

GETARCHARR

Akcia GETARCHARR

Funkcia	íťanie archívnych hodnôt z asového intervalu.																													
Deklarácia	<pre>GETARCHARR archIdent, locVarColValueIdent_Rec, [locVarColFlagsIdent_Rec], timeFromIdent_TmA, timeToIdent_TmA, stepIdent_Int, maxValsIdent_Int, statusIdent_Int[, archivInstance_Int]</pre>																													
Parametre	<table border="1"><tr><td>archIdent</td><td>in</td><td>Odkaz na jednu archívnu hodnotu, odkaz na objekt alebo odkaz na položku objektu typu Štruktúrovaná premenná (poznámka: hodnoty objektu alebo položky sa musia archivova). Upozornenie: Ak sa parameter odkazuje na objekt, ktorý je viacnásobne archivovaný, nie je urené, hodnoty ktorého archívneho objektu sa použijú pre akciu.</td></tr><tr><td>locVarColValueIdent_Rec</td><td>out</td><td>Odkaz na stspec lokálnej premennej typu RECORD pre výsledné hodnoty.</td></tr><tr><td>locVarColFlagsIdent_Rec</td><td>out</td><td>Nepovinný parameter. Odkaz na stspec lokálnej premennej typu RECORD pre archívne flagy (celočíselného typu).</td></tr><tr><td>timeFromIdent_TmA</td><td>in</td><td>Identifikátor typu AbsTime - zaiatok intervalu.</td></tr><tr><td>timeToIdent_TmA</td><td>in</td><td>Identifikátor typu AbsTime - koniec intervalu.</td></tr><tr><td>stepIdent</td><td>in</td><td>Identifikátor typu Int - asový krok pre prevzorkovanie hodnôt v archíve. Detaily prevzorkovania - vi Poznámka o prevzorkovaní.</td></tr><tr><td>maxValsIdent_Int</td><td>in</td><td>Maximálny počet hodnôt. Ak je v žiadnom intervale väčší počet hodnôt, budú orezané a akcia vráti v identifikátore statusIdent_Int upozornenie _ERR_MORE_DATA.</td></tr><tr><td>statusIdent_Int</td><td>out</td><td>Úspešnos íťania.</td></tr><tr><td>archivInstance_Int</td><td>in</td><td>Nepovinný identifikátor typu Int - identifikácia inštancie archívu. Ak nie je uvedený, nahradí sa hodnotou 0.</td></tr></table>			archIdent	in	Odkaz na jednu archívnu hodnotu, odkaz na objekt alebo odkaz na položku objektu typu Štruktúrovaná premenná (poznámka: hodnoty objektu alebo položky sa musia archivova). Upozornenie: Ak sa parameter odkazuje na objekt, ktorý je viacnásobne archivovaný, nie je urené, hodnoty ktorého archívneho objektu sa použijú pre akciu.	locVarColValueIdent_Rec	out	Odkaz na stspec lokálnej premennej typu RECORD pre výsledné hodnoty.	locVarColFlagsIdent_Rec	out	Nepovinný parameter. Odkaz na stspec lokálnej premennej typu RECORD pre archívne flagy (celočíselného typu).	timeFromIdent_TmA	in	Identifikátor typu AbsTime - zaiatok intervalu.	timeToIdent_TmA	in	Identifikátor typu AbsTime - koniec intervalu.	stepIdent	in	Identifikátor typu Int - asový krok pre prevzorkovanie hodnôt v archíve. Detaily prevzorkovania - vi Poznámka o prevzorkovaní.	maxValsIdent_Int	in	Maximálny počet hodnôt. Ak je v žiadnom intervale väčší počet hodnôt, budú orezané a akcia vráti v identifikátore statusIdent_Int upozornenie _ERR_MORE_DATA.	statusIdent_Int	out	Úspešnos íťania.	archivInstance_Int	in	Nepovinný identifikátor typu Int - identifikácia inštancie archívu. Ak nie je uvedený, nahradí sa hodnotou 0.
archIdent	in	Odkaz na jednu archívnu hodnotu, odkaz na objekt alebo odkaz na položku objektu typu Štruktúrovaná premenná (poznámka: hodnoty objektu alebo položky sa musia archivova). Upozornenie: Ak sa parameter odkazuje na objekt, ktorý je viacnásobne archivovaný, nie je urené, hodnoty ktorého archívneho objektu sa použijú pre akciu.																												
locVarColValueIdent_Rec	out	Odkaz na stspec lokálnej premennej typu RECORD pre výsledné hodnoty.																												
locVarColFlagsIdent_Rec	out	Nepovinný parameter. Odkaz na stspec lokálnej premennej typu RECORD pre archívne flagy (celočíselného typu).																												
timeFromIdent_TmA	in	Identifikátor typu AbsTime - zaiatok intervalu.																												
timeToIdent_TmA	in	Identifikátor typu AbsTime - koniec intervalu.																												
stepIdent	in	Identifikátor typu Int - asový krok pre prevzorkovanie hodnôt v archíve. Detaily prevzorkovania - vi Poznámka o prevzorkovaní.																												
maxValsIdent_Int	in	Maximálny počet hodnôt. Ak je v žiadnom intervale väčší počet hodnôt, budú orezané a akcia vráti v identifikátore statusIdent_Int upozornenie _ERR_MORE_DATA.																												
statusIdent_Int	out	Úspešnos íťania.																												
archivInstance_Int	in	Nepovinný identifikátor typu Int - identifikácia inštancie archívu. Ak nie je uvedený, nahradí sa hodnotou 0.																												

Popis
Akcia preíta archívne 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 [íťanie zaarchivovaných hodnôt](#).

Parameter *stepIdent_Int* uruje prevzorkovanie (v sekundách) íťaných hodnôt. Ak je jeho hodnota 0, íťanie sa neprevzorkováva.
Detaily prevzorkovania - vi [Poznámka o prevzorkovaní](#).

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

Ak je parameter *archIdent* odkaz na položku štruktúrovanej premennej typu *Objekt*, táto ukazuje na uritý objekt v systéme. Ak je tento objekt archívny, dátá budú naítané 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 dátá
- *_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 *step/ident_Int=0*, hodnoty z daného asového intervalu nebudú prevzorkované.

Parameter *locVarColValue/ident_Rec* obsahuje odkaz na políklo v lokálnej premennej typu *RECORD*. Akcia po úspešnom naítaní hodnôt zmení veľkosť (interne akcia *REDIM*) počtu na potrebný počet riadkov a postupne (od 1...) naplní dané políklo v každom riadku hodnotou z archívu.

Takisto parameter *locVarColFlags/ident_Rec* je odkaz na políklo v lokálnej premennej typu *RECORD*. Políklo musí byť typu *Int*. Podobne ako pri predchádzajúcim parametri, akcia zmení veľkosť (vekostí) budú zhodné) a naplní dané políklo v každom riadku archívnymi príznakmi (pozri akciu *GETARCHVAL*). Parameter nie je povinný a môže sa vynechať. Položka pre dátu z archívu a položka pre archívne príznaky môžu byť z tej istej lokálnej premennej.

Hodnota parametra *archivInstance_Int* udáva inštanciu archívu, ktorá realizuje požiadavku. Ak nie je uvedený (alebo má hodnotu 0) požiadavku realizuje aktívnu inštanciu 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

Naítanie 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
; dátu sú naítané
ELSE
; nastala nejaká chyba
ENDIF
```

Kež počet hodnôt a archívnych príznakov je vždy zhodný, predchádzajúci príklad je možné implementovať s ľitaním hodnôt aj príznakov do jedného počtu.

```
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
    ; dátá sú naítané
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
    ; dátá sú naítané
ELSE
    ; nastala nejaká chyba
ENDIF

```

Poznámka o prevzorkovaní

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

Pre periodické archívy (primárne periodické, vypočítané 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 archív. 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, keže 31-10-2021 o 02:00 bola vložená alšia 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, vypočítané 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 nakonfigurova štatistický archív (štatistická funkcia asový rez), ktorý je vypočítaný pri ítaní (takže nezaažuje archívnu databázu) a má nastavené "Použi monotónny as". Následne je potrebné íta tento asový rez.

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



Súvisiace stránky:

Akcie v skriptoch
Akcia GETARCHARR_TO_CNT