



Capitolul 15

Inițiere

Inițiere în limbajul macro:
Extras din "OpenOffice.org Macros Explained"

Copyright

Acest document este Copyright © 2005 de către contributorii menționați în secțiunea **Autori**. Poate fi distribuit și/sau modificat în conformitate cu prevederile licenței GNU General Public License, versiunea a 2-a sau ulterioară (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>) ori în conformitate cu prevederile licenței Creative Commons Attribution License, versiunea 2.0 sau ulterioară (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>).

Toate mărcile înregistrare menționate în acest ghid aparțin proprietarilor de drept.

Autori

Andrew Douglas Pitonyak
Amăriuței Gheorghe (traducerea în limba română)

Păreră dumneavoastră

Responsabil: Andrew Douglas Pitonyak
Vă rugăm să trimiteți comentariile sau sugestiile dumneavoastră despre acest document la:
authors@user-faq.openoffice.org

Mulțumiri

Acest capitol este reprodus cu permisiunea autorului și a editorului din capitolul I al cărții lui Andrew Pitonyak *OpenOffice.org Macros Explained*, publicată de Hentzenwerke, 2004. Mai multe informații despre carte, inclusiv cuprinsul, găsiți la <http://www.hentzenwerke.com/catalog/ooome.htm>. S-a schimbat foarte puțin în privința macro-urilor de la OOo1.X la Ooo2.0, astfel încât cartea este actuală.

Data publicării și versiunea programului

Publicat în engleză la 13 Aprilie 2005. Bazat pe OpenOffice.org 2.0.
Tradus în română la 14 mai 2005.



Puteți să descărcați o versiune editabilă a acestui document de la <http://oooauthors.org/en/authors/userguide2/published/>

Cuprins

Copyright.....	i
Autori.....	i
Păreră dumneavoastră.....	i
Mulțumiri.....	i
Data publicării și versiunea programului.....	i
Limbajul macro din OpenOffice.org.....	1
Stocarea unui macro într-o bibliotecă dintr-un document.....	2
Pasul 1. Crearea unei biblioteci.....	2
Pasul 2. Crearea unui modul.....	5
Pasul 3. Introducerea primului macro propriu.....	7
Stocarea unui macro într-o bibliotecă dintr-o aplicație.....	12
Mediul de dezvoltare integrat (IDE).....	13
Folosirea Punctelor de control (breakpoints).....	17
Administrarea bibliotecilor.....	18
Cum sunt stocate bibliotecile.....	18
Bibliotecile la nivel de aplicație.....	19
Bibliotecile la nivel de document.....	21
Utilizarea Administrare macro-uri (Macro Organizer).....	21
Redenumirea modulelor și a bibliotecilor.....	22
Adăugarea bibliotecilor.....	23
Concluzie.....	25

Limbajul macro din OpenOffice.org

Un macro reprezintă o secvență de comenzi sau apăsări de taste înregistrată pentru o folosire ulterioară. Un exemplu de macro foarte simplu este cel care vă "tastează" adresa. Macro-urile pot reține comenzi care implementează o multime de funcții avansate, ca de exemplu cele condiționale (de exemplu, dacă soldul este negativ, afișează-l cu roșu; dacă nu, cu negru), ciclare (dacă soldul este pozitiv, scade 10 din el) și chiar interogarea utilizatorilor (de exemplu, se pot cere date de intrare). Unele din aceste comenzi sunt inspirate din limbajul de programare BASIC (BASIC este un acronim pentru Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code). Este un lucru obișnuit să asociezi unui macro o apăsare de tastă sau apăsarea unui buton grafic astfel încât să poată fi executată o acțiune.

Limbajul macro din OpenOffice.org este foarte flexibil, permițând automatizarea nu numai a soluțiilor simple, cât și a celor complexe. Deși poate fi instructiv să scrieți macro-uri și să învățați despre modul în care lucrează OOo, aceasta s-ar putea să nu fie cea mai eficientă metodă de a vă folosi timpul. Macro este în mod special folositor când trebuie să afaceți același lucru de (foarte) multe ori, sau când doriți să apăsați o singură tastă pentru a efectua o operațiune care implică mai mulți pași. S-ar putea ca din când în când să doriți să scrieți macro-uri care să efectueze lucruri pe care altfel nu le puteți efectua în OOo prin sistemul de funcții deja scrise și meniurile oferite, dar înainte ar fi bine să cercetați cu atenție dacă OOo nu vă oferă deja acea facilitate. De exemplu, adeseori se cere, pe lista de email a proiectului OOo, includerea unui macro care să înlăture din text, în Writer, paragrafele goale, vide. Această facilitate este însă deja oferită de funcția AutoFormat (selectați **Unelte > AutoCorrect > categoria Opțiuni, Tools > AutoCorrect > Options** tab). Este posibil să folosiți expresii regulate pentru a căuta și înlocui spațiile inutile. Așadar, macro-urile au un scop, iar pentru alte aspecte ce exced acestui scop sunt soluții dedicate. Acest capitol își propune să vă pregătească pentru situațiile când va trebui să alegeți macro-urile.

Notă OpenOffice.org este prescurtat OOo. "OpenOffice.org Basic" este în mod similar prescurtat "OOo Basic". Pentru traducerea "macro", am preferat să păstrăm cuvântul, cel puțin la singular, și în limba română, deoarece paronimul "macrou" (ro) folosit în alte traduceri nu are nici o legătura de sens cu "macro" (en).

Limbajul macro OpenOffice.org este bazat pe limbajul de programare BASIC. OOo Basic interpretează și execută câte o linie o dată. Aceste linii (de program) sunt organizate în rutine, numite și proceduri, reunite pe baza scopului: împreună fac ceva anume. De exemplu, o rutină poate șterge antetul dintr-un fișier și să introducă în loc antetul dumneavoastră. În OOo, rutinele care sunt grupate dpv. logic sunt stocate în module. De exemplu, într-un modul se pot stoca rutinele care găsesc și corectează erorile comune din text. Modulele se grupează în biblioteci, iar bibliotecile sunt stocate în containerele de biblioteci. Containere de biblioteci pot fi chiar OOo, dar și orice document OOo. Mai simplu zis, programele OOo și oricare document OOo pot conține biblioteci, module și macro-uri.

Notă Un dialog este o fereastră ce apare pe ecran de obicei pentru a vă cere să introduceți date sau să va informeze despre ceva. Dialogurile de obicei dispar după ce ați introdus datele sau după ce ați luat la cunoștință mesajul transmis. Dialogurile create de utilizator sunt stocate în bibliotecile de dialoguri similar cu bibliotecile de macro-

uri. Fiecare bibliotecă poate conține mai multe dialoguri. Containerele de biblioteci pot înmagazina atât biblioteci de macro-uri cât și biblioteci de dialoguri. Citiți capitolul 17, “Dialogs and Controls” în *OpenOffice.org Macros Explained* ca să aflați mai multe despre dialoguri.

Stocarea unui macro într-o bibliotecă dintr-un document

Fiecare document OpenOffice.org este un container de biblioteci capabil să stocheze macro-uri și dialoguri. Când un document conține macro-urile folosite, posesia documentului înseamnă și posesia macro-urilor respective. Aceasta este foarte convenabil pentru distribuție ca și pentru stocare, deoarece o dată ce ați trimis destinatarului documentul acesta are disponibile și macro-urile.

Metoda tradițională de a prezenta un limbaj de programare este de scrie un program care afișează mesajul “Hello World” (Salut Lume!). Există site-uri Web dedicate programelor care afișează “Hello World” în cât mai multe limbaje de programare (de exemplu, vedeți <http://www2.latech.edu/~acm/HelloWorld.shtml>). În spiritul acestei tradiții, primul nostru macro este o variație a “Hello World.”

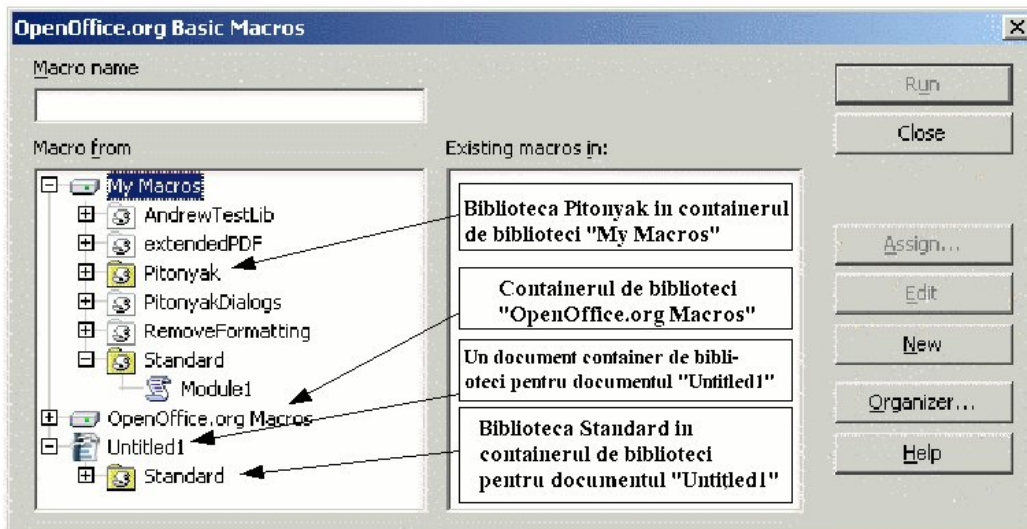
Pasul 1. Crearea unei biblioteci

Toate documentele OOo, indiferent de tipul specific al documentului, pot să conțină macro-uri. Pentru a adăuga un macro unui document OOo trebuie să deschideți documentul pentru editare. Începeți prin a crea un document nou de tip text (dacă nu este deschis nici un alt document, probabil va fi denumit “Untitled1”). Când se crează documentul, OOo crează în el o bibliotecă vidă numită Standard. Biblioteca Standard va rămâne vidă până când veți crea (manual) un nou modul. Folosiți dialogul Macro pentru a administra modulele și bibliotecile: selectați **Unelte > Macro-uri > Administrare macro-uri > OpenOffice.org Basic (Tools > Macros > Organize Macros > OpenOffice.org Basic)** (vedeți Imaginea 1).

Lista “Macro from” arată containerele de biblioteci disponibile; acestea includ toate documentele deschise și macro-urile distribuite cu OOo. Macro-urile dumneavoastră personale, denumite “My Macros” în Imaginea 1, sunt de obicei stocate în directorul dumneavoastră personal. Macro-urile incluse în OOo (“OpenOffice.org Macros”) sunt de obicei stocate în directoare separate în cadrul instalării OOo. Deși macro-urile dumneavoastră personale sunt stocate și afișate separat de cele incluse în OOo, ambele sunt considerate ca parte a bibliotecilor aplicației OOo. Containerele de biblioteci din document sunt afișate (individualizate) folosind numele documentului. Majoritatea containerelor au deja inclusă o bibliotecă numită Standard. Dați dublu clic pe pictograma unei biblioteci dintr-un container pentru a afișa (sau a ascunde) bibliotecile conținute. Similar, dați dublu clic pe o bibliotecă pentru a afișa sau a ascunde modulele conținute.

Notă Înainte de versiunea 2.0, OOo afișa “My Macros” și “OpenOffice.org Macros” în aceeași listă. Noile dialoguri sunt mai intuitive dar au aspect și funcționalitate

similare. A fost adăugat suport pentru a edita și rula programe scrise în alte limbaje decât Oo Basic; de exemplu vedeți **Unelte > Macro-uri > Administrare macro-uri > JavaScript (Tools > Macros > Organize Macros > JavaScript)**.



Imaginea 1. Folosiți dialogul Macro pentru a crea noi macro-uri și pentru a administra bibliotecile.

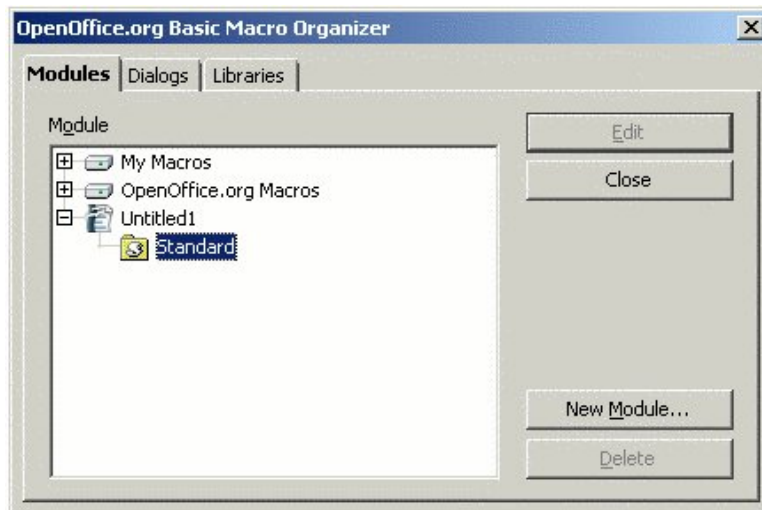
Biblioteca Standard din documentele nou create a fost creată, la rândul ei, în mod automat o dată cu documentul. Dar documentul nu conține după creare nici un modul, iar macro-urile sunt stocate în module. Deși puteți da clic pe butonul Nou (New) pentru a crea un modul, nu o faceți; scopul acestei secțiuni este de a crea o nouă bibliotecă.

PONT Nu stocați macro-urile dumneavoastră în biblioteca Standard. Creați o bibliotecă nouă cu o denumire sugestivă special pentru ele, deoarece când este adăugată o bibliotecă aceasta va suprascrie biblioteca cu același nume existentă în document. Dacă vă veți denumi toate bibliotecile Standard nu veți mai putea să adăugați biblioteci dintr-un document în altul.

Dați clic pe butonul **Administrare (Organizer)** pentru a deschide dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer) (vedeți Imaginea 2). În dialogul Macro sunt listate toate containerele de bibliotecă. În imaginea 2, biblioteca Standard este marcată în documentul “Untitled1”; derulați lista dacă este necesar pentru a găsi “Untitled1”. Dialogul Administrare macro-uri este unul cu categorii, iar categoria selectată este Module (Modules). După cum vă sugerează și numele, categoria Module(s) se referă la module. În dialog sunt mai multe elemente, după cum urmează:

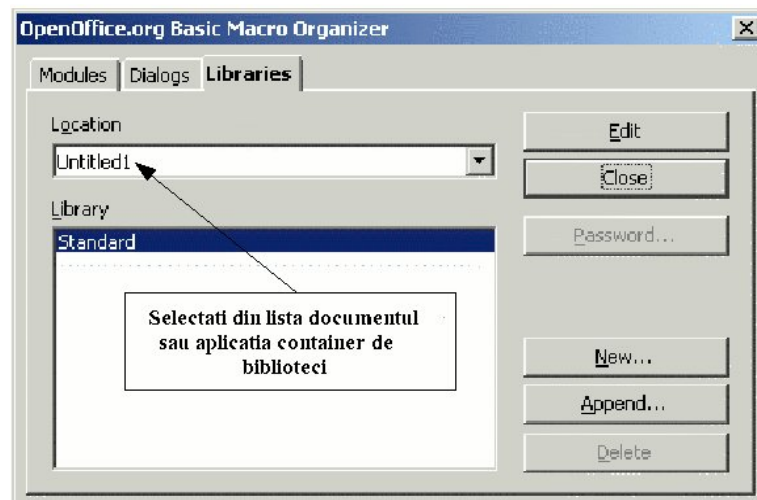
- Butonul **Nou modul (New Module)** creează un nou modul în biblioteca selectată.
- Butonul **Șterge (Delete)** șterge modulul selectat; este disponibil doar dacă este selectat un modul.

- Butonul **Edit(are)** deschide modulul selectat pentru editare în IDE; este disponibil doar dacă este selectat un modul.
- Butonul **Închide (Close)** închide dialogul Administrare macro-uri.



Imaginea 2. Folosiți dialogul Administrare macro-uri pentru administrarea acestora.

Scopul acestei secțiuni este de a crea o bibliotecă cu un nume sugestiv care să fie stocată în documentul “Untitled1”. Dați clic pe categoria Biblioteci (Libraries) pentru a vedea opțiunile privitoare la acestea (vedeți imaginea 3).



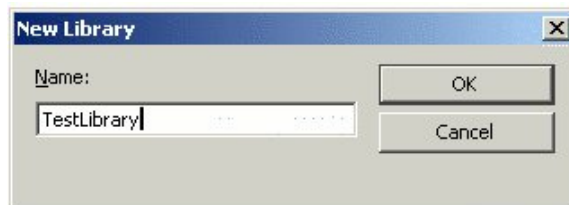
Imaginea 3. Folosiți dialogul Administrare macro-uri pentru a administra bibliotecile.

Când este afișată această categorie sunt selectate ca locație containerele incluse în aplicație(My Macros & Dialogs). Selectați documentul “Untitled1” pentru ca modificările să le efectuați asupra documentului în lucru, Untitled1. Butoanele afișate în cadrul categoriei Biblioteci afectează bibliotecile, nu modulele. Iată descrierea lor:

- Butonul **Nou (New)** crează o nouă bibliotecă în document selectat sau în aplicație.

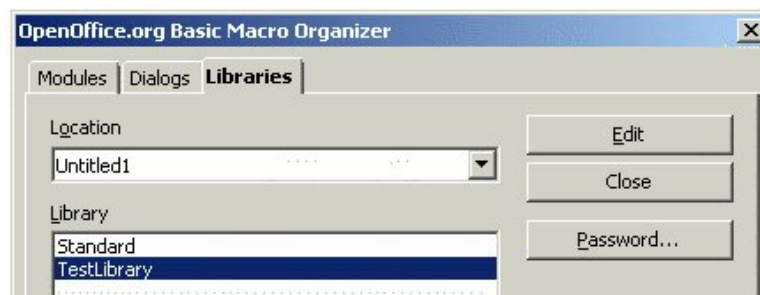
- Butonul **Parolă (Password)** vă permite să stabiliți o parolă (sau să o modificați) pentru accesul la biblioteca selectată. Nu puteți parola biblioteca standard.
- Butonul **Șterge (Delete)** șterge biblioteca selectată; este disponibil doar dacă este selectată o bibliotecă.
- Butonul **Adaugă (Append)** vă oferă un mecanism de a copia o bibliotecă dintr-un alt container de biblioteci (document sau aplicație) în containerul de biblioteci selectat în lista Aplicație/ Document (Application/ Document). Administrarea bibliotecilor este discutată mai jos în acest capitol.
- Butonul **Edit(are)** deschide biblioteca selectată pentru editare în IDE..
- Butonul **Închide (Close)** închide dialogul Administrare macro-uri.

Dați clic pe butonul **Nou (New)** pentru a crea o bibliotecă nouă (vedeți imaginea 4). Deși numele implicit este “Library1”, este mai bine să alegeți dumneavoastră un nume sugestiv (de exemplu, “PrimaMeaBiblioteca” sau “BibliotecaTest”). Apăsați **OK** pentru a o crea.



Imaginea 4. Alegeți un nume sugestiv pentru bibliotecă.

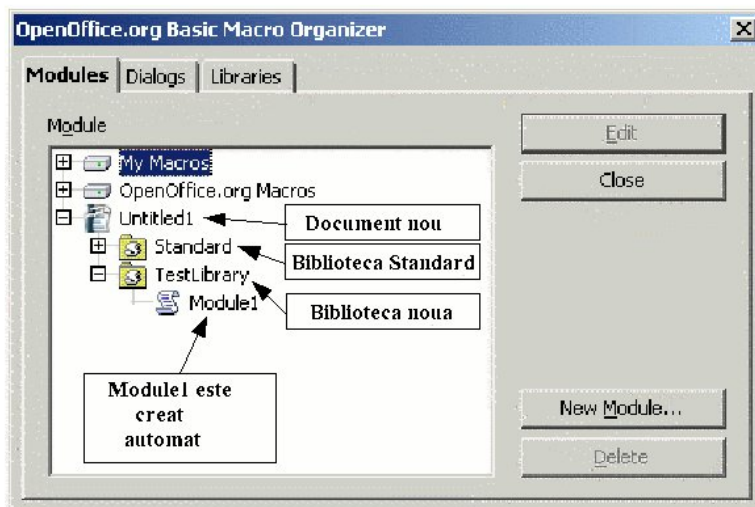
Administrare macro-uri va conține acum biblioteca nou-creată în lista bibliotecilor (vedeți Imaginea 5).



Imaginea 5. Documentul conține acum biblioteca intitulată TestLibrary.

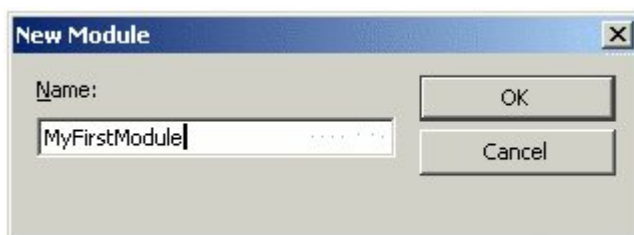
Pasul 2. Crearea unui modul

Macro-urile sunt stocate în module, astfel încât următorul pas este să creem un modul în nou creată bibliotecă. Presupunând că administrare macro-uri (vedeți Imaginea 3) este încă deschis, selectați categoria Module(s) (vedeți Imaginea 6).



Imaginea 6. Biblioteca TestLibrary conține un modul denumit Module1.

Nou creată bibliotecă TestLibrary este acum afișată în Administrare macro-uri. Selectați TestLibrary sau orice alt modul conținut în acea bibliotecă și apoi apăsați butonul **Nou modul (New Module)** pentru a crea un nou modul (vedeți Imaginea 7). Numele implicit este Module1; alegeți un nume mai sugestiv pentru modul și apăsați **OK** pentru a-l crea.



Imaginea 7. Alegeți un nume sugestiv pentru modul.

PONT Folosiți nume de module sugestive pentru a preveni confuziile. Aceasta este important când aveți mai multe module.

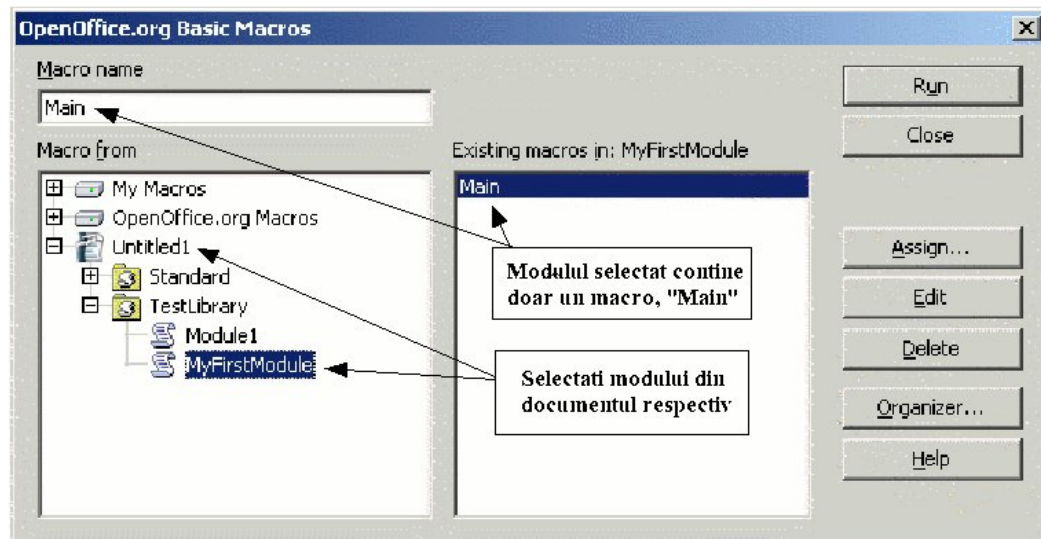
O greșală des întâlnită este să selectați un alt container de biblioteci fie în dialogul macro fie în Administrare macro-uri. Cea mai des întâlnită greșală este să selectați o bibliotecă dintr-un container din aplicație (My Macros & Dialogs) în loc de cea dintr-un anumit document. Găsiți numele documentului în listă. Numele documentului este determinat de titlul specificat în caracteristicile documentului (Properties). Folosiți **Fișier > Caracteristici (File > Properties)** pentru a deschide dialogul Caracteristici. Titlul este specificat în categoria Descriere (Description). Dacă nu este specificat nici un titlu va fi folosit numele fișierului.

Notă Două documente cu același titlu vor apare cu același nume în dialogul Macro, dialogul Administrare macro-uri și vor avea același titlu de fereastră. Aceasta va crea confuzii, astfel încât încercați să o evitați.

Pasul 3. Introducerea primului macro propriu

Dacă dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer) este încă deschis, puteți selecta modulul nou creat și să apăsați butonul **Edit(are)**. Aceasta va porni Basic IDE (adică interfața de programare în Basic).

O altă opțiune este să folosiți dialogul Macro. Dacă dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer) este încă deschis, apăsați butonul **Închide (Close)** pentru a deschide dialogul Macro. Dacă Administrare macro-uri nu este deschis, selectați **Unelte > Macro-uri > Administrare macro-uri > OpenOffice.org Basic (Tools > Macros > Organize Macros > OpenOffice.org Basic)** pentru a deschide dialogul Macro (vedeți Imaginea 8).



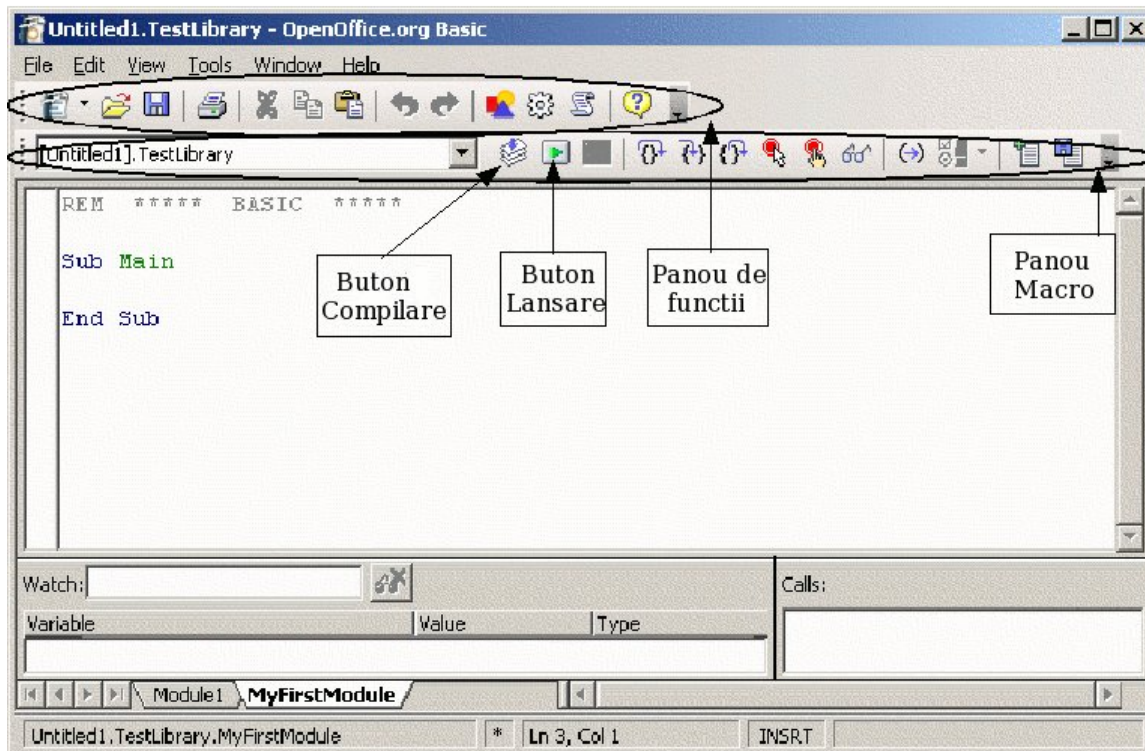
Imaginea 8. Selectați un anumit macro.

Iată și o descriere a butoanelor din dialogul Macro:

- Butonul **Execută (Run)** execută macro-ul selectat. Macro-ul este selectat în lista din dreapta, numele său apare și în câmpul din stânga-sus denumit "Nume macro" ("Macro name").
- Butonul **Închide (Close)** închide dialogul Macro.
- Butonul **Asociază (Assign)** asociază un macro unui anumit eveniment. Această asociere este discutată mai târziu.
- Butonul **Edit(are)** deschide mediul integrat de editare (IDE) și editează macro-ul selectat.
- Butonul **Șterge (Delete)** șterge macro-ul specificat. Acest buton este disponibil numai dacă este selectat un macro. Dacă în lista "Macro din" ("Macro from") selectați o bibliotecă sau un document, butonul **Șterge (Delete)** se schimbă în **Nou (New)**. Butonul **Nou (New)** crează un nou macro în biblioteca selectată.
- Butonul **Administrare (Organizer)** deschide dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer).

- Butonul **Ajutor (Help)** deschide programul de ajutorare.

Scopul dialogului Macro este să editați macro-uri individuale. Selectați *MyFirstModule* și apăsați butonul **Edit(are)** pentru a deschide Basic IDE (vedeți Imaginea 9). O subrutină fără instrucțiuni, numită *Main*, este creată în mod automat o dată cu modulul. IDE-ul arătat în Imaginea 9 a fost deschis dând clic pe *MyFirstModule* și apoi pe butonul **Edit(are)**. Vă rog să introduceți codul arătat în Listarea 1.



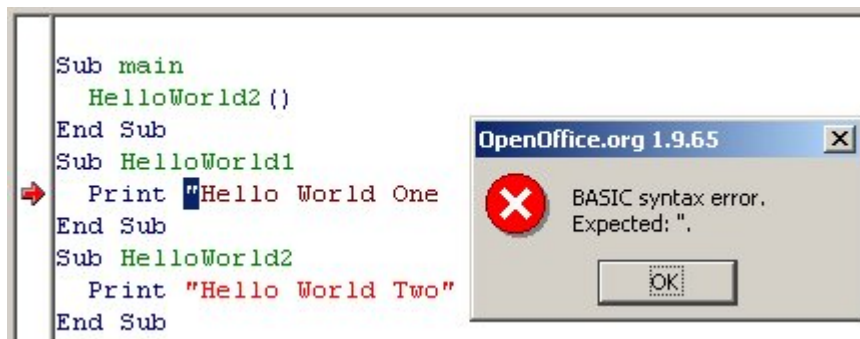
Imaginea 9. Dezvoltarea macro-urilor în IDE.

Listarea 1. Programul "Hello World" se află în fișierul *SC01.sxw*.

```
Sub main
    HelloWorld2()
End Sub
Sub HelloWorld1
    Print "Hello World One"
End Sub
Sub HelloWorld2
    Print "Hello World Two"
End Sub
```

IDE-ul conține un panou cu unelte pentru Macro și un panou cu funcții specifice, arătate în Imaginea 9. (Majoritatea pictogramelor de pe panoul Macro sunt identificate în Imaginea 13). Țineți cursorul mausului deasupra unei pictograme pentru 2 secunde pentru a citi textul scurt de ajutor care apare; este o indicație despre menirea pictogramei.

Apăsați pictograma **Compilează (Compile)** pentru a verifica eventualele greșeli din textul macro-ului. Nu este afișat nici un mesaj dacă totul este în regulă, fiind semnalate doar eventualele erori (vedeți Imaginea 10). Pictograma Compile compilează numai modulul curent.



Imaginea 10. Apăsați pictograma *Compile(ază)* pentru a găsi greșelile de sintaxă ca de exemplu lipsa ghilimelelor.

Modificați codul din Listarea 1 pentru a simula o eroare. Înlăturați ghilimelele de la comanda Print din HelloWorld1 (vedeți Imaginea 10). Apoi apăsați pictograma **Compile(ază)**. Un dialog va afișa mesajul erorii pentru prima greșală găsită. Mesajul de eroare din Imaginea 10 indică faptul că trebuia să existe o ghilime care nu a fost găsită. Prima ghilime este marcată, iar o săgeată roșie indică linia în care a apărut eroarea. Apăsați butonul OK pentru a închide dialogul de eroare, corectăți adăugând ghilimeaua la sfârșitul rândului, și apoi recompilați codul.

Apăsați pictograma **Execută (Run)** pentru a executa prima rutină din modulul curent. Nu este necesar să apăsați mai întâi pe pictograma Compile(ază), deoarece comanda Execută (Run) compilează în mod automat toate modulele din biblioteca curentă. Apăsând pe Execută (Run) veți rula numai prima rutină din modul. Pentru codul din Listarea 1, comanda **Execută (Run)** va rula numai prima subrutină, cea numită "main". Aceasta va apela subrutina HelloWorld2, afișând dialogul arătat în Imaginea 11. Apăsați **OK** pentru a închide dialogul sau dați Anulare (Cancel) pentru a opri executarea macro-ului.



Imaginea 11. Apăsați OK pentru a închide dialogul.

Pictograma Execută (Run) execută întotdeauna primul macro din modulul curent. În consecință, nu veți putea rula astfel HelloWorld1. Pentru a rula HelloWorld1, puteți folosi una dintre aceste metode:

- Poziționați HelloWorld1 ca prima rutină din modul și apoi apăsați pictograma **Execută (Run)**.
- Modificați subrutina Main pentru a apela HelloWorld1 în loc de HelloWorld2.
- Folosiți dialogul Macro (arătat în Imaginea 8) pentru a executa oricare dintre subrutinele din modul.
- Adăugați în documentul OpenOffice.org un buton care să apeleze HelloWorld1. Această metodă este explicată mai jos.
- Asociați un macro unei apăsări de tastă. Ca să faceți aceasta, alegeți **Unelte > Configurare (Tools > Configure)** pentru a deschide dialogul de Configurare și apoi selectați categoria Tastatură (Keyboard). Bibliotecile Macro sunt la finalul listei Category. Același lucru îl puteți face și apăsând **Unelte > Macro-uri > Administrare macro-uri > OpenOffice.org Basic (Tools > Macros > Organize Macros > OpenOffice.org Basic)**, selectând macro-ul dorit, și apoi apăsând butonul Asociază (Assign) pentru a deschide fereastra Configurare (Configuration). Categoriile diverse din acest dialog vă permit să asociați macro-ul pentru a fi executat ca opțiune din sistemul de meniuri, ca rezultat al apăsării unei taste, o pictogramă dintr-un panou sau la un eveniment generat de calculator.
- Adăugați o pictogramă panoului cu unelte care va apela HelloWorld1.

Pentru a folosi dialogul Macro pentru a executa oricare dintre subrutinele dintr-un modul urmați acești pași:

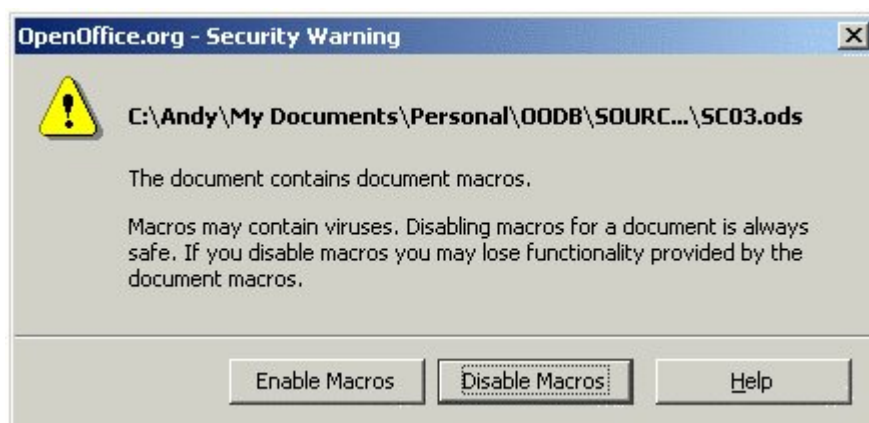
- 1) Selectați **Unelte > Macro-uri > Administrare Macro-uri > OpenOffice.org Basic (Tools > Macros > Organize Macros > OpenOffice.org Basic)** pentru a deschide dialogul Macro (vedeți Imaginea 8).
- 2) Găsiți documentul care conține modulul în lista "Macro din" ("Macro from").
- 3) Dați dublu clic pe o bibliotecă pentru a comuta afișarea modulelor conținute.

- 4) Selectați modulul pentru a afișa subrutinele și funcțiile conținute în lista "Macro-urile existente în: <numele modulului selectat>"("Existing macros in: <selected module name>").
- 5) Selectați subrutina dorită sau funcția de executat—de exemplu, HelloWorld1.
- 6) Apăsați butonul **Execută (Run)** pentru a executa subrutina sau funcția.

PONT Când dezvoltați o subrutină, plasați-o prima în modul astfel încât să o puteți executa rapid apăsând butonul Execută (Run). O altă soluție este să o apelați din prima subrutină, așa cum se face în Listarea 1. Aceste soluții sunt mai rapide decât dacă folosiți dialogul Macro.

Codul folosit în acest capitol este disponibil într-un document text OpenOffice.org numit SC01.sxw. Descărcați-l și deschideți-l. Când un document ce conține macro-uri este deschis OpenOffice.org va afișa un avertisment (vedeți Imaginea 12). Acest avertisment este menit a preveni să executați accidental un macro ce conține viruși. Deși puteți executa manual orice macro folosind dialogul Macro, butoanele din document care au asociate macro-uri nu vor funcționa. Apăsați **Execută (Run)** pentru a activa butoanele respective din SC01.sxw.

PONT Puteți configura un document pentru a executa în mod automat un macro la încărcarea sa. Aceasta este și metoda folosită de viruși pentru a se răspândi. Dacă documentul nu ar trebui să conțină macro-uri alegeți întotdeauna Nu executa (Do Not Run). Aceasta va preveni toate macro-urile de a fi executate automat la încărcarea documentului.



Imaginea 12. Tocmai ați deschis un document OpenOffice.org care conține un macro.

SC01.sxw conține trei butoane: Main, Hello World 1 și Hello World 2. Fiecare buton este configurat pentru a executa rutina corespunzătoare numelui când este apăsat. Butoanele nu vor face însă nimic dacă apăsați **Nu executa (Do Not Run)** când încărcați documentul.

Este posibil să adăugați un director la lista "locații sigure" ("secure paths"). Dacă sunteți sigur că un director conține documente ce nu sunt virusate atunci adăugați-l la această listă. Folosiți **Unelte > Opțiuni > OpenOffice.org > Securitate > Securitate macro-uri > Surse sigure (Tools > Options > OpenOffice.org > Security > Macro Security > Trusted Sources)** și adăugați directoarele. Toate documentele încărcate dintr-o locație "sigură" vor fi considerate sigure iar macro-urile vor fi rulate întotdeauna.

Stocarea unui macro într-o bibliotecă dintr-o aplicație

Chiar aplicația OpenOffice.org este un container de biblioteci. Este așadar un loc excelent de a stoca cod și dialogul folosite în mod comun în documente. Controlul versiunilor este ușurat dacă macro-urile sunt stocate într-un singur loc. Dacă același macro este conținut în 5 documente, nu numai că va ocupa loc de stocare suplimentar, dar dacă doriți să îl modificați va trebui să o faceți în toate cele 5 documente.

Pentru a stoca un macro în bibliotecile dintr-o aplicație folosiți aceleași metode ca pentru documente. Containerul din aplicație folosește două denumiri, "My Macros" (Macro-urile mele) și "OpenOffice.org Macros" (Macro-urile OOo). Aplicația OOo include mai multe biblioteci stocate ca "OpenOffice.org Macros". Folosiți dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer) din Imaginea 3 pentru a adăuga biblioteci noi.

Atenție



Dezinstalarea OpenOffice.org poate să antreneze ștergerea bibliotecilor stocate la nivelul aplicației, astfel încât ar trebui întotdeauna să păstrați o copie de siguranță a acestora. Reinstalarea sau actualizarea cu o versiune nouă a OpenOffice.org poate de asemenea suprascrie bibliotecile aplicației. Salvați aceste biblioteci o dată cu documentele.

Adesea, bibliotecile vor exista, dar conținutul lor va fi pierdut deoarece calea către biblioteci va fi modificată o dată cu (re)instalarea, însă în acest caz este posibil să recuperați conținutul acestora indicând calea către biblioteci așa cum era înainte. Pentru mai multe informații, vedeți secțiunea "Administrarea bibliotecilor" mai jos în acest capitol.

Fiecare bibliotecă de aplicație este stocată în propriul său director. Pentru a afla unde salvează OpenOffice.org aceste biblioteci selectați **Unelte > Opțiuni (Tools > Options)**. În dialogul Opțiuni (Options), expandați ramura OpenOffice.org în meniul arborescent și selectați Căi (Paths). Intrarea Basic vă arată localizarea bibliotecilor externe.

Faceți o copie a bibliotecilor conținute la nivelul aplicației OOO înainte de a instala o nouă versiune. Dacă veți instala OOO în același loc, atunci va suprascrive fișierele de configurare și nu va mai corespunde calea către aceste biblioteci. De obicei, bibliotecile nu sunt afectate, dar OOO nu va mai ști unde să le caute. Pentru a refolosi aceste biblioteci, indiferent unde se află, folosiți categoria Biblioteci (Libraries) din dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer) (vedeți Imaginea 3). Verificați că “My Macros” este selectat în lista Aplicații/Documente (Application/Document) și apoi apăsați butonul **Adaugă (Append)**. Alegeți directorul care conține bibliotecile dorite. Selectați fișierul script.xlb și apăsați **Deschide (Open)**. Faceți aceasta pentru fiecare bibliotecă pe care doriți să o restabiliți. Această metodă poate fi folosită și pentru a adăuga bibliotecile stocate în documente.

PONT Nu folosiți biblioteca Standard dacă este posibil să doriți la un moment dat să adăugați biblioteca în alta parte. În schimb, stocați-vă modulele în biblioteci proprii, separate, cu nume sugestive. Biblioteca Standard este una specială și nu o puteți șterge sau suprascrive.

Pentru a exersa adăugarea unui macro în biblioteca de la nivelul aplicației OOO, deschideți dialogul Administrare macro-uri. Verificați containerul curent să fie “My Macros”. Apăsați butonul **Modul nou (New Module)** pentru a adăuga noi module în bibliotecile de la nivelul aplicației OOO. Pentru a adăuga noi biblioteci selectați categoria *Biblioteci (Libraries)*. Verificați că “My Macros” este selectat în lista Aplicații/Documente (Application/Document), și apoi apăsați butonul **Nou (New)**.

Bibliotecile stocate în documente pot fi adăugate în containerul de biblioteci de la nivelul aplicației. Când adăugați o bibliotecă se va suprascrive biblioteca cu același nume deja existentă, astfel încât este recomandat să vă creați propriile biblioteci cu deumiri sugestive pentru a păstra propriile macro-uri. Aceasta va preveni probleme apărute la mutarea macro-urilor dintr-un container în altul.

Mediul de dezvoltare integrat (IDE)

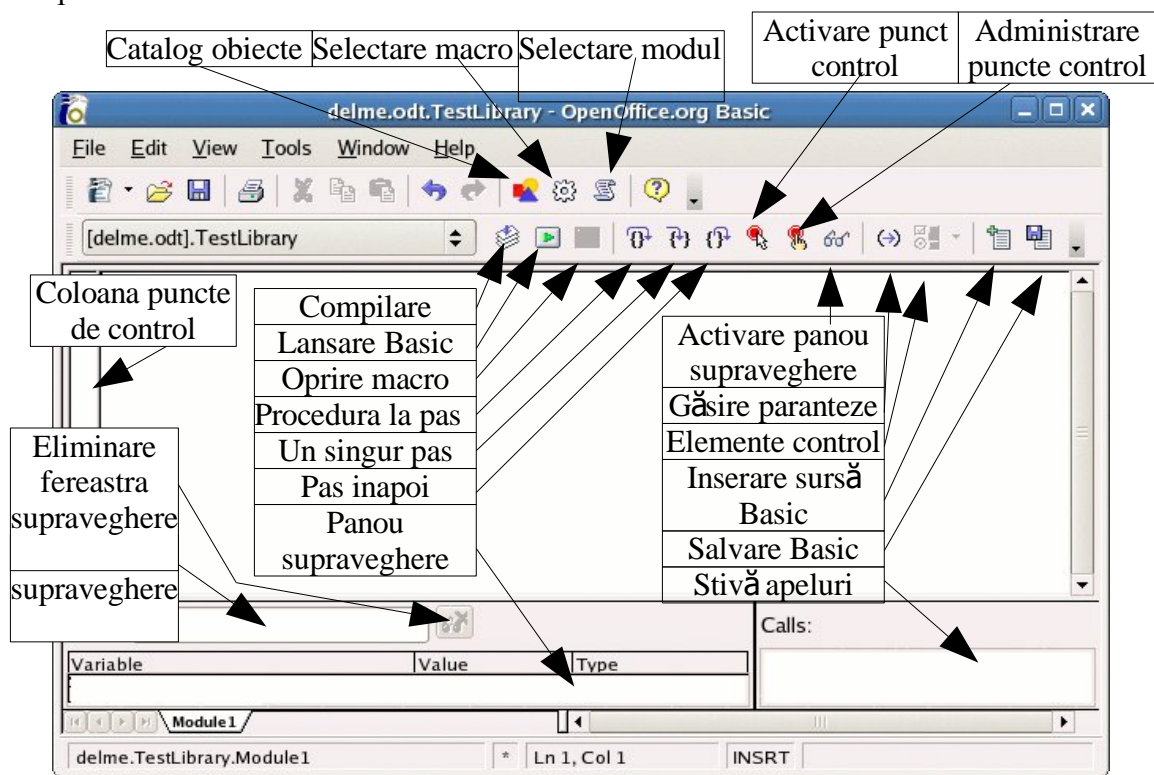
Mediul de dezvoltare integrat (IDE) este de fapt un set de unelte de programare menite să faciliteze crearea și scrierea de software. OpenOffice.org include un IDE performant, uneltele disponibile rulând, editând și detectând erorile din codul scris de dumneavoastră (macro-uri), așa ca merită să petreceți un timp pentru a deveni familiar cu acesta. Imaginea 13 arată IDE-ul cu numeroase comentarii despre pictograme și zonele ferestrei. Zona centrală unde apare codul macro-ului în lucru este fereastra editorului. Multe dintre facilități, cum sunt Stop, Punct de control (Breakpoint), Pas cu pas (Single Step) și Panoul supraveghere (Watch pane) servesc ca un depanator (debugger, *n.t.* unealta pentru identificat erorile) simplu și eficient pentru codul macro.

Această secțiune vă oferă o privire de ansamblu a funcțiilor standard ale IDE-ului. Nu fiți contrariați de faptul că nu veți reuși să înțelegeți totul din prima. Vă veți familiariza cu acestea pe măsură ce veți lucra exemplele. Primul set de funcții sunt folosite la depanarea codului iar cele descrise la finalul acestei secțiuni se referă la administrarea obiectelor în macro-uri, biblioteci și documente. Acum însă voi descrie funcțiile asociate butoanelor grafice.

Butonul **Compile(ază)** compilează și verifică sintaxa codului *numai* din modulul curent. Butonul **Compile(ază)** este util dacă nu doriți să rulați macro-ul însă vreți să vedeți ca nu sunt erori de sintaxă. Sunt afișate mesaje doar în cazul în care sunt găsite erori (vedeți Imaginea 10). Când este găsită o eroare apare un dialog care o indică. O săgeată în coloana Punct de control (Breakpoint) va marca linia unde a apărut eroarea iar porțiunea din cod care a cauzat eroarea este colorată. Apăsați butonul **OK** pentru a închide dialogul ce semnaleză eroarea.

Notă Compilare înseamnă traducerea codului din limbajul macro din OOo în cod executabil direct de calculator.

Butonul **Execută (Run)** compilează toate modulele din biblioteca curentă și apoi execută prima subrutină sau funcție din modulul curent. Diferă față de butonul **Compile(ază)**, care compilează *numai* modulul curent.



Imaginea 13. OpenOffice.org include un IDE performant.

Butonul **Stop Macro** servește la oprirea rulării unui macro. Când îl apăsați macro-ul este oprit definitiv, nu veți putea relua executarea lui din punctul în care rămăsese. Acest buton este disponibil numai când se execută un macro și arată ca un semn "Stop" de circulație auto.

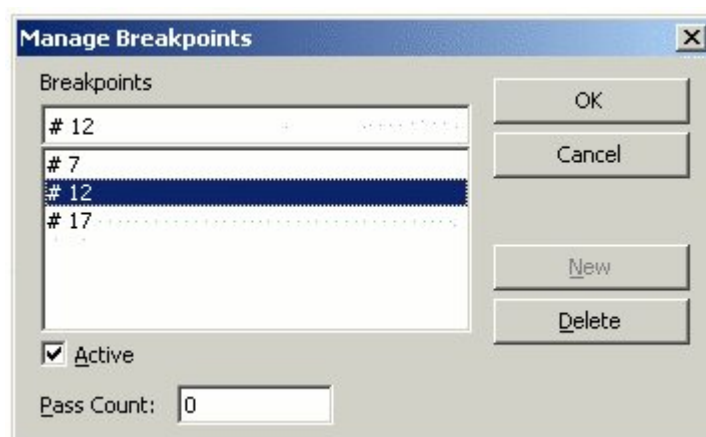
Butonul **Procedură la pas (Procedure Step)** execută numai instrucțiunea curentă din procedura (rutina) curentă. Dacă nici un macro nu se execută, atunci prima rutină din primul modul este pornită iar prima sa instrucțiune va constitui instrucțiunea curentă. Instrucțiunea curentă este indicată de o săgeată în coloana Punct de control (Breakpoint) iar cursorul este mutat la acea linie. Dacă însă un macro se execută deja, atunci este executată instrucțiunea curentă iar următoarea instrucțiune este marcată ca și curentă. Butonul Procedură la pas (Procedure Step) privește apelurile către alte subrutine ca o singură instrucțiune și nu le execută tot la pas, ci dintr-o dată. Observați că pictograma reprezintă o săgeată care sare peste acolade, acoladele reprezentând o subrutină sau un apel de funcție.

Butonul **Pas cu pas (Single Step)** execută instrucțiunea curentă. Se comportă la fel ca Procedură la pas (Procedure Step) cu excepția că subrutinele și funcțiile nu sunt tratate ca o singură instrucțiune, ci se va urmări executarea lor în mod similar. Observați deasemenea simbolul pictogramei, și anume săgeata care intră în interiorul acoladelor.

Butonul **Pas înapoi (Step Back)** execută toate instrucțiunile până la sfârșitul subrutinei curente și apoi iese din aceasta. Cu alte cuvinte nu mai trebuie să apăsați Procedură la pas (Procedure Step) până când ajungeți la ultima instrucțiune din subrutină (End Sub sau End Function) și apoi încă o dată, pentru a ieși din subrutină. Dacă din greșeală apăsați Pas cu pas (Single step) în loc de Procedură la pas (Procedure Step) puteți să apăsați o singură dată Pas înapoi (Step Back). Observați desenul pictogramei, și anume o săgeată care iese dintre acolade.

Butonul **Comută punct de control (Breakpoint On/Off)** fixează un punct de control la instrucțiunea unde se află cursorul, iar în coloana Punct de control (Breakpoint) va fi afișat un semn roșu de stop. Dați dublu clic în coloana Punct de control (Breakpoint) pentru a comuta punctul de control de la acea instrucțiune. Dați clic dreapta în coloana Breakpoint pentru a-l activa sau dezactiva.

Butonul **Administrare puncte de control (Manage Breakpoints)** afișează dialogul Administrare puncte de control (Manage Breakpoints) (vedeți Imaginea 14).

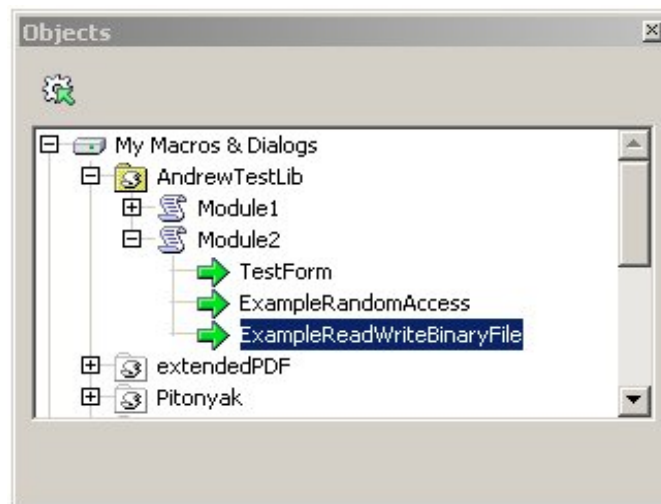


Imaginea 14. Editați și configurați punctele de control manual.

Butonul **Supraveghează (Enable Watch)** consideră cuvântul curent (cel în care se află cursorul) ca fiind o variabilă și îl adaugă în Panoul supraveghere (Watch pane).

Butonul **Catalogul de obiecte (Object Catalog)** deschide fereastra Obiecte (Objects) (vedeți Imaginea 15), unde puteți inspecta toate containerele de biblioteci disponibile, aflând ce biblioteci, subrutine și module sunt disponibile. Dați dublu clic pe o subrutină pentru a o încărca în IDE. Această funcționalitate este similară cu a Navigatorului din documentele OOo Writer. Pentru ca modulele dintr-un fișier să apară în Catalogul de obiecte acesta (fișierul) trebuie mai întâi salvat.

PONT Lasați deschisă fereastra Obiecte și folosiți-o ca un navigator pentru a regăsi rapid modulele, bibliotecile sau subrutinele, chiar și în cadrul aceluiași modul.



Imaginea 15. Puteți inspecta bibliotecile și modulele disponibile în fereastra Obiecte.

Butonul **Select(are) Macro** încarcă dialogul Macro. Selectarea **Unelte > Macro-uri > Administrare macro-uri > OpenOffice.org Basic (Tools > Macros > Organize Macros > OpenOffice.org Basic)** încarcă deasemenea dialogul Macro.

Butonul **Select(are) Module** încarcă dialogul Administrare macro (Macro Organizer). Acest buton grafic are același efect cu a apăsa butonul Administrare (Organizer) în dialogul Macro (vedeți Imaginea 2 și Imaginea 3).

Selecțai sau poziționați cursorul la stânga unei paranteze și apoi apăsați butonul **Găsește parantezele (Find Parentheses)** pentru a identifica perechile de paranteze. Când IDE-ul va găsi paranteza corespondentă va selecta parantezele și tot ce cuprind ele.

Pentru a deschide fereastra Controale (Controls) apăsați butonul **Controale (Controls)** în timp ce editati un dialog. (Pentru mai multe informații despre controale citiți capitolul 17, “Dialogs and Controls”, al cărții *OpenOffice.org Macros Explained*)

Pentru a crea un dialog pentru editare, apăsați butonul **Încarcă modul (Load Module)** pentru a deschide dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer). Selecțai categoria Dialog și apăsați butonul Dialog nou (New Dialog) pentru a crea un nou dialog. Vedeți capitolul 17, “Dialogs and Controls” din *OpenOffice.org Macros Explained* pentru mai multe informații despre crearea și utilizarea dialogurilor în macro-uri.

Ultimele doua butoane, **Inserează cod sursă Basic (Insert Basic Source)** și **Salvează Basic (Save Basic)**, sunt folosite pentru a insera în modulul curent text stocat într-un fișier extern și respectiv pentru a salva textul programului din modulul curent într-un fișier extern. Aceasta este o metodă excelentă pentru a face o copie de siguranță sau pentru a trimite cu ușurință unei alte persoane codul scris de dumneavoastră. Acțiunile sunt diferite de cele efectuate de butonul grafic **Disk**, care este folosit pentru a salva întreaga bibliotecă sau tot documentul care conține modulul.

Folosirea Punctelor de control (breakpoints)

Puteți opri rularea unui macro la un punct anume din codul sau sursă stabilind acolo un punct de control. Veți putea astfel să inspectați variabilele, să reluați executarea macro-ului sau să executați macro-ul în continuare în modul pas cu pas. Dacă macro-ul nu funcționează și vreți să vedeți de ce atunci îl puteți executa pas cu pas (se execută câte o instrucțiune o dată) și astfel să-l supravegheați în timp ce rulează, realizând cauza erorii. Însă dacă sunt executate foarte multe instrucțiuni înainte de se executa codul problematic este mult mai fezabil să stabiliți un punct de control la începutul secvenței de cod care nu funcționează corespunzător. Programul se va opri din execuție și puteți executa pas cu pas și supraveghea algoritmul.

Butonul **Comută punct de control (Breakpoint On/Off)** stabilește un punct de control la instrucțiunea unde se află cursorul. Un semn roșu de stop în coloana Punct de control (Breakpoint) marchează linia respectivă. Pentru a stabili un punct de control puteți și să dați un dublu clic în aceasta coloană, iar pentru a comuta starea de activat / dezactivat a punctului de control este suficient să îi dați clic dreapta.

Butonul **Administrare puncte de control (Manage Breakpoints)** încarcă dialogul Administrare puncte de control (Manage Breakpoints) (vedeți Imaginea 14). Toate punctele de control active vor apărea în lista din partea de jos a dialogului. Pentru a adăuga un punct introduceți numărul liniei în câmpul din partea de sus a dialogului și apoi apăsați butonul **Nou (New)**. Pentru a șterge un punct selectați punctul în listă și apoi apăsați butonul **Șterge (Delete)**. Debifați căsuța **Activ(e)** pentru a dezactiva punctul corespunzător fără a-l șterge. Parametrul *Contor de trecere (Pass Count)* indică numărul de treceri prin punctul respectiv pentru ca să fie activat. Dacă de exemplu acesta este patru (4), atunci a patra oară când se ajunge la instrucțiunea respectivă execuția este oprită. Aceasta este util atunci când eroarea apare de abia după mai multe rulări.

Sunt două situații în care un punct de control (breakpoint) va fi ignorat: fie contorul de treceri este nenul, fie punctul este setat ca inactiv în dialogul Administrare puncte de control (Manage Breakpoints). Fiecare punct are asociat un contor care este decrementat atunci când se ajunge la instrucțiune (și înainte de a o executa). Când rezultatul decrementării este zero punctul va deveni activ și va rămâne astfel. Țineți minte că acest contor nu va fi reinițializat cu valoarea originală când macro-ul este terminat sau restartat.

Este simplu de monitorizat valorile luate de variabilele din program pe parcursul executării unei rutine. Poziționați cursorul lângă sau între caracterele oricărui cuvânt din fereastra Edit(are) și apăsați butonul Supraveghează (Enable Watch) pentru a adăuga cuvântul respectiv în Panoul supraveghere (Watch pane). Panoul afișează valorile luate de variabilele așa-numite vizibile, adică cele care pot fi accesate de instrucțiunea curentă. Textul "ne-vizibil" (“<Out of Scope>”) este afișat pentru variabilele care există, dar nu pot fi accesate. Altă metodă de a adăuga variabile în Panoul de supraveghere este de a tasta numele variabilei în fereastra Supraveghere și de a apăsa *Enter*. Pentru a șterge numele din Panou, selectați-l în Panou sau tastați-i numele în fereastra Supraveghere și apoi apăsați butonul **Ignoră (Remove Watch)**. Dați clic pe un nume în Panou pentru a-l afișa în fereastra Supraveghere. În OOo 2.0 au fost adăugate noi facilități fereastrăi Supraveghere, ca de exemplu să urmăriți variabile matriciale sau obiecte; poate fi impresionant.

Notă O variabilă care este accesibilă se numește și vizibilă. De exemplu, dacă variabila "j" este definită în rutina HelloWorld1 nu va fi vizibilă și în HelloWorld2. Aceasta va fi discutat mai târziu.

Administrarea bibliotecilor

Această secțiune tratează crearea, transferul și redenumirea modulelor și a bibliotecilor. Pentru a înțelege administrarea bibliotecilor este necesar să vă reamintiți câteva noțiuni de bază:

- Un container de biblioteci conține zero sau mai multe biblioteci.
- Fiecare bibliotecă conține zero sau mai multe module și dialoguri.
- Fiecare modul conține zero sau mai multe macro-uri.
- Aplicația este un container de biblioteci denumit “My Macros” și “OpenOffice.org Macros”. Bibliotecile stocate în aplicație sunt disponibile pentru toate macro-urile.
- Fiecare document este un container de biblioteci.
- Biblioteca denumită Standard este specială; există întotdeauna și nu poate fi suprascrisă. Vă recomand să nu folosiți biblioteca Standard.
- Denumiți în mod sugestiv bibliotecile și modulele pe care le creați. De exemplu, Biblioteca1 și Modulul4 nu sunt sugestive, pe când AXONFacturăFormular1 este ceva mai descriptiv.

Cum sunt stocate bibliotecile

Bibliotecile OpenOffice.org sunt stocate ca fișiere în format XML, fiind astfel ușor editabile folosind orice editor de texte. Pe de altă parte, este ușor pentru dumneavoastră să vă jucați cu ele și să le stricați. Deși editarea acestor fișiere din alte editoare decât IDE din OOo este o greșeală, m-am întâlnit cu o situație în care a fost necesară deoarece din cauza unei erori de sintaxă OOo nu putea să încarce un modul.

PONT Editarea manuală a fișierelor OOo este pentru utilizatorii avansați. Dacă sunteți începător vă rugăm să treceți peste această secțiune.

Bibliotecile la nivel de aplicație

Fiecare astfel de bibliotecă este stocată într-un singur director, iar fiecare modul și dialog este conținut într-un singur fișier. Dialogul Opțiuni (**Unelte > Opțiuni > OpenOffice.org > Căi, Tools > Options > OpenOffice.org > Paths**) cuprinde o intrare ce indică localizarea bibliotecilor. Bibliotecile globale furnizate o dată cu OOo sunt stocate într-un director comun la locul de instalare al OOo. Exemple:

```
C:\Program Files\OpenOffice.1.1.1\share\basic      'Instalare pe Windows
/usr/local/OpenOffice.org1.1.1/share/basic        'Instalare pe Linux
```

Bibliotecile proprii dumneavoastră sunt stocate în alte directoare. Pe calculatorul meu cu Windows am o instalare monopost (pentru un singur utilizator) iar pe calculatorul meu cu Linux am o instalare de rețea pentru mai mulți utilizatori. Opțiunile pe care le exprimați în timpul instalării OOo afectează localizarea bibliotecilor personale. Iată două exemple:

```
C:\Program Files\OpenOffice.1.1.1\user\basic    'Fișierele
utilizatorului pe Windows

/home/andy/OpenOffice.org1.1.1/user/basic        'Fișierele
utilizatorului pe Linux
```

În directorul comun găsim câte un fișier pentru fiecare bibliotecă la nivel de aplicație care este furnizată o dată cu OOo. Directorul utilizatorului este însă mult mai interesant (vedeți Tabelul 1).

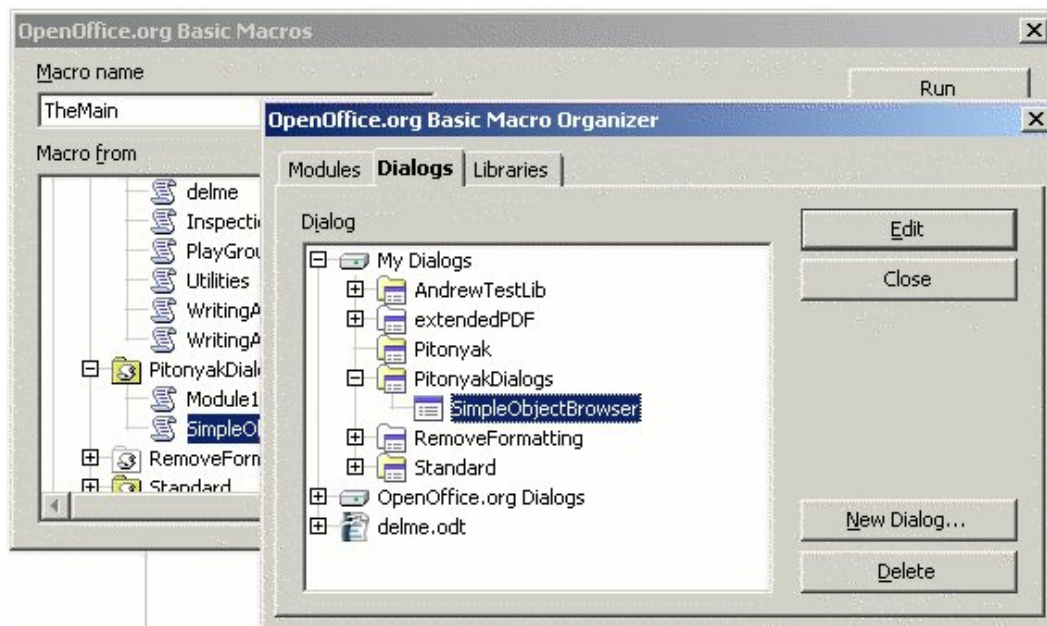
Tabelul 1. Fișierele și câteva directoare în directorul meu personal.

Intrare	Descriere
dialog.xlc	Fișier XML care cuprinde informații despre fiecare fișier de dialoguri accesibile acestui utilizator în OpenOffice.org.
script.xlc	Fișier XML care cuprinde informații despre fiecare bibliotecă accesibilă acestui utilizator în OpenOffice.org.
Standard	Director ce conține biblioteca Standard.
Pitonyak	Director ce conține o bibliotecă cu codul creat de mine.
PitonyakDialogs	Director ce conține o bibliotecă cu niște cod și un dialog (create tot de mine).

Notă Tabelul 1 cuprinde directoarele Pitonyak și PitonyakDialogs. Biblioteca Pitonyak și biblioteca PitonyakDialogs nu au nimic în comun; numele lor sunt similare pentru că eram în pană de inspirație. Să nu vă gândiți cumva că PitonyakDialogs conține

dialogurile pentru biblioteca Pitonyak.

Fișierele dialog.xlc și script.xlc conțin o referință către toate dialogurile și bibliotecile care sunt cunoscute OOO. Bibliotecile afișate în diverse meniuri—ca de exemplu în dialogul Macro și în dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer) (vedeți Imaginea 16)—sunt obținute din fișierele dialog.xlc și script.xlc. Dacă aceste două fișiere sunt suprascrise OOO nu va mai ști de bibliotecile dumneavoastră chiar dacă ele vor exista în continuare.



Imaginea 16. Dialogul Macro și dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer) unde sunt afișate bibliotecile și modulele disponibile.

Dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer) arată că biblioteca PitonyakDialogs conține un dialog; selectați categoria Module(s) pentru a vedea modulele. Tabelul 2 conține lista fișierelor din directorul PitonyakDialogs. Observați că fiecărui modul și dialog dintr-o bibliotecă îi corespunde un fișier.

Tabelul 2. Fișierele din directorul bibliotecii PitonyakDialogs.

Fișier	Descriere
dialog.xlb	Indică dialogurile conținute în aceasta bibliotecă.
script.xlb	Indică modulele conținute în aceasta bibliotecă.
Module1.xba	Cod BASIC în modulul denumit Module1.
SimpleObjectBrowserCode.xba	Cod BASIC în modulul denumit SimpleObjectBrowserCode.
SimpleObjectBrowser.xdl	Un dialog în modulul denumit SimpleObjectBrowser.

Fișierele dialog.xlc și script.xlc din Tabelul 1 indică fișierele dialog.xlb și script.xlb din Tabelul 2. În general, nici unul dintre aceste fișiere nu este permis să fie modificat de mână, această posibilitate fiind indicat să o exercitați doar dacă apar erori.

Bibliotecile la nivel de document

Un document OpenOffice.org, salvat pe discul calculatorului, este stocat în formatul ZIP standard. Orice program care poate manipula arhive ZIP poate fi folosit pentru a inspecta un document OOo—totuși, s-ar putea să fie nevoie să schimbați extensia documentului în ZIP pentru a putea face aceasta.

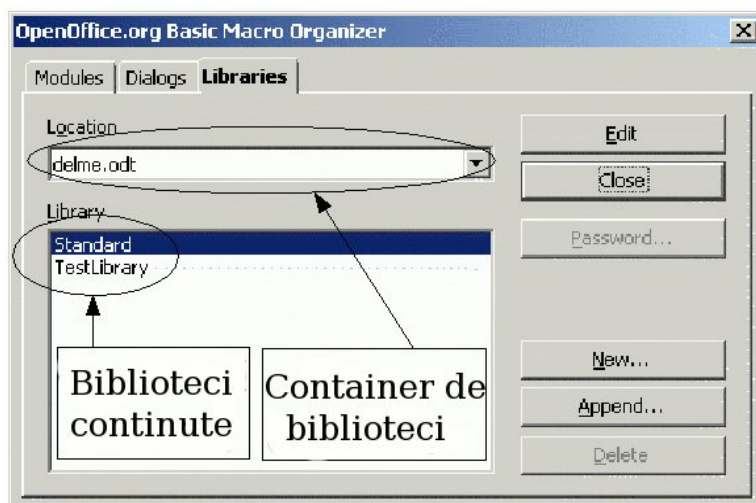
După ce dezarhivați documentul OOo veți găsi fișierele în care se găsește conținutul propriu-zis, stilurile și setările. Există de asemenea și trei directoare. Directorul META-INF conține referințe către toate celelalte fișiere, imagini incluse, biblioteci de cod și dialoguri. Directorul Dialogs conține toate dialogurile incluse, iar directorul Basic conține toate bibliotecile incluse. Observați că bibliotecile de la nivelul aplicației sunt stocate puțin diferit decât cele incluse într-un document.

Cu titlu de experiment, am luat un document care conținea numeroase controale care apelau o anumită bibliotecă. L-am dezarhivat și apoi am folosit un program de căutare de text pentru a găsi toate apelurile către o bibliotecă denumită CH03. Am schimbat apoi toate aparițiile din text ale “CH03” în “CH04”, am arhivat înapoi fișierele într-un document OOo, iar OOo a încărcat și a putut utiliza fișierul. Cu alte cuvinte am schimbat cu succes numele unei biblioteci incluse în document și apelurile și referințele către ea prin editarea definițiilor XML. De asemenea, dacă doriți să înlocuiți rapid toate aparițiile unei imagini, puteți să dezarhivați documentul OOo, să suprascriveți imaginea respectivă iar apoi să îl rearhivați.

PONT Scopul acestei secțiuni este acela că, în situații de urgență sau necesitate, puteți edita manual un document datorită codării XML și să corectați erorile. Totuși aceasta NU este recomandat ca mod de editare al documentelor OOo.

Utilizarea Administrare macro-uri (Macro Organizer)

Administrare macro-uri (Macro Organizer) (**Unelte > Macro-uri > Administrare macro-uri > OpenOffice.org Basic > Administrare, Tools > Macros > Organize Macros > OpenOffice.org Basic > Organizer**) este suficient pentru a satisface majoritatea nevoilor utilizatorilor cu privire la administrarea modulelor și a bibliotecilor. Categoria Module(s) din dialogul Administrare macro-uri (vedeți Imaginea 16) vă oferă posibilitatea de a crea și de a șterge module. Dialogul Administrare macro-uri are și o categorie Biblioteci (Libraries) (vedeți Imaginea 17) de unde se pot crea și șterge biblioteci. Categoria Biblioteci conține în partea de sus o listă derulantă de unde se poate selecta containerul de biblioteci. Cu alte cuvinte, puteți selecta unul dintre documentele deschise sau bibliotecile de la nivelul aplicației.



Imaginea 17. Folosiți Administrare macro-uri (Macro Organizer) pentru a crea, adăuga și a șterge bibliotecile.

Notă Numele unui document este și numele fișierului care îl conține, cu excepția când ați introdus un titlu pentru document din dialogul Caracteristici (Properties) (**Fișier > Caracteristici > Descriere, File > Properties > Description**). Dacă ați stabilit un titlu (Title) va fi folosit ca numele documentului în bara de titlu a ferestrei documentului, în dialogul Macro și în dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer).

Redenumirea modulelor și a bibliotecilor

Puteți schimba denumirea unui modul sau a unei biblioteci din dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer). Numele modulelor sunt schimbate din categoria Module(s) iar numele bibliotecilor din categoria Biblioteci (Libraries). Când redenumiți o bibliotecă sau un modul nu se va schimba însă nici o referință dintre cele existente către macro-urile conținute în respectiva bibliotecă sau modul. E ca și cum aș scrie numărul dumneavoastră de telefon în agenda mea. Dacă îl schimbați, aceasta nu înseamnă ca se va schimba și în agenda mea. Așa că, cine apelează un macro?

- Când într-un document sau într-un dialog sunt incluse controale, acestea de obicei folosesc macro-uri pentru a efectua acțiunile.
- Macro-urile apelează dialogurile care sunt conținute în biblioteci.
- Macro-urile pot fi apelate de programe separate față de OpenOffice.org.

Atenție Când redenumiți un modul sau o bibliotecă, referințele către macro-urile ce le conțin nu sunt actualizate.



Aceasta nu înseamnă ca redenumirea bibliotecilor sau modulelor este contraindicată; trebuie doar să țineți cont că referințele nu vor fi actualizate. Dacă nu ați creat nici un fel de referință către codul scris de dumneavoastră sunteți liberi să le redenumiți după cum doriți, Puteți redenumi bibliotecile și modulele folosind Administrare macro-uri (Macro Organizer); procedura este aceeași pentru ambele tipuri:

- 1) Găsiți biblioteca sau modulul în categoria corespunzătoare din Administrare macro-uri (Macro Organizer) (vedeți Imaginea 16 și Imaginea 17).
- 2) Selectați biblioteca sau modulul.
- 3) Așteptați un moment și dați clic pe bibliotecă sau modul. Ar trebui să apară un cursor pentru a edita numele. Mi s-a întâmplat să trebuiască să dau mai multe clic-uri până când programul să țină cont de dorința mea. Să nu dati însă dublu clic, deoarece aceasta ca duce la deschiderea bibliotecii sau modulului pentru editare.
- 4) Tastați noul nume și apăsați tasta *Enter*.

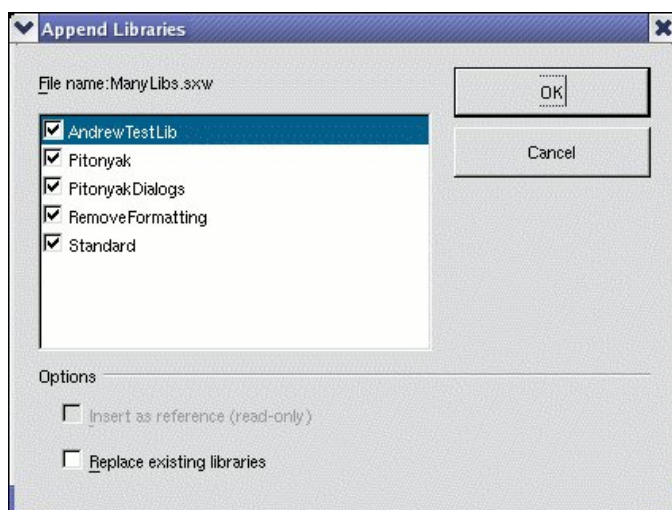
Am avut un document foarte mare și care conținea numeroase butoane. Butoanele apelau macrouri dintr-o bibliotecă, al cărei nume a trebuit să îl schimb. Din păcate, după ce am redenumit-o, butoanele încercau să apeleze cu referință veche, către numele original, care nu mai exista. Într-un acces de îndrăzneală, am dezarhivat documentul OOo cu un utilitar ZIP și am folosit un editor text pentru a înlocui în fiecare fișier numele vechi cu cel nou. După ce am terminat și am arhivat la loc, am obținut un document în care erau actualizate toate referințele.

Atenție

Păstrați întotdeauna o copie de fișierului original când editați manual documentele OOo, deoarece editarea manuală este predispusă greșelilor și se poate ca OOo să nu mai poată încărca sau folosi documentul astfel modificat.

Adăugarea bibliotecilor

Butonul **Adăugare (Append)** (vedeți Imaginea 17) din dialogul Administrare macro-uri (Macro Organizer) deschide dialogul Adăugare bibliotecă (Append Libraries), care este de fapt un dialog pentru selectarea fișierelor, și anume a acelor fișiere care conțin bibliotecile pe care doriți să le adăugați. Pentru a adăuga o bibliotecă dintr-un document începeți prin a selecta documentul. Butonul **Deschide (Open)** din dialogul Adăugare bibliotecă deschide un alt dialog intitulat Adăugare bibliotecă, de unde alegeți biblioteca dorită (vedeți Imaginea 18). Folosiți dialogul de selectare a bibliotecii pentru a vizualiza bibliotecile conținute în documentul selectat și pentru a selecta bibliotecile pe care doriți să le adăugați.



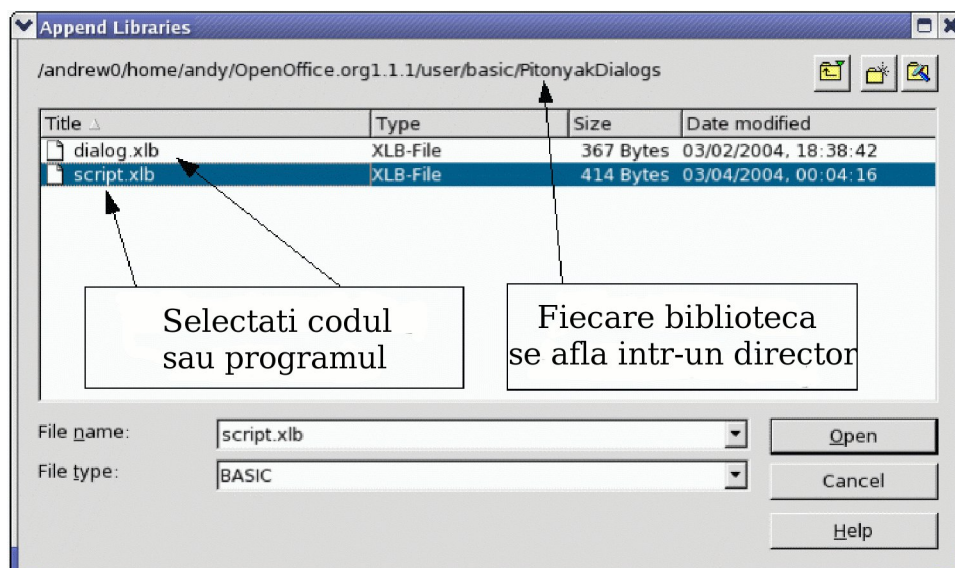
Imaginea 18. Folosiți dialogul Adăugare bibliotecă (Append Libraries) pentru a selecta bibliotecile dorite.

Dialogul de selectare a bibliotecilor din Imaginea 18 vă permite să adăugați orice bibliotecă doriți. Dacă deja există o bibliotecă cu acel nume aceasta nu va fi suprascrisă, cu excepția când bifați căsuța "Suprascrie bibliotecile existente" ("Replace existing libraries"). Căsuța "Inserează o referință" ("Insert as reference") devine disponibilă numai atunci când adăugați bibliotecă care nu sunt conținute într-un document. Apăsați **OK** pentru a adăuga bibliotecile selectate.

PONT Nu este posibil să suprascrieți biblioteca Standard. Nu este recomandabil să folosiți această bibliotecă deoarece nu o puteți adăuga unui alt document sau aplicației.

Bibliotecile care nu sunt conținute în documente sunt stocate în directoare individuale. Pentru a adăuga o astfel de bibliotecă trebuie să deschideți dialogul de selectare de fișiere Adăugare bibliotecă (Append Libraries) (vedeți Imaginea 19) și să selectați directorul care conține fișierele bibliotecii respective. Nu contează unde sunt acestea, pot fi pe discul fix ca și pe dischetă sau în directoarele vechii instalări a versiunii OOo precedente. Când instalez o nouă versiune de OpenOffice.org obișnuiesc să adaug bibliotecile din vechea instalare.

Când adăugați o bibliotecă ce nu este conținută într-un document sunt listate, în directorul corespunzător, două fișiere: dialog.xlb și script.xlb (vedeți Tabelul 2 și Imaginea 19). Ambele fișierele sunt necesare și sunt adăugate ambele indiferent pe care dintre ele îl selectați. Adică puteți selecta fie dialog.xlb fie script.xlb; ambele vor fi adăugate.



Imaginea 19. Nu contează care fișier selectați, deoarece vor fi adăugate ambele.

PONT Când instalez o noua versiune de OpenOffice.org obișnuiesc să adaug bibliotecile din vechea instalare. De asemenea, instalez și pe celelalte calculatoare pe care lucrez bibliotecile pe care le creez și folosesc.

Capitoul 16, “Library Management”, din *OpenOffice.org Macros Explained* conține informații și exemple de manipulare și accesare a bibliotecilor folosind limbajul OOo Basic.

Concluzie

Macro-urile sunt stocate în module, modulele în biblioteci, iar bibliotecile în containerele de biblioteci. Aplicația OOo este un astfel de container, ca de altfel orice document OOo. IDE-ul este folosit pentru a crea macro-uri și dialoguri și pentru a le depana.

Tocmai ați terminat unul dintre cei mai dificili pași în scrierea macro-urilor pentru OpenOffice.org: scrierea primului dumneavoastră macro! Simțiți-vă gata de a explora, încercați și alte macro-uri și creați câteva și dumneavoastră.