

Theorie	Vyzkoušet
Řazení	
<p>↑Data/Seřadit</p> <ul style="list-style-type: none"> • až tři atributy • vzestupně/sestupně • !!Pozor!! lze seřadit jeden sloupec bez návaznosti na ostatní položky záznamu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seřadit podle počtu podlaží, dále podle obce a adresy. 2. Seřadit podle obce a v obci podle roku stavby.
Souhrny	
<p>↑Data/Souhrny</p> <p>Data musí být seřazena podle atributu, podle kterého se bude souhrn dělat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sloupec, ve kterém sledujeme změny. • Funkce (co se má počítat — počet, součet, průměr...). • Ve kterém sloupci (sloupcích) se má tato funkce použít. <p>Pozn. Nelze v jednom souhrnu použít v různých sloupcích různé funkce. Popiska u řádku s vypočtenými hodnotami je někdy dost nesmyslná.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seřadit podle obce. 2. V souhrnu podle obcí spočítat průměrnou plochu a průměrný počet místností. 3. V dalším souhrnu podle obcí můžeme mít počet objektů. Též lze dosáhnout také v pomocné tabulce funkcí COUNTIF().
Kontingenční tabulky	
<p>↑Data/Kontingenční tabulka</p> <p>Do záhlaví (řádku a sloupce) přijdou atributy s malým počtem různých hodnot. Dvnitř tabulky potom atribut, ze kterého se počítají další hodnoty (počet, průměr...).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kolik je komfortních a nekomfortních objektů v jednotlivých obcích. 2. V té stejné tabulce vyměňte počet objektů za průměrnou plochu.

Filtry

Automatický filtr — ↑Data/Automatický filtr (přepínač)

Pokud je vybraná jedna položka databáze nebo celá databáze, přidají se automatické filtry ke všem sloupcům.

- Filtrování podle jednotlivých hodnot atributů.
- Pokud zadám filtr ve více sloupcích, tak se bere, že platí současně (a zároveň).
- Vlastní... — Nejvýše dvě podmínky na hodnoty atributů, spojení „a zároveň“ nebo „nebo“.

Pozn. Nelze víc než dvě podmínky u jednoho atributu, nelze dvě podmínky od různých atributů spojit „nebo“, nelze použít složitější podmínky a vzorce.

1. Vybrat objekty z Brna.
2. Vybrat objekty s odhadem nad 1 000 000.
3. Vybrat objekty z Brna a Vyškova.
4. Vybrat všechny komfortní objekty.

Rozšířený filtr — ↑Data/Rozšířený filtr

V dialogu je třeba určit

- Oblast dat (tabulku s daty včetně záhlaví sloupců).
- Oblast kritérií (předem připravenou oblast s podmínkami).
- *Oblast, kam má přijít výsledek filtrování (jednou buňkou).*

Filtrování podle hodnot atributů

Pro oblast kritérií platí:

- Obsahuje záhlaví sloupců (jako první řádek).
- Od zbytku tabulky musí být oddělena volným řádkem (sloupcem).
- V dalších řádcích pod záhlavím jsou podmínky.
- Podmínky ve stejném řádku jsou spojeny spojkou „a zároveň“, podmínky v různých řádcích jsou spojeny spojkou „nebo“.

1. Vybrat objekty, které jsou buďto komfortní s alespoň čtyřmi místnostmi nebo mají plochu nad 100 m².

plocha	poc_mist	komfort
>100		
	>=4	PRAVDA

2. Vybrat objekty z Brna, Bílovic nebo Vyškova.
3. Vybrat brněnské nebo rousínovské komfortní objekty.

obec	poc_mist	komfort
BRNO		PRAVDA
ROUSINOV		PRAVDA

4. Vybrat objekty s cenou v požadovaném rozpětí (750 000–1 000 000).

odhad	odhad
>750000	<1000000

Filtrování s pomocí vzorců

- V oblasti kritérií vzorec nesmí přijít pod záhlaví sloupců, ale do samostatného sloupce. Nad políčkem se vzorcem musí být prázdná buňka nebo se její název musí lišit od všech záhlaví sloupců.
- Odkaz na sloupec se dělá buďto jeho názvem nebo relativní adresou na první hodnotovou buňku ve sloupci. Ve zbytku vzorce musí být absolutní adresy (viz příklady).
- Výsledkem musí být logická hodnota.

1. Najděte všechny objekty s nadprůměrnou plochou.

=PLOCHA>PRŮMĚR(\$C\$2:\$C\$23)

nebo

=C2>PRŮMĚR(\$C\$2:\$C\$23)

2. Najděte komfortní objekty, jejichž cena se liší od průměrné ceny nejvýše o 10 %.

komfort	téměř průměrná cena
PRAVDA	=ABS(D2-PRŮMĚR(\$D\$2:\$D\$23))< 0,1 * PRŮMĚR(\$D\$2:\$D\$23)

Práce s textem

jméno	
K	Všechno začínající na „K“.
=*Jan	Na konci textu je „Jan“
=*text*	Obsahuje zadaný text (* a ? jsou zástupné znaky v obvyklém významu.)

Databázové aplikace v Excelu

- Řazení
- Souhrny
- Filtrování údajů
- Kontingenční tabulky

V následujících úkolech při filtrování dbejte na to, aby vyhledané údaje byly v samostatných tabulkách a aby bylo možné poznat, jakým způsobem jste k nim dospěli.

Souhvězdí

1. Vyberte všechna zvětrníková souhvězdí.
2. Vyberte souhvězdí, která jsou vidět v létě a na jaře.
3. Vyberte malá (s plochou pod 400) nezvětrníková souhvězdí, která jsou vidět na podzim.
4. Seřadte souhvězdí podle velikosti.
5. Vytvořte souhrn podle toho, kdy jsou souhvězdí vidět. Zobrazen bude jejich počet. Spočítejte tyto počty do samostatné tabulky (COUNTIF()).
6. Vytvořte souhrn, který bude zahrnovat průměrné velikosti souhvězdí podle období, ve kterých jsou vidět.
7. Vyberte všechna souhvězdí, jejichž názvy začínají na „M“ a „V“.
8. Vyberte všechna nadprůměrně velká souhvězdí.
9. Vytvořte kontingenční tabulku, která zahrnuje počty zvětrníkových a nezvětrníkových souhvězdí tak, jak jsou vidět v jednotlivých obdobích.

Letáky

Do tabulky doplňte vzorec do sloupce, který počítá cenu za jednotku.

1. Seřadte produkty podle druhu, dále podle prodejce.
2. Vyberte jogurty a minerální vody.
3. Vyberte mléčné a masné výrobky, které se váží na kilogramy nebo gramy.
4. Vytvořte kontingenční tabulku, která bude vyjadřovat, kolik má který prodejce jednotlivých druhů výrobků.

Minerály

1. Vytvořte kontingenční tabulku, která zobrazí, kolik je štěpných a neštěpných materiálů v jednotlivých soustavách.
2. Vyberte minerály s podprůměrnou hustotou.
3. Vyberte minerály, které mohou být bílé.
4. Vyberte sloučeniny, které jsou magnetické.
5. Na otázku „Kolik je minerálů v jednotlivých chemických skupinách?“ odpovězte jednak pomocí souhrnu, jednak pomocí funkce COUNTIF().

Herbář

1. Vyberte rostliny, které jsou chráněné nebo jedovaté léčivky.
2. Seřadte rostliny podle nalezišť a dále podle rodu a druhu.