

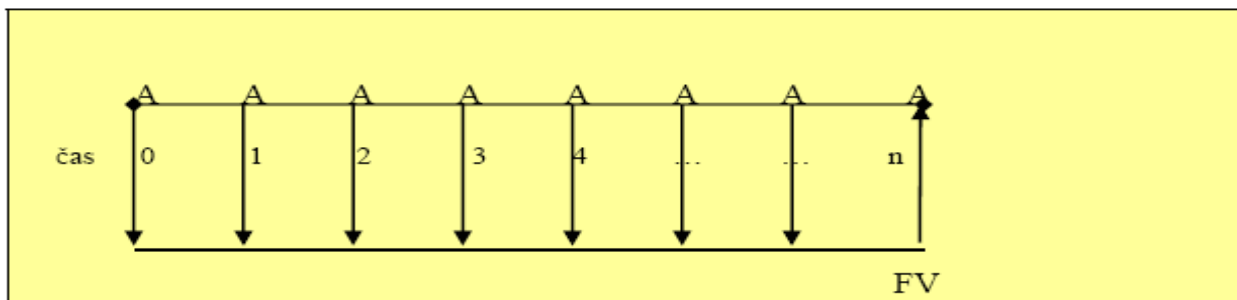
FINANCE V PODNIKÁNÍ

Seminář 6: Anuita



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- Anuita je specifickým příkladem proudu hotovostních toků.
- Do 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.
- A_0 výška anuitní platby realizované v čase t_0 (letos), přičemž $A_0 = A_1 = A_2 \dots = A_n$



Budoucí hodnota anuity



kde:

FV ... budoucí hodnota

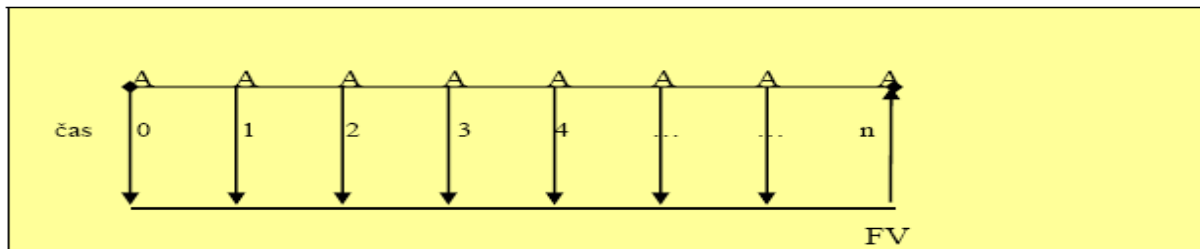
A ... pravidelný hotovostní tok v roce 0 až n

– anuitní platba $A_0 = A_1 = A_2 \dots = A_n$

n ... počet let (počet anuitních plateb)

r ... úroková sazba

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



Výpočet anuitní platby z budoucí hodnoty



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVÍNĚ

V praxi často nastává situace, že známe částku, kterou chceme získat a nevíme, kolik ukládat, abychom ji měli v budoucnu k dispozici.

Výpočet anuitní platby z budoucí hodnoty:

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

kde:

FV ... budoucí hodnota

A ... pravidelný hotovostní tok v roce 0 až n – anuitní platba

n ... počet let (počet anuitních plateb)

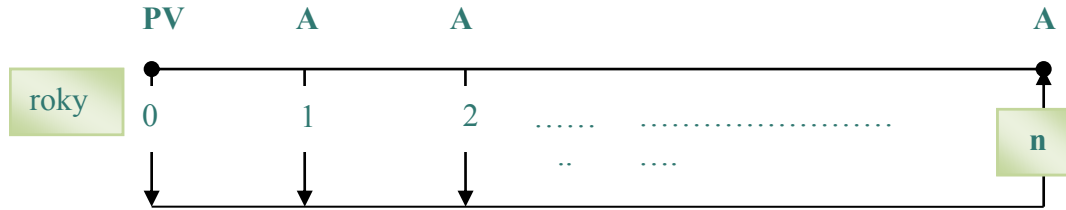
r ... úroková sazba

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

Současná hodnota anuity



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVÍNĚ



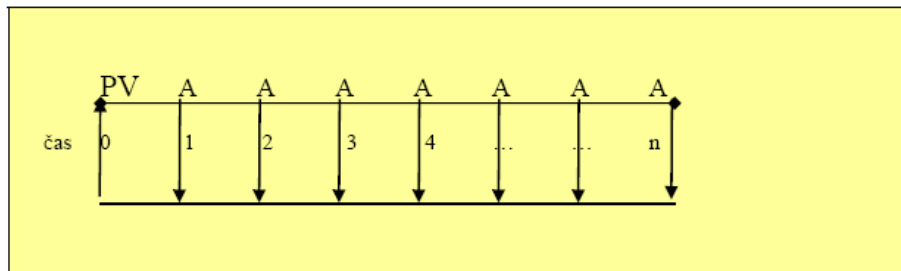
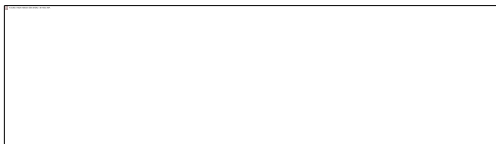
Současná hodnota je vyjádřena k roku před první anuitní platbou.



Současná hodnota anuity



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ



kde:

PV ... současná hodnota

A ... pravidelný hotovostní tok v roce 0 až n – anuitní platba

n ... počet let (počet anuitních plateb)

r ... úroková sazba

- **Vzorec pro současnou hodnotu anuity pracuje s platbami až od příštího roku!!!**
- Pokud počítáme současnou hodnotu anuity a nastane případ, kdy se hotovostní tok nachází i v roce 0, pak sice není zařazen do vzorce, ale nelze jej pominout. **Je nutné jej k výsledku připočít nediskontovaný**

Vyjádření anuity z PV



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- V praxi často nastává situace, že známe částku, kterou chceme získat a nevíme, kolik budeme splácet.
- Například známe-li aktuální výši úvěru, banka nám na základě použité úrokové sazby vypočte pravidelnou anuitní splátku.
- Nejjednodušší postup je vyjít ze vzorce pro vyjádření anuity ze současné hodnoty.



kde:

PV ... budoucí hodnota

A ... pravidelný hotovostní tok v roce 0 až n – anuitní platba

n ... počet let (počet anuitních plateb)

r ... úroková sazba