

Finanční funkce (Financial functions)

Obecný postup:

Karta **Vzorce** → skupina **Knihovna funkcí** → tlačítko **Finanční** → výběr požadované funkce

Finanční pojmy:

Aktuální hodnota (Present Value – PV) – jistina. Základní peněžní částka (jako předmět úročení) bez souvisejících úroků.

Budoucí hodnota (Future Value – FV). Investice nebo půjčka v nějakém bodě v budoucnosti.

Sazba (Rate). Sazba, při které investice nebo půjčka poroste nebo se sníží.

Platba (Payment – PMT) - anuita. Příspěvek, který je obvykle proveden ve stejnou dobu, kdy se počítá úrok.

Počet platebních období (Number of Payment Periods – NPER). Celkový počet platebních období mezi aktuální hodnotou a budoucí hodnotou investice nebo půjčky.

Poznámka:

Peníze, které se **vydávají** (z hlediska střadatele), se do funkcí zadávají jako **záporná čísla**.

Peníze, které se **přijímají**, se do funkcí zadávají jako **kladná čísla**.

Vybrané finanční funkce:

BUDHODNOTA() je funkce, která vrátí budoucí hodnotu vkladu (investice)

= **BUDHODNOTA (sazba;pper;splátka;souč_hod;typ)**

sazba	úroková sazba (míra) za jedno období
pper	celkový počet období splácení anuity
splátka	splátka za každé období nemůže se během životnosti anuity měnit
souč_hod	současná hodnota jistiny
bud_hod	budoucí hodnota
typ	určuje, kdy má docházet ke splátkám typ = 0 splátky placené na konci období typ = 1 splátky placené na počátku období

Poznámka:

V argumentech **sazba** a **pper** se musí použít stejné jednotky, např. roky, měsíce.

Po zadání názvu funkce se objeví okno **Argumenty funkce**. Pokud si nejste jisti, které argumenty použít, stačí kliknout na odkaz **Nápověda k této funkci** vlevo dole. Objeví se podrobná nápověda ke každé funkci včetně příkladů použití dané funkce.

SOUČHODNOTA() je funkce, která vrátí současnou hodnotu investice, jistiny, která je při zadané úrokové míře potřeba na pravidelné splátky po stanovenou dobu.

= **SOUČHODNOTA (sazba;pper;splátka;bud_hod;typ)**

PLATBA() je funkce, která vrací velikost pravidelné splátky.

=**PLATBA (sazba;pper;souč_hod;bud_hod;typ)**

POČET.OBDOBÍ() je funkce, která vrátí počet období, po která se při zadané úrokové míře a počátečním vkladu musí splácet, abychom dosáhli budoucí hodnoty při zadaném způsobu platby.

= **POČET.OBDOBÍ (sazba;splátka;souč_hod;bud_hod;typ)**

ÚROKOVÁ.MÍRA() je funkce, která vrátí úrokovou míru potřebnou k zúročení vkladu na požadovanou hodnotu za určený počet období (obvykle 1 rok).

= **ÚROKOVÁ.MÍRA (pper;splátka;souč_hod;bud_hod;typ)**

Řešený příklad č. 231 (soubor 231.xlsx)

Zadání:

Jak velkou částku získá zemědělský podnik za dobu 5 let, bude-li koncem každého roku ukládat částku 600 000 Kč? Úroková míra je 0,11 (úroková sazba 11%).

Protože chceme zjistit, jak velkou částku podnik získá, použijeme funkci BUDHODNOTA().

Obrazová ukázka řešení:

Argumenty funkce

BUDHODNOTA

Sazba	0,11	= 0,11
Pper	5	= 5
Splátka	-600000	= -600000
Souč_hod		= číslo
Typ		= číslo

= 3736680,846

Vrátí budoucí hodnotu investice vypočtenou na základě pravidelných konstantních splátek a konstantní úrokové sazby.

Splátka je platba provedená v každém období. Po dobu životnosti investice ji nelze měnit.

Výsledek = 3736680,846

[Nápověda k této funkci](#)

OK Storno

Všimněte si, že podnik částku vkládá do banky, čili ze svého pohledu vydává, proto musí být tato částka zadána jako záporné číslo.

Řešení:

Za dobu 5 let získá podnik 3 736 681 Kč bez zdanění.

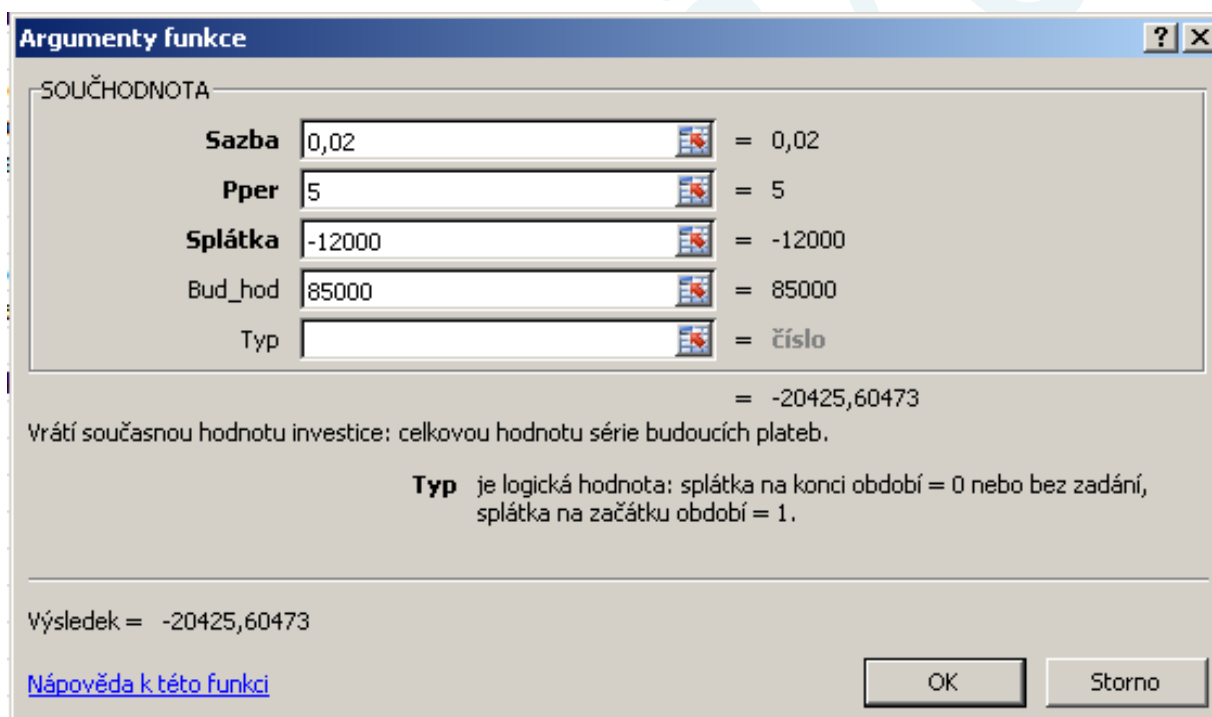
Řešený příklad č. 232 (soubor 232.xlsx)

Zadání:

Jak velkou částku je třeba vložit na spořicí účet, abychom na konci pátého roku spoření získali přibližně 85 000,- Kč, budeme-li na konci každého roku spořit 12 000,- Kč? Úroková míra je 0,02 (úroková sazba 2%).

Protože chceme zjistit, jak velkou částku musíme v současnosti vložit, použijeme funkci SOUČHODNOTA().

Obrazová ukázka řešení:



Argumenty funkce

SOUČHODNOTA

Sazba	0,02	= 0,02
Pper	5	= 5
Splátka	-12000	= -12000
Bud_hod	85000	= 85000
Typ		= číslo

= -20425,60473

Vrátí současnou hodnotu investice: celkovou hodnotu série budoucích plateb.

Typ je logická hodnota: splátka na konci období = 0 nebo bez zadání, splátka na začátku období = 1.

Výsledek = -20425,60473

[Nápověda k této funkci](#)

OK Storno

Na účet je třeba na začátku spoření vložit částku 20 426 korun.

Řešený příklad č. 233 (soubor 233.xlsx)

Zadání:

Farma má půjčku 6 000 000 Kč na 5 let při úrokové sazbě 13,5 %. Jaká bude výše pravidelné měsíční splátky při splácení na začátku měsíce a jaká při splácení na konci měsíce?

V tomto případě se počítá úroková sazba za rok, ale splátky se splácejí každý měsíc. Proto je třeba počítat za stejné období, v tomto případě za měsíc. Chceme zjistit, jak velkou částku musíme splácet každý měsíc, a proto použijeme funkci PLATBA().

Obrazová ukázka řešení:

Argumenty funkce

PLATBA

Sazba	13,5%/12	=	0,01125
Pper	5*12	=	60
Souč_hod	6000000	=	6000000
Bud_hod		=	číslo
Typ	1	=	1

= -136523,1902

Vypočte splátku půjčky na základě konstantních splátek a konstantní úrokové sazby.

Typ je logická hodnota: splátka na konci období = 0 nebo bez zadání, splátka na začátku období = 1.

Výsledek = -136523,1902

[Nápověda k této funkci](#)

OK Storno

Obdobně spočítáme splátku na konci měsíce (Typ bude 0) a částky odečteme.

Při pravidelné měsíční splátce začátkem měsíce se zaplatí o 1 536 Kč méně než při platbě koncem měsíce.

Literatura:

Brož, Milan. *Microsoft Excel 97 CZ pro manažery a ekonomy*. 1. vyd. Praha : Computer Press, 1998. 344 s. ISBN 80-7226-074-X.

MacDonald, M. *Excel 2007 chybějící manuál*. 1.vyd., Praha: Grada Publishing a.s., 2008. 832 s. ISBN 978-80-247-2195-8.

Očenášek, V. a další. *Informatika I - CVIČENÍ MS Office 2007*. 1.vyd., Praha : Česká zemědělská univerzita v Praze Provozně ekonomická fakulta, 2009. 141 s. ISBN 978-80-213-1990-5.