

Tabulkový kalkulátor IV

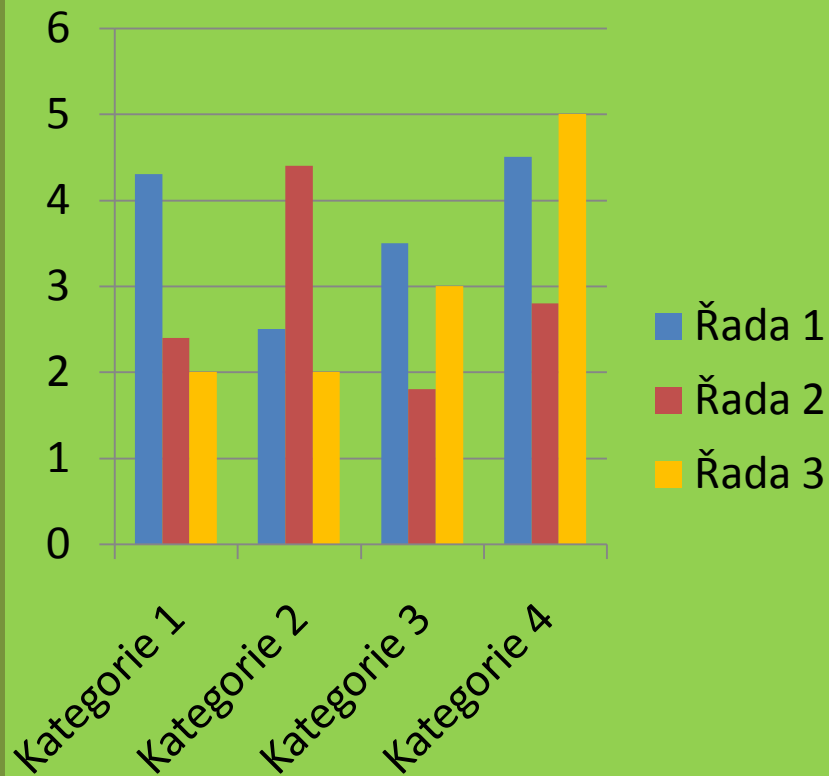
Mgr. Jiří Benda

Grafy

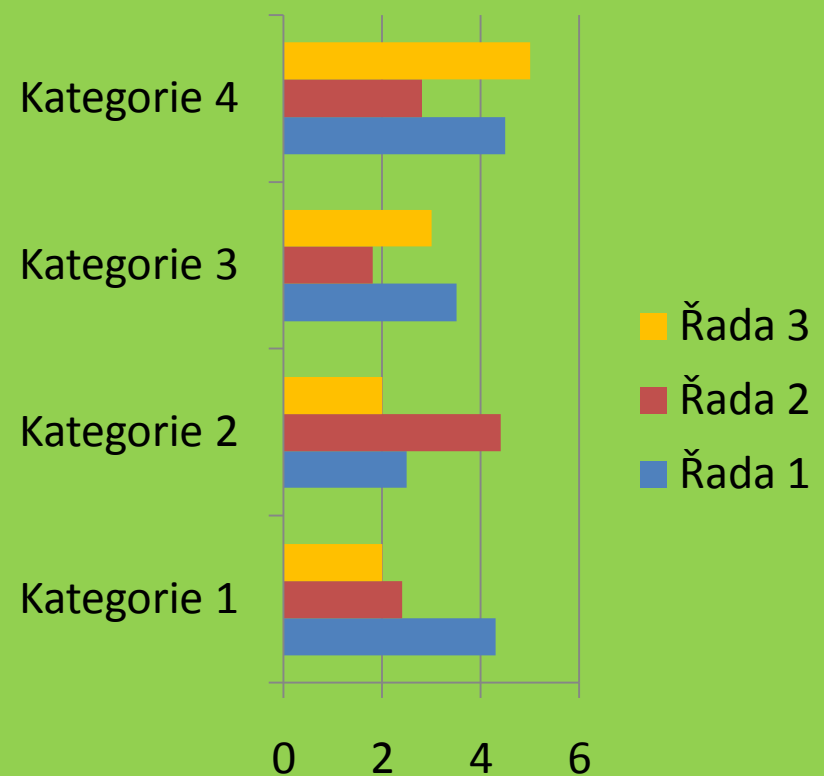
- Přehledně znázorňují data v tabulce.
- Při změně dat ve zdrojové tabulce dochází automaticky i ke změně v grafu.
- K dispozici je mnoho typů grafů např.:
 - sloupcový – vhodný pro porovnání dat,
 - pruhový – vhodný pro porovnání dat,
 - spojnicový – porovnání souvisejících dat v čase,
 - výsečový – porovnání procentních částí z celku.

Typy grafů

Sloupcový

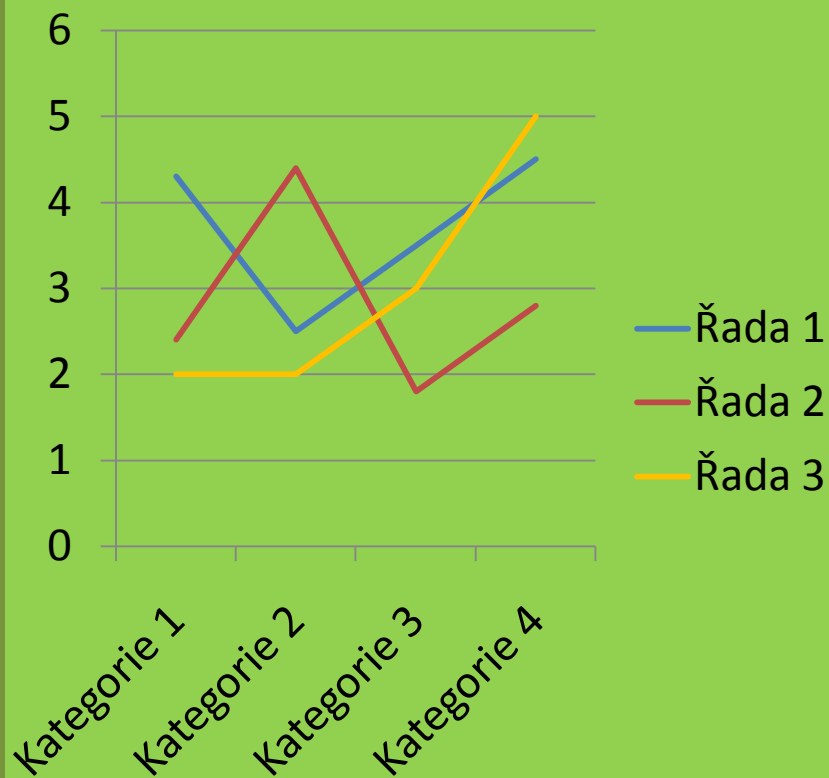


Pruhový

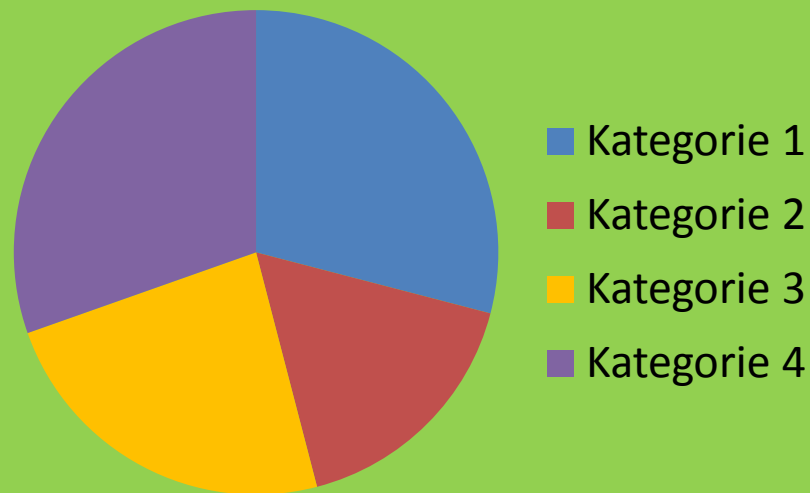


Typy grafů

Spojnicový



Výsečový



Vložení grafu

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The active worksheet is titled "tabulkovy_kalkulator_IV - Microsoft Excel". The ribbon is set to "Vložení" (Insert). The "Graf" (Chart) group is active, showing various chart options. A table of test results is selected in the worksheet, and a horizontal bar chart is displayed to the right, representing the data from the table.

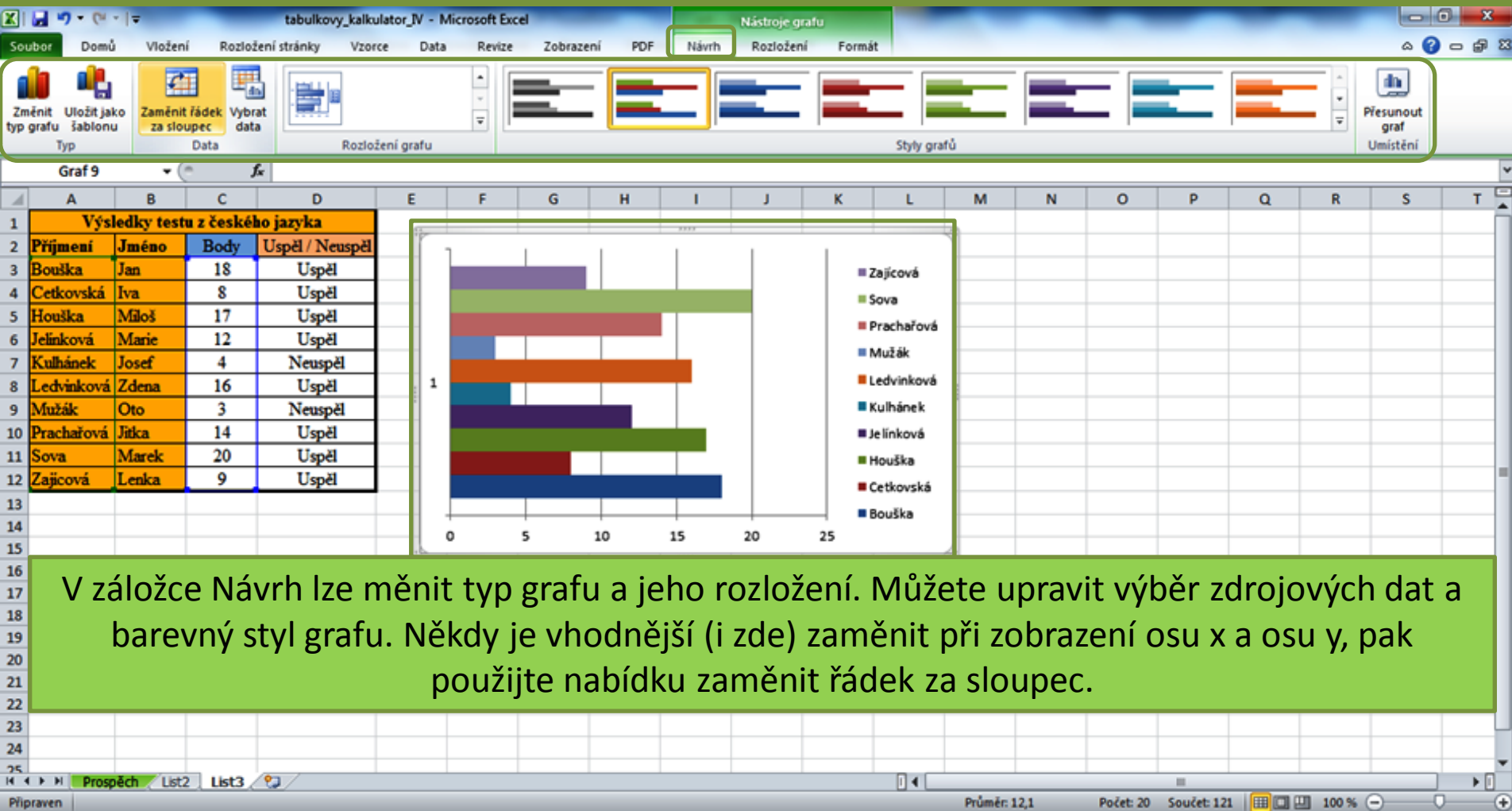
	A	B	C	D	E	F	G
1	Výsledky testu z českého jazyka						
2	Příjmení	Jméno	Body	Uspěl / Neuspěl			
3	Bouška	Jan	18	Uspěl			
4	Cetkovská	Iva	8	Uspěl			
5	Houška	Miloš	17	Uspěl			
6	Jelínková	Marie	12	Uspěl			
7	Kulhánek	Josef	4	Neuspěl			
8	Ledvinková	Zdena	16	Uspěl			
9	Mužák	Oto	3	Neuspěl			
10	Prachařová	Jitka	14	Uspěl			
11	Sova	Marek	20	Uspěl			
12	Zajícová	Lenka	9	Uspěl			

The chart is a horizontal bar chart with the following data series:

Příjmení	Body
Zajícová	9
Sova	20
Prachařová	14
Mužák	3
Ledvinková	16
Kulhánek	4
Jelínková	12
Houška	17
Cetkovská	8
Bouška	18

Nejprve v tabulce vyberte data, která se mají zobrazit v grafu. (Zde sloupec s příjmeními a body.) Pokud nejsou data v sloupci hned vedle sebe, přidrže při tažení myši klávesu CTRL. V záložce Vložení zvolte vhodný typ grafu.

Nástroje grafu - návrh



V záložce Návrh lze měnit typ grafu a jeho rozložení. Můžete upravit výběr zdrojových dat a barevný styl grafu. Někdy je vhodnější (i zde) zaměnit při zobrazení osu x a osu y, pak použijte nabídku zaměnit řádek za sloupec.

Výsledky testu z českého jazyka			
Příjmení	Jméno	Body	Uspěl / Neuspěl
Bouška	Jan	18	Uspěl
Cetkovská	Iva	8	Uspěl
Houška	Miloš	17	Uspěl
Jelinková	Marie	12	Uspěl
Kulhánek	Josef	4	Neuspěl
Ledvinková	Zdena	16	Uspěl
Mužák	Oto	3	Neuspěl
Prachařová	Jitka	14	Uspěl
Sova	Marek	20	Uspěl
Zajícová	Lenka	9	Uspěl

V záložce Návrh lze měnit typ grafu a jeho rozložení. Můžete upravit výběr zdrojových dat a barevný styl grafu. Někdy je vhodnější (i zde) zaměnit při zobrazení osu x a osu y, pak použijte nabídku zaměnit řádek za sloupec.

Nástroje grafu - rozložení

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Rozložení' (Layout) ribbon selected. The ribbon contains several groups of icons for customizing a chart:

- Obrázek**: Includes icons for 'Obrázek' (Image), 'Obrázce' (Image Placeholder), and 'Textové pole' (Text Box).
- Název grafu**: Includes 'Název grafu' (Chart Title).
- Názvy os**: Includes 'Názvy os' (Axis Titles).
- Legenda**: Includes 'Legenda' (Legend).
- Popisky dat**: Includes 'Popisky dat' (Data Labels).
- Tabulka dat**: Includes 'Tabulka dat' (Data Table).
- Osy**: Includes 'Osy' (Axes).
- Mřížka**: Includes 'Mřížka' (Gridlines).
- Zobrazovaná oblast**: Includes 'Zobrazovaná oblast' (Visible Area).
- Stěna grafu**: Includes 'Stěna grafu' (Chart Wall).
- Podstava grafu**: Includes 'Podstava grafu' (Chart Floor).
- Prostorové otočení**: Includes 'Prostorové otočení' (3D Rotation).
- Spojnice trendu**: Includes 'Spojnice trendu' (Trendline).
- Čáry**: Includes 'Čáry' (Gridlines).
- Sloupce vzrůstu a poklesu**: Includes 'Sloupce vzrůstu a poklesu' (Rise and Fall Columns).
- Chybové úsečky**: Includes 'Chybové úsečky' (Error Bars).
- Název grafu**: Includes 'Název grafu' (Chart Title) and 'Vlastnosti' (Properties).

The chart displayed is a horizontal bar chart titled 'Výsledky testu z českého jazyka'. The x-axis is labeled 'Body' (Points) and ranges from 0 to 25. The y-axis is labeled 'Příjmení' (Surname). The chart shows the scores for 12 students, with a legend on the right side. The data is as follows:

Příjmení	Jméno	Body	Uspěl / Neuspěl
Bouška	Jan	18	Uspěl
Cetkovská	Iva	8	Uspěl
Houška	Miloš	17	Uspěl
Jelínková	Marie	12	Uspěl
Kulhánek	Josef	4	Neuspěl
Ledvinková	Zdena	16	Uspěl
Mužák	Oto	3	Neuspěl
Prachařová	Jitka	14	Uspěl
Sova	Marek	20	Uspěl
Zajícová	Lenka	9	Uspěl

The table in the background of the chart shows the same data. The chart is a horizontal bar chart with a legend on the right side. The legend lists the surnames and their corresponding colors: Zajícová (purple), Sova (green), Prachařová (red), Mužák (blue), Ledvinková (orange), Kulhánek (teal), Jelínková (dark blue), Houška (light green), and Cetkovská (dark red).

Záložka Rozložení nabízí vložení obrázku, obrazce a textového pole. Ke grafu lze přidat jeho název, názvy os, legendu, popisky dat i zdrojovou tabulku. Můžete upravovat osy a mřížku grafu.

Nástroje grafu - formát

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Formát' ribbon selected. The ribbon contains various options for formatting charts, including 'Styly obrázců', 'Styly WordArt', and 'Uspořádat'. A chart titled 'Výsledky testu z českého jazyka' is displayed, showing a horizontal bar chart with data points for each student's score and success status. The chart is overlaid on a table of data.

Příjmení	Jméno	Body	Uspěl / Neuspěl
Bouška	Jan	18	Uspěl
Cetkovská	Iva	8	Uspěl
Houška	Miloš	17	Uspěl
Jelínková	Marie	12	Uspěl
Kulhánek	Josef	4	Neuspěl
Ledvinková	Zdena	16	Uspěl
Mužák	Oto	3	Neuspěl
Prachařová	Jitka	14	Uspěl
Sova	Marek	20	Uspěl
Zajícová	Lenka	9	Uspěl

Výsledky testu z českého jazyka

Legend:

- Zajícová
- Sova
- Prachařová
- Mužák
- Ledvinková
- Kulhánek
- Jelínková
- Houška
- Cetkovská

Y-axis: Příjmení
X-axis: Body

Text box content:

Záložka Formát je určena zejména pro barevnou úpravu grafu a jeho částí. Můžete měnit barvy výplní, obrysů i textu. Měnit lze i velikost grafu.

Zadání samostatné práce

Vytvořte dokument podle postupů a předloh (viz pracovní list).

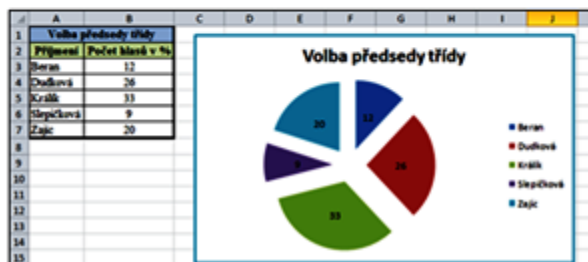
Pracovní list

Zadání: Vytvořte tabulku a výšečový graf podle předlohy.

Postup:

1. Vytvořte tabulku. Napište text (písmo **Times New Roman**, velikost 12, řádky 1 a 2 tučně), rozšířte sloupce, slučte buňky v řádku 1 a zarovnejte text. Ohraničte tabulku: vnější ohraničení tlustou čarou, vnitřní ohraničení tenkou čarou. Vybarvte pozadí buněk.
2. Označte myši příjmení a hodnoty v procentech, v záložce Vložit vyberte rozložený výšečový graf.
3. Vložte název grafu (nad grafem) - Nástroje grafu → Rozložení.
4. Umístěte popisky dat na střed.
5. Ohraničte barevně obrys grafu - Nástroje grafu → Formát.

Předloha:



Zadání: Vytvořte pruhový graf podle předlohy.

Postup:

1. Pro zdrojová data použijte tabulku s výsledky testu z českého jazyka.
2. Označte příjmení, přidrže klávesu CTRL a označte bodové hodnoty, v záložce Vložit vyberte skupinový pruhový graf.
3. Zaměňte u grafu řádek za sloupec - Nástroje grafu → Návrh, vymažte 1 u svislé osy.
4. Vložte název grafu (nad grafem) - Nástroje grafu → Rozložení.
5. Vložte názvy os.
6. Ohraničte obrys a barevně vyplňte graf - Nástroje grafu → Formát.

Předloha:

