

# Lotus Script: Polia a XML

---

## 4. DIEĽ



Základné postupy využitia jazyka Lotus Script pri programovaní aplikácií pre systém Lotus Domino/Notes.

Miro Uhlár, 2010

---



---

## Úvod

---

Dnes, v poslednej časti seriálu, sa pozrieme na spracovanie jednotlivých polí dokumentov technológiu Domino XML.

### PRAX: NOTESITEM

---

Trieda `NotesItem` reprezentuje pole dokumentu a odvádza sa z „back-end“ triedy `NotesDocument` metódou `GetFirstItem`. Nasledujúci kód zapíše (po kliknutí na tlačítko) nový riadok do poľa `History`:

1. V DD otvorte formulár „formDocument“ a vytvorte tlačítko „Zápis do histórie“ (*Create – Hotspot – Button...*).
2. Ako typ kódu zvolte LS a do procedúry `Sub Click(Source As Button)` vložte:

```
Dim uiwork As New NotesUIWorkspace
```

```
Dim uidoc As NotesUIDocument
```

```
Set uidoc=uiwork.CurrentDocument
```

```
Dim doc As NotesDocument
```

```
Set doc=uidoc.Document
```

```
Dim itemHistory As NotesItem
```

```
Set itemHistory=doc.GetFirstItem("History")
```

```
Call itemHistory.AppendToTextList(Cstr(Now)+" : Stlačil som tlačítko")
```

3. Uložte formulár a overte funkčnosť tlačítka tak, že vytvoríte nový dokument a použijete tlačítko.

Podstata kódu spočíva v priradení poľa `History` do premennej `itemHistory` a následnom použití metódy `AppendToTextList`. Podobným spôsobom môžete do histórie zachytiť aj iné udalosti – napríklad zmena obsahu poľa, uloženie dokumentu, odoslanie email upozornenia a pod.

### PRAX: NOTESRICHTEXTITEM

---

Táto trieda predstavuje pole typu Rich Text (RT), ktoré umožňuje evidovať „obohatené“ informácie ako sú prílohy súborov, formátované texty, obrázky pod. Samotné formátovanie textu v RT umožňuje trieda `NotesRichTextStyle`.

Prácu s týmto typom poľa využijeme pri príprave užitočnej funkcie, ktorá:

- Vytvorí poštovú správu
- Naplní obsah naformátovanými odkazmi na označené dokumenty

1. V pohľade „Podľa dátumu“ vytvorte tlačítko „Odoslať upozornenie“.

2. Ako kód vložte:

```
Dim session As New NotesSession
```

```
Dim mailDb As NotesDatabase, db As NotesDatabase
```

```
Set db = session.CurrentDatabase
```

```
Set mailDb = New NotesDatabase( "", "" )
```

```
Call mailDb.OpenMail
```

```
Dim coll As NotesDocumentCollection
```

```
Set coll = db.UnprocessedDocuments
```

```
Dim memo As NotesDocument, rtItem As NotesRichTextItem
```

```
Set memo = New NotesDocument(mailDb)
```

```
memo.Subject = "Upozornenie z aplikácie "+ db.Title
```

```
Set rtitem = New NotesRichTextItem(memo, "Body")
```

```
Dim richStyle As NotesRichTextStyle
```

```
Set richStyle = session.CreateRichTextStyle
```

```
With richStyle
```

```
    .FontSize = 12
```

```
    .Bold=True
```

```
End With
```

```
Call rtItem.AppendStyle(richStyle)
```

```
rtItem.AppendText("UPOZORNENIE")
```

```
rtitem.AddNewLine(2)
```

With richStyle

.FontSize = 9

.Bold=False

End With

Call rtItem.AppendStyle(richStyle)

rtitem.AppendText("Chcel(a) by som Vás upozorniť na tieto dokumenty:")

rtitem.AddNewLine(2)

For i = 1 To coll.Count

Set doc = coll.GetNthDocument(i)

rtitem.AppendDocLink doc, "Prepojenie"

rtitem.AddTab(1)

rtitem.AppendText Cstr(doc.DocCreated(0))

rtitem.AddTab(1)

rtitem.AppendText doc.Subject(0)

rtitem.AddNewLine(1)

Next

rtitem.AddNewLine(2)

rtitem.AppendText("Majte sa....")

Call memo.Save( True, True )

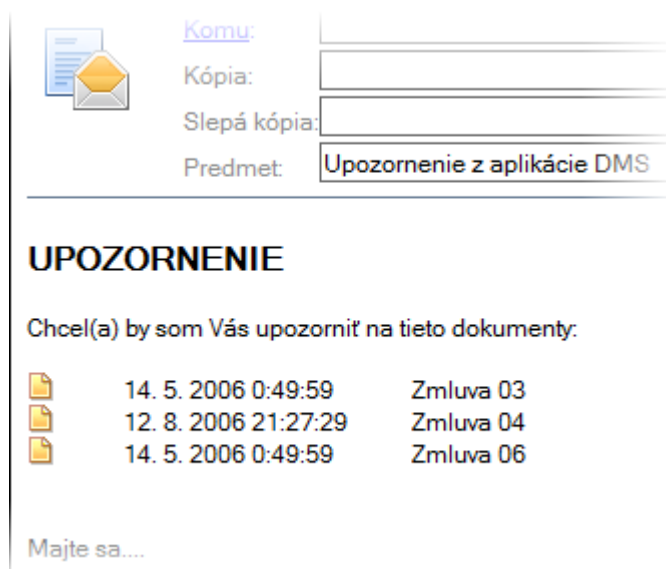
Dim uiwork As New NotesUIWorkspace

Dim uidoc As NotesUIDocument

Set uidoc = uiwork.EditDocument( True, memo)

Call uidoc.GotoField( "Body" )

3. Uložte pohľad. Overte funkčnosť tlačítka tak, že označíte niekoľko dokumentov a kliknutím ho aktivujete. Výsledok je analogický k obr.1:



Kód využíva mnohé techniky, ktoré sme sa už naučili, zároveň aj niekoľko novinek:

- Otvorenie poštovej databázy metódou *mailDb.OpenMail*
- Vytvorenie poľa *Body* typu RT
- Definícia štýlu *richStyle* pre text v RT
- Priradenie vlastností štýlu príkazom *With*
- Vloženie doclink prepojenia na dokumenty metódou *AppendDocLink*

## Domino XML: DXL

Ako posledný praktický postup si vyskúšame exportovanie údajov do XML z DMS. Databáza Lotus Notes môže byť totiž sprístupnená aj ako XML. Domino XML (známe aj ako DXL) teda interpretuje vo forme „XML tagov“ nielen údaje (dokumenty), ale i návrhové prvky (formuláre, pohľady,...). DXL tak otvára priestor pre efektívnu výmenu informácií medzi Domino/Notes a externým prostredím.

Využitím tried *NotesDXLExporter* a *NotesStream* si pripravíme akciu, ktorá zapíše obsah označených dokumentov do súboru „C:\vystup.dxl“:

1. V pohľade „Podľa dátumu“ vytvorte tlačítko „DXL export“.
2. Ako kód vložte:

```
Dim session As New NotesSession

Dim db As NotesDatabase

Set db = session.CurrentDatabase

Dim coll As NotesDocumentCollection

Set coll=db.UnprocessedDocuments

Dim stream As NotesStream

Set stream = session.CreateStream

Const sFilename = "c:\vystup.dxl"

If Not stream.Open(sFilename) Then

    MessageBox "Nie je možné otvoriť súbor:"+ sFilename, 48, "Chyba"

    Exit Sub

End If

Call stream.Truncate

Dim exporter As NotesDXLExporter

Set exporter = session.CreateDXLExporter

Call exporter.SetInput(coll)

Call exporter.SetOutput(stream)

Call exporter.Process
```

3. Uložte pohľad a overte funkčnosť tlačítka. Po ukončení spracovania si otvorte súbor „C:\vystup.dxl“ a preskúmajte jeho štruktúru.

Algoritmus kódu je založený na nasledovných krokoch:

- Vytvorenie kolekcie *coll* z označených dokumentov v pohľade
- Inicializácia „toku informácií“ *stream* typu *NotesStream*
- Priradenie súboru, do ktorého bude smerovaný *stream*
- Inicializácia premennej *exporter* typu *NotesExporter*
- Priradenie vstupu *exporteru* – označené dokumenty
- Priradenie výstupu *exporteru* – *stream* (teda súbor)
- Aktivovanie prenosu metódou *exporter.Process*

Analogickým spôsobom prebieha aj import XML súborov do Notes databázy, takže sa automaticky ponúka možnosť modifikácie dokumentov pomocou textového editoru.

## **XPAGES a Domino DeSIGNER 8.5**

---

Nakoniec ešte niekoľko slov k technológii XPages, s ktorou prišla verzia Lotus Notes 8.5 a ktorá využíva Java Server Faces a známy Dojo toolkit. V zásade ide o možnosť tvorby web stránok nad Lotus Notes databázou vo vizuálnom vývojom prostredí Domino Designera, pričom vytvorené stránky sú rovnaké pri prístupe z web prehliadača i klienta Lotus Notes (od 8.5.1). Aj keď ide ešte stále o novinku, prax už teraz ukazuje jej výrazné uplatnenie. Pre prácu s XPages budete potrebovať novú verziu Domino Designera 8.5, založenej na Eclipse frameworku. Každopádne, používanie tohto prostredia možno odporúčať minimálne z nasledujúcich dôvodov:

- IBM ho poskytuje pre ZDARMA (pre lokálne alebo testovacie databázy).
- Ide o komplexné vývojové prostredie, ktoré možno využiť nielen pri vývoji Lotus Notes aplikácií.

A to je už naozaj koniec seriálu. Jeho cieľom bolo pomôcť objasniť základy LotusSriptu tak, aby sa čitateľom zjednodušil ďalší rozvoj ich znalostí. K tomu treba ešte veľa trpezlivosti, ale určite to stojí za to...