

ZIT/EPI – kolejne ćwiczenia i kroki w ramach studiów wykonalności ekonomicznej ETAP 3

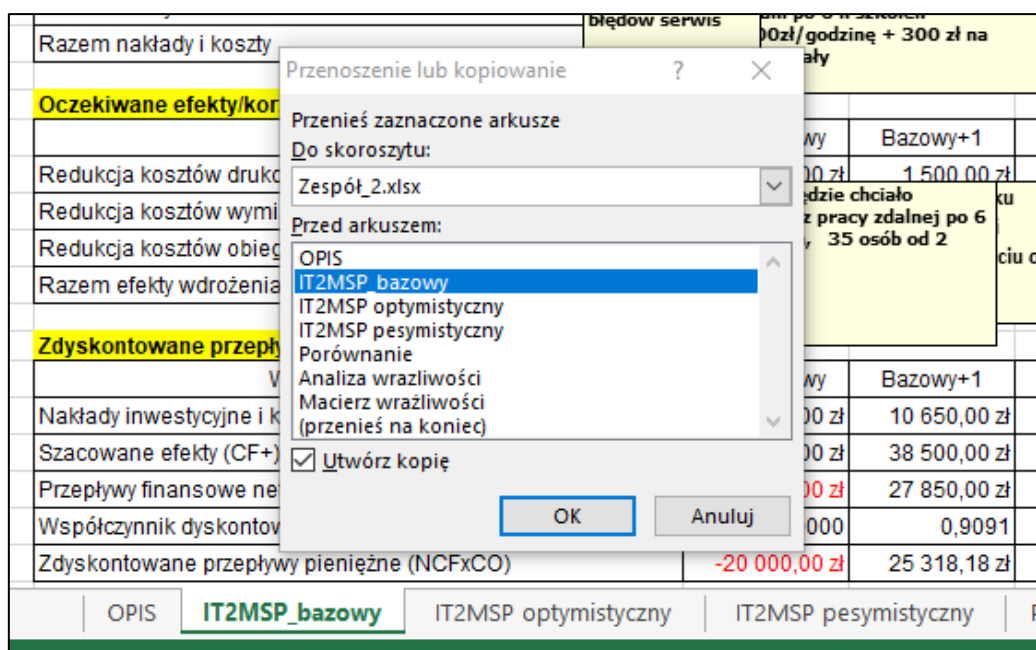
Warunki przystąpienia do realizacji ćwiczeń: Zapisany po ćwiczeniach w dniach 9/10.05.2020 w zadaniu IT2MSP – ANALIZA BAZOWA skoroszyt analityczny danego zespołu z metryką i z analizą bazową zaakceptowany przez prowadzącego (w przypadku, gdy zostały przesłane uwagi, to powinny być one wprowadzone do skoroszytu).

Ćwiczenia nr 3 23.05.2020 (grupy 12 i 13) i **6.06.2020** (grupy 9, 10 i 11) oraz ew. **ostatnie korekty na ćwiczeniach w dniach 13/14.06.2020** (praca zdalna)

ANALIZA SCENARIUSZOWA (praca odbywa się w arkuszach IT2MSP_optymistyczny, IT2MSP_pesymistyczny i Porównanie).

Kolejne działania (schemat realizacji):

1. Wstawienie zawartości scenariusza bazowego do arkuszy IT2MSP_optymistyczny i IT2MSP_pesymistyczny. Najlepiej to zrobić **kopiując cały arkusz IT2MSP_bazowy** (opcja Przenieś lub kopiuj...), a następnie zmieniając nazwy na IT2MSP_optymistyczny i IT2MSP_pesymistyczny,



2. **Opracowanie scenariuszy optymistycznego i pesymistycznego** a następnie ich wstawienie poprzez modyfikację wartości w arkuszach IT2MSP_optymistyczny i IT2MSP_pesymistyczny:
 - a. Wartości **nakładów i kosztów** w **scenariuszu optymistycznym** powinny być mniejsze a wartości **efektów/korzyści** powinny być większe (oczywiście dotyczy to wyłącznie pozycji, w przypadku których jest to „optymistycznie” realne; w komentarzach należy uzasadnić wprowadzane zmiany wartości,
 - b. Wartości **nakładów i kosztów** w **scenariuszu pesymistycznym** powinny być większe a wartości **efektów/korzyści** powinny być mniejsze (oczywiście dotyczy to wyłącznie pozycji, w przypadku których jest to „pesymistycznie” prawdopodobne; w komentarzach należy uzasadnić wprowadzane zmiany wartości

<div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>=SUMA(C18:C20)*\$H\$10</div> </div>						
	B	C	D	E	F	G
	Redukcja kosztów obiegu informacji między pracowni	2 000,00 zł	2 000,00 zł	2 000,00 zł	2 000,00 zł	2 000,00 zł
	Razem efekty wdrożenia systemu (aplikacji ERP)	8 500,00 zł	38 500,00 zł	56 000,00 zł	64 750,00 zł	73 500,00 zł

ii. W wierszach, gdzie są zapisane **ujemne przepływy pieniężne CF-** oraz **dodatnie przepływy pieniężne CF+** (patrz wycinki poniżej):

<div> <div> <div></div> <div>:</div> <div>✕</div> <div>✓</div> <div><i>fx</i></div> </div> <div>=C14*\$H\$9</div> </div>						
B	C	D	E	F	G	
Zdyskontowane przepływy pieniężne						
Wyszczególnienie	Rok bazowy	Bazowy+1	Bazowy+2	Bazowy+3	Bazowy+4	
Nakłady inwestycyjne i koszty (CF-)	28 500,00 zł	10 650,00 zł	10 650,00 zł	10 650,00 zł	10 650,00 zł	

	B	C	D	E	F	G
Zdyskontowane przepływy pieniężne						
Wyszczególnienie	Rok bazowy	Bazowy+1	Bazowy+2	Bazowy+3	Bazowy+4	
Nakłady inwestycyjne i koszty (CF-)	28 500,00 zł	10 650,00 zł	10 650,00 zł	10 650,00 zł	10 650,00 zł	
Szacowane efekty (CF+)	8 500,00 zł	38 500,00 zł	56 000,00 zł	64 750,00 zł	73 500,00 zł	

c. **Przeprowadzenie analizy wrażliwości i przeniesienie jej wyników do Macierzy wrażliwości** (w związku z tym, że w Macierzy wrażliwości obrazowany jest spadek/wzrost sumarycznych nakładów/kosztów oraz sumarycznych efektów (bezpośrednich korzyści ekonomicznych) skokowo o 10% (in minus albo in plus) zmiany parametrów są wykonywane z takim samym skokiem (a więc równym 10%):

i. **Wstaw do Macierzy wrażliwości wartość NPV dla scenariusza bazowego** (parametry zmiany = 100%, a wstawiasz wartości do komórek D6 i D7 w arkuszu Macierz wrażliwości,

Wyszczególnienie analizowanych parametrów (zmiennych szczegółowych i zagregowanych)	NPV w tys. zł po zmianie wartości parametru				
	spadek o 20%	spadek o 10%	poziom bazowy	wzrost o 10%	wzrost o 20%
Razem nakłady i koszty	138 822,86 zł	132 596,95 zł	126 371,05 zł	120 145,14 zł	113 919,23 zł
Razem bezpośrednie efekty ekonomiczne	88 645,02 zł	107 508,04 zł	126 371,05 zł	145 234,06 zł	164 097,07 zł

ii. **Zmieniaj teraz w arkuszu Analiza wrażliwości najpierw parametr zmian N/K (CF-) zgodnie z wartościami podanymi w wierszu 5 Macierzy wrażliwości (komórki B5, C5, E5 i F5) i obliczone wartości NPV wklej po kolei do komórek B6, C6, E6 i F6 Macierzy wrażliwości, potem (pamiętaj, aby wcześniej ustawić wartość parametru zmian N/K (CF-) na 100%) zrób to samo dla parametru zmian E (CF+) i obliczone wartości NPV wklej po kolei do komórek B7, C7, E7 i F7 Macierzy wrażliwości.**

Wyszczególnienie analizowanych parametrów (zmiennych szczegółowych i zagregowanych)	NPV w tys. zł po zmianie wartości parametru				
	spadek o 20%	spadek o 10%	poziom bazowy	wzrost o 10%	wzrost o 20%
Razem nakłady i koszty	138 822,86 zł	132 596,95 zł	126 371,05 zł	120 145,14 zł	113 919,23 zł
Razem bezpośrednie efekty ekonomiczne	88 645,02 zł	107 508,04 zł	126 371,05 zł	145 234,06 zł	164 097,07 zł

- iii. **Skontroluj poprawność** danych wstawionych (przeklejonych) do Macierzy wrażliwości (skorzystaj z tego, że funkcja wrażliwości jest funkcją liniową, a więc kolejne zmiany zmiennych niezależnych czyli N/K oraz E o 10%, zmieniają zmienną zależną NPV o równą wartość; zrób to formułą odejmowania „parami”),

=B6-C6					
A	B	C	D	E	F
Wyszczególnienie analizowanych parametrów (zmiennych szczegółowych i zagregowanych)	spadek o 20%	spadek o 10%	poziom bazowy	wzrost o 10%	wzrost o 20%
Razem nakłady i koszty	138 822,86 zł	132 596,95 zł	126 371,05 zł	120 145,14 zł	113 919,23 zł
Razem bezpośrednie efekty ekonomiczne	88 645,02 zł	107 508,04 zł	126 371,05 zł	145 234,06 zł	164 097,07 zł
	sprawdzenie N/K	6 225,91 zł	6 225,91 zł	6 225,91 zł	6 225,91 zł
	sprawdzenie E	-18 863,01 zł	-18 863,01 zł	-18 863,01 zł	-18 863,01 zł

- d. **Obliczenie wartości marginesów bezpieczeństwa** (dla sumarycznych nakładów i kosztów oraz dla sumarycznych efektów), które mówią o ile procent maksymalnie mogą się zmienić odpowiednio nakłady/koszty albo efekty, aby przedsięwzięcie było ekonomicznie opłacalne (wskazują wartości graniczne dla których NPV=0) – oblicz je np. formułą $=D6/F8/10$ (odnosi się do danych z wycinka A i marginesu bezpieczeństwa dla nakładów i kosztów, a więc wartości w komórce B10) albo skorzystaj z formuły przedstawionej na wycinku B,

wycinek A	A	B	C	D	E	F
	Wyszczególnienie analizowanych parametrów (zmiennych szczegółowych i zagregowanych)	spadek o 20%	spadek o 10%	poziom bazowy	wzrost o 10%	wzrost o 20%
4						
5						
6	Razem nakłady i koszty	138 822,86 zł	132 596,95 zł	126 371,05 zł	120 145,14 zł	113 919,23 zł
7	Razem bezpośrednie efekty ekonomiczne	88 645,02 zł	107 508,04 zł	126 371,05 zł	145 234,06 zł	164 097,07 zł
8		sprawdzenie N/K	6 225,91 zł	6 225,91 zł	6 225,91 zł	6 225,91 zł
9		sprawdzenie E	-18 863,01 zł	-18 863,01 zł	-18 863,01 zł	-18 863,01 zł
10	Margines bezpieczeństwa dla nakładów i kosztów	202,98%				
11	Margines bezpieczeństwa dla efektów	-66,99%				

B10

:

✕

✓

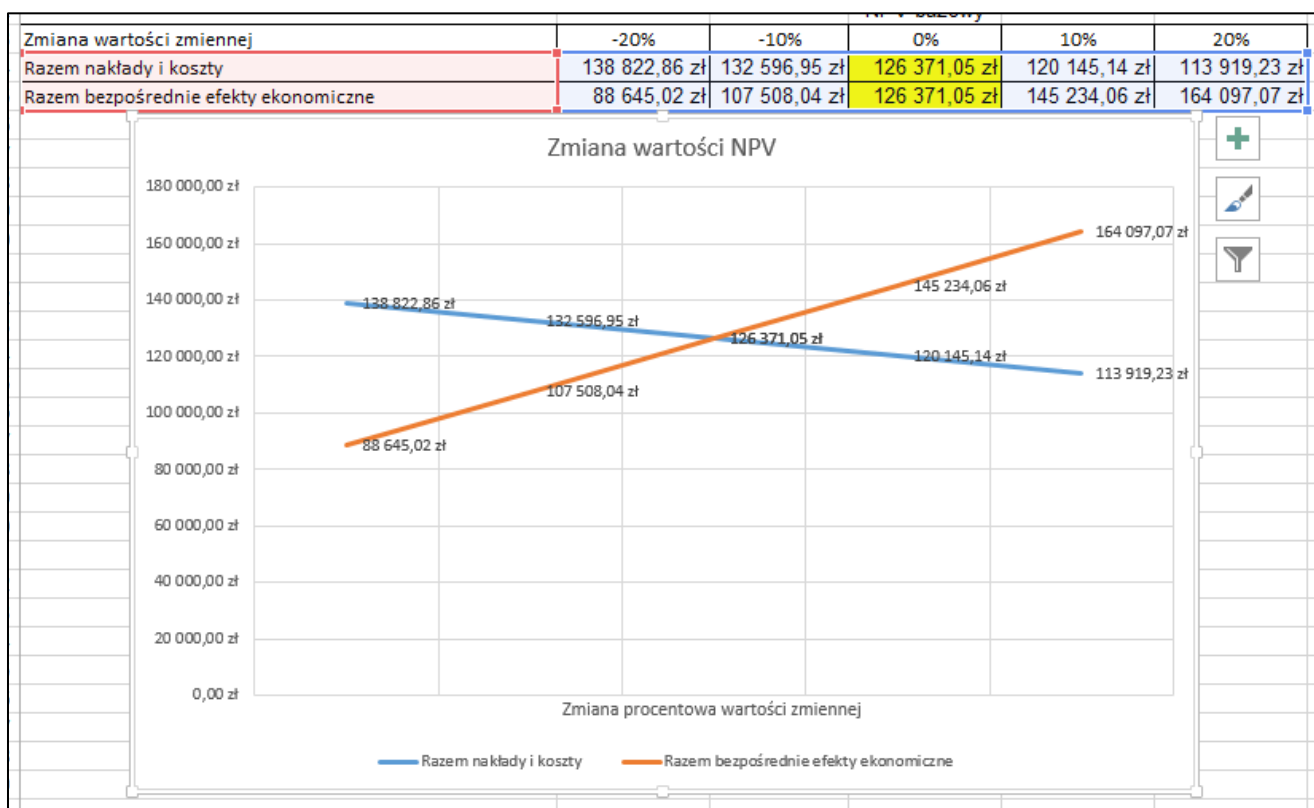
fx

=D6/((B14-C14)/(\$B\$13-\$C\$13))

wycinek B

	A	B	C	D	E	F
10	Margines bezpieczeństwa dla nakładów i kosztów	202,98%				
11	Margines bezpieczeństwa dla efektów	-66,99%				
12				NPV bazowy		
13	Zmiana wartości zmiennej	-20%	-10%	0%	10%	20%
14	Razem nakłady i koszty	138 822,86 zł	132 596,95 zł	126 371,05 zł	120 145,14 zł	113 919,23 zł
15	Razem bezpośrednie efekty ekonomiczne	88 645,02 zł	107 508,04 zł	126 371,05 zł	145 234,06 zł	164 097,07 zł

- e. Wizualizacja analizy wrażliwości – **Krzywe wrażliwości** (wizualizację wykonaj korzystając z odpowiednich funkcjonalności Excela; w „szablonie” zadania wystarczy wstawić dane do „tabelki”, aby „automatycznie” powstał wykres (patrz przykład poniżej).



Oczekiwany wynik: Zapisanie na ePortalu w zadaniu IT2MSP – ANALIZA ROZSZERZONA skróty z wykonaną analizą scenariuszową i wrażliwości– terminach **31.05.2020, godz. 20 (dotyczy grup 12 i 13)** i **10.06.2020, godz. 22 (dotyczy grup 9, 10 i 11)**.

Po przeanalizowaniu przeze mnie zapisanych skróty z wykonaną analizą rozszerzoną (robię to „na bieżąco” w miarę zapisywania plików analitycznych w zadaniu) prześlę mailem informacje o zauważonych ew. błędach/usterkach (lub o tym, że jest OK), tak aby na kolejnych, ostatnich już zajęciach, tj. .13/14.06.2020, mogli Państwo wykonać ostatnie finalne korekty oraz dodać analizę przeprowadzoną metodą Ekonomiki informacji (Information economics) + krótkie Podsumowanie typu Info dla Zarządu (a więc ETAP 4) i zakończyć pomyślnie (mam nadzieję) ćwiczenia.