

Rozšírená syntax pre výrazy

Rozšírená syntax pre výrazy počítaných bodov a vypoítaných archívnych objektov

Nasledujúca kapitola popisuje syntax použitú vo [výrazoch](#) objektov typu *Počítaný bod* a [výrazoch](#) objektov typu *Archivovaná hodnota*.

Inicializaná as

Inicializaná as začína kúovým slovom **INIT**. V tejto asti je možné používať:

- deklarácie lokálnych premenných,
- návestia,
- príkazy **GOTO** *návestie*:
- príkazy **IF** *podmienka* **GOTO** *návestie*:
 - príom návestia musí byť vždy ukončené znakom ":" (aj v príkazoch **GOTO**),
- príkazy na základe podmieneného vyhodnocovania:

```
IF podmienka1 THEN
    akcia1
ELSIF podmienka2 THEN
    akcia2
ELSIF podmienka3 THEN
    akcia3
.....
ELSE
    akcia
ENDIF
```
- príkaz **RETURN** ukončí výpoet a priradí výsledku hodnotu (*konštantu* alebo *výraz*) za príkazom **RETURN**,
- príkaz **EXIT** spôsobí skok na as **FINALLY**.

Inicializaná as je nepovinná. Ak nie je uvedená, platí pôvodná syntax.

Ak je uvedená, samotný výraz, ktorý uruje hodnotu výrazu objektu, je uvedený za kúovým slovom **FINALLY**.

Obmedzenia

V systéme D2000 je obmedzený počet vykonávaných riadkov. V súčasnosti nie je možné tento počet nastaviť alebo zmeniť.

Poet vykonávaných riadkov (*ExecuteRows*) závisí od typu procesu.

Pre proces [D2000 Calc](#):

- *ExecuteRows* > 1000 - do logovacieho súboru procesu **D2000 Calc** (*calc.log*) sa zapíše záznam: "*Meno_PocitanehoBodu* - *executed rows* : *pocet_riadkov*"
- *ExecuteRows* > 100 000 - systémová premenná [SystemError](#) nadobudne hodnotu: "*Meno_PocitanehoBodu* - *infinite loop*"

Pre proces [D2000 Archiv](#):

- *ExecuteRows* > 1000 - do logovacieho súboru procesu **D2000 Archiv** (*archiv.log*) sa zapíše záznam: "*Meno_ArchivovanejHodnoty* - *executed rows* : *pocet_riadkov*"
- *ExecuteRows* > 10 000 - systémová premenná [SystemError](#) nadobudne hodnotu: "*Meno_ArchivovanejHodnoty* - *infinite loop*"

Ak sa do premennej daného typu prirauje hodnota iného typu, pri vykonávaní výrazu nastane runtime error, ktorý zastaví vyhodnocovanie skriptu (alšie riadky ostanú nevyhodnotené) a ako výsledok vráti vždy hodnotu *Invalid*. Pre zobrazenie chyby je potrebné mať zapnuté "debug runtime errors".

Výnimkou sú povolené konverzie:

- vzájomná konverzia *HBJ* - *Integer*,
- vzájomná konverzia *Relatívny as* - *Real* - *Integer*,
- jednosmerná konverzia z *Boolean* na *Relatívny as*, *Real* alebo *Integer*.

Príklad 1

V uvedenom príklade sa počíta suma hodnôt zo stĺpca *A2* štruktúrovanej premennej *SV*. Do sumy sa zarátavajú len hodnoty z riadkov, v ktorých hodnota v stĺpci *A1* je väčšia alebo rovná 3.

```

INIT

INT _rows
INT _rowNr
REAL _suma

_rows := SV.A\DIM
_suma := 0.0

START:
_rowNr :=1

CYKLUS:
IF SV.A[_rowNr]^A1 < 3 GOTO SKIP:
_suma := _suma + SV.A[_rowNr]^A2

SKIP:
_rowNr := _rowNr + 1

IF _rowNr <= _rows GOTO CYKLUS:

FINALLY
_suma

```

Príklad 2

V príklade je zobrazované poradie tretiny bežiacej minúty - troma spôsobmi návratu hodnoty.

```

INIT

INT _tretina

IF Sec <= 20 THEN
    RETURN 1
ELSIF Sec <= 40 THEN
    _tretina := 2
    RETURN _tretina
ELSE
    _tretina := 3
    EXIT
ENDIF

FINALLY
_tretina

```

V oboch príkladoch bude [asová znaka](#) hodnoty [výrazu](#) nadobúda hodnotu asu, kedy bol výraz vyhodnotený. Ak má výraz nadobúda inú hodnotu asovej znaky, ako as vyhodnotenia výrazu, je potrebné ju zada vo výraze (za vymenovaným slovom FINALLY!) .

Napríklad:

```

FINALLY
%NtV(_suma, _time)

```

Pre definovanie [užívateľských príznakov](#) výslednej hodnote výrazu, je potrebné definíciu užívateľského príznaku definovať vo výraze.

Napríklad:

```

FINALLY
%SetFlags(_suma, @A, _boolean)

```



Súvisiace stránky:

[Archivované hodnoty](#)
[Poítané body](#)