

TÉMA: Kontingenční tabulky a grafy

VYUŽITÍ V PRAXI

Kontingenční tabulky se využívají pro souhrny dle různých pohledů.

PROCVIČOVÁNÍ

Otevřete soubor *KontingencniTabulky.xlsx*.

1. Na listu *Procvičování* **vytvořte** od buňky s komentářem **kontingenční tabulku** pro zobrazení **souhrnu** prodejů v jednotlivých městech za jednotlivé měsíce. V záhlaví **sloupců** kontingenční tabulky zobrazte údaje ze sloupce *Města*, v záhlaví **řádků** zobrazte údaje ze sloupce *Měsíce*, pro **souhrn** prodejů využijte informace ze sloupce *Prodej*.
2. V kontingenční tabulce **zobrazte pouze údaje z Brna a Karviné** a dále **skryjte celkové součty řádků**.
3. Na listu *Procvičování2* **vytvořte** od buňky s komentářem **kontingenční tabulku** pro zobrazení **počtu** výrobků na skladě v jednotlivých pobočkách. Jako záhlaví sloupců kontingenční tabulky zobrazte údaj *Skladem*, v záhlaví řádků zobrazte *Typy výrobků (sloupec Typ)*, počet výrobků zjistěte dle položek ve sloupci *ID výrobku*.
4. Pro snadnější filtrování kontingenční tabulky **vytvořte průřez** podle pole *Pobočka*.
5. Na základě kontingenční tabulky na listu *Opakování 2* **vytvořte kontingenční graf** s názvem *Srovnání zboží na skladech*. **Typ grafu** nastavte na prostorový skupinový sloupcový.
6. **Skryjte** v kontingenčním grafu **tlačítka pro filtraci**, **ponechte možnost filtrování** dat pouze dle poboček ve vytvořeném **průřezu**.
7. Sešit **uložte** a **uzavřete** nebo přejděte na **Opakování**.

OPAKOVÁNÍ

Otevřete soubor *KontingencniTabulky.xlsx*.

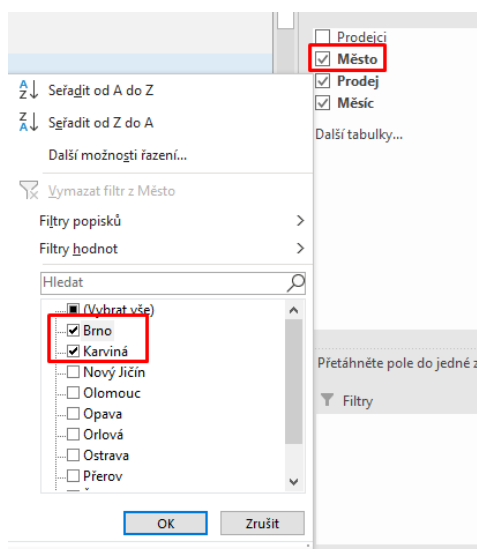
1. Pro tabulku na listu *Opakování* vytvořte do libovolné buňky (na stejném listu) kontingenční graf, který zobrazí minimální výsledek hospodaření pro danou společnost za uplynulé roky.
2. Skrýt celkový součet sloupců.
3. **Zavřete sešit.**

ŘEŠENÍ:

PROCVIČOVÁNÍ

Spustit příložený soubor **KontingencniTabulky.xlsx**. (Dvojklikem na soubor).

1. Zobrazit list *Procvičování*, označit libovolnou buňku v tabulce dat, vytvořit kontingenční tabulku – karta **Vložení/skupina** **Tabulky/příkaz** **Kontingenční tabulka/v** dialogovém okně **Vytvořit kontingenční tabulku** zkontrolovat vybranou tabulku dat (pokud tabulka splňuje požadavky týkající se seznamů dat, viz příklad 05_01, Excel tabulku dat označí automaticky), nastavit umístění tabulky – zatrhnout **Existující list**, kliknout do pole Umístění a vybrat buňku s komentářem (F7), tlačítko **OK**. Od označené buňky s komentářem bude na listu vyznačena oblast, do které bude vytvořena kontingenční tabulka, dále je k dispozici karta **Nástroje kontingenční tabulky** se záložkou **Možnosti**. V pravé části okna je zobrazeno podokno úloh **Seznam polí kontingenční tabulky**, v jehož horní části se nachází seznam polí, která jsou k dispozici (každý sloupec tabulky je zde zastoupen v podobě pole, dle kterého lze provádět seskupování údajů nebo počítat souhrny). Navrhnout strukturu kontingenční tabulky dle zadání: v horní části podokna úloh **Seznam polí** uchopit (jedno po druhém) pole *Město*, *Prodej* a *Měsíc*, a přetáhnout do spodní části podokna úloh dle zadání – pole *Město* přetáhnout myší do oblasti **Skupiny sloupců**. Kontingenční tabulka je vytvořena, údaje z tabulky jsou seskupeny dle měst a měsíců, jako souhrnný údaj se zobrazuje součet hodnot ze sloupce *Prodej*.
2. Kontingenční tabulka se chová interaktivně, lze v ní data řadit i filtrovat. Zobrazení údajů jen z vybraných měst – kliknout na šipku u pole *Město* (v horní části dialogového okna Pole kontingenční tabulky), nechat zatržena pouze vybraná města. Skrytí celkových součtů řádků – karta **Návrh/skupina** **Rozložení/příkaz** **Celkové součty/Zapnout jenom pro sloupce**.

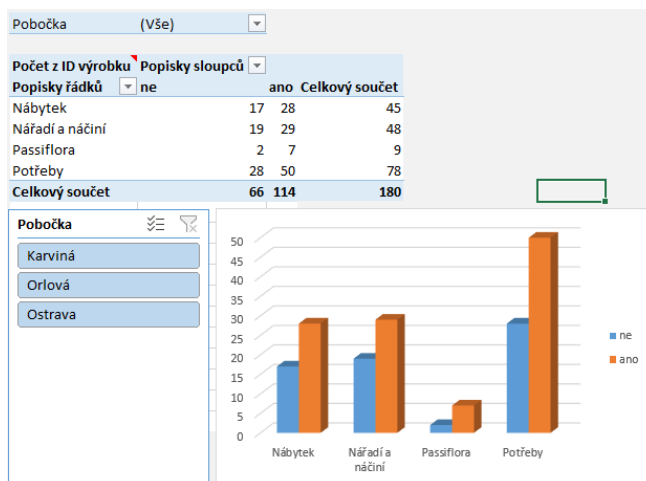


Součet z Prodej	Popisky sloupců	
Popisky řádků	Brno	Karviná
leden	5000	
březen		4568
duben	16976	
červen	40	4550
červenec	50055	
srpen		-656
říjen	5656	58888
Celkový součet	77727	67350

- Zobrazit list dle zadání, označit libovolnou buňku v tabulce dat, vytvořit kontingenční tabulku – karta **Vložení/skupina Tabulky/příkaz Kontingenční tabulka/v** dialogovém okně **Vytvořit kontingenční tabulku** zkontrolovat vybranou tabulku dat (pokud tabulka splňuje požadavky týkající se seznamů dat, viz příklad 05_01, Excel tabulku dat označí automaticky), nastavit umístění tabulky – zatrhnout **Existující list**, vložit odkaz na buňku s komentářem (buňka J8), tlačítko **OK**. Od označené buňky s komentářem bude na listu vyznačena oblast, do které bude vytvořena kontingenční tabulka, dále je k dispozici karta **Nástroje kontingenční tabulky** se záložkou **Možnosti**. V pravé části okna je zobrazeno podokno úloh **Seznam polí kontingenční tabulky**, v jehož horní části se nachází seznam polí, která jsou k dispozici (každý sloupec tabulky je zde zastoupen v podobě pole, dle kterého lze provádět seskupování údajů nebo počítat souhrny). Upravte strukturu dle zadání – pole *ID výrobku* přetáhnout myší do oblasti **Hodnoty**, Excel správně nastaví souhrnnou funkci na počet (potřebujeme-li změnit typ souhrnné funkce, stačí kliknout na šipku u pole **Nastavení polí hodnot...**). Pole *Skladem* přetáhnout myší do oblasti **Popisky sloupců** a pole *Pobočka* přetáhnout do oblasti **Filtr sestavy**. Bude vytvořena kontingenční tabulka zobrazující počty výrobků dle jednotlivých kategorií, jejich umístění na skladě a dále bude možné výrobky filtrovat dle pole *Pobočka* (toto pole bude umístěno nad levým horním rohem kontingenční tabulky).
- Kliknout do kontingenční tabulky, karta **Vložení/skupina Filtry/příkaz Průřez**. V dialogovém okně **Vložit průřezy** zatrhnout pole dle zadání. Filtrování dat v kontingenční tabulce lze provádět jednoduše kliknutím na položku, nebo vybráním více položek najednou (pomocí klávesy **Shift** nebo **Ctrl**). *Pozn. Průřezy se vytvářejí pro kontingenční tabulky proto, aby bylo možné jednoduchým způsobem filtrovat data bez nutnosti vybírat položky ze seznamu.*
- Označit kontingenční tabulku na listu dle zadání, karta **Analýza kontingenční tabulky/skupina Nástroje/příkaz Kontingenční graf/zvolit typ grafu dle zadání**, tlačítko **OK**. Na listu bude vytvořen kontingenční graf na základě dat pocházejících z kontingenční tabulky. Práce s kontingenčním grafem je obdobná, jako s klasickými grafy – např. vytvoření názvu grafu – karta **Nástroje kontingenční tabulky/záložka Rozložení/příkaz Název grafu/Nad grafem**. V grafu jsou zobrazena

tlačítka pro filtrování dat pomocí jednotlivých polí. Zároveň lze filtrovat data pomocí vytvořeného průřezu.

6. Skrytí tlačítek pro filtrování dat – označit graf, karta **Analýza kontingenčního grafu**/skupina **Zobrazit nebo skrýt/příkaz Tlačítka polí/položka Skrýt vše**. Nyní bude možné filtrovat data pouze pomocí vytvořeného průřezu.



7. Ukončit Excel (křížkem vpravo nahoře) nebo pokračovat na Opakování.

OPAKOVÁNÍ

Otevřete soubor *Souhrny.xlsx*.

1. Kliknout do tabulky a vložit kontingenční tabulku do libovolné buňky na listu *Opakování* (dle kroků v sekci procvičování). Nastavte kontingenční tabulku následovně – **Sloupce**: Rok, **Řádky**: Společnost, **Hodnoty**: Výsledek hospodaření. Šipka u *Součet z Výsledek hospodaření*, volba **Nastavení polí hodnot**. Zvolit typ výpočtu: Minimum.
2. Označit tabulku/Návrh/Celkové součty/**Zapnout jenom pro sloupec**. Buňku s textem *Celkový součet* přepsat na *Nejnižší VH*.

Minimum z Výsledek hospodaření	Popisky sloupců							
Popisky řádků	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Nejnižší VH
KOFOLA CESKOSLOVENSKO A.S.	9170843,071	3368813,169	7457376,437	-6090136,077	12572212,18	3764810,536	11334199,25	-6090136,077
PEPSICO INC	5446000000	6323000000	4853000000	12513000000	7314000000	7120000000	7618000000	4853000000
THE COCA-COLA COMPANY	7351000000	6527000000	1248000000	6434000000	8920000000	7747000000	9771000000	1248000000

3. Ukončit Excel (křížkem vpravo nahoře).