



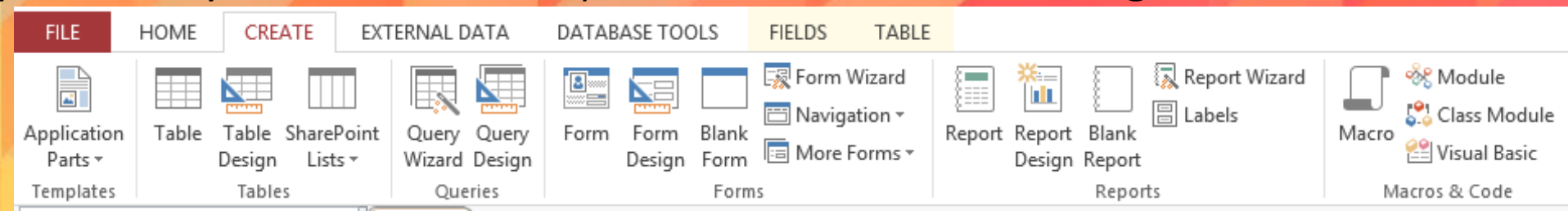
Modulul 5

Microsoft Access

1. Noțiuni introductive

- În momentul actual este nevoie de a **stoca, analiza și prelucra** o mare cantitate de date cu ajutorul calculatorului.
- Datele stocate și prelucrate sunt foarte complexe, cu foarte multe interdependențe, lucru ce a condus la apariția **bazelor de date**.
- Componentele primare ale sistemului informațional sunt reprezentate de **date și informații**. Astfel:
 - **Datele** reprezintă o înșiruire de caractere numerice sau alfa numerice, care au o anumită semnificație. De exemplu, datele economice descriu acțiuni, procese, fapte, fenomene referitoare la firmă sau la procese din afara acesteia.
 - **Informațiile** se obțin în general din prelucrarea datelor și sunt utilizate în general în cadrul activității de luare a deciziilor.
- Orice informație este o dată, dar nu orice dată este o informație.

- Bazele de date sunt folosite în diverse domenii:
 - **aviație și transporturi** - sistemul de rezervare a biletelor;
 - **administrativ** - evidența populației și a taxelor încasate;
 - **bancar** - realizarea evidențelor clienților și conturilor bancare aferente;
 - **medical** - înregistrarea pacienților în spital.
- O **bază de date** este o **colecție de informații** referitoare la un anumit subiect, care au fost *strânse, organizate și memorate* în scopul folosirii lor ulterioare.
- În cadrul unei baze de date pot fi utilizate:
 - **tabele** - pentru memorarea datelor
 - **interogări** - pentru extragerea și analizarea datelor din mai multe tabele,
 - **formulare** - pentru afișarea și modificarea înregistrărilor din tabele,
 - **rapoarte** - pentru imprimarea informațiilor din tabele sau interogări.



- **Un tabel** (denumit și **entitate**) organizează datele despre un anumit subiect în:
 - coloane (numite **câmpuri** sau **atribute**) și
 - rânduri (numite **înregistrări**).
- Câmpurile pot fi de diferite tipuri (text, numere, date calendaristice, imagini, etc).
- Fiecare câmp din tabelul **tabel1** conține același tip de informații pentru fiecare produs, cum ar fi numele produsului.
- Fiecare înregistrare din tabel conține toate informațiile despre un produs, cum ar fi:
 - numele produsului,
 - ID-ul furnizorului,
 - cantitatea aflată în stoc, etc

Fiecare coloană reprezintă un câmp.

Nume_prod	ID_furnizor	Cantitate_st
ceai	12	25
cafea	5	36
biscuiti	18	18
*	0	0

Fiecare rând reprezintă o înregistrare a tabelului

- Bazele de date profesionale sunt **proiectate** și **construite** de *specialiști* în baze de date.
- Bazele de date sunt **gestionate** de *administratori* ai bazelor de date. Aceștia furnizează accesul utilizatorilor la baza de date și sunt responsabili de recuperarea datelor în cazul unei defecțiuni sau erori majore.
- **Introducerea, mentenanța și extragerea** informațiilor dintr-o bază de date este realizată de *utilizatorul* bazei de date.

2. Deschiderea și închiderea aplicației Access

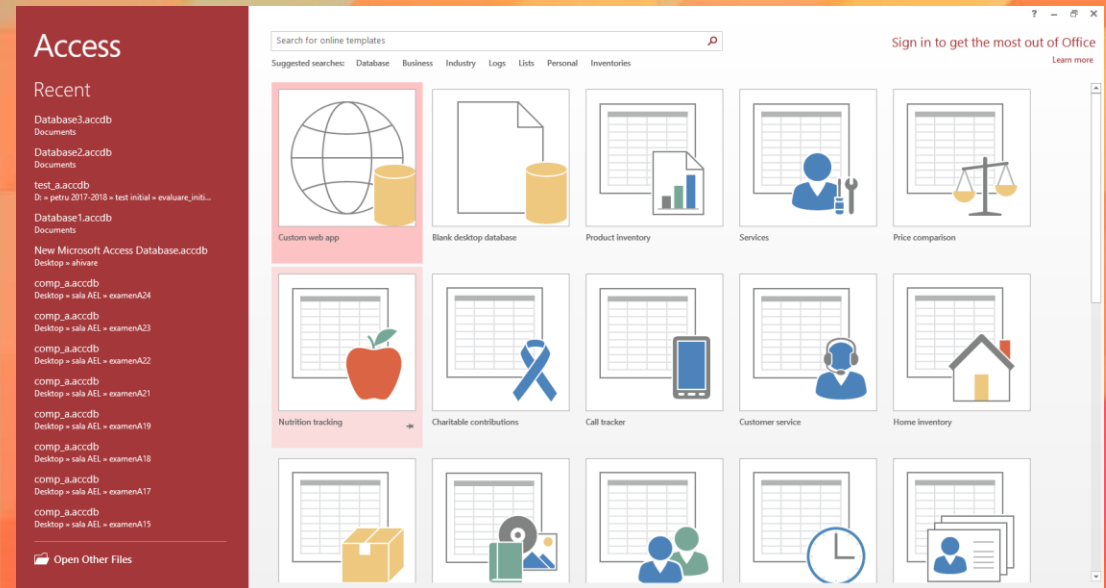
- Microsoft Access este aplicația de management al bazelor de date pusă la dispoziție de suita Microsoft Office.
- Access conține funcții pentru:
 - căutări în baza de date
 - sortarea datelor după anumite criterii
 - extragerea anumitor date
 - analiza datelor
 - generarea de rapoarte.

Deschiderea aplicației

- Pentru deschiderea aplicației Microsoft Office Access se apasă butonul START apoi se alege ALL PROGRAMS – MICROSOFT OFFICE – MICROSOFT ACCESS
- În sistemul de operare Windows 7, un fișier sau o aplicație se poate deschide folosind câmpul de căutare (Search), disponibil în meniul Start. Astfel, se apasă butonul START și se tastează numele aplicației în câmpul de căutare. Rezultatele căutării sunt afișate în timp real, în funcție de caracterele introduse.
- Se folosește scurtătura aplicației de pe desktop.



- În acest moment pe ecranul monitorului apare vizualizarea Microsoft Office Backstage, de unde aveți posibilitatea să obțineți informații despre baza de date curentă, să creați o bază de date nouă, să deschideți o bază de date existentă și să vizualizați conținutul recomandat de Office.com.
- Revenirea în fereastra aplicației se realizează apăsând butonul FILE



Închiderea aplicației

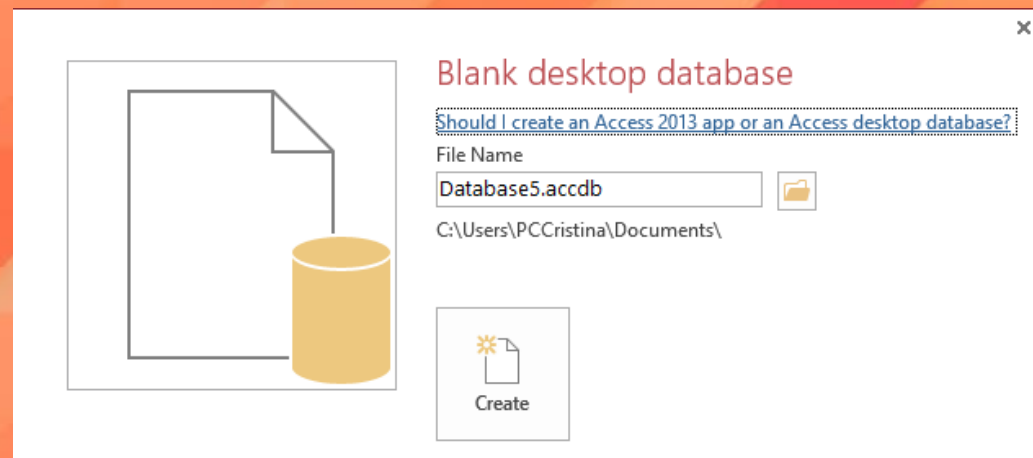
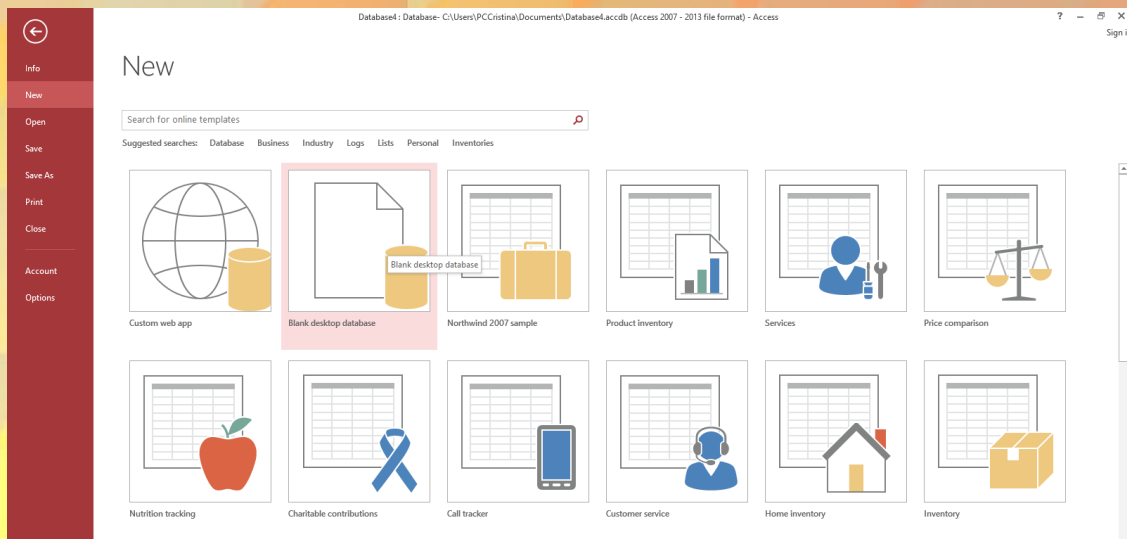
- Pentru a închide aplicația, se apasă butonul File (Fișier) și se selectează opțiunea Close (Exit) (Ieșire) din partea de jos a meniului derulant
- Sau prin apăsarea butonului **X** din colțul din dreapta sus
- Sau folosind combinația ALT+F4 pentru a închide fereastra activă.

3. Deschiderea și închiderea unei baze de date existente

- O bază de date existentă pe discul calculatorului sau pe un alt dispozitiv de stocare a datelor, se poate deschide apăsând butonul OPEN (Deschidere) existent în meniul FILE (Fișier). Pe ecran apare fereastra OPEN (Deschidere). Se navighează până la fișierul dorit, se selectează acesta și se deschide cu butonul OPEN sau cu dublu click pe fișier.
- Fereastra OPEN se deschide și cu combinația CTRL+O
- Închiderea bazei de date se face
 - cu butonul CLOSE
 - Cu combinația ALT+F4
 - Cu butonul ✕

4. Crearea unei baze de date nouă


- O bază de date nouă se poate crea prin apăsarea butonului File (Fișier) și alegerea opțiunii New (Nou). Pe ecran va apărea o fereastră din care vă puteți alege opțiunea dorită:
- Pentru a crea o nouă bază de date, executați click pe butonul Blank database (Bază de date necompletată) și apoi în panoul Blank database (Bază de date necompletată) din dreapta ferestrei stabiliți numele bazei de date și locul unde va fi salvată, după care apăsați butonul (Creare).
- Butonul Browse (Răsfoire) se folosește pentru a stabili locația de salvare a bazei de date




Șabloane

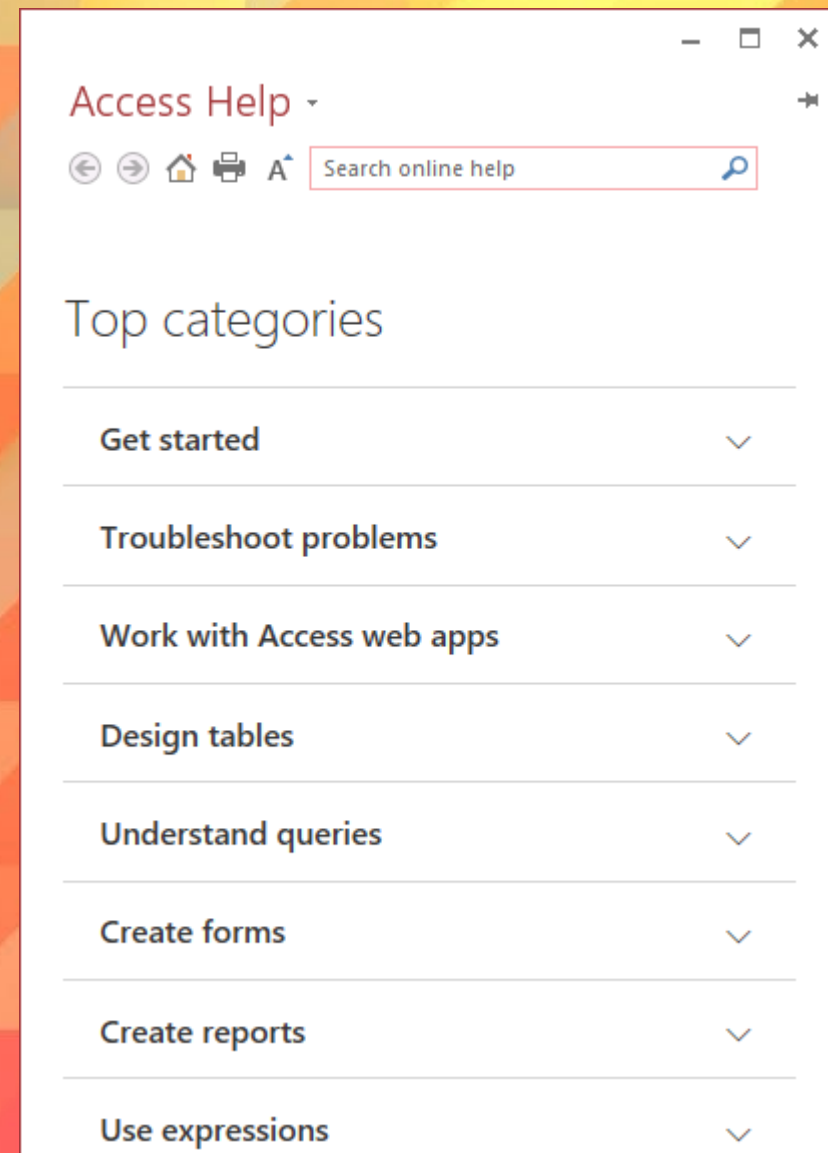
- O bază de date se poate crea și pe baza unui șablon existent pe calculator (SampleTemplates). Un șablon este o bază de date deja creată ce conține toate tabelele, interogările, formularele, rapoartele necesare pentru efectuarea unei activități.
- Dacă sunteți conectați la internet, se pot vizualiza și alege șabloane din Microsoft Office Online. Ele sunt împărțite în categorii.
- O bază de date nouă se mai poate crea lu apăsând simultan tastele CTRL+N.

5. Salvarea unei baze de date

- Salvarea modificărilor efectuate în baza de date se realizează apelând meniul FILE opțiunea SAVE sau pictograma  sau combinația CTRL+S.
- După salvare, numele bazei de date va fi afișat în bara de titlu.
- Extensia implicită a fișierelor Access este **.accdb**.

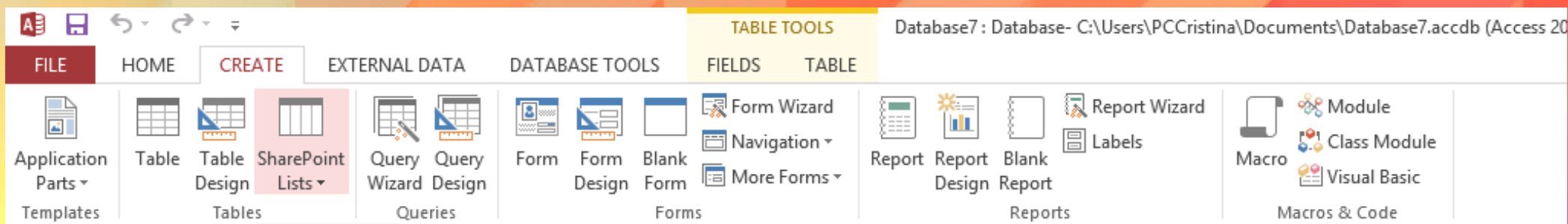
6. Utilizarea funcției Help

- Un instrument util în lucrul cu aplicația Microsoft Office Access este funcția de ajutor (Help), ce oferă informații și explicații despre comenzile și opțiunile aplicației. Se poate apela prin apăsarea butonului  existent în partea din dreapta sus a ferestrei de lucru, sub butonul de închidere, sau prin apăsarea tastei **F1**.
- În câmpul **Search** (Căutare) se tastează cuvintele cheie pentru care se dorește să fie găsite informații și se apasă butonul **Search** sau tasta Enter.
- Rezultatele găsite sunt afișate sub forma unei liste de linkuri. Linkul conținând informațiile dorite se deschide cu click stânga pe titlul acestuia.



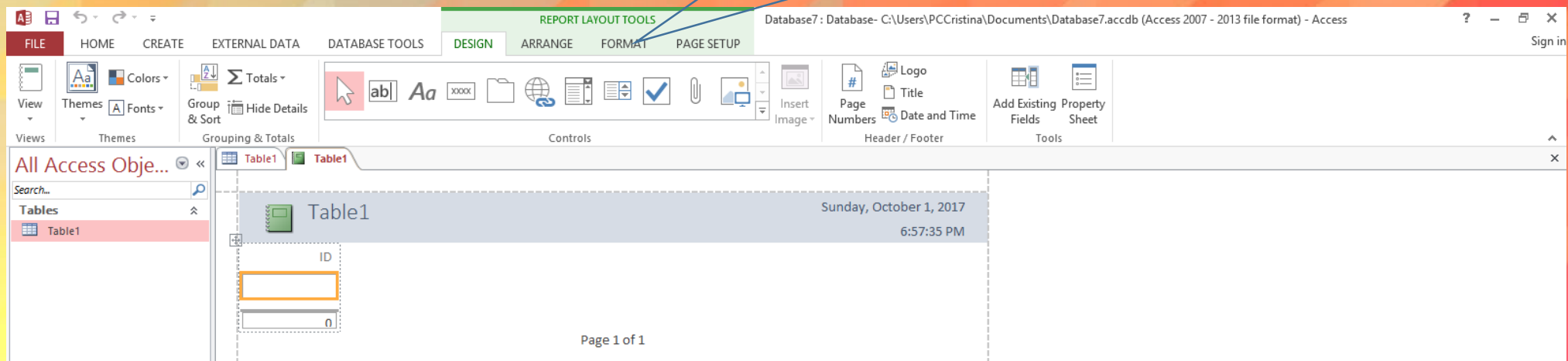
7. Modificarea barelor de instrumente


- Access 2010 oferă utilizatorului o nouă interfață numită „panglică” („ribbon”), ce reprezintă principalul înlocuitor pentru meniuri și bare de instrumente.
- Panglica conține o multitudine de butoane, organizate pe grupuri logice, denumite tab-uri sau file.
- În Access 2010, principalele file sunt:
 - **Home** (Pornire),
 - **Create** (Creare),
 - **External Data** (Date externe) și
 - **Database Tools** (Instrumente bază de date).



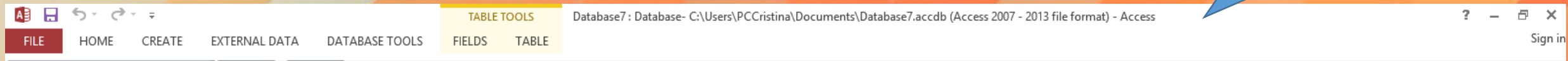
- Pe lângă filele standard, aplicația Access oferă și file contextuale de comenzi. În funcție de context (adică de obiectul cu care lucrați și operațiunea pe care o efectuați), este posibil să apară una sau mai multe file contextuale de comenzi.

File contextuale ce apar când se lucrează cu rapoarte

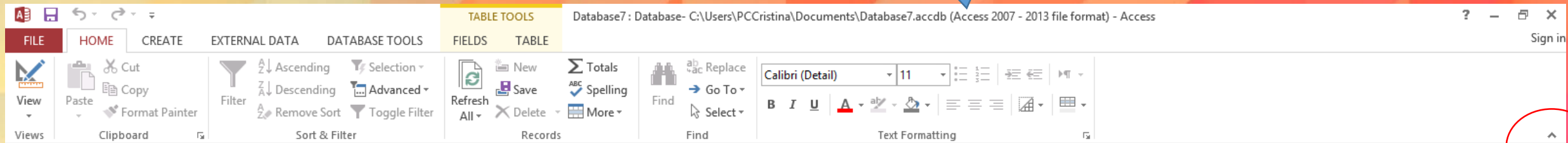


- Pentru creșterea spațiului de lucru, există posibilitatea minimizării ribbon-ului.
- Minimizarea se poate face prin apăsarea butonului  din partea de sus a ecranului
- Prin dublu click pe numele tab-ului dorit
- Prin combinația CTRL+F1

Ribbon
minimizat



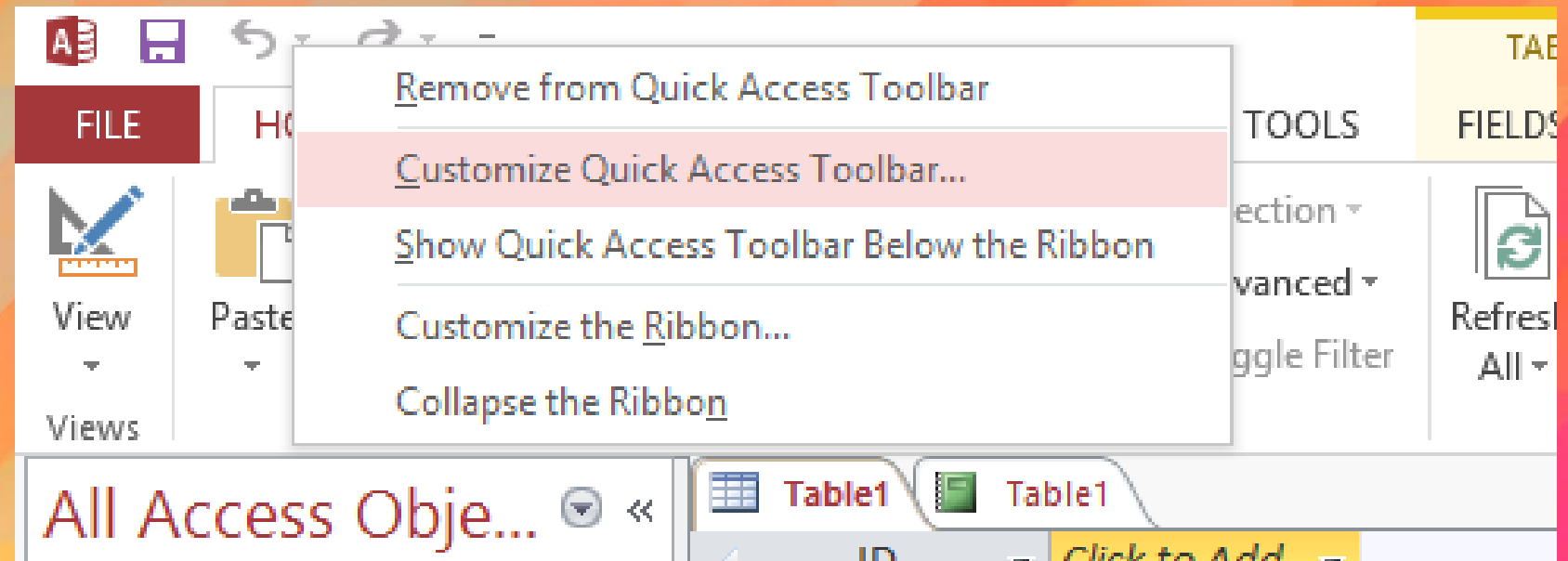
Ribbon maximizat

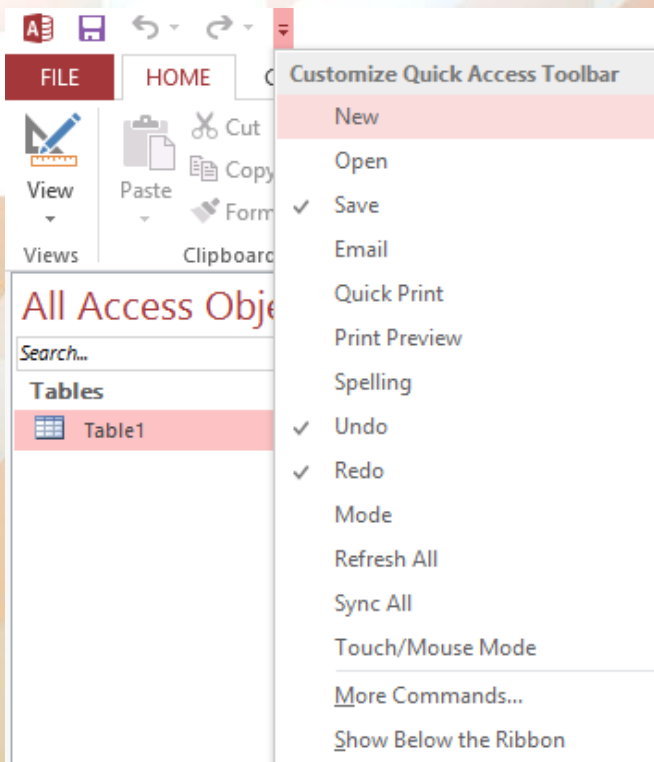


Quick Access Toolbar (bara de instrumente de acces rapid)

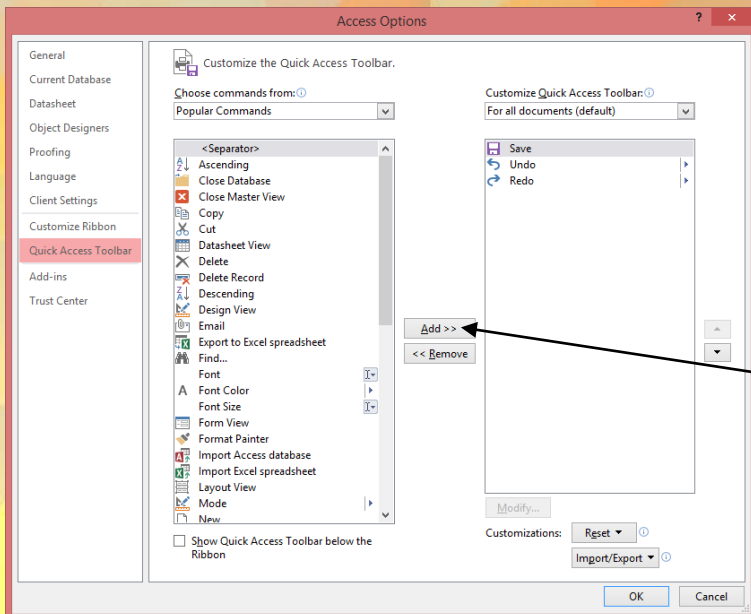


- Ea este localizată în partea din stânga sus a ecranului și conține butoane pentru cele mai uzuale comenzi ale programului Access. Această bară de instrumente poate fi particularizată prin adăugarea sau ștergerea diverselor butoane.

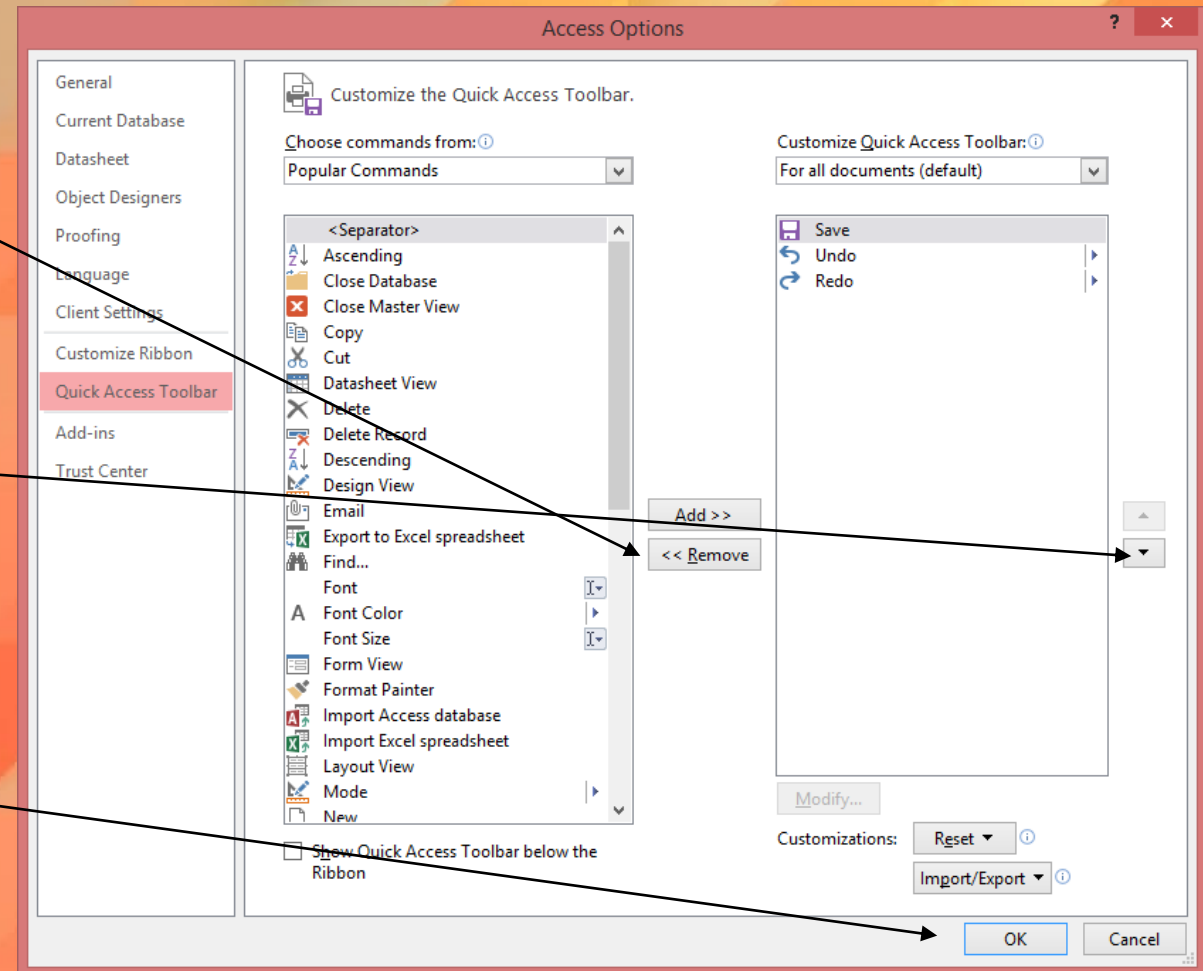




- Pentru particularizarea acestei bare de instrumente, se apasă butonul din dreapta și se alege din lista derulantă comanda dorită. În dreptul butoanelor deja existente în bara de instrumente, apare un semn de bifa.
- În cazul în care comanda dorită nu se află în lista derulantă, se selectează opțiunea More Commands (Mai multe comenzi).
- Pe ecran va fi afișată fereastra Access Options (Opțiuni Access). În partea stângă este afișată o listă a comenzilor disponibile, iar în partea dreaptă o listă a comenzilor existente în bara de acces rapid. Astfel, pentru a adăuga un buton în bara de acces rapid, se selectează butonul din lista din partea stângă și se apasă butonul Add (Adăugare).



- Ștergerea unui buton din bara de acces rapid se realizează prin selectarea lui din lista din dreapta și apăsarea butonului Remove (Ștergere).
- Modificarea ordinii de afișare a butoanelor în bara de acces rapid se realizează cu butoanele ▲ respectiv ▼ din partea dreaptă a ferestrei.
- Confirmarea finală a opțiunilor alese se realizează apăsând butonul OK.



- O metodă mult mai rapidă de adăugare a butoanelor în bara de acces rapid este prin executarea unui **click dreapta pe butonul dorit** (localizat în ribbon) și selectarea opțiunii **Add to Quick Access Toolbar** (Adăugare la bara de instrumente Acces rapid).
- De asemenea, pentru eliminarea unui buton din bara de acces rapid, se execută click dreapta pe el și se alege opțiunea **Remove from Quick Access Toolbar** (Eliminare din bara de instrumente Acces rapid).

Add to Quick Access Toolbar

Customize Quick Access Toolbar...

Show Quick Access Toolbar Below the Ribbon

Customize the Ribbon...

Collapse the Ribbon