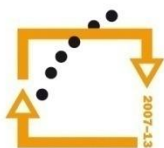




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost**

INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

**Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1**

**Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT**

**Název: Databázové funkce tabulkového procesoru**

**Téma: MS Excel – úvod do finančních funkcí**

**Autor: Ing. Kotásek Jaroslav**

**Číslo: VY\_32\_INOVACE\_33–17**

**Anotace:**

*Prezentace nás seznamuje s pojmem finanční funkce a se základním využitím těchto funkcí. Žák se seznámí s nejjednodušším využitím nejpoužívanějších funkcí tohoto typu. Prezentace je určena pro žáky 2. ročníku technického lycea. Vytvořeno: květen 2013.*

# Finanční funkce

Tato kapitola je v dnešní době velice důležitá. Předměty typu „jak hospodařit s penězi“ se začínají vyučovat ve vyšších ročnících na základních školách.

Hlavním problémem dnešní doby často bývá zadlužení ať už firem, ale i rodin a jednotlivců. Dosti často k této situaci dochází díky malé finanční gramotnosti.

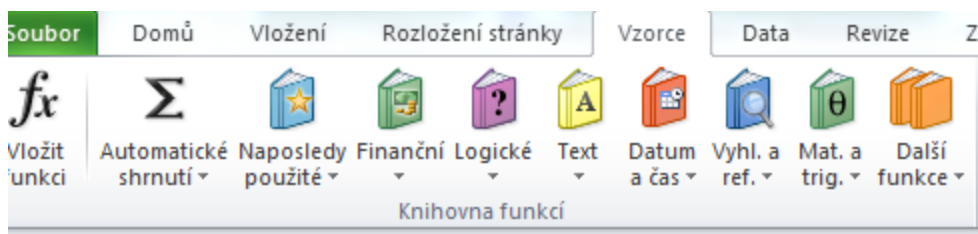
K jejímu zvýšení by snad mohly napomoci i následující prezentace.

K základním oblastem finančních funkcí patří především:

- Výpočet hodnoty investic (jakou částku obdržíme po určité době při pravidelném ukládání a stejném úročení).
- Výpočet půjčky (kolik musíme pravidelně po dané období splácet při pevně dané úrokové sazbě).
- Výpočet úrokové míry (jaký úrok zaplatíme při půjčce, kterou pravidelně pevně danými částkami splácíme).

- Zjištění výnosů (zjistí nám úrokovou míru např. při nepravidelných výnosech z cenných papírů).

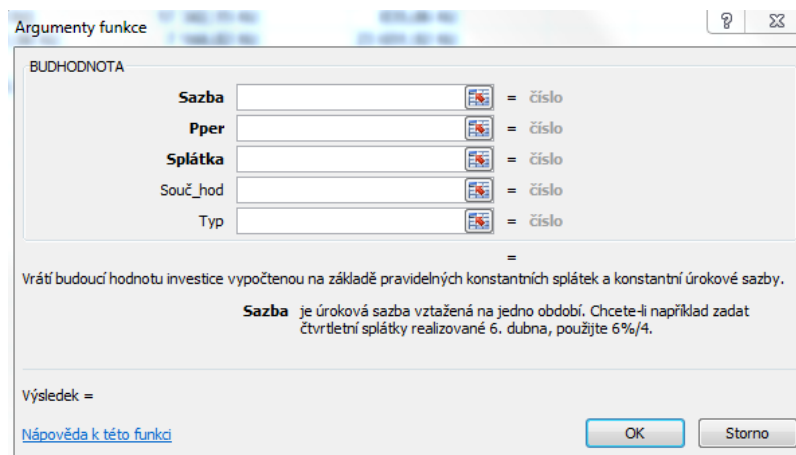
Finanční funkce aktivujeme pomocí menu vzorce, pásu karet Knihovna funkcí a tlačítka Finanční.



Obrázek 1: Aktivace finančních funkcí.

Zápis těchto funkcí pak provádíme pomocí poměrně bohatého průvodce parametrů těchto funkcí.

Obrázek 2: Argumenty finanční funkce BUDHODNOTA



Důležité parametry a pojmy finančních funkcí:

**Sazba** – úroková sazba na jedno období (implicitně na jeden rok), v případě měsíční sazby použijeme vzorec sazba/12. Souvisí s funkcí Úroková míra.

**Pper** – celkový počet platebních období. Pokud platíme měsíčně po dobu 5 let, pak  $P_{per}=60$ .

**Splátka** – pravidelná platba stejné hodnoty v každém platebním období. Souvisí s funkcí Platba.

**Souč\_hod** – současná hodnota investice (v případě, že začínáme pravidelně spořit) nebo částka určující celkovou hodnotu série budoucích plateb. Souvisí s funkcí Součhodnota.

**Bud\_hod** – budoucí hodnota, kterou dosáhneme po splacení poslední platby. Souvisí s funkcí BUDHODNOTA.

**Typ** – termín splátky: na začátku období – 1, na konci období – 0.

Nejvýznamnější finanční funkce:

**BUDHODNOTA** – vrátí budoucí hodnotu investice (pravidelného spoření) vypočtenou na základě konstantních splátek a konstantní úrokové sazby.

**PLATBA** – vypočítá splátku půjčky na základě konstantních splátek a konstantní úrokové sazby.

**ÚROKOVÁ.MÍRA** – vrátí úrokovou sazbu vztaženou na období půjčky nebo investice.

**SOUČHODNOTA** – vrátí současnou hodnotu investice (než zahájíme pravidelné spoření).

**MÍRA.VYNOSNOSTI** – vrátí vnitřní výnosové procento finančních toků (procento se kumuluje).

## Příklad na funkci BUDHODNOTA:

Spoříme pravidelně každý rok částku 1000,- Kč na začátku období. Jakou částku budeme mít ušetřenou za deset let? A jak to dopadne, když celou ukládanou částku (10000,- Kč) vložíme hned na začátku spoření a deset let čekáme?

## Řešení:

Argumenty funkce

BUDHODNOTA

Sazba 0,04 = 0,04

Pper 10 = 10

Splátka -1000 = -1000

Souč\_hod 0 = 0

Typ 1 = 1

= 12486,35141

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

**Typ** je hodnota, která představuje termín splátky: splátka na začátku období = 1, splátka na konci období = 0 nebo bez zadání.

Výsledek = 12486,35141

[Nápověda k této funkci](#)

Obrázek 3: Realizace funkce BUDHODNOTA s pravidelným ročním střádáním.

Argumenty funkce

BUDHODNOTA

Sazba 0,04 = 0,04

Pper 10 = 10

Splátka 0 = 0

Souč\_hod -10000 = -10000

Typ 1 = 1

= 14802,44285

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

**Sazba** je úroková sazba vztahovaná na jedno období. Chcete-li například zadat čtvrtletní splátky realizované 6. dubna, použijte 6%/4.

Výsledek = 14802,44 Kč

[Nápověda k této funkci](#)

Obrázek 4: Realizace funkce BUDHODNOTA s úložkou na začátku období.

	A	B	C	D
1				
2		12 486,35 Kč		BUDHODNOTA(0,04;10;-1000;0;1)
3				
4		14 802,44 Kč		BUDHODNOTA(0,04;10;0;-10000;1)
5				
6				
7				

Obrázek 5: Realizace obou příkladů na funkci BUDHODNOTA s výsledkem.

### Doplňující příklad:

Jak by naše pravidelné spoření dopadlo, kdybychom spořili každoročně až na konci období. Který argument funkce BUDHODNOTA musíme opravit? A proč není výsledná částka stejná?