

WARTOŚĆ PIENIĄDZA W CZASIE

c.d.

(WACC + Spłata kredytu)

PYTANIA KONTROLNE

- Co oznacza pojęcie kapitalizacja odsetek?
- Co oznacza pojęcie wartość przyszła i bieżąca? Jakimi symbolami we wzorach oznaczamy te wartości.
- Zdefiniuj stopę procentową i dyskontową

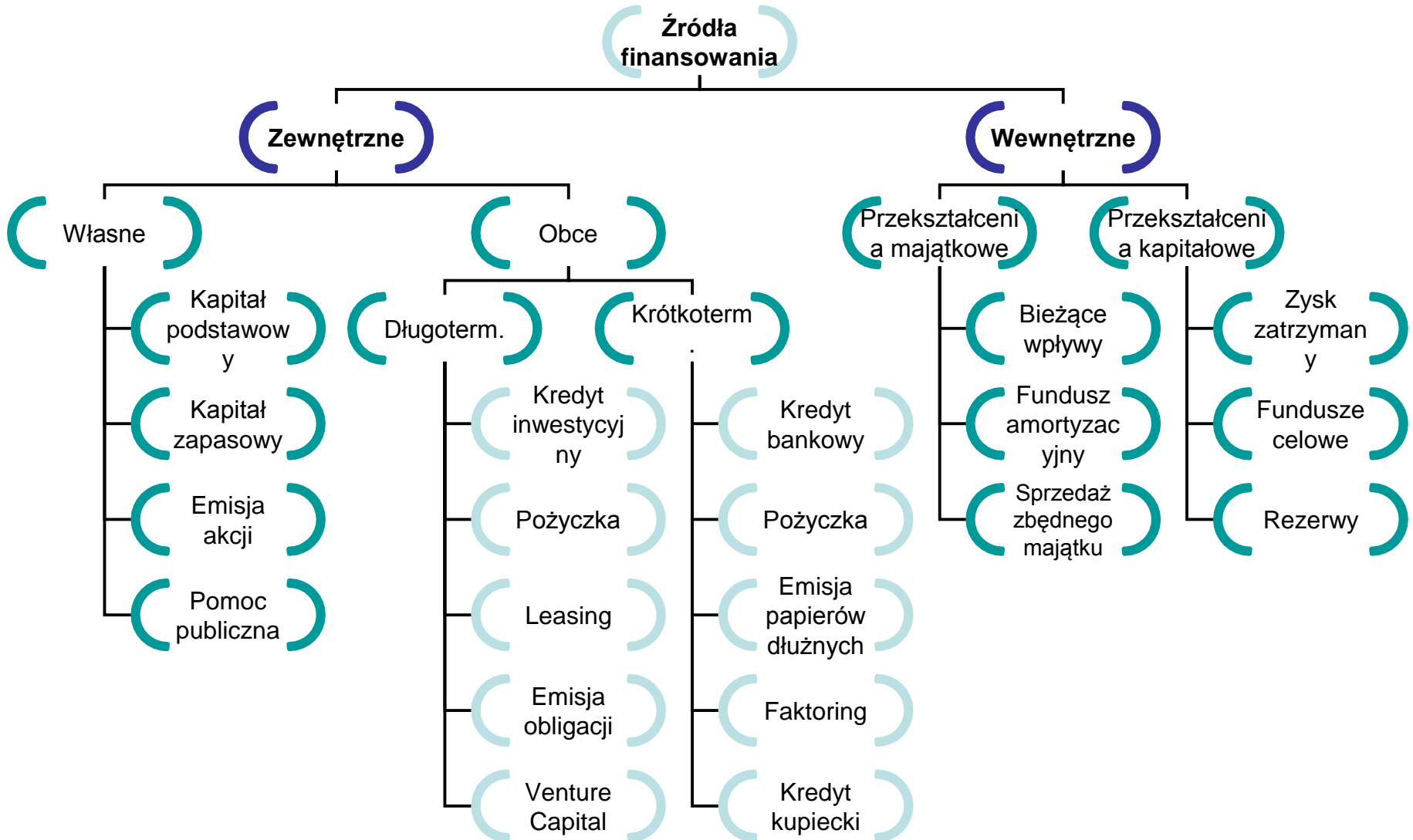
PROJEKT

- Projekt inwestycyjny przedsiębiorstwa:
 - Na przykładzie projektu z praktyki gospodarczej
 - Pomysł na biznes
 - Wirtualna firma stworzona przez grupę
- Podstawowe elementy projektu:
 - Część opisowa (z wniosku pożyczkowego)
 - Część finansowa
 - Ocena inwestycji (wskaźniki) + rekomendacja decyzji

Materiały do projektu znajdują się na stronie:

www.cdrk.pl/mopi

WACC - rodzaje kapitału



WACC – definicja

Średni ważony koszt kapitału (*Weighted Average Cost of Capital*) wskaźnik, informujący o średnim koszcie kapitału angażowanego w finansowanie inwestycji w przedsiębiorstwie.

WACC często stosowany jest do wyznaczania **stopy dyskonta** przy ocenie projektów inwestycyjnych opartych na metodach uwzględniających zmianę wartości pieniądza w czasie.

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

Stopa dyskonta to współczynnik informujący nas o relacji w jakiej kapitał przyszły (FV) zrówna się z kapitałem bieżącym (PV)

WACC - średni ważony koszt kapitału

$$WACC = \sum_{i=1}^n u_i * r_i$$

WACC - średnioważony koszt kapitału,

u_i – udział i-tego źródła (składnika) kapitału w wartości kapitału ogółem

r_i – koszt i-tego źródła (składnika) kapitału

n – liczba źródeł (składników) kapitału

Obliczania WACC składa się z następujących kroków:

- Wyliczenia kosztu każdego składnika kapitału;
- Wyliczenia wagi dla danego składnika;
- Pomnożenia wagi i kosztu składnika;
- Zsumowania obliczonych iloczynów.

WACC – koszt kredytu i kapitału własnego

KOSZT KREDYTU - K_k

$$K_k = R * (1 - Sp)$$

- R – roczne oprocentowanie kredytu
- Sp – stopa podatku dochodowego

KOSZT KAPITAŁU WŁASNEGO – K_w

$$K_{kw} = R_w + P_r$$

- R_w - rynkowa stopa procentowa wolna od ryzyka
- P_r - premia za ryzyko (np. różnica w stopach zwrotu z akcji i obligacji skarbowych, wycena właściciela przedsiębiorstwa)

http://www.money.pl/gielda/porownanie_spolek/stopy_zwrotu/

WACC – koszt kredytu i kapitału własnego

- za inwestycje wolne od ryzyka uważa się rentowność bonów skarbowych lub obligacji skarbowych
- do analizy stopy procentowej kosztu kapitału własnego używamy rentowności obligacji o stałym oprocentowaniu i możliwie najdłuższym terminie zapadalności np. obligacje 10-cio letnie (obecnie 3% w pierwszym roku)
- Premia za ryzyko to np. różnica między zwrotem z rynku akcji, a stopą zwrotu i inwestycji wolnych od ryzyka lub oczekiwana stopa zwrotu przez przedsiębiorcę

WACC - średni ważony koszt kapitału

Przedsiębiorca ma zamiar zrealizować inwestycję o wartości 1.000.000 zł. Będzie ją finansował wg następującego montażu:

- 400 000 zł ze środków własnych (zysku),
- 600 000 zł z kredytu bankowego,

Bank oferuje kredyt o efektywnej rocznej stopie procentowej 9%. Oprocentowanie obligacji 10 letnich skarbu państwa to 3 %. Zysk z inwestycji w akcje w branży przedsiębiorcy za ostatni rok to 5 %, a stopa procentowa rocznych obligacji skarbowych to 2% .
Oblicz średni ważony koszt kapitału.

Odp.: 6,8%

SPŁATA KREDYTU

- Rata kredytu = rata kapitałowa + odsetki
- Rata kapitałowa to wartość kapitału podzielona przez liczbę rat
- Wartość odsetek jest naliczana zawsze od niespłaconego części kredytu
- Karencja to odroczenie spłaty pierwszej raty kredytu
- Kredyt może być spłacany w formie :
 - rat annuitowych – równe wartości raty w całym okresie spłaty kredytu
 - raty malejące