

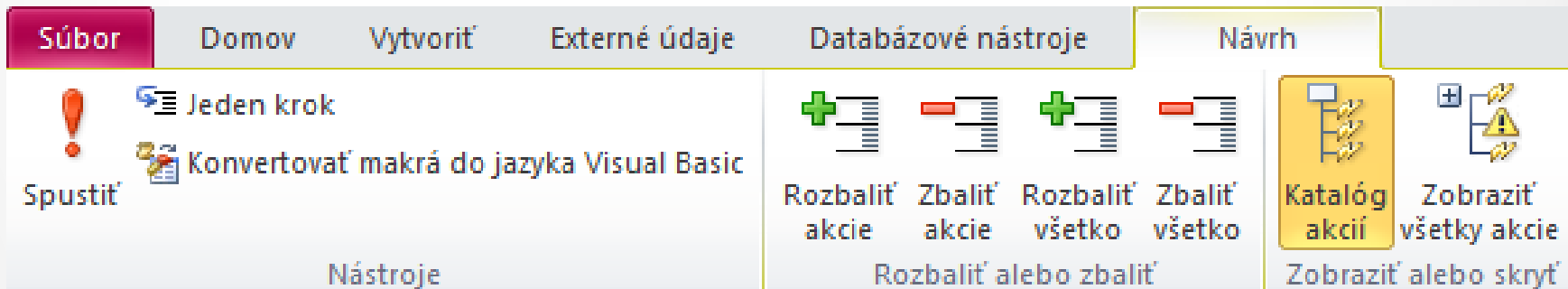
# Makrá

# Definícia makra

- Makrá slúžia na automatizáciu práce s databázou
- Sú definované ako postupnosť akcií idúcich za sebou v určitom poradí, ktoré sa majú vykonať za určitých podmienok.
- Tieto makrá je potom možné spúšťať a používať v podstate v ktorejkoľvek časti databázy.
- Okrem makier existujú aj programové moduly.
- Programové moduly – procedúry a funkcie písané v programovacom jazyku VBA (Visual Basic for Application).

# Vytvorenie makra

- Nové makro sa vytvára kliknutím na tlačidlo **MAKRO** na karte **VYTVORIŤ**.
- Otvorí sa makro v návrhovom zobrazení – je možné ho otvárať iba v tomto režime alebo ich rovno spúšťať.





# Základné kroky vytvárania makier

- 1) Kliknite na **VYTVORIŤ – MAKRO**
  - 2) Vyberte prvú akciu v zozname **Pridať novú akciu**.  
Vyberte napríklad *OtvoritTabulku*.
  - 3) Vyplnenie argumentov pre akciu, v prípade otvorenia tabuľky stačí vybrať ktorá tabuľka sa má otvoriť. Tieto informácie sa nazývajú **argumenty**.
  - 4) Pre pridanie ďalších akcií opakujte kroky 2 a 3.  
(akcie sa vykonávajú v poradí od začiatku po koniec, max. 999 akcií).
  - 5) Stlačte Ctrl+S pre uloženie makra a zadajte názov makra.
  - 6) Teraz môžete spustiť makro.
- 
-

# Editovanie makra

- Makro je možné upraviť iba v návrhovom zobrazení.
- Je možné:
  - Meniť argumenty
  - Meniť poradie akcií
  - Pridať akciu
  - Odobrať akciu
  - Pridať komentáre – výber z akcií - Poznámka

# Vyhľadávanie akcií v katalógu

- Ak je pre niekoho neprehľadné vyhľadávanie podľa abecedy je možné akcie vyhľadávať v KATALÓGU AKCIÍ.
- Nachádza sa na pravej strane obrazovky.
- Je možné tento panel aj skryť – karta NÁVRH – skupina Zobrazíť alebo Skryť.
- Akcie sú usporiadané v skupinách, zároveň sa dajú aj vyhľadávať.

# Ďalšie úpravy makier

- Pri dlhých makrách je možné niektoré akcie skryť kliknutím na znamienka +/- pri akciách.
- V prípade potreby je možné akcie aj zoskupovať do skupín. Postup vytvorenia skupiny:
  - 1) Vo výbere akcií vyberte Skupina.
  - 2) Dajte skupine názov.
  - 3) Pridajte akcie do skupiny – buď z niektorej časti makra alebo z katalógu alebo z výberu akcií.
- Druhý spôsob je označiť si akcie a použiť pravé tlačidlo myši.

# Riešenie problémov s makrami

- Chybové hlásenia makier sú dosť popisné ale niekedy nepodajú dostatok informácií.
- Pre potrebu diagnostikovania problémov je potrebné vyhľadať problémy pomocou programovacej techniky zvanej debugging – ladenie.
- Typ ladenia, ktorý poskytuje Access je ladenie po jednotlivých krokoch.
- Postup je nasledovný:
  - 1) Otvorte vaše makro v návrhovom zobrazení.
  - 2) Kliknite na karte Návrh v skupine Nástroje na Jeden krok.
  - 3) Kliknite na karte Návrh v skupine Nástroje na Spustiť.
  - 4) Kliknite na Krok, Pokračovať alebo Zastaviť všetky makrá, záleží od toho, čo chcete robiť ďalej.



# Makrá a bezpečnosť

- Access rozlišuje medzi dvomi typmi makier: tie, ktoré sú vždy neškodné (nezáleží ako sú použité) a tie, ktoré majú potenciál škodiť.
- Napríklad makro OtvoriťTabuľku je neškodné. Na druhej strane makro TlačíťObjekt už nie, mohlo by sa stať že niekto nastaví takéto makro aby tlačilo napríklad 400 kópií.
- Keď vytvárate makro rozbaľovací zoznam akcií ukazuje iba akcie, ktoré sú 100% neškodné.
- Ak potrebujete vidieť aj potenciálne nebezpečné akcie – Návrh – Zobrazíť alebo skryť – Zobrazíť všetky akcie.

# Nedôveryhodné akcie

- **OdstrániťObjekt** – nebezpečné.
- **TlačiťObjekt** – neviete koľko papierov potrebujete.
- **KopírovaťObjekt** – útočník môže použiť túto akciu na vytvorenie makra, ktoré prepĺní databázu.
- **UložiťObjekt** – môžu byť uložené zmanipulované údaje.
- **Maximalizovať, Minimalizovať alebo Posúvať okno** – málo používané akcie.
- **SkončiťProgramAccess** – môže sa stať, že niečo zostane neuložené.

# Dôveryhodné databázy

- Access nedôveruje databáze ak sa objaví pri otvorení bezpečnostné varovanie (nezáleží na tom či je databáza odniekiaľ skopírovaná alebo vaša vytvorená).
- Zakaždým, keď sa rozhodnete, že je databáza dôveryhodná, Access uloží túto informáciu do registrov Windowsu.
- Keď otvoríte tú istú databázu opäť, Access prezrie registre a ak tam je, keď kliknete na Povoľiť obsah, databáza bude fungovať.
- Existuje ale zopár výnimiek.

# Dôveryhodné databázy

- Access prestane databáze dôverovať ak ju premenujete, presuniete do iného priečinka alebo presuniete databázu do iného počítača.
- Tlačidlo Povoliť obsah nepracuje rovnako ako bežne ak otvárate databázu zo sieťového disku. V tomto prípade Access dôveruje databáze iba v tej chvíli keď na nej pracujete.
- Môžete povoliť databáze stále otváranie:
  - 1) Kliknite na Súbor – Informácie.
  - 2) Kliknite na tlačidlo Povoliť obsah a vyberte Rozšírené možnosti.
  - 3) Vyberte Povoliť obsah pre túto akciu a kliknite na OK.

# Centrum dôveryhodnosti

- Môžete znížiť bezpečnosť Accessu, takže budú povolené nebezpečné makrá. Toto sa však neodporúča.
- Môžete povedať Accessu, aby dôveroval databázam uloženým v určitom priečinku vo vašom počítači.
- Môžete povedať Accessu, aby dôveroval databázam, ktoré boli vytvorené dôveryhodným vydavateľom – toto zvyčajne využívajú veľké spoločnosti. Všetko sa dá nastaviť:
  - 1) Kliknite na Súbor – Možnosti.
  - 2) V zozname vľavo zvolte možnosť Centrum dôveryhodnosti.
  - 3) Kliknite na Nastavenie centra dôveryhodnosti.

# Najužitočnejšie makrá – Nájst' záznam

- Nájdite priezvisko Nová v tabuľke Zamestnanci. Akcie, ktoré môžu byť použité:
  - OtvoriťTabuľku – ak by sa malo vyhľadávať vo formulári, môžete použiť akciu OtvoriťFormulár.
  - Nájst'Záznam – na vyhľadanie textu. Je na vás, či chcete začať vyhľadávať od prvého záznamu alebo nejakého iného.
- Pre lepšiu flexibilitu makra, môžete použiť iba akciu Nájst'Záznam.

# Najužitočnejšie makrá – Vytlačiť zostavu

- Ak chcete použiť štandardné tlačové nastavenia, môžete tlačiť akúkoľvek správu použitím akcie TlačiťObjekt.
- Ak chcete urobiť iné nastavenia ako kvalitu tlače, počet kópií a nastaviť začiatočnú a konečnú stranu je treba použiť tri akcie – OtvoriťZostavu, Vytlačiť a ZavrieťOkno.

# Najužitočnejšie makrá – Poslať údaje

- Akciu ObjektE-mailovejDatabázy je možné použiť v troch prípadoch:
  - Poslanie databázového objektu inej osobe – databázový súbor je skonvertovaný do iného formátu (Excel, HTML, PDF) podľa toho čo si užívateľ vyberie.
  - Poslanie bežného databázového objektu – jediné čo je nutné v tomto prípade vybrať je či posielate tabuľku, dotaz alebo zostavu. Treba nastaviť argument pre TypObjektu a nechať prázdny NázovObjektu.
  - Poslanie štandardnej správy – nie je nutné vyplňať ani TypObjektu ani NázovObjektu.
- Táto akcia dokáže poslať iba jeden databázový objekt naraz. Ak chcete poslať viac objektov, je treba túto akciu opakovať viackrát.



# Organizácia makier v súbore

- S pribúdajúcim množstvom makier je nutné ich zorganizovať tak, aby boli vždy k dispozícii keď treba.
- Access ponúka niekoľko možností vrátane Submakier, ktoré kombinujú súvisiace makrá do jedného objektu a klávesové skratky, vďaka ktorým je možné makro kedykoľvek použiť.

# Podmakro

- Priemerné makro má 3 až 5 akcií.
- Podmakro je malý pomenovaný balík akcií.
- Podmakro je možné vybrať zo zoznamu akcií alebo z katalógu akcií.
- Akonáhle vytvoríte Podmakro je nutné ho pomenovať, inak sa nebude dať spustiť.
- Názov každého Podmakra má dve časti. Prvá časť je názov makro objektu a druhá časť je názov Podmakra.
- Jediné limity pre Podmakrá sú, že sa dajú spúšťať iba cez Databázové nástroje – Spustiť Makro a výber makra.

# Makro užívateľského rozhrania

- Makro je užitočné v prípade ak chcete rýchlo otvoriť formuláre, importovať údaje z iných súborov alebo spustiť niektoré dotazy.
- Makro je treba pomenovať ako AutoExec a vybrať akcie, ktoré sa majú vykonať pri otvorení databázy resp. ktoré formuláre alebo dotazy či tabuľky sa majú hneď otvoriť.
- Ak podržíte dlhšie klávesu Shift pri otvorení, dané makro sa nespustí.