

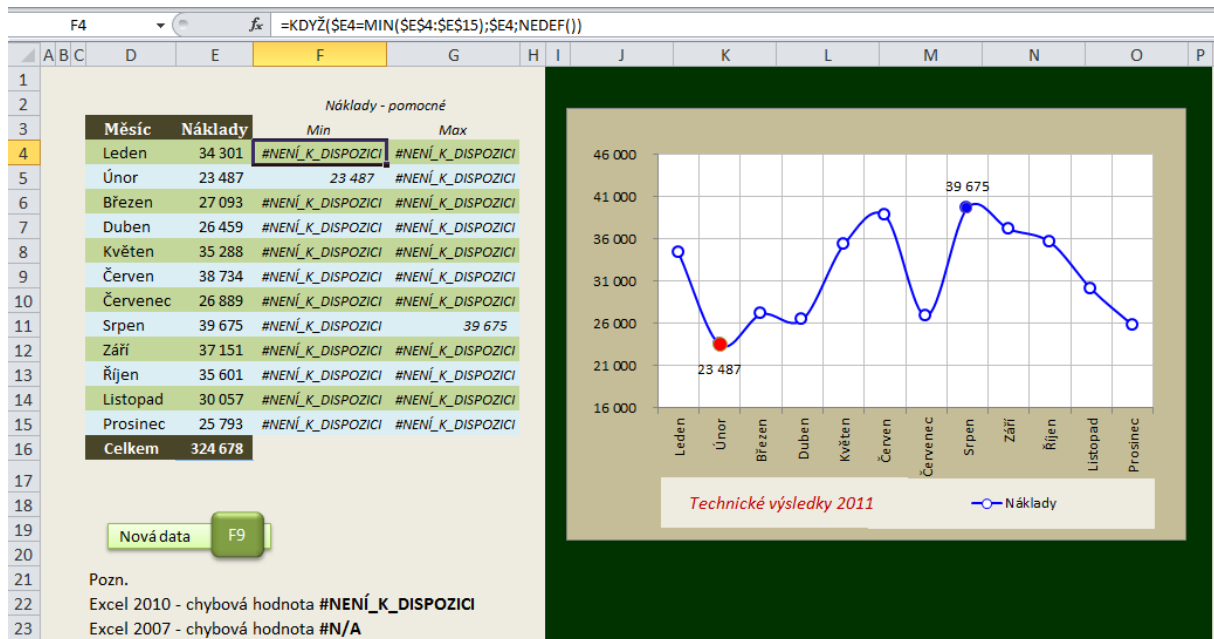
## Využití pomocných datových řad pro tvorbu dynamického grafu

Řešený příklad ke stažení – [http://www.dataspectrum.cz/dwnl/graf\\_dynamicky\\_207.zip](http://www.dataspectrum.cz/dwnl/graf_dynamicky_207.zip)

Pro vytváření pokročilých a dynamických typů grafů bylo zkušenými uživateli Excelu vyvinuto několik užitečných technik, mezi kterými je obzvláště oblíbený postup založený na rozdělení vstupních dat na více pomocných sloupců, které pak slouží jako zdroj hodnot pro doplňkové datové řady.

Výhod spojených s tímto postupem je více, mezi ty zásadní patří možnost přiřadit každé datové řadě jiný typ formátování nebo jiný typ grafu. V některých případech tyto pomocné sloupce nemusí vůbec obsahovat souvislou oblast čísel, ale mohou obsahovat pouze několik mimořádných nebo významných hodnot, jako jsou například minimální nebo maximální hodnoty.

V přiloženém souboru naleznete řešení dynamického zobrazení maximální a minimální hodnoty ve spojnicovém grafu – pro lepší orientaci je datový bod odlišen odlišnou barevnou výplní spolu s indikací hodnoty.



Obrázek 1.01: dynamické zobrazení minimální a maximální hodnoty

Postup vytváření kombinovaného grafu, který dynamicky (po stisku klávesy **F9**), zobrazí novou sadu hodnot lze rozdělit do následujících, obecně použitelných kroků:

- Zobrazení dat pomocí vhodného typu grafu.
- Vytvoření pomocných sloupců hodnot pro zobrazení maximální a minimální hodnoty.
- Zobrazení hodnot z pomocných sloupců v grafu.
- Nastavení odlišných formátovacích pravidel /nebo jiného typu grafu pro pomocné datové řady.
- Skrytí chybových hodnot pomocí podmíněného formátování.

### Zobrazení dat pomocí vhodného typu grafu.

---

- 1) Označte oblast dat **D4:E15**.
- 2) Na kartě **Vložení** klepněte ve skupině **Grafy** na rozbalovací šipku pod tlačítkem **Spojnicový**.
- 3) Z galerie spojnicových grafů vyberte klepnutím typ **Spojnicový se značkami**.

### Vytvoření pomocných sloupců hodnot pro zobrazení maximální a minimální hodnoty.

---

- 1) Do buňky **F4** zapište vzorec **=KDYŽ(E4=MIN(\$E\$4:\$E\$15);E4;NEDEF())**, který v případě, že příslušná hodnota ve stejném řádku vstupních dat představuje minimum, vrátí tuto hodnotu, v jiných případech vrátí chybovou hodnotu **#NENÍ\_K\_DISPOZICI** (ve verzi Excel 2007 a starší **#N/A**).  
Funkce **NEDEF()** vrátí chybovou hodnotu bez ohledu na verzi Excelu, je tedy vhodnější použít tento postup, než chybovou hodnotu zapsat jako text. Důvodem využití této hodnoty je to, že Excel při vykreslování datových bodů v grafu tuto hodnotu ignoruje (na rozdíl od hodnoty 0 nebo prázdného řetězce).
- 2) Vzorec zkopírujte ve směru sloupce.
- 3) Do buňky **G4** zapište vzorec **=KDYŽ(E4=MAX(\$E\$4:\$E\$15);E4;NEDEF())**, který v případě, že příslušná hodnota ve stejném řádku vstupních dat představuje maximum, vrátí tuto hodnotu, v jiných případech vrátí chybovou hodnotu **#NENÍ\_K\_DISPOZICI** (ve verzi Excel 2007 a starší **#N/A**).
- 4) Vzorec zkopírujte ve směru sloupce.
- 5) Zobrazení hodnot z pomocných sloupců v grafu.

### Zobrazení hodnot z pomocných sloupců v grafu.

---

Pro dodatečné vložení dalších datových řad můžeme úspěšně použít 2 nezávislé postupy.

Vložení pomocí dialogového okna **Vybrat zdroj dat**:

- 1) Klepnutím aktivujte graf.
- 2) V kartě **Nástroje grafu | Návrh** klepněte ve skupině **Data** na tlačítko **Vybrat data**.
- 3) V dialogovém okně **Vybrat zdroj dat** klepněte na tlačítko **Přidat**.
- 4) Zadejte název řady **Min** (pro případnou budoucí identifikaci řady – z legendy grafu tento název můžete odstranit).
- 5) Do vstupního pole **Hodnoty řad** zadejte adresu oblasti **F4:F15**.
- 6) Stejným způsobem doplňte do grafu pomocnou datovou řadu **Max**.

Vložení pomocí schránky a dialogového okna **Vložit jinak**:

- 1) Zkopírujte oblast pomocných hodnot **F4:G15** do schránky.
- 2) Aktivujte graf.
- 3) V kartě **Domů** klepněte ve skupině **Schránka** na rozbalovací šipku pod tlačítkem **Vložit**.
- 4) V nabídce klepněte na příkaz **Vložit jinak**.
- 5) V dialogovém okně se přesvědčte, že pro argument **Přidat buňky jako** je nastavena varianta **Nové řady** a pro argument **Hodnoty (Y) tvoří** je nastavena varianta **Sloupce**.
- 6) Potvrďte vložení tlačítkem **OK**.

### Nastavení odlišných formátovacích pravidel /nebo jiného typu grafu pro pomocné datové řady.

Smyslem vkládání pomocných datových řad do grafu je využití možnosti odlišit jednotlivé datové řady pomocí formátovacích pravidel

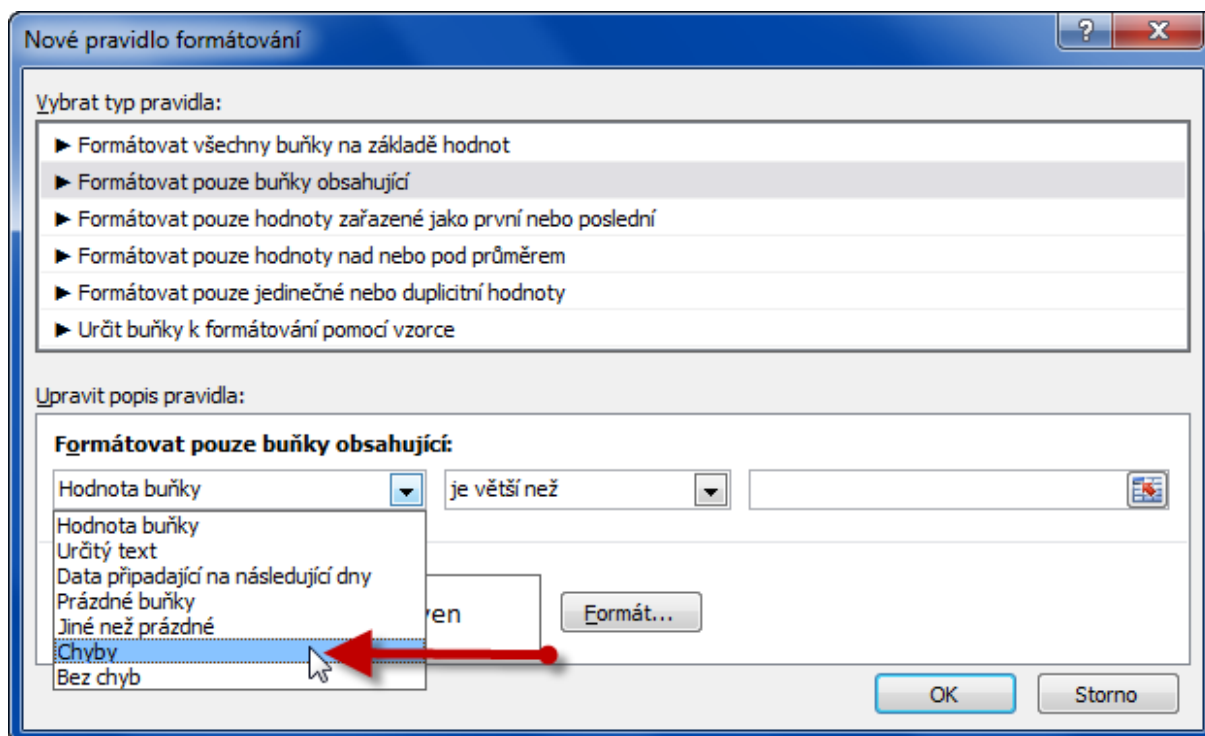
- 1) Klepnutím aktivujte graf.
- 2) Aktivujte v grafu datovou řadu zastupující minimum – v našem případě postačí klepnout na přiřazenou značku tohoto minima.
- 3) V kartě **Nástroje grafu | Rozložení** klepněte ve skupině **Aktuální výběr** na položku **Formátovat výběr**.
- 4) V dialogovém okně **Formát datové řady** změňte vhodným způsobem formát – například změňte na kartě **Možnosti značek** typ a velikost značky a v kartě **Výplň značky** barvu nebo pozadí výplně.
- 5) Opakujte postup pro datovou řadu zastupující maximum.

Pozn. Můžete v grafu také znázornit hodnoty minima a maxima – postupně nastavte pro obě datové řady pomocí nabídky dostupné tlačítkem **Popisky dat** ve skupině **Popisky** karty **Rozložení grafu** zobrazení hodnot. V případě maxima nejlépe typ **Nahore** a v případě minima typ **Dole**.

### Skrytí chybových hodnot pomocí podmíněného formátování.

Pokud nechcete, aby v pomocných sloupcích byly zobrazeny chybové hodnoty (nezkušené uživatele může jejich přítomnost mást), můžete je skrýt pomocí podmíněného formátování, kdy nastavíte stejnou barvu písma i výplně buněk.

V nabídce podmíněného formátování zvolte typ pravidla **Formátovat pouze buňky obsahující a** v rozbalovacím seznamu použijte variantu **Chyby**.



Obrázek 1.02: skrytí chybových hodnot pomocí podmíněného formátování.