

TÉMA: Citlivostní analýza

Varianty, rozpisů půjčky na zakoupení nábytku, které sekretářka společnosti „Naše zahrada“ porovnávala s tříletým pronájmem v předchozím příkladu, nebyly dostatečné. Dostala tedy za úkol je podrobněji rozpracovat. Pro podrobnější analýzu, někdy taky nazývanou citlivostní analýza, použila nástroj *Tabulka dat*.

Zadání:

Otevřete soubor *CitlivostniAnalyza.xlsx*.

1. Na listu *Jednokriteriální* zjistěte pomocí nástrojů **Citlivostní analýzy** (analýzy hypotéz), jakým způsobem se změní hodnoty *Měsíční splátky*, *Celkových nákladů půjčky* a *Úspor*, změní-li se *Počet let* splácení půjčky na nábytek v rozmezí od 3 do 10 let. Použijte nástroj **Tabulka dat**.
2. Na listu *Jednokriteriální (2)* zjistěte pomocí nástrojů **Citlivostní analýzy** (analýzy hypotéz), jakým způsobem se změní hodnoty *Měsíční splátky*, *Celkových nákladů půjčky* a *Úspor*, změní-li se výše *Úrokové sazby* postupně z hodnoty 7,0% na 9,5%, vždy o 0,5%. Použijte nástroj **Tabulka dat**.
3. Na listu *Vícekritériální* zjistěte pomocí nástrojů **Citlivostní analýzy** (analýzy hypotéz), jakým způsobem se změní hodnoty *Měsíční splátky*, změní-li se *Počet let* splácení půjčky na nábytek v rozmezí od 3 do 10 let pro hodnoty *Úrokové sazby* od 7,0% do 9,5% (s krokem 0,5%). Použijte nástroj **Tabulka dat**.
4. **Sešit uložte a uzavřete.**

Řešení

Řešení:

Tlačítko Office/Otevřít (nebo tlačítko **Otevřít** na panelu nástrojů **Rychlý přístup**, popř. klávesová zkratka **Ctrl+O**). V dialogovém okně **Otevřít** nalézt soubor dle zadání, tlačítko **Otevřít**. Pozn. Sešit lze otevřít také přímo v systému Windows (dvakrát kliknout na ikonu souboru nebo kontextová nabídka ikony/**Otevřít**).

1. Pozn. Nástroje citlivostní analýzy (analýzy hypotéz) se používají v situacích, kdy potřebujeme zjistit, jak se změní výsledek, změní-li se jeho vstupy. Umožňují tak vypočítat více verzí v jedné operaci a porovnávat tak výsledky různých změn v listu najednou. Současně můžeme sledovat změny více výpočtů (vzorců) najednou. Zobrazit list dle zadání, připravit v tabulce údaje pro výpočet (připravená tabulka musí mít určitou strukturu, v jednotlivých částech tabulky musí být připraveny údaje pro výpočet). Do sloupce *Počet let* (buňky D5:D12) vložit hodnoty 3 – 10 (vstupní hodnoty pro vzorec). Dále do prvního řádku tabulky zkopírovat ze sloupce B příslušné vzorce pro výpočet hodnot dle zadání (zkopírovat pouze vzorce - klávesy **Ctrl + C**, karta **Domů**/skupina **Schránka**/příkaz **Vložit/Vzorec** pro buňky: B7→E5, B9→F5 a B13→G5). Vybrat oblast buněk obsahující vzorce a seznam vstupních hodnot včetně buněk pro výpočet (buňky D2:G12), karta **Data**/skupina **Datové nástroje**/příkaz **Analýza hypotéz.../Tabulka dat.../v** dialogovém okně **Tabulka dat** nastavit parametry: do pole **Vstupní buňka sloupce** vložit odkaz na buňku s *Počtem let* (B5), tlačítko **OK**. Pozn. Měníme-li pouze jeden vstupní údaj pro výpočty (jednokriteriální analýza), stačí zadat pouze jeden odpovídající parametr do dialogového okna dle toho, jak je tabulka uspořádána – v tomto případě jsou vstupní údaje ve sloupci, jedná se tedy o vstupní buňku sloupce. Excel do tabulky automaticky dopočítá varianty výsledků pro zadané vstupní hodnoty.
2. Zobrazit list dle zadání, připravit v tabulce údaje pro výpočet (připravená tabulka musí mít určitou strukturu, v jednotlivých částech tabulky musí být připraveny údaje pro výpočet). Do řádku *Úroková sazba* (buňky E5:J5) vložit hodnoty 7 - 9,5 s krokem 0,5 (vstupní hodnoty pro vzorec). Dále do prvního sloupce tabulky zkopírovat ze sloupce B příslušné vzorce pro výpočet hodnot dle zadání (zkopírovat pouze vzorce - klávesy **Ctrl + C**, karta **Domů**/skupina **Schránka**/příkaz **Vložit/Vzorec** pro buňky: B7→E5, B9→E6 a B13→E7). Vybrat oblast buněk obsahující vzorce a seznam vstupních hodnot včetně buněk pro výpočet (E4:J7), karta **Data**/skupina **Datové nástroje**/příkaz **Analýza hypotéz.../Tabulka dat.../v** dialogovém okně **Tabulka dat** nastavit parametry: do pole **Vstupní buňka řádku** vložit odkaz na buňku s *Úrokovou sazbou* (B4), tlačítko **OK**. Pozn. Měníme-li pouze jeden vstupní údaj pro výpočty (jednokriteriální analýza), stačí zadat pouze jeden odpovídající parametr do dialogového okna dle toho, jak je tabulka uspořádána – v tomto případě jsou vstupní údaje v řádku, jedná se tedy o vstupní buňku řádku. Excel do tabulky automaticky dopočítá varianty výsledků pro zadané vstupní hodnoty.
3. Zobrazit list dle zadání, připravit v tabulce údaje pro výpočet (připravená tabulka musí mít určitou strukturu, v jednotlivých částech tabulky musí být připraveny údaje pro výpočet). Vedle sloupce *Počet let* (buňky E5:E12) vložit hodnoty 3 - 10, do řádku pod textem *Úroková sazba* (buňky F4:K4) vložit hodnoty 7 - 9,5 s krokem 0,5. Dále do buňky E4 zkopírovat vzorec pro výpočet Měsíční splátky (pouze vzorec z buňky B7 - klávesy **Ctrl + C**, karta **Domů**/skupina **Schránka**/příkaz **Vložit/Vzorec**). Vybrat oblast buněk, která obsahuje vzorec, řádek i sloupec vstupních hodnot včetně buněk pro výpočet (E4:K12), karta **Data**/skupina **Datové**

nástroje/příkaz Analýza hypotéz.../Tabulka dat.../ v dialogovém okně **Tabulka dat** nastavit parametry: do pole **Vstupní buňka řádku** vložit odkaz na buňku s hodnotou *Úrokové sazby* (B4), do pole **Vstupní buňka sloupce** vložit odkaz na buňku s *Počtem let* (B5), tlačítko **OK**. Excel do tabulky automaticky dopočítá varianty výsledků pro zadané vstupní hodnoty.

4. Uložit sešit tlačítkem **Office/Uložit** (nebo tlačítko **Uložit** na panelu nástrojů Rychlý přístup nebo klávesy **Ctrl+S**). Zavřít sešit tlačítkem **Office/Zavřít** (nebo tlačítko **Zavřít** – **x** v pravém horním rohu okna).

Zpět na zadání