

# Informatika pro ekonomy II

Přednáška 11



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

doc. Mgr. Petr Suchánek, Ph.D.  
Katedra informatiky a matematiky  
[suchanek@opf.slu.cz](mailto:suchanek@opf.slu.cz)

## Připomenutí z minulé přednášky:

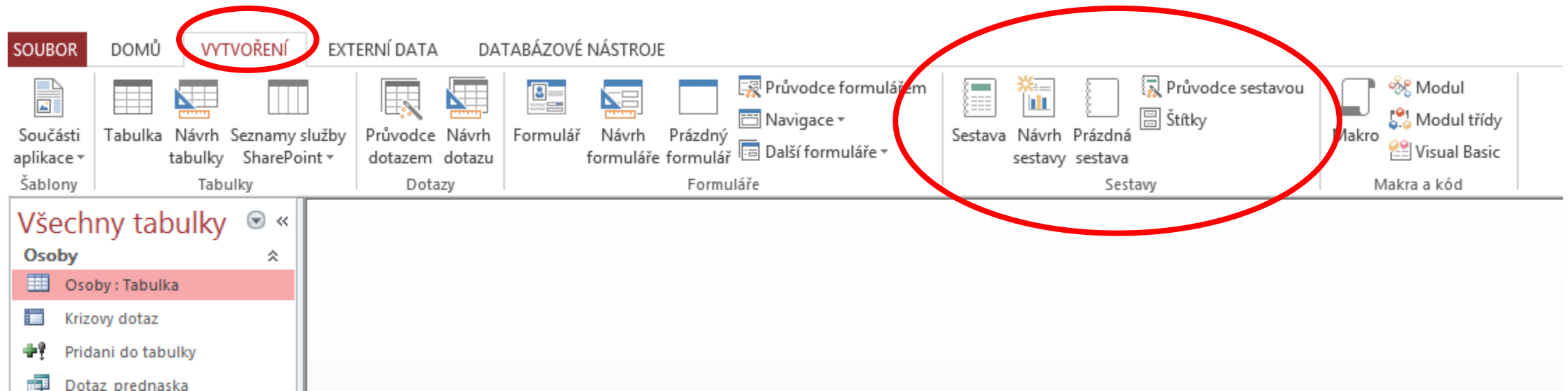
- Tabulky:
  - uchovávají data
  - třídy objektů s danou strukturou vlastností
- Vztahy mezi tabulkami:
  - propojení tabulek (primární klíč – cizí klíč)
  - referenční integrita
- Dotazy:
  - výběrový dotaz
  - akční dotazy
- Tabulky a dotazy tvoří bázi pro tvorbu dalších typů objektů (sestavy, formuláře,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

-

# Sestavy

Sestava je objekt databáze, který se používá k prezentaci dat z databáze (informací) zpravidla pro následující účely:

- zobrazení nebo distribuce souhrnu dat,
- archivní snímky dat,
- poskytování údajů o jednotlivých záznamech,
- vytváření popisků.



# Sestavy

Sestava je vázána na zdroj dat, kterým jsou tabulky nebo dotazy.

Sestava se skládá z oddílů (viz návrhové zobrazení sestavy – nejsou povinné), určují hierarchii sestavy. Navržená hierarchie oddílů ovlivňuje např. vkládání ovládacích prvků, způsob výpočtu agregačních funkcí atd.

Jednotlivé oddíly sestavy:

## **Záhlaví sestavy** (na začátku sestavy)

Nese informace, vyskytující se na titulní stránce dokumentu (např. nadpis, datum, autora, logo firmy atd.). Agregační funkce zde umístěné budou počítat data příslušející celé sestavě.

## **Záhlaví stránky** (na začátku každé stránky)

Nese informace o každé stránce (číslování). Používá se k opakovanému uvedení vybraných dat sestavy na každé stránce (např. název atd.).

# Sestavy

**Záhlaví skupiny** (na začátku každé skupiny dat - záznamů)

Nese informace o každé datové skupině. Tento oddíl může být dále hierarchicky členěn ve smyslu úrovní seskupení dat. Agregáčnící funkce zde umístěné budou počítat data příslušející aktuální datové skupině.

**Podrobnosti** (zobrazuje konkrétní data)

Zobrazuje se jednou pro každý záznam. Tvoří hlavní část sestavy.

**Zápatí skupiny** (na konci každé skupiny dat – záznamů)

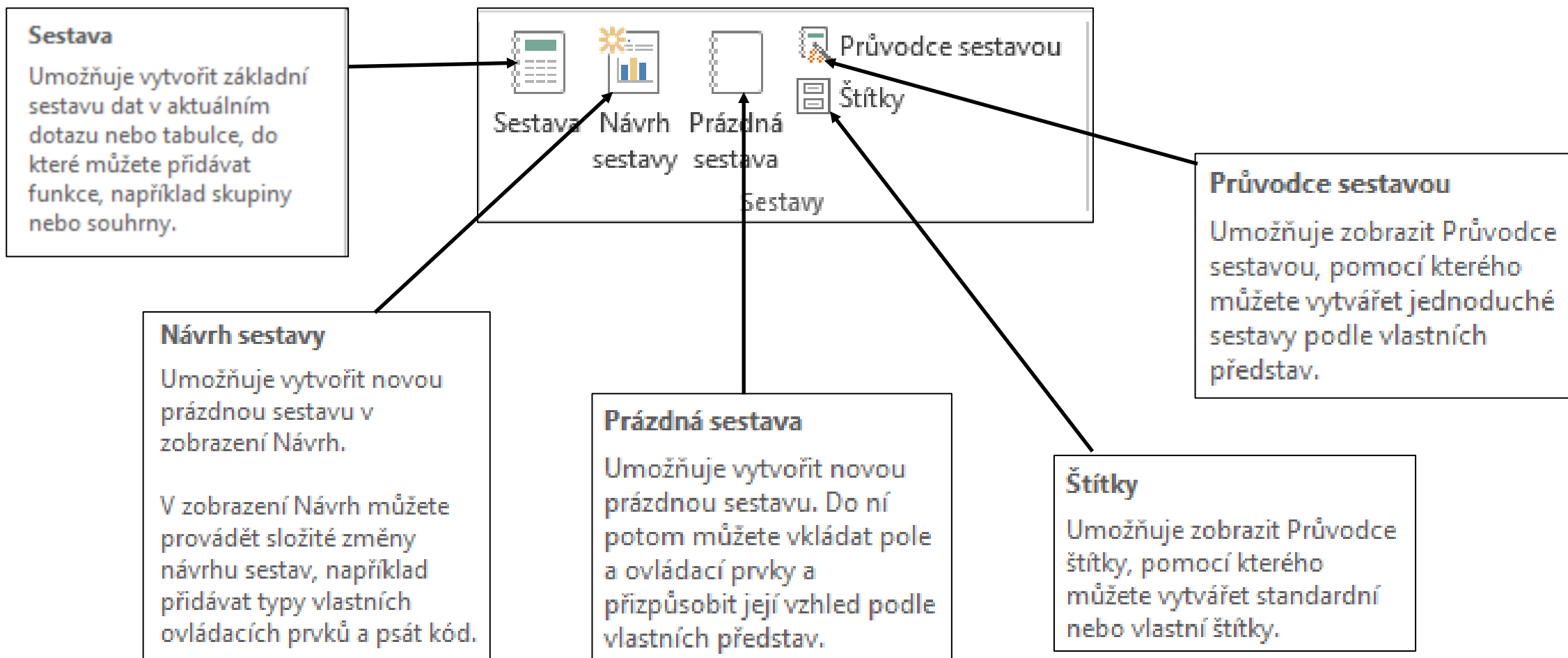
**Zápatí stránky** (na konci každé stránky)

**Zápatí sestavy** (na konci sestavy)

Zápatí mohou obsahovat všechny prvky vyskytující se u odpovídajících záhlaví.

# Sestavy

## Volba nástroje sestavy:



# Sestavy – nástroj Sestava

Vybereme tabulku nebo dotaz (představují vstupní data)

The screenshot displays the Sestava tool interface. On the left, a sidebar lists various data sources under the heading 'Všechny tabulky'. The 'skupiny' section is expanded, and the 'skupiny : Tabulka' item is highlighted with a red circle. The main area shows a preview of the selected table, titled 'skupiny', with a date of '8. května 2016' and a time of '11:38:43'. The table has five columns: 'Index skupiny', 'název skupiny', 'sidlo skupiny', 'počet podskupin', and 'Garant'. The data is as follows:

Index skupiny	název skupiny	sidlo skupiny	počet podskupin	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

At the bottom right of the table preview, it says 'Stránka 1 z 1'.

Sestavu uložíme pod názvem Skupiny

# Sestavy – nástroj Sestava

Zobrazíme sestavu Skupiny v návrhovém zobrazení – další úpravy

The screenshot shows the Microsoft Access Report Design View for a report named "skupiny". The ribbon at the top includes tabs for SOUBOR, DOMŮ, VYTVORENÍ, EXTERNÍ DATA, DATABÁZOVÉ NÁSTROJE, NÁVRH, USPOŘÁDÁNÍ, FORMÁT, and VZHLED STRÁNKY. The "NÁVRH" tab is active, showing options for "Zobrazení", "Motivy", "Písma", "Seskupit a seřadit", and "Skrýt podrobnosti". The "Ovládací prvky" (Control Elements) section contains various icons for adding controls like text boxes, labels, and images.

On the left, the "Všechny tabulky" (All Tables) pane shows a list of tables and queries, with "skupiny" selected. The main design area displays the report structure with a grid and a ribbon. The report is divided into sections: "Záhlaví sestavy" (Report Header), "Záhlaví stránky" (Page Header), "Podrobnosti" (Details), and "Zápatí stránky" (Page Footer). The "Zápatí sestavy" (Report Footer) section contains a summary row with a text box containing the formula `=Count(*)`.

Záhlaví sestavy										
skupiny										
Záhlaví stránky										
Index skupiny	název skupiny	sidlo skupiny	počet podskupin	Garant						
Podrobnosti										
Index skupiny	název skupiny	sidlo skupiny	počet podskupin	Garant						
Zápatí stránky										
										= "\$stránka " & [Page] & " z " & [Stránky]
Zápatí sestavy										
=Count(*)										



# Sestavy

Zobrazíme sestavu Skupiny v návrhovém zobrazení – další úpravy

The screenshot displays the Microsoft Access interface in design view for a report titled "skupiny". The ribbon at the top includes tabs for SOUBOR, DOMŮ, VYTVORENÍ, EXTERNÍ DATA, DATABÁZOVÉ NÁSTROJE, NÁVRH, USPOŘÁDÁNÍ, FORMÁT, and VZHLED STRÁNKY. The "NÁVRH" tab is active, showing options for "Zobrazení", "Motivy", "Písma", "Skupiny a souhrny", and "Ovládací prvky".

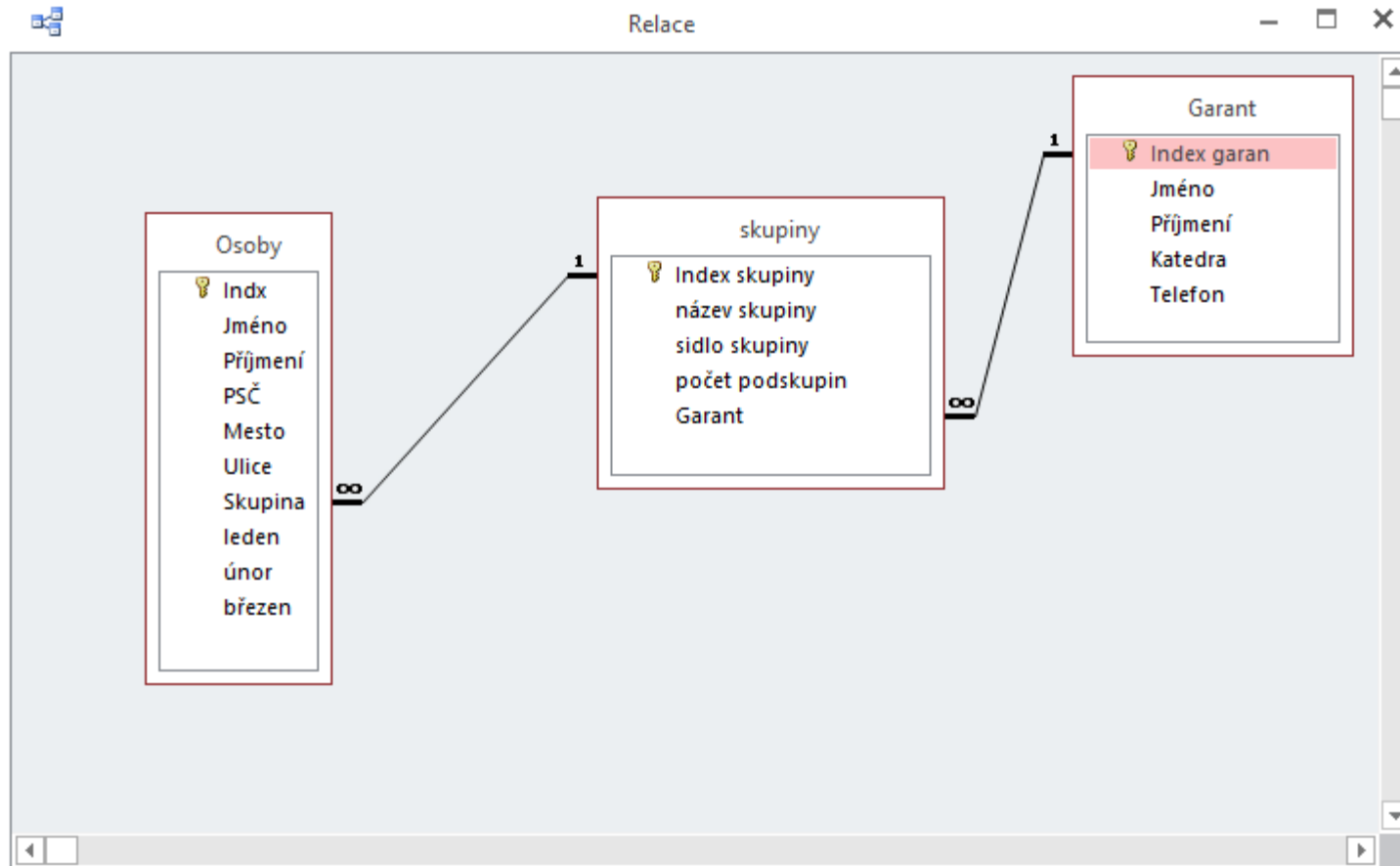
On the left, the "Všechny tabulky" (All Tables) pane shows a list of tables and queries, with "skupiny" selected under the "Osoby skupiny" group.

The main design view shows the report structure with the following sections:

- Záhlaví sestavy** (Report Header): A table with columns for "skupiny" and a date field containing the formula `=Date()`.
- Záhlaví stránky** (Page Header): A table with columns for "Index skupiny", "název skupiny", "sidlo skupiny", "počet podskupin", and "Garant".
- Podrobnosti** (Details): A table with columns for "Index skupiny", "název skupiny", "sidlo skupiny", "počet podskupin", and "Garant".
- Zápatí stránky** (Page Footer): A table with a footer field containing the formula `="Štánka " & [Page] & " z " & [Stránky]`.
- Zápatí sestavy** (Report Footer): A table with a footer field containing the formula `=Count(*)`.

# Sestavy - nástroj Průvodce sestavou


Mějme databázi:



# Sestavy - nástroj Průvodce sestavou

## Výběr tabulky (dotazu)

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	>	
Jméno	>>	
Příjmení	<	
PSČ	<<	
Mesto		
Ulice		
Skupina		
leden		

Storno < Zpět Další > Dokončit

## Výběr položek v sestavě obsažených

Průvodce sestavou

 Která pole mají být v sestavě?  
Můžete vybírat z víc tabulek nebo dotazů.

Tabulky nebo dotazy

Tabulka: Osoby

Dostupná pole: Vybraná pole:

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

Storno < Zpět Další > Dokončit

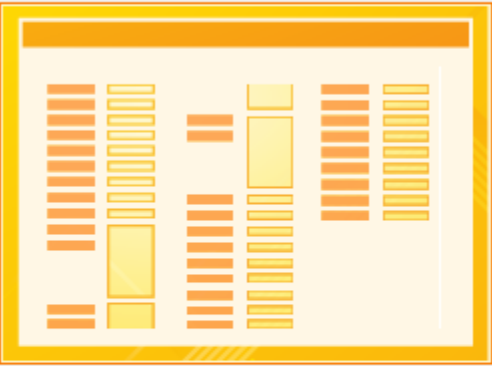
# Sestavy - nástroj Průvodce sestavou

Výběr typu formuláře  
(rozložení položek)

Nastavení úrovní seskupení

Průvodce formulářem

Jaké rozložení má mít formulář?



Sloupcové  
 Tabulkové  
 Datový list  
 Zarovnané

Storno < Zpět Další > Dokončit

Průvodce sestavou

Chcete přidat úroveň seskupení?

Skupina

Jméno, Příjmení, Mesto, leden, únor, březen

Jméno  
Příjmení  
Mesto  
leden  
únor  
březen

>  
<  
↑  
Priorita  
↓

Možnosti seskupení... Storno < Zpět Další > Dokončit

# Sestavy - nástroj Průvodce sestavou

## Nastavení úrovní seskupení

Průvodce sestavou

Chcete přidat úroveň seskupení?

Jméno  
Příjmení  
leden  
únor  
březen

>  
<  
↑  
Priorita  
↓

Skupina  
Mesto  
Jméno, Příjmení, leden, únor, březen

Možnosti seskupení... Storno < Zpět Další > Dokončit

Intervaly seskupení

Jaké intervaly seskupení chcete použít pro seskupovací pole? OK

Seskupovací pole: Intervaly seskupení: Storno

Skupina Normální

Mesto Normální

# Sestavy - nástroj Průvodce sestavou

Řazení záznamů a možnosti souhrnů:

### Možnosti souhrnu

Jaké souhrnné hodnoty chcete vypočítat?

Pole	Součet	Průměr	inimu	laximu
leden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
únor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
březen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zobrazit

Podrobně a souhrnně  
 Jen souhrnně

Vypočítat procento z celku pro součty

OK  
Storno

### Průvodce sestavou

Jaké pořadí řazení a souhrnné informace chcete použít pro podrobné záznamy?

Záznamy můžete řadit vzestupně nebo sestupně, maximálně podle čtyř polí.

1	Příjmení	Vzestupně
2	Jméno	Vzestupně
3		Vzestupně
4		Vzestupně

Možnosti souhrnu...


Storno < Zpět Další > Dokončit

# Sestavy - nástroj Průvodce sestavou

Rozložení sestavy:

Průvodce sestavou

Jaké chcete použít rozložení sestavy?



**Rozložení**

Odsazované


Blok

Osnova

**Orientace**

Na výšku

Na šířku

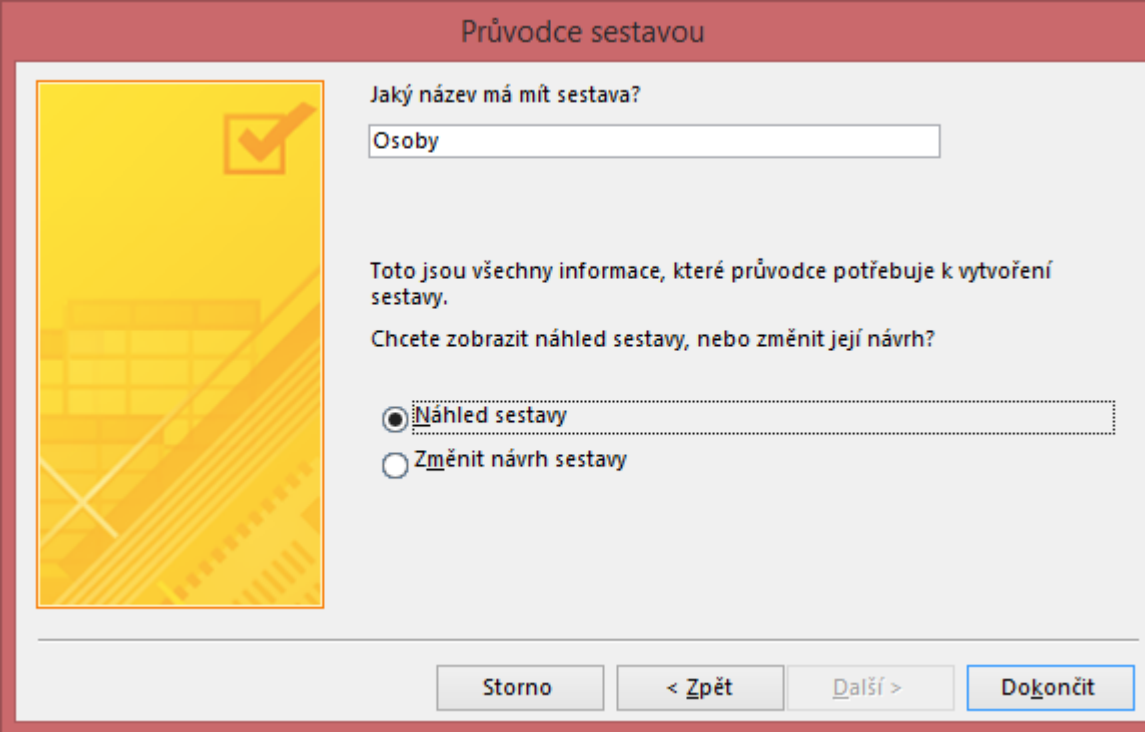


Upravit šířku polí tak, aby se všechna pole vešla na stránku

Storno < Zpět Další > Dokončit

# Sestavy - nástroj Průvodce sestavou

Určení názvu sestavy a volby zobrazení výsledku:



Průvodce sestavou

Jaký název má mít sestava?

Osoby

Toto jsou všechny informace, které průvodce potřebuje k vytvoření sestavy.

Chcete zobrazit náhled sestavy, nebo změnit její návrh?

Náhled sestavy

Změnit návrh sestavy

Storno < Zpět Další > Dokončit



# Sestavy - nástroj Průvodce sestavou

Zobrazení  
dat:

- 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
    - Dotaz\_prednaska
    - Dotaz1
    - Dotaz7
    - Dotaz8
    - Dotaz9
    - Tvorba nov' tabulky
    - skupiny
  - Garant
    - Garant : Tabulka
    - Pridani do tabulky
    - Dotaz\_prednaska
    - Dotaz1
    - Dotaz7
    - Dotaz8
    - Dotaz9
    - Tvorba nov' tabulky
  - Tvorba nové tabulky
    - Tvorba nové tabulky : Tabulka

Osoby

Skupina

Mesto	Příjmení	Jméno	leden	únor	březen
	daf	adfg			
Souhrn pro 'Mesto' = (1 podrobný záznam)					
Sum			<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Souhrn pro 'Skupina' = (1 podrobný záznam)					
Sum			<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Skupina 0					
Mesto	Příjmení	Jméno	leden	únor	březen
	CIENCIALA	Jacek	21600	7400	14900
	HOLÁTKO	Rostislav	1000	10700	8500
	KŘÍŽEK	Svatopluk	14500	19300	22000
	LINHARTOVÁ	Zuzana	7700	3100	20600
	MĚŘICKÁ	Yvona	7100	11700	13500
	ROHÁČOVÁ	Lucie	1400	12500	19400
	SAMSON	David	3100	8200	15100
Souhrn pro 'Mesto' = (7 podrobné záznamy)					
Sum			56400	72900	114000

# Sestavy - nástroj Průvodce sestavou

Zobrazení

Návrhu

Sestavy

Osoby:

Osoby																											
Záhlaví sestavy																											
Osoby																											
Záhlaví stránky																											
Záhlaví Skupina																											
Skupina Skupina																											
Záhlaví Mesto																											
Mesto Mesto																											
Příjmení Jméno leden únor březen																											
Podrobnosti																											
Příjmení Jméno leden únor březen																											
Zápatí Mesto																											
="Souhrn pro " & "'Mesto' = " & " " & [Mesto] & " (" & Count(*) & " " & IIf(Count(*)=1;"podrobný záznam";"podrobné záznamy") & " )"																											
Sum =Sum([l] =Sum([ú] =Sum([bře																											
Zápatí Skupina																											
="Souhrn pro " & "'Skupina' = " & " " & [Skupina] & " (" & Count(*) & " " & IIf(Count(*)=1;"podrobný záznam";"podrobné záznamy") & " )"																											
Sum =Sum([l] =Sum([ú] =Sum([bře																											
Zápatí stránky																											
=Now() =Stránka " & [Page] & " z " & [Stránky]																											
Zápatí sestavy																											
Celkový součet =Sum([l] =Sum([ú] =Sum([bře																											

# Jedenácté cvičení

Sestavy