne akcia [REDIM](#)) podľa potrebného počtu riadkov a postupne (od 1...) naplní dané políko v každom riadku hodnotou z archívu.

Takisto parameter `locVarColFlagsIdent_Rec` je odkaz na políko v lokálnej premennej typu `RECORD`. Políko musí byť typu `Int`. Podobne ako pri predchádzajúcom parametri, akcia zmení vekos podľa (veľkosti budú zhodné) a naplní dané políko v každom riadku archívovými príznakmi (pozri akciu [GETARCHVAL](#)). Parameter nie je povinný a môže sa vynechať. Položka pre dáta z archívu a položka pre archívne príznaky môžu byť z tej istej lokálnej premennej.

Hodnota parametra `archiveInstance_Int` udáva inštanciu archívu, ktorá realizuje požiadavku. Ak nie je uvedený (alebo má hodnotu 0) požiadavku realizuje aktívna inštancia archívu.

Príklad

V príklade predpokladá existenciu objektu `SD.ArchDemo` typu [Definícia štruktúry](#), ktorý obsahuje nasledovné položky:

Meno položky	Typ položky
Text	Text
Value	Reálne číslo
Flags	Celočíselný

Načítanie hodnôt z archívu. Hodnoty a archívne príznaky sú v dvoch rôznych poliach.

```
TIME _timeFrom
TIME _timeTo
INT _maxVals
INT _step
INT _status

RECORD (SD.ArchDemo) _locAValArr
RECORD (SD.ArchDemo) _locAFlagsArr

_timeTo := %StrToTime("10:00:00 31-12-1999")
_timeFrom := %StrToTime("09:00:00 31-12-1999")
_maxVals := 100
_step := 0

GETARCHARR H.ArchObj, _locAValArr^Value, _locAFlagsArr^Flags, _timeFrom,
_timeTo, _step, _maxVals, _status
IF (_status = _ERR_NO_ERROR) | (_status = _ERR_MORE_DATA) THEN
    ; dáta sú načítané
ELSE
    ; nastala nejaká chyba
ENDIF
```

Keže počet hodnôt a archívnych príznakov je vždy zhodný, predchádzajúci príklad je možné implementovať s čítaním hodnôt aj príznakov do jedného podľa.

```
TIME _timeFrom
TIME _timeTo
INT _maxVals
INT _step
INT _status

RECORD (SD.ArchDemo) _locAValArr

_timeTo := %StrToTime("10:00:00 31-12-1999")
_timeFrom := %StrToTime("09:00:00 31-12-1999")
_maxVals := 100
_step := 0
```

```
GETARCHARR H.ArchObj, _locAValArr^Value, _locAValArr^Flags, _timeFrom,
_timeTo, _step, _maxVals, _status
```

```

IF (_status = _ERR_NO_ERROR) | (_status = _ERR_MORE_DATA) THEN
    ; dáta sú načítané
ELSE
    ; nastala nejaká chyba
ENDIF

```

ítanie dát zo štruktúrovaného archívneho objektu.

```

TIME _timeFrom
TIME _timeTo
INT _maxVals
INT _step
INT _status
INT _row

RECORD (SD.ArchDemo) _locAValArr

_timeTo := %StrToTime("10:00:00 31-12-1999")
_timeFrom := %StrToTime("09:00:00 31-12-1999")
_maxVals := 100
_step := 0
_row := 4 ; 4-tý riadok

GETARCHARR (H.StructArchObj\HBJ, _row, 5) _locAValArr^Value,
_locAValArr^Value, _timeFrom, _timeTo, _step, _maxVals, _status
IF (_status = _ERR_NO_ERROR) | (_status = _ERR_MORE_DATA) THEN
    ; dáta sú načítané
ELSE
    ; nastala nejaká chyba
ENDIF

```

Poznámka o prevzorkovaní

Ak je hodnota parametra *stepIdent_Int* nenulová, načítané dáta sú prevzorkované so špecifikovanou periódou (v sekundách). Prevzorkovanie môže byť aj s periódou vašou ako 1 de (86400 sekúnd), napr. 3 alebo 7 dní.

Pre periodické archívy (primárne periodické, vypoítané periodické, štatistické, skriptom plnené periodické) prevzorkovanie berie do úvahy prechod medzi letným a zimným asom v závislosti na nastavení "*Použi monotónny as*" v konfigurácii ítaného archívu. Ak je napr. prevzorkovanie s periódou 86400 sekúnd a poiatoným asom "10:00:00 29-10-2021", tak budú asové znaky pre stredoeurópsky (CET) as (prechod z letného asu na zimný je 31-10-2021 o 02:00) takéto:

Použi monotónny as	Použi lokálny as
10:00:00 29-10-2021	10:00:00 29-10-2021
10:00:00 30-10-2021	10:00:00 30-10-2021
09:00:00 31-10-2021	10:00:00 31-10-2021
09:00:00 01-11-2021	10:00:00 01-11-2021

Pri použití monotónneho asu došlo prevzorkovaním k posuvu z 10:00 na 09:00, keďže 31-10-2021 o 02:00 bola vložená ďalšia hodina (takže de 31-10-2021 mal 25 * 3600 sekúnd).

Pri použití lokálneho asu sa zachováva offset v rámci da (10:00).

Pre neperiodické archívy (primárne zmenové, vypoítané zmenové, skriptom plnené zmenové) prevzorkovanie vždy berie do úvahy prechod medzi letným a zimným asom (tj. offset v rámci da sa zachová). Ak by bolo potrebné urobi "monotónne" prevzorkovanie, je možné nakonfigurovať štatistický archív (štatistická funkcia asový rez), ktorý je vypoítaný pri ítaní (takže nezaažuje archívnu databázu) a má nastavené "*Použi monotónny as*". Následne je potrebné íta tento asový rez.

Rovnako je možné nakonfigurovať asový rez aj pre periodické archívy, pokiaľ je potrebné urobi prevzorkovanie s opaným nastavením Monotónny /Lokálny as, ako má periodický archív.



Súvisiace stránky:

