

EKSPERYMENT SYMULACYJNY

SYMULACJA MONTE CARLO W MS EXCEL

1. Zrozumienie specyfiki sytuacji decyzyjnej, zdefiniowanie celu i utworzenie modelu pojęciowego.
2. Identyfikacja **parametrów modelu** i **zmiennej decyzyjnej**, określenie **elementów losowych** i zdefiniowanie **miary wykonania**. Dobranie rozkładów prawdopodobieństwa dla zmiennych losowych zawartych w modelu.

PARAMETRY MODELU

ZMIENNA DECYZYJNA

ZMIENNE LOSOWE

MIARA WYKONANIA

ZMIENNE LOSOWE

ROZKŁAD NORMALNY

ZMIENNA LOSOWA CIĄGŁA

= ROZKŁ.NORMALNY.ODWR(LOS(); ŚREDNIA; ODCH.STAND.)

ROZKŁAD DWUMIANOWY

ZMIENNA LOSOWA DYSKRETNA

= ROZKŁ.DWUM.ODWR(LICZBA PRÓB;PRAWDOPODOB.; LOS())

ZMIENNE LOSOWE

ROZKŁAD W TABELI

ZMIENNA LOSOWA DYSKRETNA

PRAWDOPODOBIENSTWO SKUMULOWANE
+ WYSZUKAJ.PIONOWO(LOS(); ZAKRES; KOLUMNA)

ROZKŁAD JEDNORODNY

ZMIENNA LOSOWA CIĄGŁA

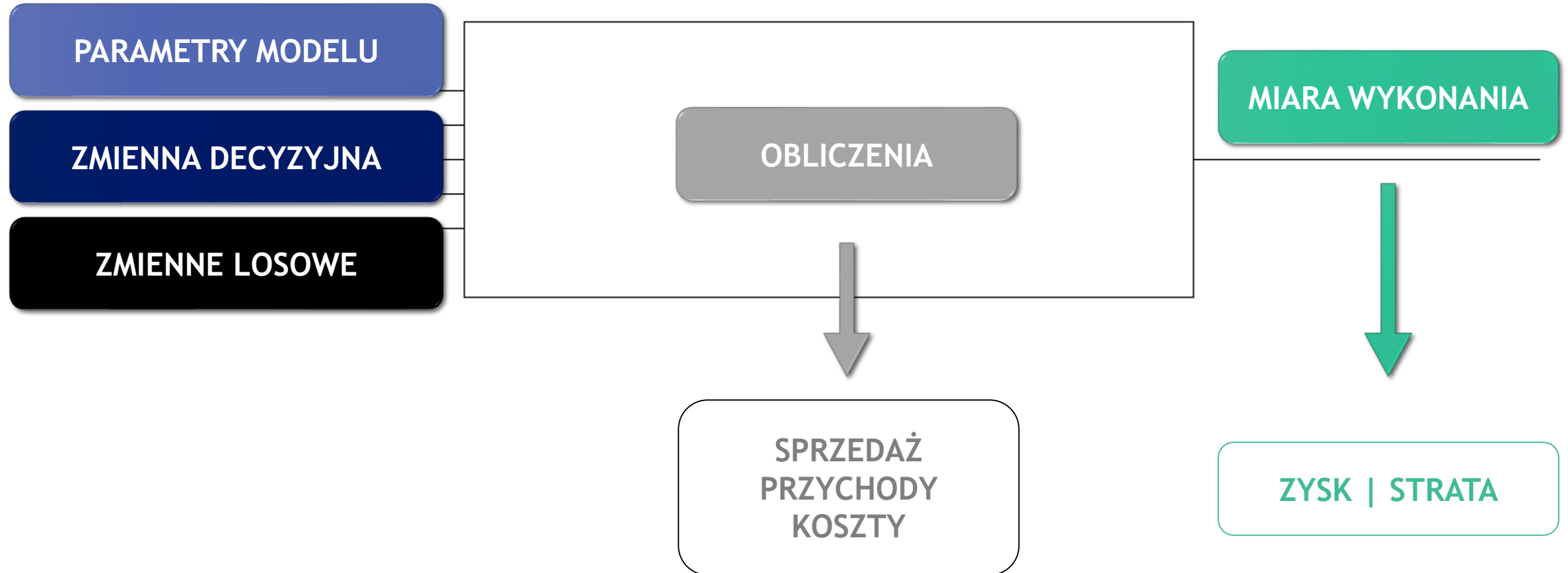
$= \text{LOS}() * (n - m) + m$

ROZKŁAD JEDNORODNY DYSKRETNY

ZMIENNA LOSOWA DYSKRETNA

$= \text{LOS.ZAKR}(\text{dół}; \text{góraż})$

3. Utworzenie modelu operacyjnego w określonym symulacyjnym środowisku programowym.



- 4. Weryfikacja i walidacja modelu. Ustalenie zasadności i poprawności opracowanego modelu.
- 5. Zaplanowanie eksperymentu symulacyjnego. 1000 ITERACJI
- 6. Wykonanie eksperymentu symulacyjnego, zebranie wyników, przeprowadzenie analizy i przygotowanie wytycznych związanych z podejmowaną decyzją.

ANALIZA: ŚREDNIA, ODCHYLENIE STANDARDOWE, RÓŻNICA ŚREDNIEJ I ODCHYLENIA

ODNIESIENIE DO
MIARY WYKONANIA

		2 232 777,71 zł	2 072 430,31 zł	1 865 881,02 zł	1 613 676,87 zł	1 422 932,84 zł	1 215 057,92 zł
		451 872,29 zł	591 219,69 zł	678 818,98 zł	756 123,13 zł	748 767,16 zł	763 342,08 zł
		2 684 650,00 zł	2 663 650,00 zł	2 544 700,00 zł	2 369 800,00 zł	2 171 700,00 zł	1 978 400,00 zł
	2 675 000,00 zł	200	220	240	260	280	300
1	3 000 000,00 zł	2 150 000,00 zł	2 675 000,00 zł	750 000,00 zł	1 125 000,00 zł		
2	3 000 000,00 zł	3 250 000,00 zł	2 000 000,00 zł	2 725 000,00 zł	2 075 000,00 zł		
3	3 000 000,00 zł	2 000 000,00 zł	3 400 000,00 zł	3 275 000,00 zł	2 800 000,00 zł		
4	2 775 000,00 zł	3 025 000,00 zł	2 650 000,00 zł	3 100 000,00 zł	1 175 000,00 zł	1 450 000,00 zł	
5	1 900 000,00 zł	2 850 000,00 zł	2 550 000,00 zł	3 900 000,00 zł	1 175 000,00 zł	1 675 000,00 zł	
6	1 550 000,00 zł	2 075 000,00 zł	3 175 000,00 zł	2 125 000,00 zł	1 300 000,00 zł	1 550 000,00 zł	
7	3 000 000,00 zł	3 300 000,00 zł	2 150 000,00 zł	2 450 000,00 zł	3 725 000,00 zł	3 025 000,00 zł	
8	3 000 000,00 zł	2 200 000,00 zł	2 350 000,00 zł	1 725 000,00 zł	1 800 000,00 zł	1 975 000,00 zł	
9	3 000 000,00 zł	3 050 000,00 zł	3 600 000,00 zł	2 200 000,00 zł	3 150 000,00 zł	2 150 000,00 zł	
10	3 000 000,00 zł	2 225 000,00 zł	2 050 000,00 zł	2 450 000,00 zł	900 000,00 zł	1 975 000,00 zł	

WARIANTY ZMIENNEJ
DECYZYJNEJ

ITERACJE - LICZBY OD 1 DO 1000