

Finance v podnikání

sem. 5



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Ing. Zuzana Szkorupová, Ph.D.

Budoucí hodnota anuity



Anuita je specifickým příkladem proudu hotovostních toků. Vzorec pro budoucí hodnotu anuity lze použít tehdy, jestliže z investice plynou hotovostní toky ve stejné výši v pravidelných intervalech po předem známý konečný počet let. Investice je charakteristická po celou dobu své existence identickou výší úrokové sazby. Pak vypočteme budoucí hodnotu investice podle vzorce:

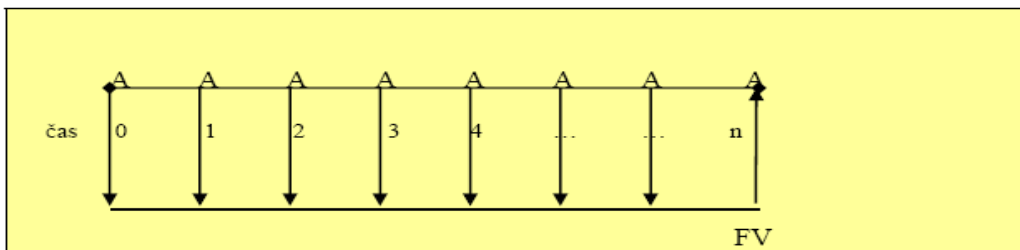
$$FV = A \frac{(1+r)^n - 1}{r}$$

kde:

A ... pravidelný hotovostní tok

A_0 výška anuitní platby realizované v čase t_0 (letos), přičemž $A_0 = A_1 = A_2 \dots = A_n$

Vzorec pro budoucí hodnotu anuity pracuje s platbami včetně té letošní!!!



Budoucí hodnota anuity



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVÍNĚ

Výpočet anuitní platby z budoucí hodnoty:

$$A = FV \frac{r}{(1+r)^n - 1}$$

Je dobré dělat logickou kontrolu – tj. anuita krát počet anuit a porovnat to s uspořenou částkou

Vzorce jsou pro roční platbu. Kdyby byla častější platba, je nutné výpočet upravit.

Současná hodnota anuity

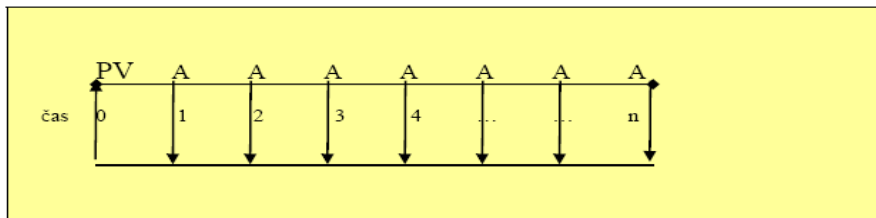


U investice anuitního charakteru lze kromě budoucí hodnoty vypočítat samozřejmě též hodnotu současnou. Zde platí, že alternativní náklady se po dobu, pro niž je prováděn výpočet, nemění. Současnou hodnotu anuity vypočteme:

$$PV = A \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

Vzorec pro současnou hodnotu anuity pracuje s platbami až od příštího roku!!!

Pokud je tedy v zadání uvedena letošní platba, je nutné ji zvlášť připočítat.



Současná hodnota anuity



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Výpočet anuitní platby ze současné hodnoty:

$$A = PV \frac{(1+r)^n r}{(1+r)^n - 1}$$