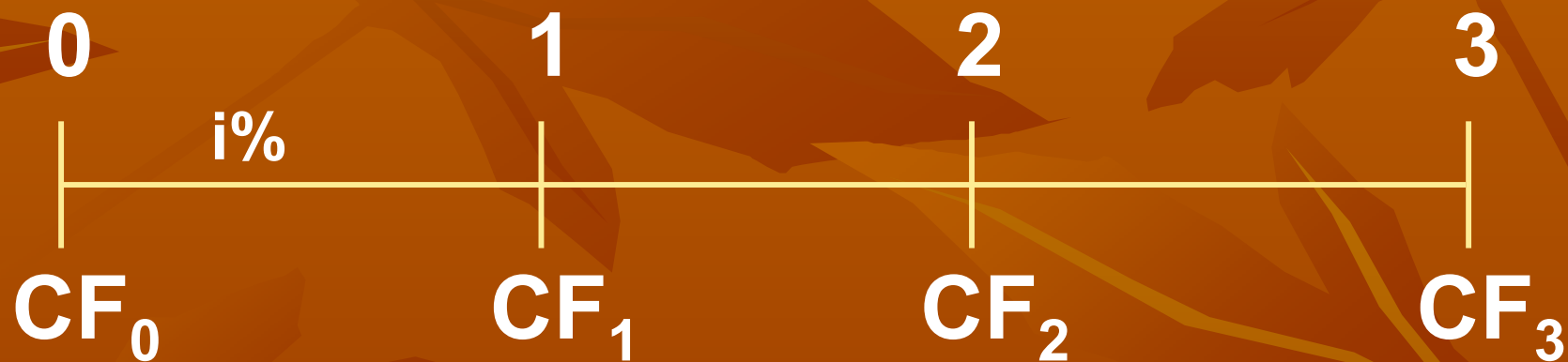


Hodnocení efektivnosti investic

- Časová hodnota peněz
- Future Value
- Present Value
- PB – Payback
- Ø Payback
- Discounted PB

Časová hodnota peněz



- Čísla na časové ose označují konce jednotlivých období. 0 je dnes, 1 je konec prvního období, 2 druhého atd.
- $CF_i = (\text{příjmy} - \text{výdaje})$ pro dané období

Future Value

- Říká nám, jaká je budoucí hodnota peněz, které máme nyní.
- Hodnota 100,- Kč dnes a za jeden rok není stejná. Proč?
- Co byste preferovali spíše, 100,- Kč dnes nebo za 1 rok?

Future Value



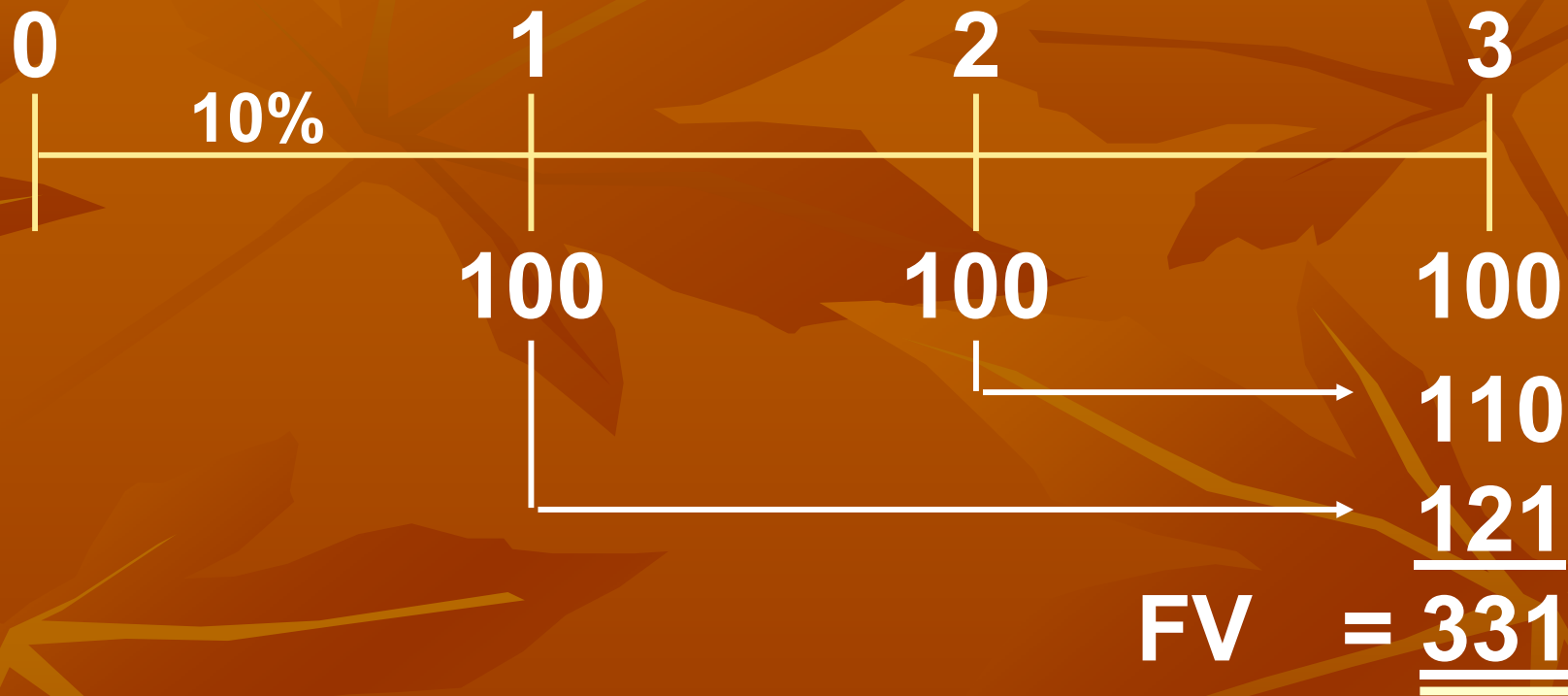
- Jaká je FV 100,- Kč za 1, 2 a 3 roky? Úroková míra $i=10\%$.

Future Value



- Jaká je FV 100,- Kč na konci třetího období, kterou jsme obdrželi ne konci druhého období?
- Úroková sazba i je 10%.

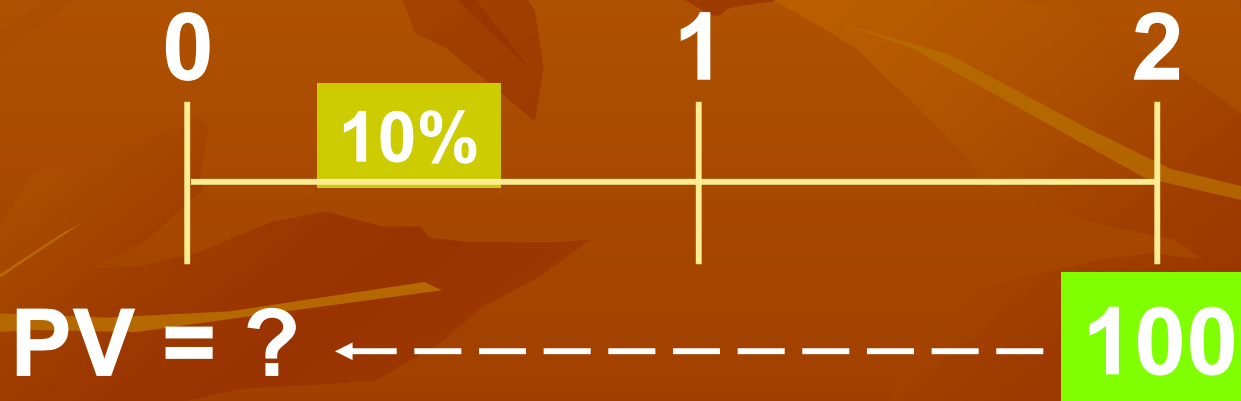
Future Value



- Jaká je FV tříleté pravidelné annuity ve výši 100,- Kč při úrokové sazbě 10%?

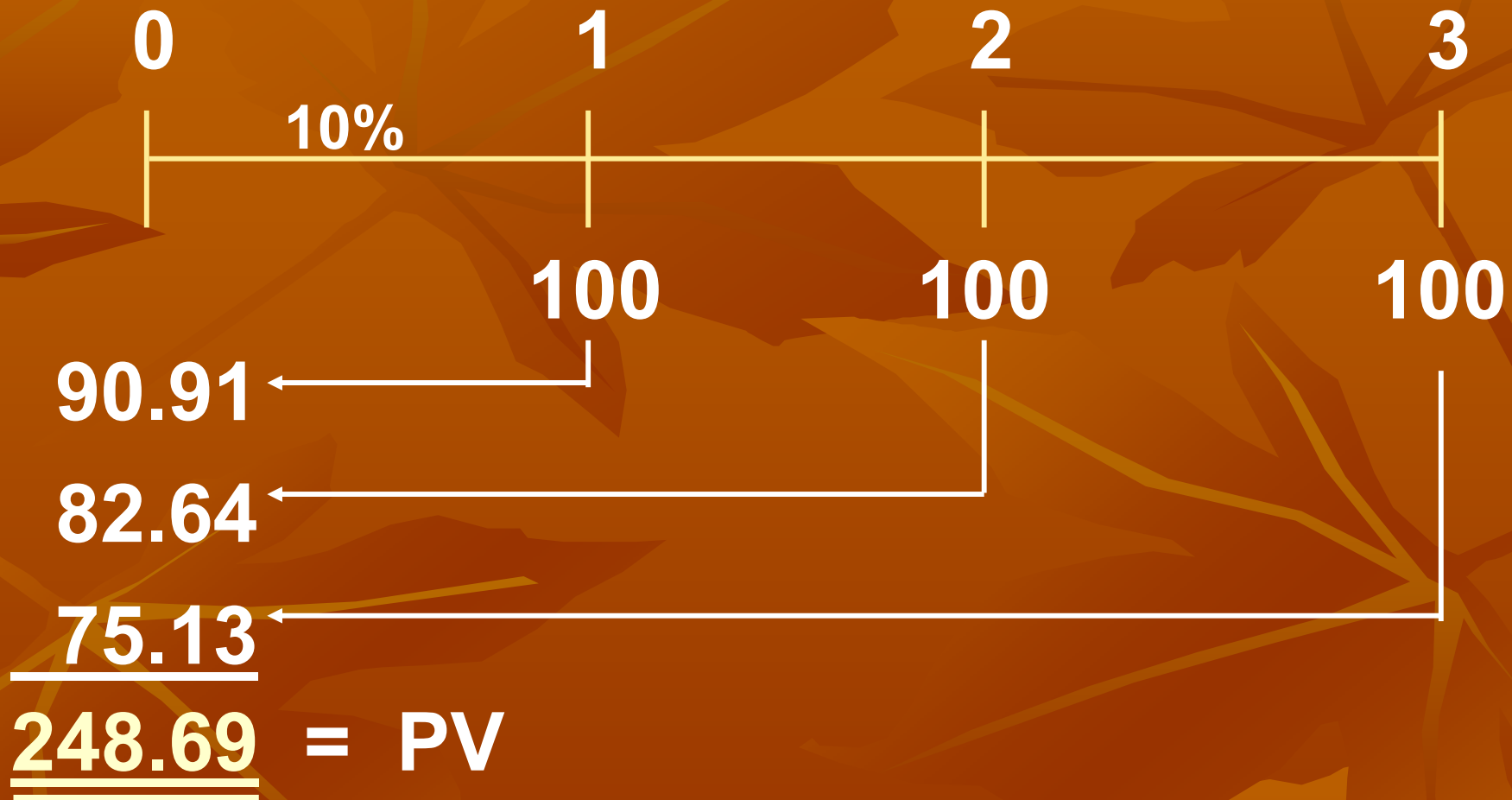
Present Value

- Říká nám jaká je současná hodnota peněz, které obdržíme v budoucnosti.



Jaká je současná hodnota 100,- Kč obdržené na konci druhého období? Úroková míra je 10%.

Present Value



- Jaká je PV této tříleté annuity?

Payback – doba návratnosti

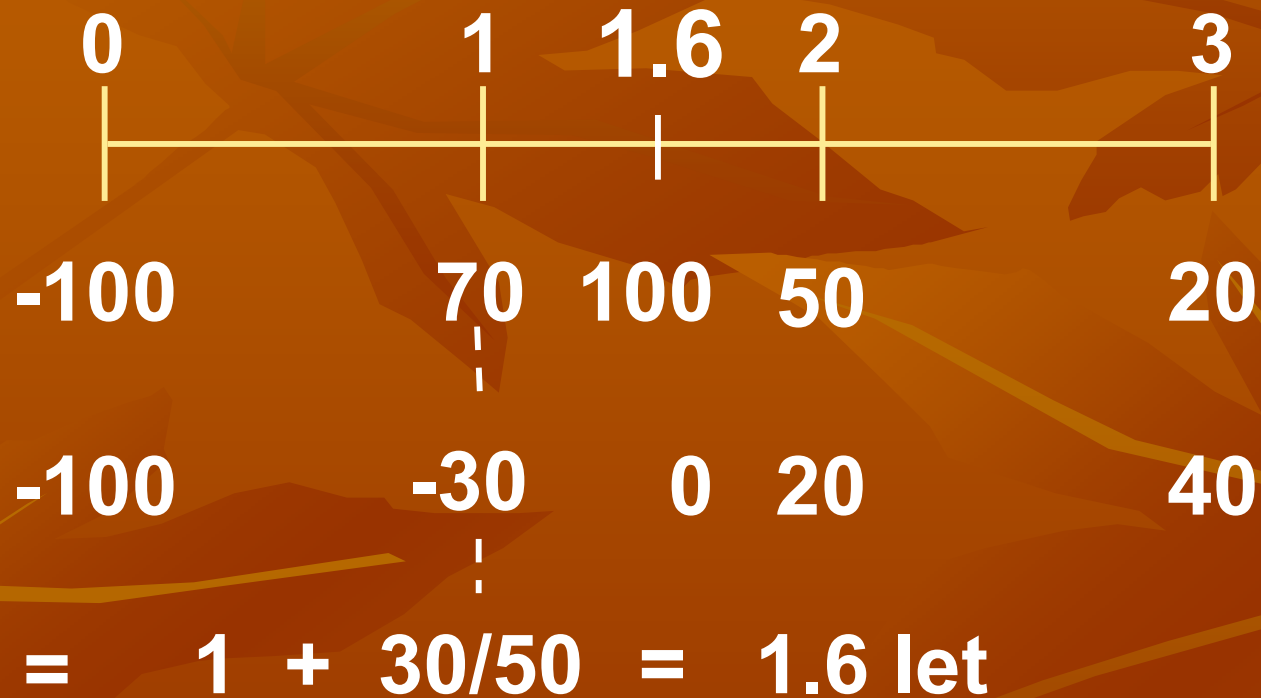
- Použitelné více méně pouze pro projekty, kde je na začátku nějaká investice, která je následována řadou kladných CF z projektu.
- Jedná se o dobu, která uplyne, než se celá počáteční investice zaplatí.
- Označuje ten moment, kdy se kumulované CF dostane ze záporných hodnot.

Payback – doba návratnosti

	0	1	2	2.4	3
CF_t	-100	10	60	100	80
Kumulované CF	-100	-90	-30	0	50
Payback	=	2	+	30/80	= 2.375 let

- Za jak dlouho se vrátí počáteční investice?

Payback – doba návratnosti



Payback – doba návratnosti

- Výhody

- Poskytuje údaje o likviditě projektu
- Jednoduchý na výpočet a porozumění

- Nevýhody

- Ignoruje časovou hodnotu peněz
- Ignoruje CF po době návratnosti

Ø Payback


- Všechny příjmy z projektu se zprůměrují.
- Poté se pouze vydělí počáteční investice průměrnou hodnotou příjmů.

<i>Rok</i>	<i>CFinv</i>	<i>CFprov</i>
0	-4500	0
1		100
2		200
3		400
4		700
5		900
6		1000
7		1200
8		1500

Discounted Payback

- Veškeré příjmy z projektu se odúročí na jejich současnou hodnotu.
- Dále je již postup stejný jako u výpočtu doby návratnosti.
- Výhodou této metody je zahrnutí časové hodnoty peněz do výpočtu.

Discounted Payback



			10%		
CF_t	-100	10	60	80	
$PVCF_t$	-100	9.09	49.59	60.11	
Kumulované CF	-100	-90.91	-41.32	18.79	
Discounted payback	= 2	+ 41.32/60.11	= 2.7 let		