Vzorce, absolutní a relativní odkazy

Sekretářka společnosti „Naše zahrada“ dostala za úkol provést určité výpočty v sešitě se seznamy zboží. Pro výpočty využila ve vzorcích relativní a absolutní odkazy na buňky a nadefinovanou konstantu.

Zadání:

Otevřete soubor VzorceOdkazy.ods.

1. Na listu *Nářadí a náčiní* vypočítejte ve sloupci *Celkem v $* (buňky F4:F18) **celkovou hodnotu zboží v dolarech** (vynásobte sloupce *Cena v $* a *Sklad*).
2. Do sloupce *Zaokrouhleno* (buňky G4:G18) **vložte hodnoty** ze sloupce *Celkem v $*, **zaokrouhlené na desítky**, pro zaokrouhlení použijte funkci.
3. Na listu *Potřeby* **vložte** do sloupce *Cena v Kč* (buňky D4:D29) vzorec pro **výpočet ceny zboží v korunách**. Kurz dolaru je uložen v buňce *I3*.
4. Do sloupce *Cena v Kč 2* **vložte** opět vzorec pro **výpočet ceny zboží v korunách**. Pro výpočet však použijte již vytvořenou **konstantu** *CenaDolaru*.
5. **Změňte velikost konstanty** *CenaDolaru* na 19.
6. **Sešit uložte** a **uzavřete**.

Řešení:

Otevřete soubor dle zadání například dvojitým kliknutím na něj v Průzkumníkovi nebo zkratkou Ctrl+O v programu LibreOffice Calc.

1. Nejprve vložit vzorec do první buňky ve sloupci, poté tento vzorec zkopírovat také do ostatních buněk ve sloupci. Vytvoření vzorce v buňce F4 - zobrazit list dle zadání, dvakrát kliknout do buňky F4 (nebo označit buňku, klávesa **F2**), vložit vzorec: *=C4*E4* (vepsat znak =, odkazy na buňky při psaní vzorce lze vložit také kliknutím myši na buňku), klávesa **Enter**. Zkopírovat vytvořený vzorec z buňky F4 do ostatních buněk ve sloupci *Celkem v $* (do buněk F5:F18) – označit buňku F4, zkopírovat do schránky (např. klávesy **Ctrl+C**), vybrat zbytek sloupce (oblast F5:F18), vložit vzorec ze schránky (např. klávesy **Ctrl+V**). Vzorec bude zkopírován do celého sloupce, Calc ve zkopírovaných vzorcích změní automaticky odkazy na buňky tak, aby odpovídaly příslušným řádkům, což si lze jednoduše ověřit označením buňky, vzorec se zobrazí v **Liště vzorců**. (Také výsledek v buňkách bude odpovídat příslušným řádkům.) Tyto automatické změny byly provedeny proto, že ve vzorci jsou použity tzv. relativní odkazy na buňky (kombinace písmene a číslice – např. C4). Pokud nechceme, aby byly odkazy na buňky při kopírování vzorce automaticky měněny, musí být použity tzv. absolutní odkazy, viz bod 3. Pozn. Zkopírovat vzorec lze také vyplněním obsahu buňky do celého sloupce (chytit myší pravý dolní roh, roztáhnout na konec sloupce).
2. Vybrat první prázdnou buňku (G4) ve sloupci *Zaokrouhleno* a na **Liště vzorců** spustit **Průvodce funkcí**. V dialogovém okně vybrat kategorii **Matematické** a poté funkci **ROUND**. Jako parametr **číslo** doplňte buňku **F4** a jako **počet** nastavte číslo **-1** (v nápovědě k funkci je uvedeno, že v argumentu číslice se uvádí číslo odpovídající počtu desetinných míst, na která má být údaj zaokrouhlen; pokud má být údaj zaokrouhlen na pozice vlevo od desetinné čárky, uvádí se číslo se znaménkem záporným). Vloženou funkci zkopírovat do celého sloupce viz bod 1 (opět jsou využity relativní odkazy).
3. Přepněte se na list **Potřeby** a vyberte buňku **D4** a vepiště do ní vzorec *=C4*I$3*. Vzorec obsahuje tzv. absolutní odkaz na buňku (kombinace písmene, číslice a znaku dolaru „$“). Znak dolaru lze do vzorce vepsat pomocí klávesnice (anglická klávesnice, klávesa s číslicí 4) nebo pomocí klávesové zkratky AltGr+ů (na české klávesnici). Pozn. Znak dolaru v odkazu na buňku (před písmenem, číslicí, nebo oběma) znamená, že při kopírování vzorce nebude provedena automatická změna (řádku, sloupce, nebo obou) v odkazu na buňku. Používá se např. ve vzorcích, které odkazují na buňku mimo sloupec, a kde tento odkaz nechceme při kopírování měnit. Vloženou funkci zkopírovat do celého sloupce.
4. Vyberte buňku **E4** a napište do ní ručně vzorec *=C4*CenaDolaru* a poté tento vzorec nakopírujte do celého sloupce. *CenaDolaru* je konstanta, vytvořená obdobným způsobem jako pojmenovaná (definovaná) oblast. Výsledné hodnoty ve sloupci *Cena v Kč 2* se budou poněkud lišit od sloupce *Cena v Kč*, jelikož je pro konstantu *CenaDolaru* nadefinován jiný kurz.
5. Konstantu *CenaDolaru* nalezneme mezi nadefinovanými názvy oblastí. Rozklikněte **Pole názvu** vlevo v **Liště vzorců** a vyberte položku **Spravovat názvy...** Vyberte požadovaný název *CenaDolaru* a v poli **Oblast** změňte hodnotu na *19*. Stiskněte tlačítko **OK**. Ve sloupci *Cena v Kč 2* budou automaticky přepočítány hodnoty.
6. Soubor uložte (**Ctrl+S**) a zavřete (**Ctrl+W**).

LibreOffice Calc