

Informatika pro ekonomy II

Přednáška 12



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**

**OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ**

doc. Mgr. Petr Suchánek, Ph.D.
Katedra informatiky a matematiky
suchanek@opf.slu.cz

Připomenutí z minulé přednášky:

- Tabulky:
 - uchovávají data
 - třídy objektů s danou strukturou vlastností
- Vztahy mezi tabulkami:
 - propojení tabulek (primární klíč – cizí klíč)
 - referenční integrita
- Dotazy:
 - výběrový dotaz
 - akční dotazy
- Tabulky a dotazy tvoří bázi pro tvorbu dalších typů objektů (sestavy, formuláře, ...).
- Probrána tvorba Sestav – prezentace dat z databáze pro uživatele

-

Formuláře

Formulář je databázový objekt, který slouží k vytvoření uživatelského rozhraní databázové aplikace. Jedná se o rozhraní mezi daty a uživatelem.

Rozlišujeme:

- **Vázaný formulář**

- je přímo propojen se zdrojem dat (tabulka nebo dotaz)
- slouží k zadávání, zobrazení, mazání a úpravám dat

- **Nevázaný formulář**

- není přímo propojen se zdrojem dat
- obsahuje ovládací prvky pro práci s aplikací (příkazová tlačítka, popisky,...)

Formuláře

Pomocí vázaných formulářů řídíme přístup k datům.

Výběrem jen omezeného počtu polí a stanovením podmínek na zobrazení dat (řešíme dotazem) umožníme vidět konkrétnímu uživateli jen data, ke kterým má mít přístup.

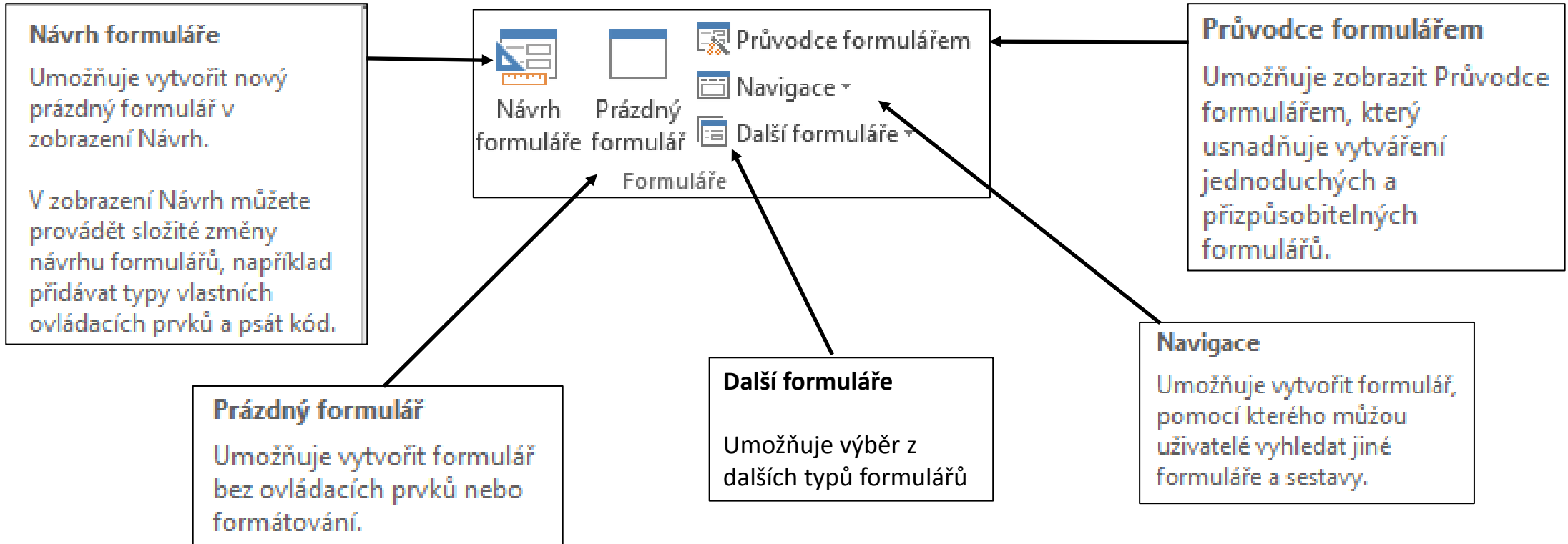
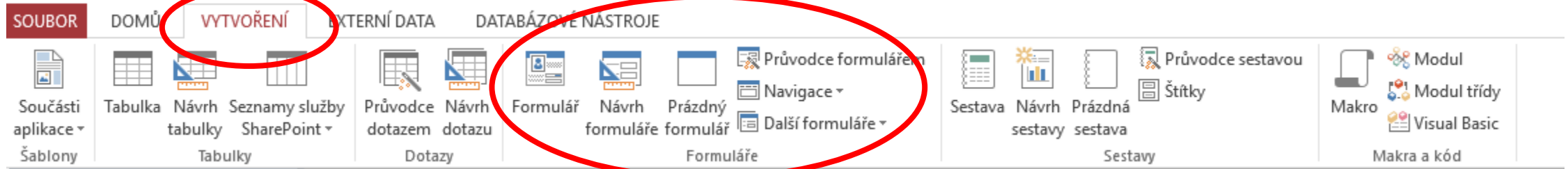
Do vázaného formuláře lze také přidat příkazová tlačítka a další funkce a automatizovat tak často prováděné akce.

Výsledkem je efektivní přístup k datům pro konkrétního uživatele:

- nemusí stanovovat sám podmínky pro vyhledání odpovídajících dat,
- práce je pro uživatele příjemnější a přehlednější,
- je omezeno riziko nesprávně zadávaných dat uživatelem.

Formuláře

Vytvoření formuláře:



Formuláře

Formulář



: - vybere se tabulka nebo dotaz

The screenshot shows the Microsoft Access interface. The ribbon is set to 'NÁSTROJE ROZLOŽENÍ FORMULÁŘE' with sub-ribbons 'NÁVRH', 'USPOŘÁDÁNÍ', and 'FORMÁT'. The 'NÁVRH' sub-ribbon is active, showing various controls like text boxes, labels, and buttons. A 'Všechny tabulky' (All Tables) pane on the left shows a list of tables and queries, with 'Osoby : Tabulka' highlighted in red. The main window displays a form titled 'Osoby' with a table of data. The 'Indx' field is highlighted with an orange border. A 'Seznam polí' (Field List) pane on the right shows the fields available for the current view.

Indx	Ulice	č. 786	
1			
Jméno	Daniel	Skupina	9
Příjmení	ADAMEK	leden	13500
PSČ	74101	únor	24600
Mesto	Nový Jičín	březen	12000

Záznam: 1 z 1017 Bez filtru Vyhledávání

Seznam polí
Zobrazit pouze pole v aktuálním
Pole dostupná pro toto zobrazení:
Osoby
Indx
Jméno
Příjmení
PSČ
Mesto
Ulice
Skupina
leden
únor
březen

Formuláře

Následně možné úpravy v návrhovém zobrazení:

SOUBOR DOMŮ VYTVOŘENÍ EXTERNÍ DATA DATABÁZOVÉ NÁSTROJE **NÁVRH** USPOŘÁDÁNÍ FORMÁT

Zobrazení Motivy Barvy Písma

Ovládací prvky

Vložit obrázek

Logo Název Datum a čas

Přidat existující pole Seznam Pořadí Podformulář v novém c Zobrazit kód Převést makra formulář

Nástroje

Všechny tabulky

Osoby

- Osoby : Tabulka
- Krizovy dotaz
- Pridani do tabulky
- Dotaz_prednaska
- Dotaz1
- Dotaz7
- Dotaz8
- Dotaz9
- Tvorba nov tabulky
- Osoby**
- skupiny : Tabulka
- Pridani do tabulky
- Dotaz_prednaska
- Dotaz1
- Dotaz7
- Dotaz8
- Dotaz9
- Tvorba nov tabulky

Osoby

Záhlaví formuláře

Osoby

Podrobnosti

Indx	Indx	Ulice	Ulice
Jméno	Jméno	Skupina	Skupina
Příjmení	Příjmení	leden	leden
PSČ	PSČ	únor	únor
Mesto	Mesto	březen	březen

Zápatí formuláře

Seznam polí

Zobrazit pouze pole v aktuálním zdroji

Pole dostupná pro toto zobrazení:

- Osoby
 - Indx
 - Jméno
 - Příjmení
 - PSČ
 - Mesto
 - Ulice
 - Skupina
 - leden
 - únor
 - březen

Pole dostupná v souvisejících tabulkách:

- skupiny

Formuláře

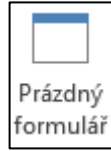
Návrh formuláře : výběr polí a dalších ovládacích prvků v návrhu formuláře



The screenshot displays the Microsoft Access interface in the 'Formuláře' (Forms) section, specifically the 'Návrh formuláře' (Form Design) view. The ribbon at the top includes 'SOUBOR', 'DOMŮ', 'VYTVOŘENÍ', 'EXTERNÍ DATA', 'DATABÁZOVÉ NÁSTROJE', and 'NÁVRH'. The 'NÁVRH' ribbon contains several groups of tools: 'Zobrazení' (View), 'Motivy' (Themes), 'Písmata' (Fonts), 'Ovládací prvky' (Control Elements), 'Vložit obrázek' (Insert Image), 'Logo', 'Název' (Name), 'Datum a čas' (Date and Time), and 'Záhlaví nebo zápatí' (Header or Footer). The 'Ovládací prvky' group is circled in red. Within this group, the 'Přidat existující pole' (Add Existing Fields) and 'Seznam vlastností ovládacích prvků' (List of Control Properties) buttons are also circled in red. The main workspace shows a grid for 'Form1' with sections for 'Záhlaví formuláře', 'Záhlaví stránky', 'Podrobnosti', 'Zápatí stránky', and 'Zápatí formuláře'. On the left, the 'Všechny tabulky' (All Tables) pane lists tables such as 'Osoby : Tabulka', 'Krizovy dotaz', and 'Garant'. On the right, the 'Seznam polí' (Field List) pane shows fields from the 'Osoby' table, with 'Index garan' and 'Jméno' highlighted in red.

Formuláře

Prázdný formulář



:

Access

NÁSTROJE ROZLOŽENÍ FORMULÁŘE

SOUBOR DOMŮ VYTVOŘENÍ EXTERNÍ DATA DATABÁZOVÉ NÁSTROJE NÁVRH USPOŘÁDÁNÍ FORMÁT

Zobrazení Motivy Barvy Písma

Ovládací prvky

Vložit obrázek

Logo
Název
Datum a čas

Přidat existující pole
Seznam vlastností

Záhlaví nebo zápatí
Nástroje

Všechny tabulky

Osoby

- Osoby : Tabulka
- Krizovy dotaz
- Pridani do tabulky
- Dotaz_prednaska
- Dotaz1
- Dotaz7
- Dotaz8
- Dotaz9
- Tvorba nov tabulky
- Osoby

skupiny

- skupiny : Tabulka
- Pridani do tabulky

Form1

Jméno	Daniel
Příjmení	ADAMEK
Mesto	Nový Jičín
Skupina	9

Záznam: 1 z 1017 Bez filtru Vyhledávání

Seznam polí

Zobrazit pouze pole

Pole dostupná pro toto zol

- Osoby
 - Indx
 - Jméno
 - Příjmení
 - PSČ
 - Mesto
 - Ulice
 - Skupina
 - leden
 - únor
 - březen

Formuláře

Průvodce formulářem:

Výběr polí

Průvodce formulářem

Která pole mají být na formuláři?
Můžete vybírat z víc tabulek nebo dotazů.

Tabulky nebo dotazy
Tabulka: Osoby

Dostupná pole: Vybraná pole:

Indx	>	název skupiny
PSČ	>>	Jméno
Ulice	>>	Příjmení
Skupina	<	Mesto
únor	<<	leden
březen		

Storno < Zpět Další > Dokončit

Hierarchické členění

Formulář s pod formulářem

Průvodce formulářem

Jak chcete prohlížet data?

podle skupiny
podle Osoby

název skupiny

Jméno, Příjmení, Mesto, leden

Formulář s podformuláři Propojené formuláře

Storno < Zpět Další > Dokončit

Samostatný formulář:

Průvodce formulářem

Jak chcete prohlížet data?

podle skupiny
podle Osoby

název skupiny, Jméno, Příjmení, Mesto, leden

Samostatný formulář Propojené formuláře

Storno < Zpět Další > Dokončit

Formuláře

Průvodce formulářem:

Průvodce formulářem

Jak chcete prohlížet data?

podle skupiny
podle Osoby

název skupiny

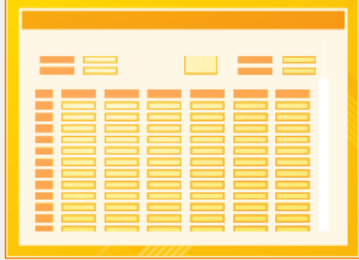
Jméno, Příjmení, Mesto, Ieden

Formulář s podformuláři Propojené formuláře

Storno < Zpět Další > Dokončit

Průvodce formulářem

Jaké rozložení má mít podformulář?



Tabulkové
 Datový list

Storno < Zpět Další > Dokončit

Průvodce formulářem

Jak chcete prohlížet data?

podle skupiny
podle Osoby

název skupiny

Jméno, Příjmení, Mesto, Ieden

Formulář s podformuláři Propojené formuláře

Storno < Zpět Další > Dokončit

Průvodce formulářem

Jaký název mají mít jednotlivé propojené formuláře?

První formulář: skupiny

Druhý formulář: Osoby1

Toto jsou všechny informace, které průvodce potřebuje k vytvoření propojených formulářů.

Chcete otevřít hlavní formulář, nebo změnit návrh formulářů?

Otevřít hlavní formulář pro zobrazení nebo zadání informací
 Změnit návrh formulářů

Storno < Zpět Další > Dokončit

Formuláře

Průvodce formulářem: Zobrazení dat po vytvoření

The screenshot displays the Microsoft Access interface. On the left, the 'Všechny tabulky' (All Tables) pane shows a tree view with 'Osoby' and 'skupiny' folders. Under 'Osoby', 'Osoby Podformulář' is circled in red. Under 'skupiny', 'skupiny : Tabulka' is highlighted in pink, and 'skupiny' is circled in red. The main window shows a form titled 'skupiny' with a search box containing 'alf' (circled in red). Below the search box is a table with columns 'Jméno', 'Příjmení', and 'Mesto'. The table contains 10 rows of data. At the bottom of the table, the record count is '1 z 81' (circled in red). Below the table, the record count is '1 z 10' (circled in red). Red arrows point from the 'Osoby Podformulář' and 'skupiny' in the navigation pane to the search box and the '1 z 10' record count, respectively.

Jméno	Příjmení	Mesto
Jan	BALNER	Karviná
Petra	BALONOVÁ	Vsetín
Robert	BÁSTI	Karviná
Stanislav	BIL	Nový Jičín
Krzysztof	BOCEK	Frýdek-Mís
Tomáš	BUCHTYÁR	Ostrava-mě
Jacek	CIENCIALA	
Jana	ČEPELÁKOVÁ	Přerov
Petra	DEJMALOVÁ	Prostějov
Martin	DOSTÁL	Brno-venko
Kateřina	FICKOVÁ	Brno-město
Jana	FOBEROVÁ	Vsetín

Formuláře

Průvodce formulářem: návrhové zobrazení (Skupiny)

The screenshot shows a window titled "skupiny" with a standard Windows interface (minimize, maximize, close buttons). The window contains a grid-based design tool for a form. The grid has 22 columns and 9 rows. The form is divided into three sections:

- Záhlaví formuláře (Header):** The first row of the grid is shaded light blue and contains the text "skupiny" in the first cell.
- Podrobnosti (Details):** The second row contains two text input fields, both labeled "název skupiny". The third row contains a text input field labeled "Osoby" and a larger rectangular area labeled "Osoby Podformulář".
- Zápatí formuláře (Footer):** The bottom row of the grid is shaded light blue and contains the text "Zápatí formuláře".

Vertical and horizontal scrollbars are visible on the right and bottom of the grid area.

Formuláře

Průvodce formulářem: návrhové zobrazení (Osoby Podformulář)

Osoby Podformulář

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

↙ Záhlaví formuláře

↙ Podrobnosti

Jméno

Příjmení

Město

leden

↙ Zápatí formuláře

Formuláře

Modifikace návrhového zobrazení (Osoby Podformulář)

The screenshot shows a form design tool window titled "Osoby Podformulář". The form is organized into three main sections: "Záhlaví formuláře" (Form Header), "Podrobnosti" (Details), and "Zápatí formuláře" (Form Footer). The "Podrobnosti" section is a grid with 5 rows and 2 columns. The fields are labeled as follows:

Row	Field 1	Field 2
1	Jméno	Jméno
2	Příjmení	Příjmení
3	Mesto	Mesto
4	leden	leden
5	únor	únor

A red oval highlights the "únor" field in the bottom row of the grid.

Formuláře

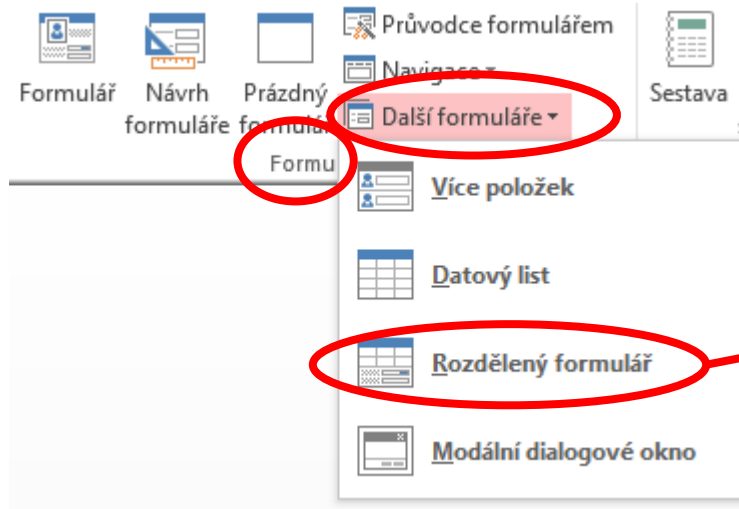
Zobrazení dat (Skupiny+ Osoby Podformulář) po modifikaci a úpravě

The screenshot shows a web application window titled 'skupiny'. At the top, there is a search bar labeled 'název skupiny' with the text 'alfa' entered. Below this is a sub-form titled 'Osoby' which contains a table of data. The table has columns for 'Jméno', 'Příjmení', 'Mesto', 'leden', and 'únor'. The first row is highlighted in blue. Below the table, there are navigation controls including 'Záznam: 1 z 81', 'Bez filtru', and 'Vyhledávání'.

Jméno	Příjmení	Mesto	leden	únor
Jan	BALNER	Karviná	11500	7500
Petra	BALONOVÁ	Vsetín	21200	20800
Robert	BÁSTI	Karviná	2600	20500
Stanislav	BIL	Nový Jičín	5600	20300
Krzysztof	BOCEK	Frýdek-Mís	500	3000
Tomáš	BUCHTYÁR	Ostrava-mě	3200	23900
Jacek	CIENCIALA		21600	7400
Jana	ČEPELÁKOVÁ	Přerov	2100	16600
Petra	DEJMALOVÁ	Prostějov	7700	11900
Martin	DOSTÁL	Brno-venko	24400	18200
Kateřina	FICKOVÁ	Brno-město	19200	2900
Jana	FOBEROVÁ	Vsetín	4200	16300

Formuláře

Rozdělený formulář (Tabulka Skupiny):
Formuláře - Další formuláře - Rozdělený formulář



Umožňuje současné použití dvou zobrazení
formulářového zobrazení a
zobrazení Datový list.

skupiny1

skupiny

Index skupiny: 1

název skupiny: beta

sidlo skupiny: A231

počet podskupin: 6

Garant: 200

Index skupin	název skupin	sidlo skupin	počet podsk	Garant
0	alfa	A123	5	100
1	beta	A231	6	200
2	gama	A333	7	300
3	delta	A456	4	400
4	epsilon	A266	3	400
5	eta	B456	7	400
6	theta	B568	2	200
7	iota	C159	2	300
8	kapa	C456	4	300
9	lambda	A222	3	100
* 0			0	0

Záznam: 2 z 10 Bez filtru Vyhledávání

Formuláře

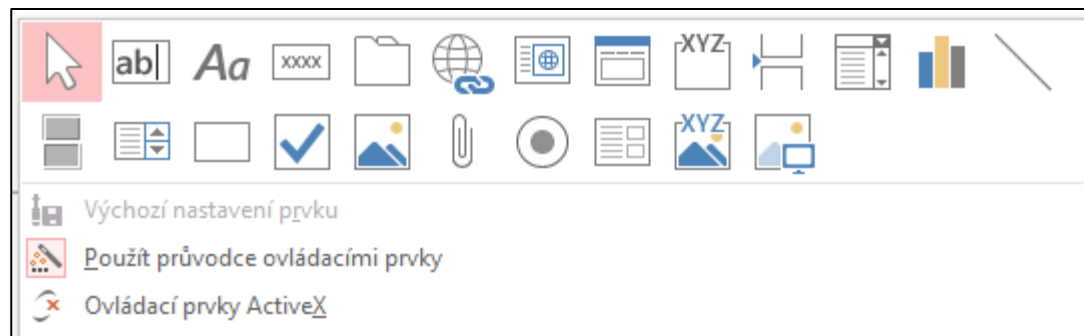
Vázané a nevázané prvky:

Vázané ovládací prvky používáte k zobrazení dat nebo práci s nimi v tabulkách nebo dotazech.






Všechny změny provedené ve vázaných ovládacích prvcích (ve formulářích) se projeví ve zdroji dat (tabulkách).

Nevázané ovládací prvky se používají k zobrazení vypočítaných hodnot nebo zadání hodnot, které nemusí být uloženy v tabulkách.

Pracovat s nimi můžeme přes nabídku – Ovládací prvky:



Formuláře

-  **Popisek** - vytváří popisný text;
-  **Textové pole** - zobrazuje data z pole, výsledky výrazu nebo text zadaný uživatelem;
-  **Příkazové tlačítko** – provádí akci spuštěním procedury události nebo makra;
-  **Karta** – zobrazuje informace ve skupinách na jednotlivých kartách (záložkách);
-  **Hypertextový odkaz** – umožňuje vytvořit odkaz v dokumentu pro rychlý přístup k webovým stránkám a souborům; mohou odkazovat i na místa v dokumentu;

Formuláře



Webový prohlížeč - ovládací prvek webového prohlížeče;



Navigace - ovládací prvek navigace;



Skupina voleb – nabízí sadu voleb, ale současně smí být vybrána pouze jedna;



Konec stránky – vkládá konec stránky;



Pole se seznamem – vytváří seznam možností, ze kterého je možné vybrat;



Graf - vložit graf;









Čára – nakreslí čáru do formuláře;



Přepínací tlačítko pro volbu Ano/Ne (nahore pro Ano a dole pro Ne);

Formuláře

-  **Seznam** – zobrazí úplný seznam voleb, neumožňuje ruční zadání položky;
-  **Obdélník** – nakreslí obdélník do formuláře;
-  **Zaškrťovací políčko** – umožní zobrazení volby (zaškrtnutí znamená výběr položky);
-  **Rámeček nevázaného objektu** – zobrazuje nevázaný objekt OLE (např. tabulka MS Excel);
-  **Příloha;**
-  **Přepínač** – slouží k označení volby (tečka znamená výběr možnosti);

Formuláře



Podformulář/podsestava – zobrazuje data z formuláře, tabulky nebo dotazu;



Rámeček vázaného objektu – zobrazí vázaný objekt nař. obrázek, který je uložený ve zdroji záznamů formuláře;



Obrázek – zobrazení nevázaného obrázku uloženého mimo tabulku MS Access;

dvanácté cvičení

Formuláře, makra

Vychází ze souboru db21_predn_180514