

Od pomysłu do sukcesu rynkowego:

zasady innowacji w oparciu o

Teorie Rozwiązywania Innowacyjnych Zadań

Dr Sergey Yatsunenko

1 Innowacyjność - nie jest to skuteczny proces

2 Dlaczego innowacyjność to nieskuteczny proces

3 Nauka o innowacjach - TRIZ

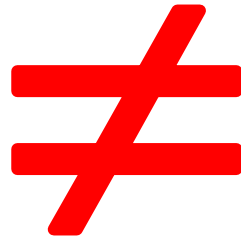
4 Strategia patentowa

5 TRIZ na świecie

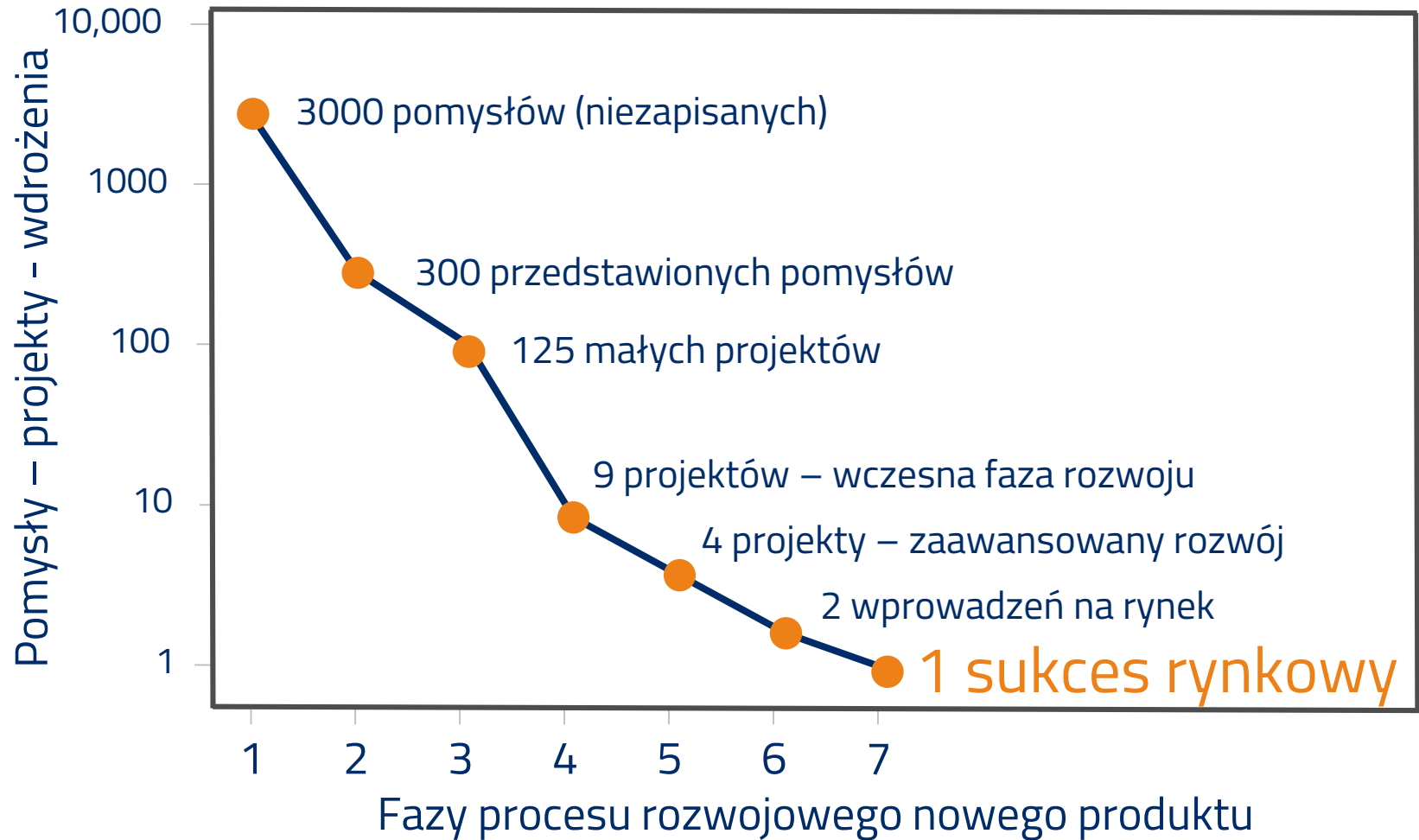
1

Innowacyjność – nie jest to skuteczny proces

Inwestycje



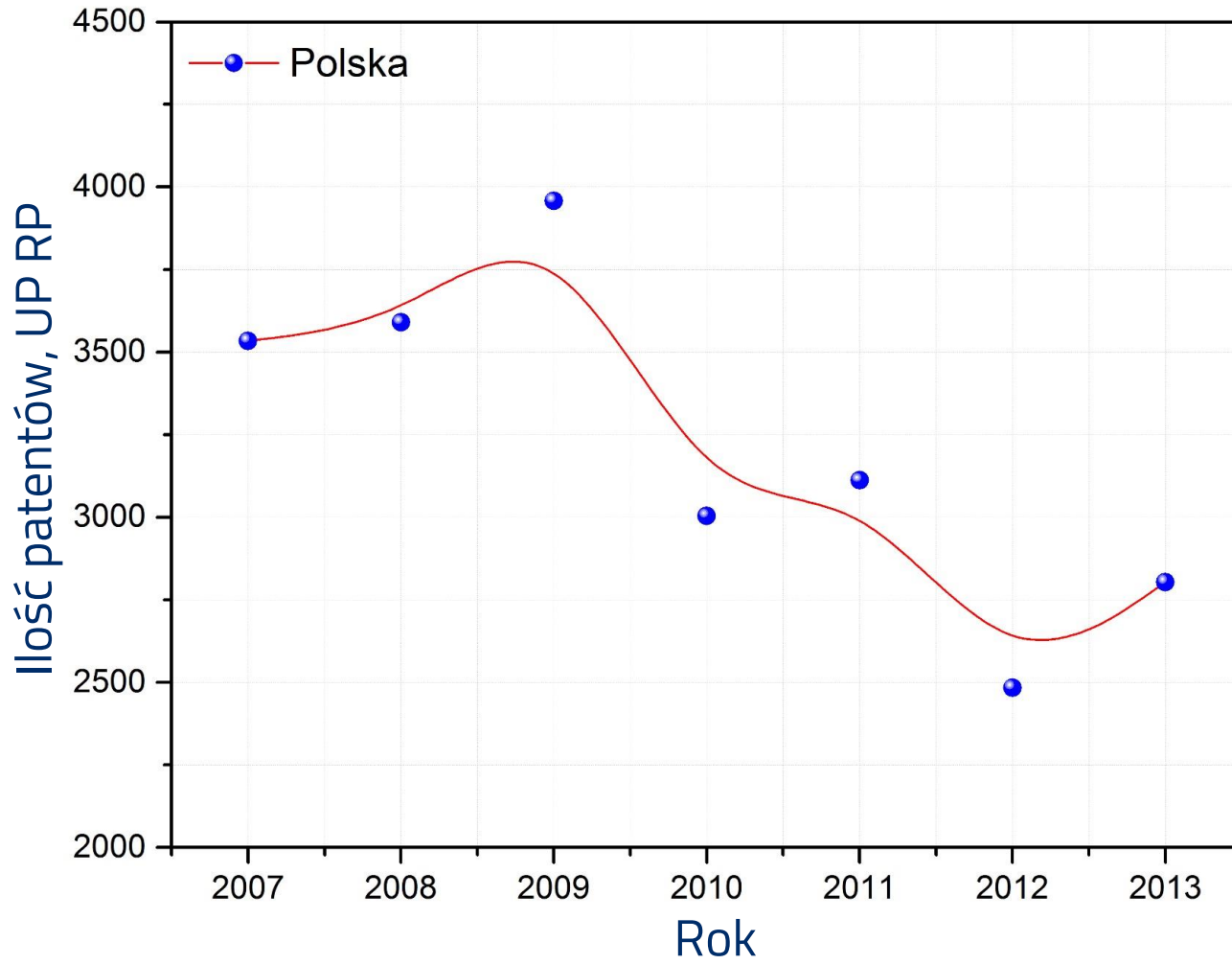
Innowacje





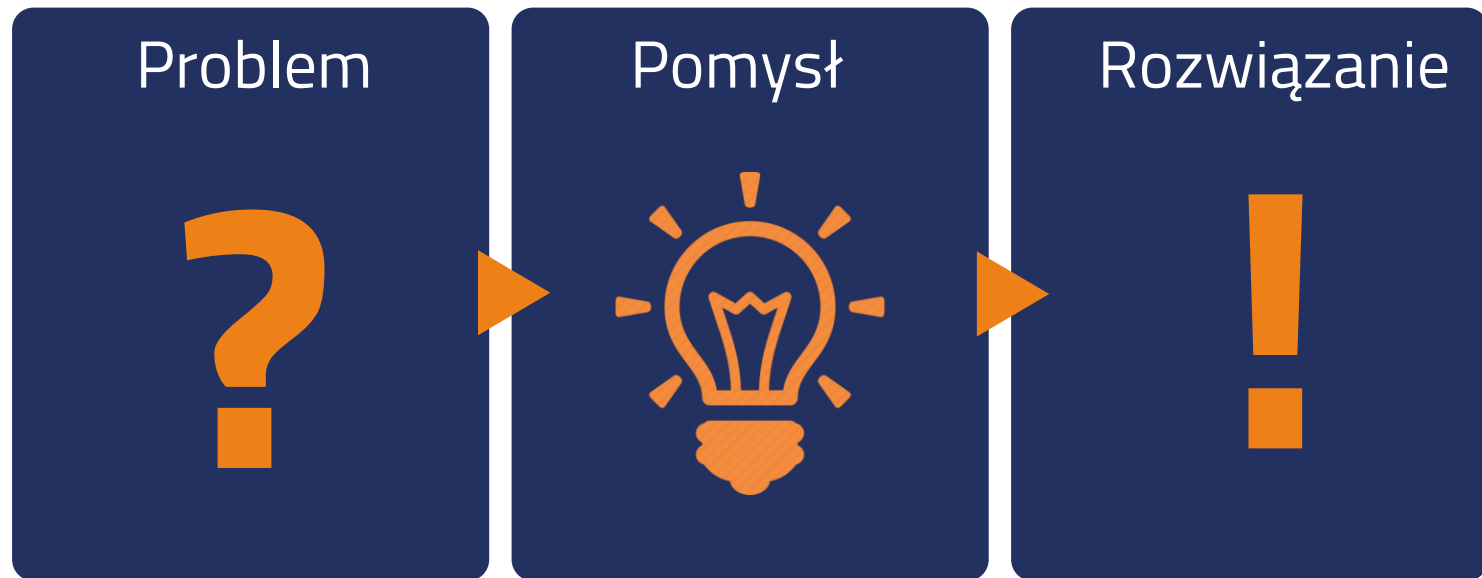
83 mld €

23 - 27↓

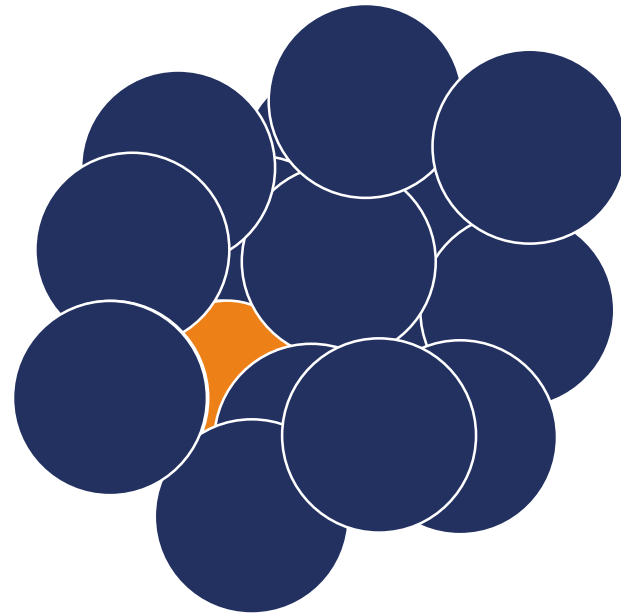


2

Dlaczego innowacyjność to nieskuteczny proces

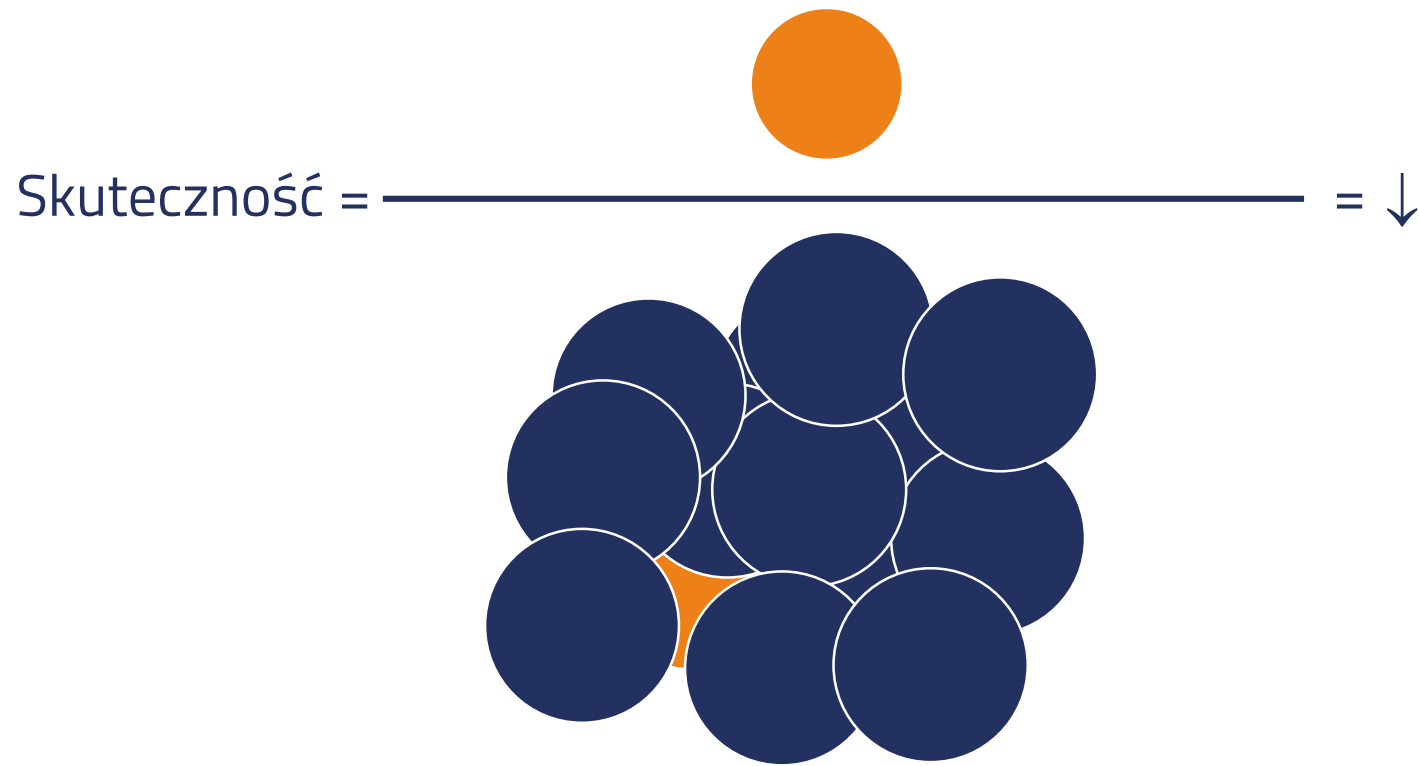


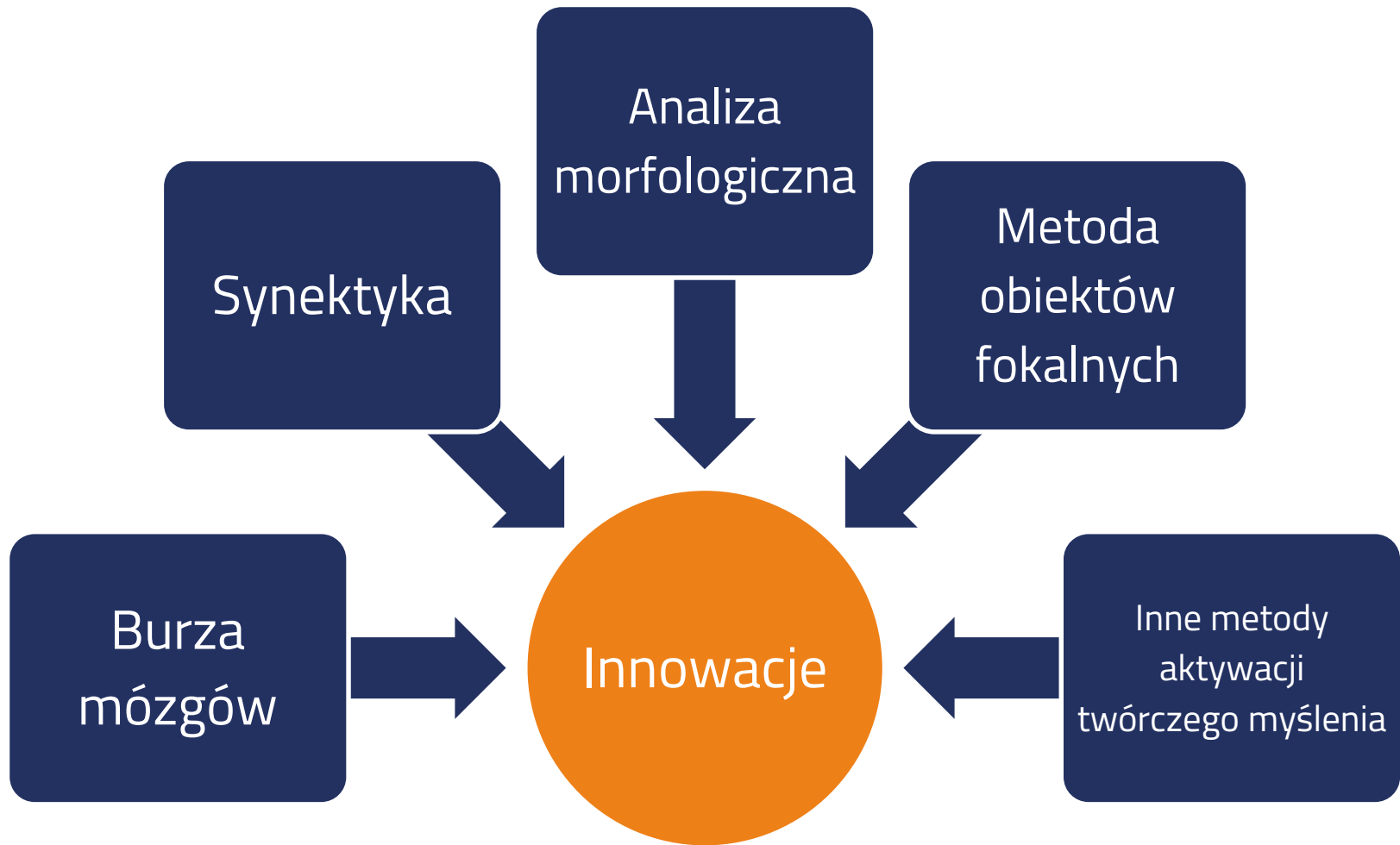
Krok 1: Generacja pomysłów



Krok 2: Selekcja pomysłów

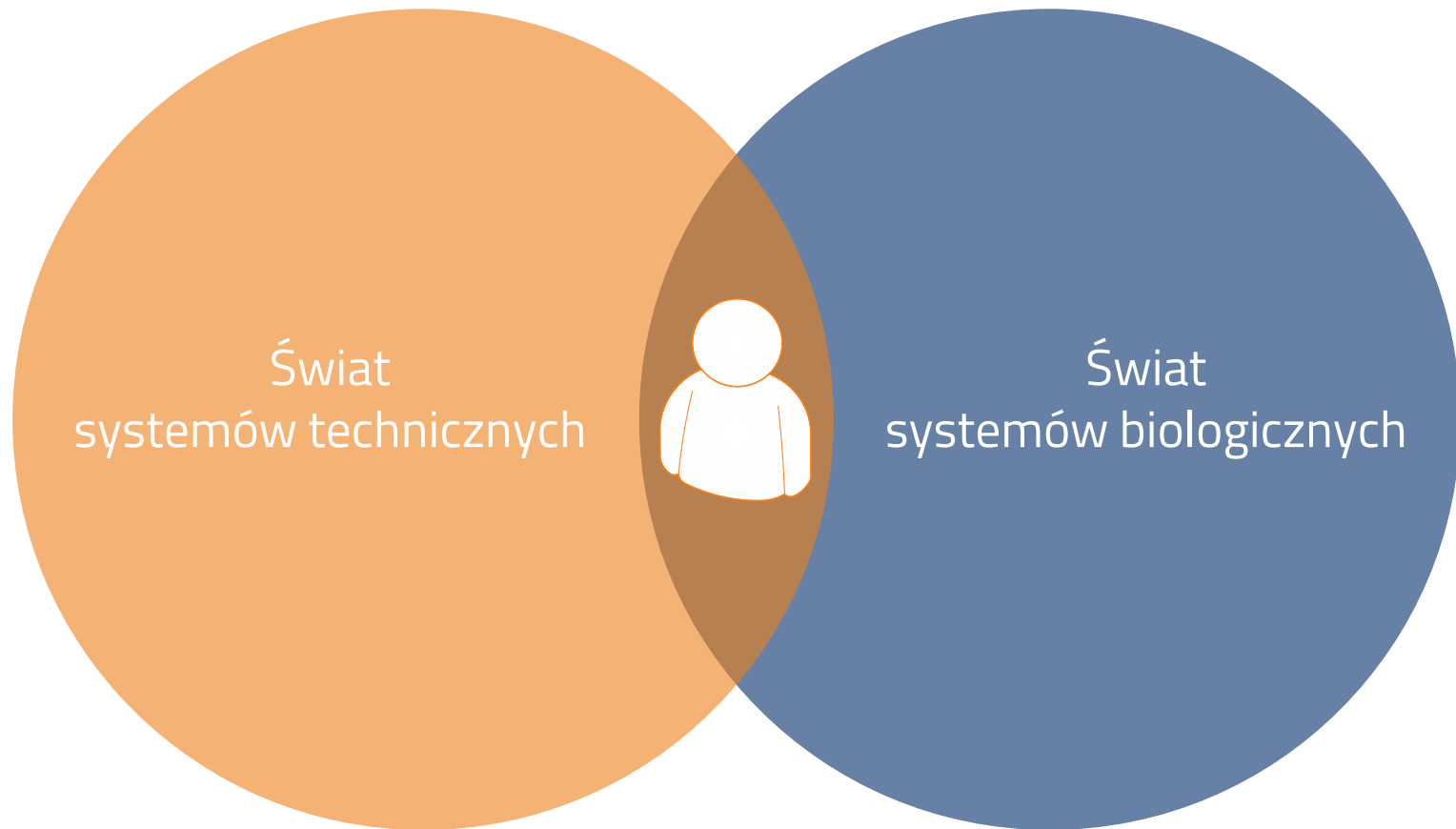






$$\text{Skuteczność} = \frac{\text{●}}{\text{●}} = 1$$

3 Nauka o innowacjach

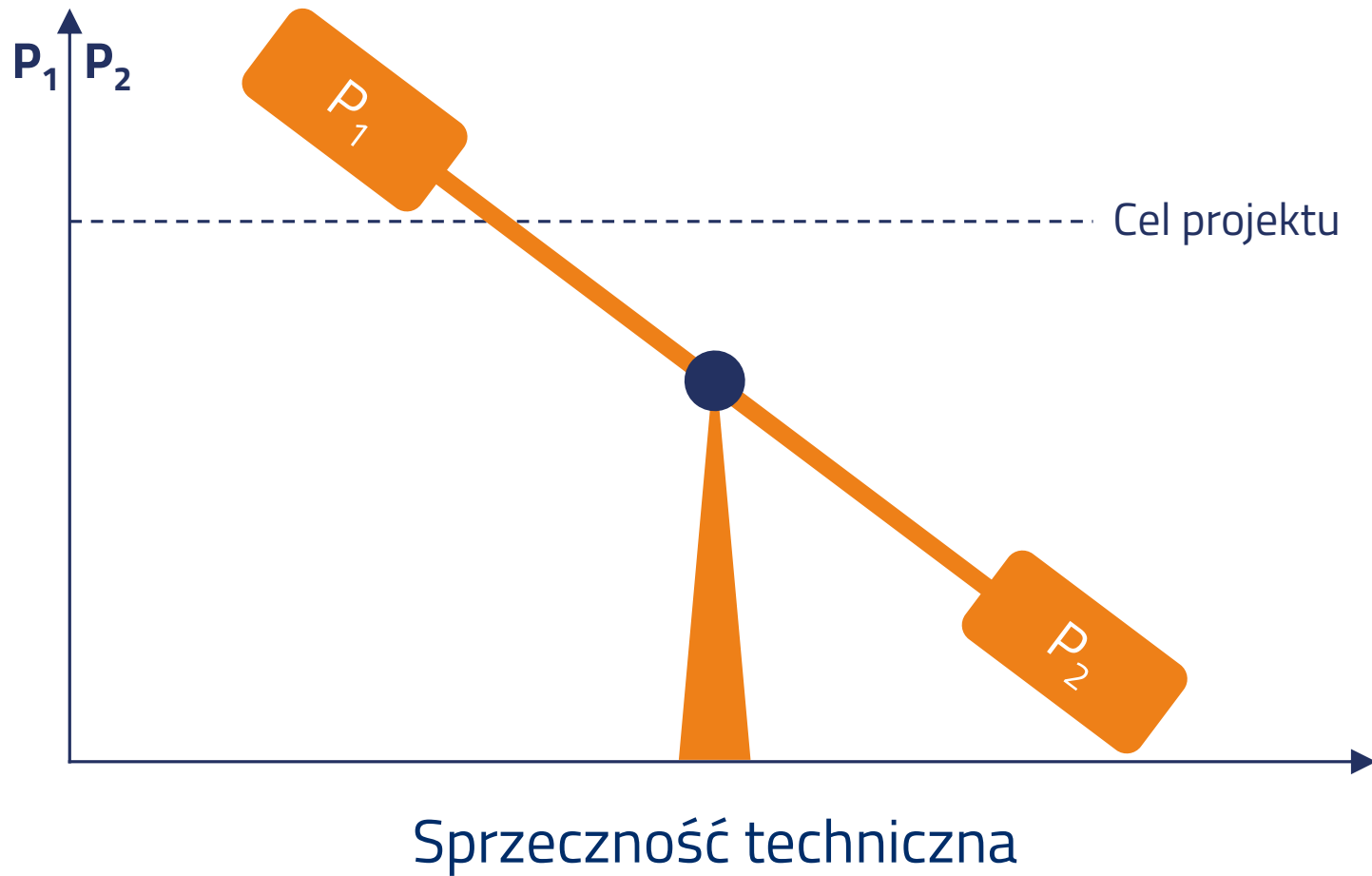


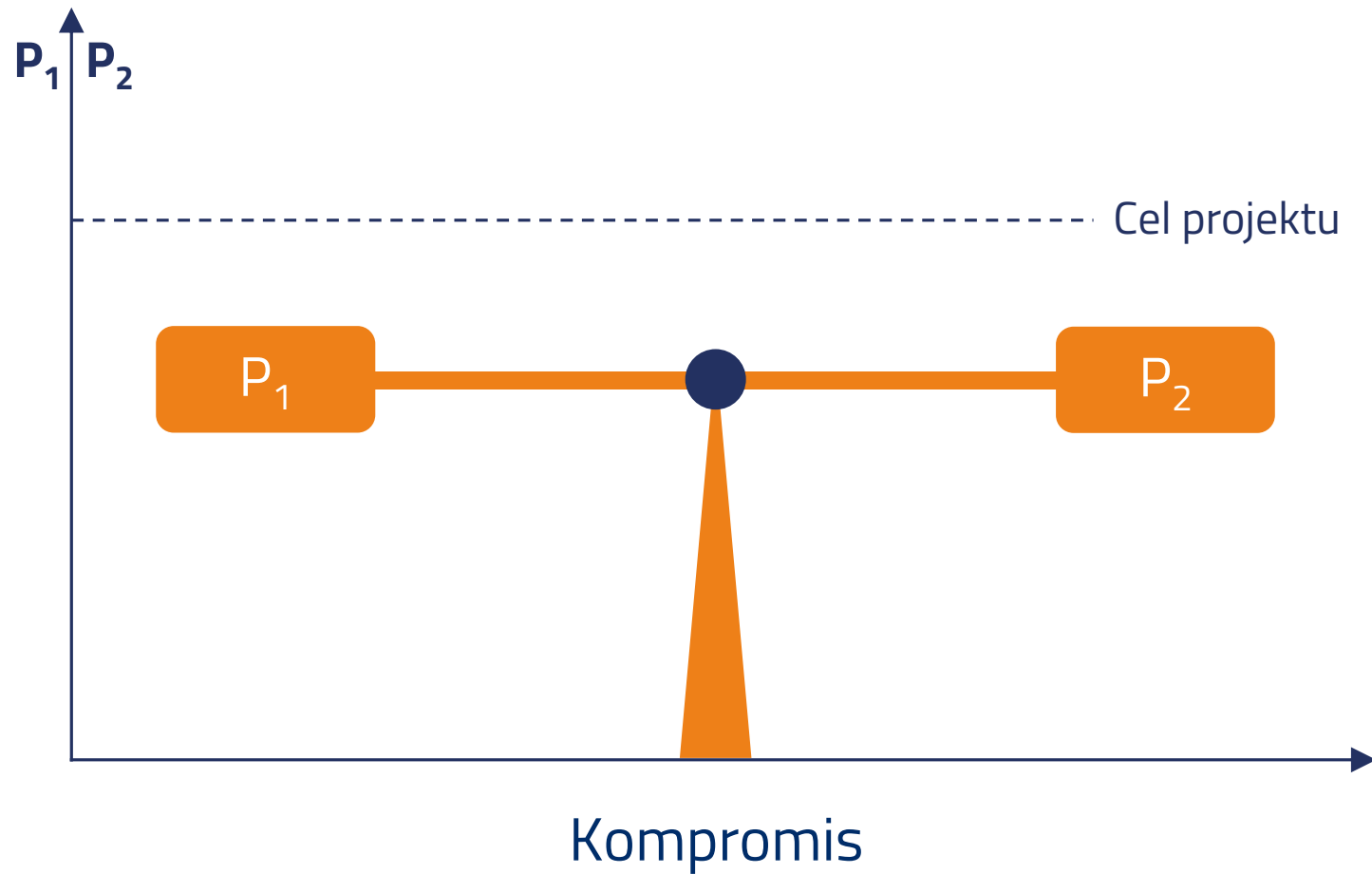


Analiza bazy
patentów

Sprzeczności
techniczne

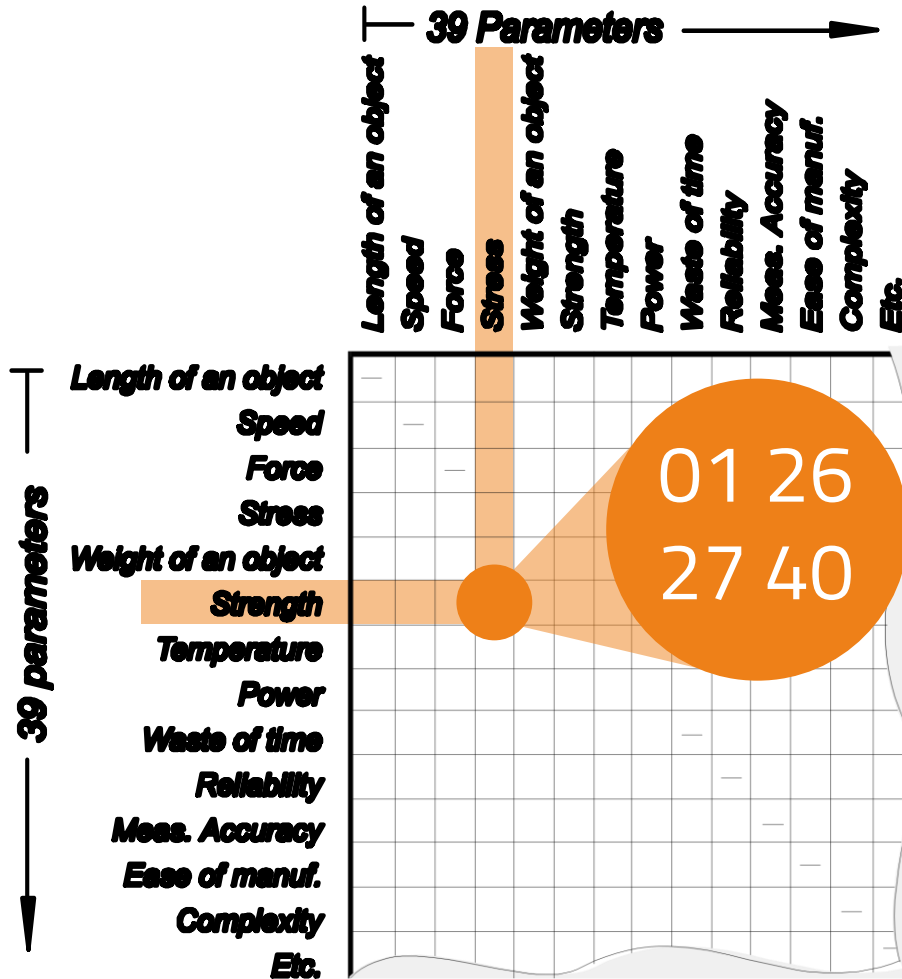
Zasady
innowacyjności





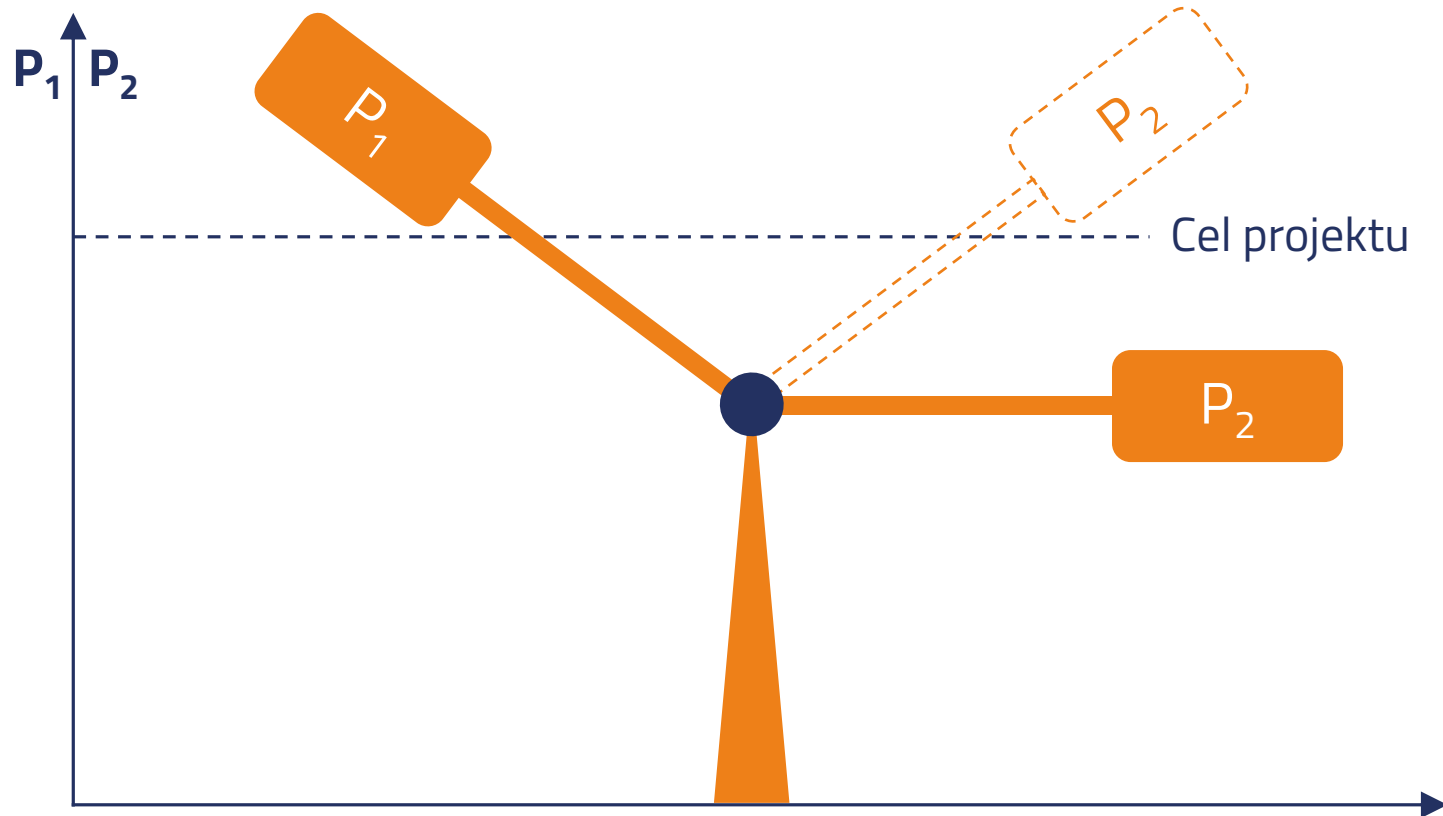
Pogarszające się parametry

Parametry do ulepszenia



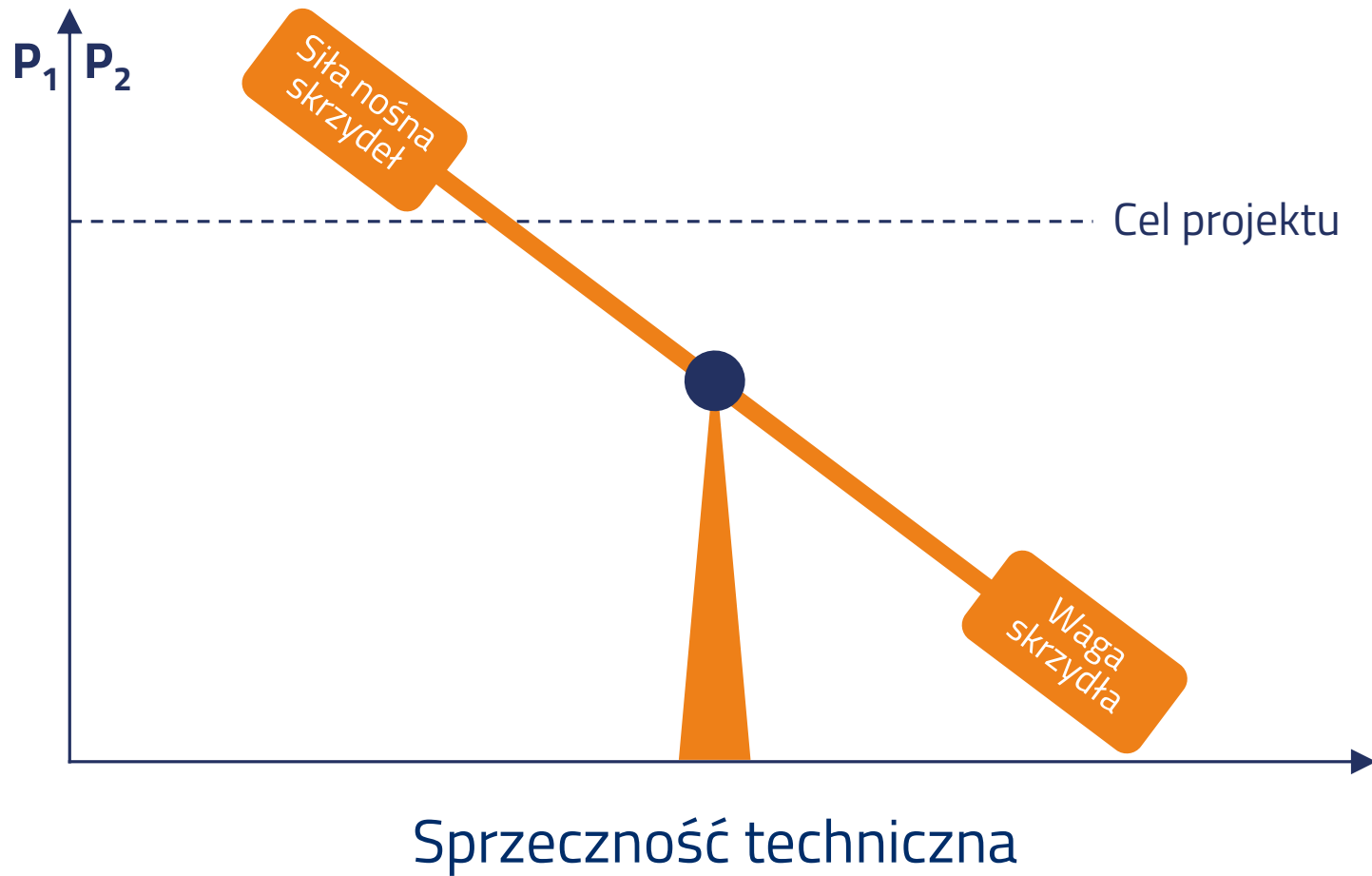
- 01 Segmentacja
- 26 Kopiowanie
- 27 Tania, krótka żywotność
- 40 Kompozyty

Zasady Innowacyjności



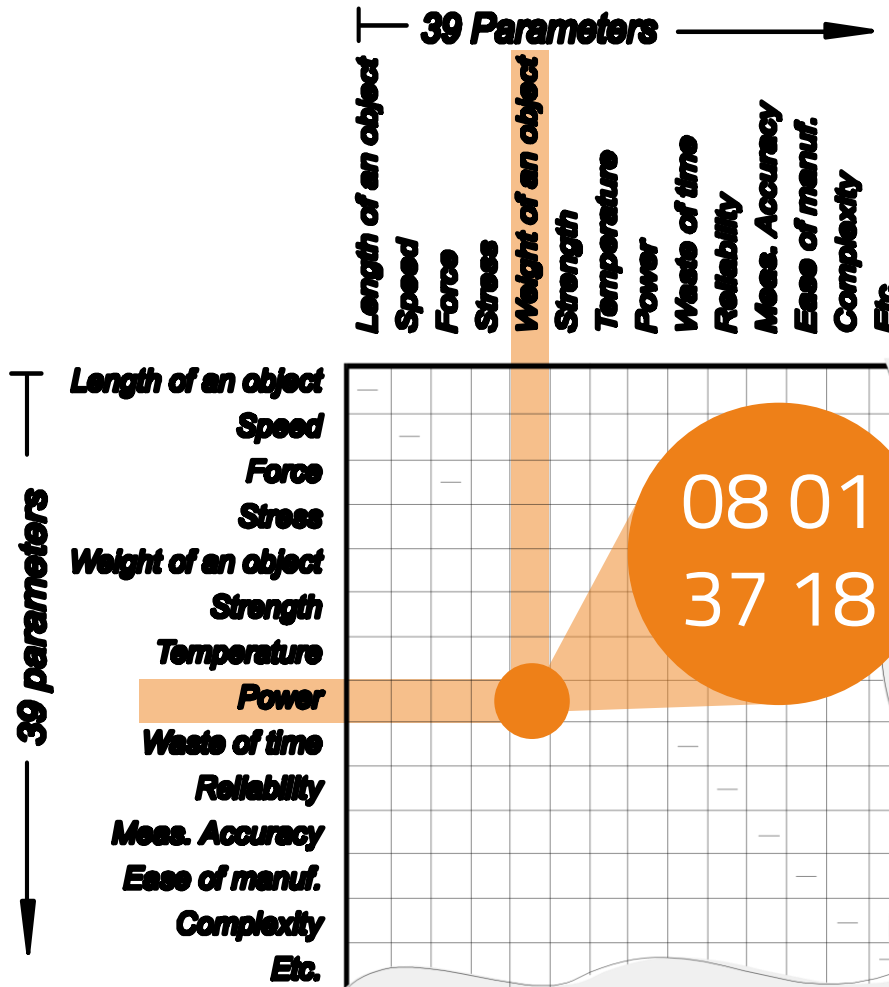
Rozwiązanie sprzeczności technicznej



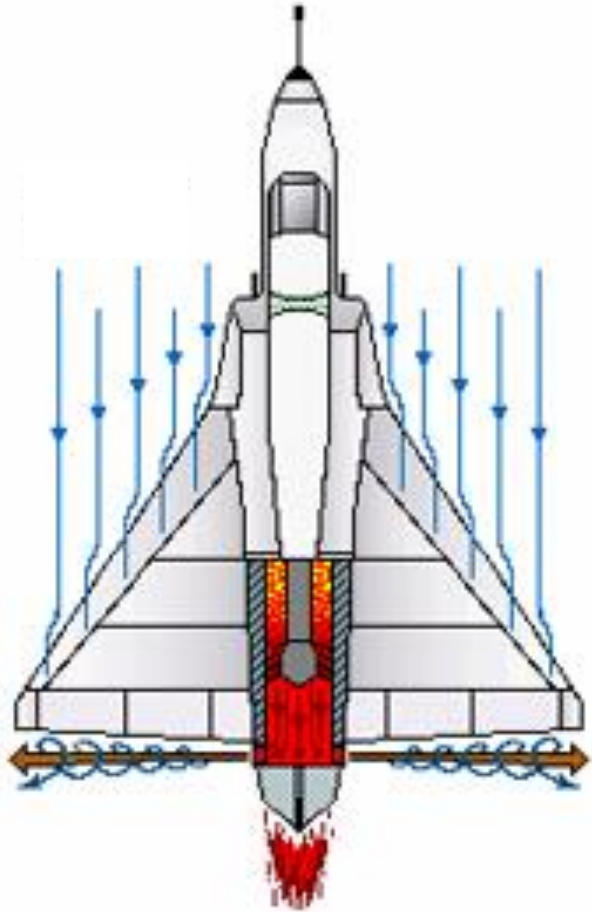


Pogarszające się parametry

Parametry do ulepszenia



08 Antyciężar
01 Rozdrobnienie
37 Rozszerzalność termiczna
18 Drgania mechaniczne



08 Antyciężar

Kompensować ciężar obiektu połączeniem z innym obiektem, posiadającym zdolność podnoszenia

Kompensować ciężar obiektu współdziałaniem z innym środowiskiem (przeważnie kosztem aero i hydrodynamicznych sił)

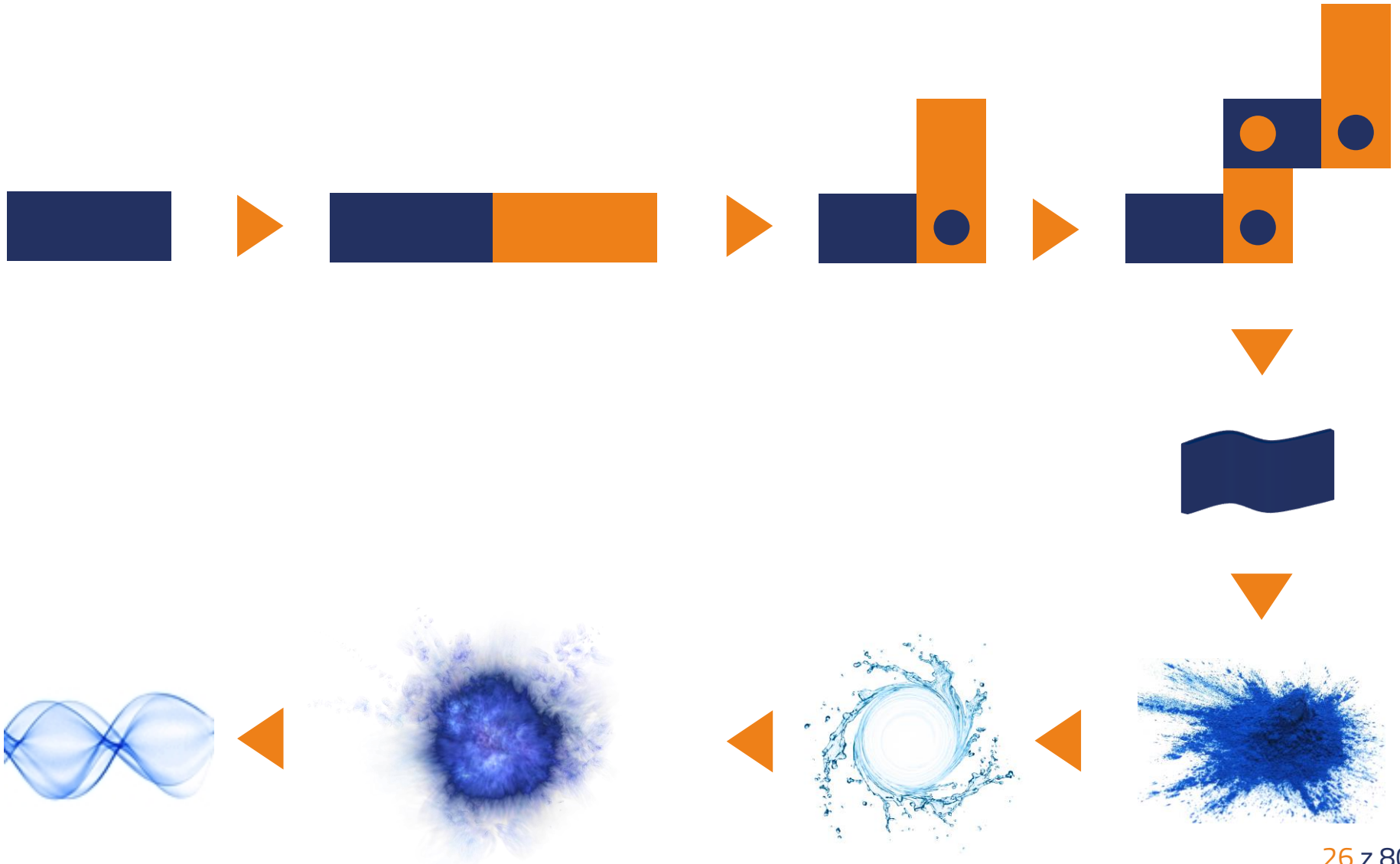
Patent US Nr 4 648 571

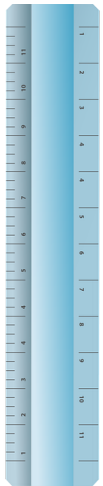
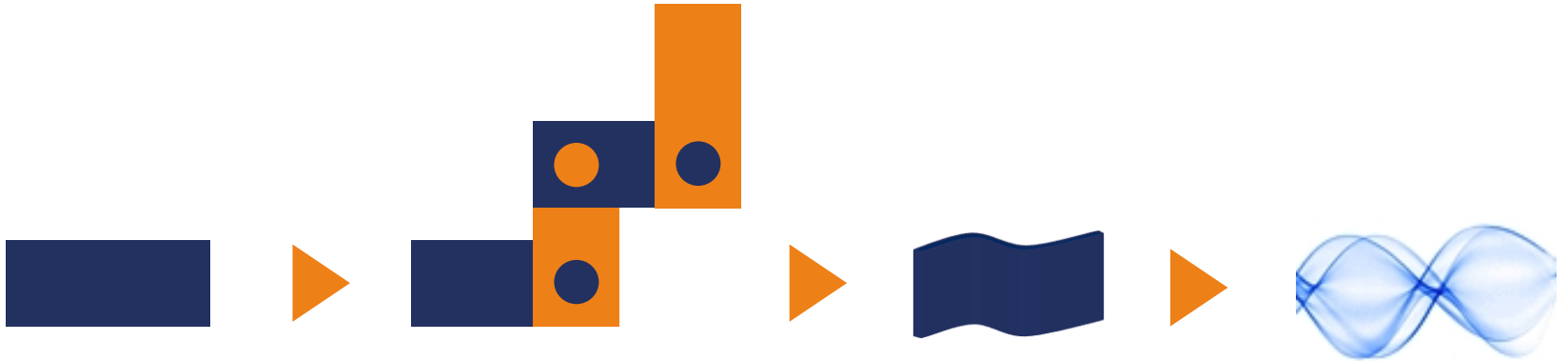


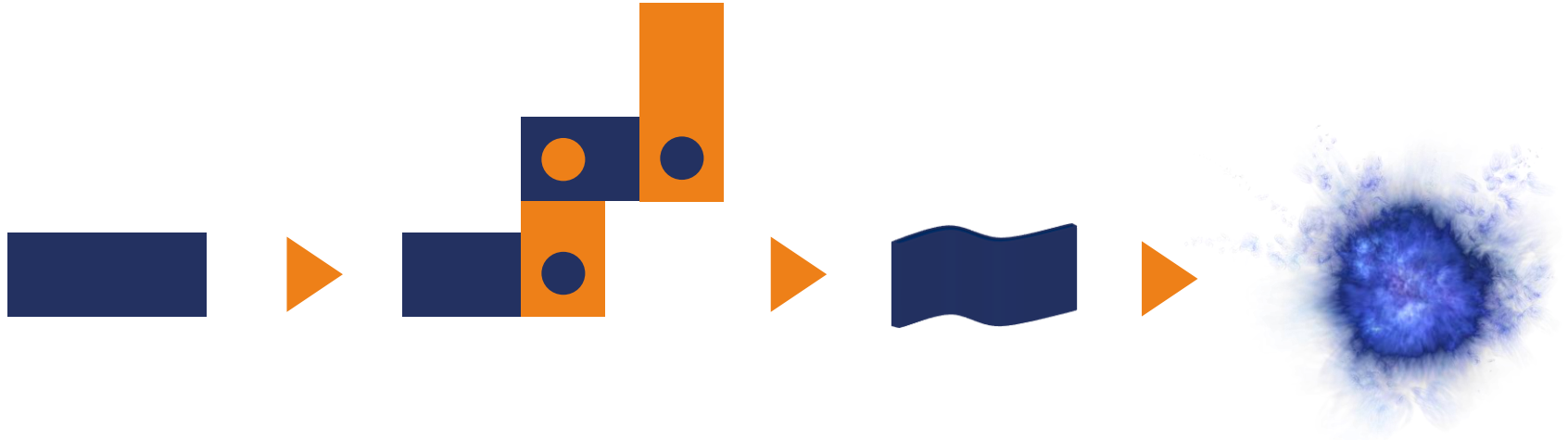
Analiza bazy
patentów

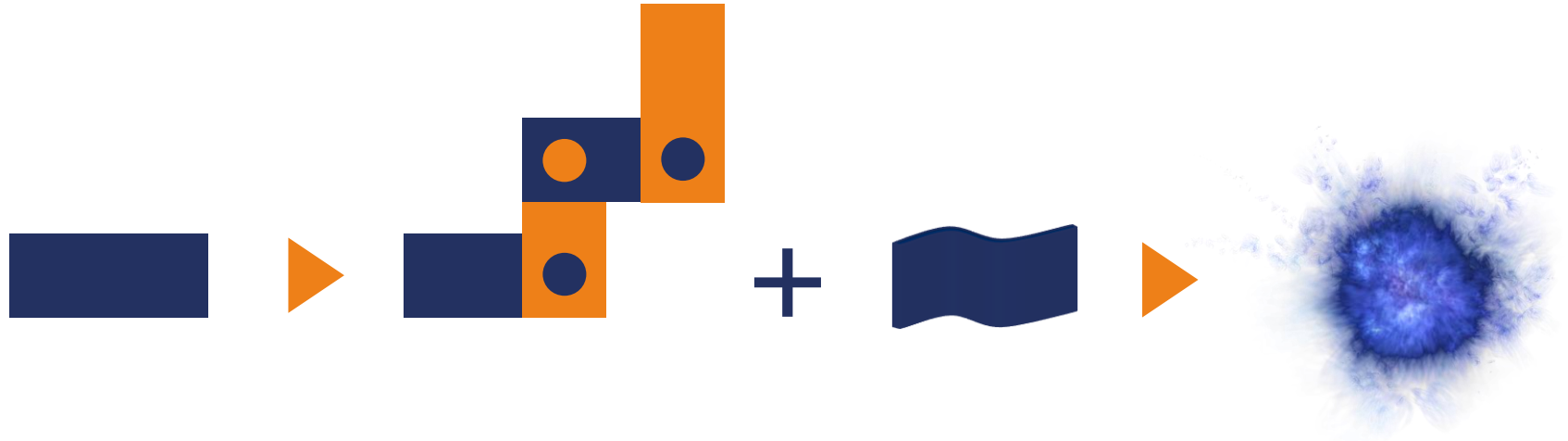
Analiza rozwoju
techniki

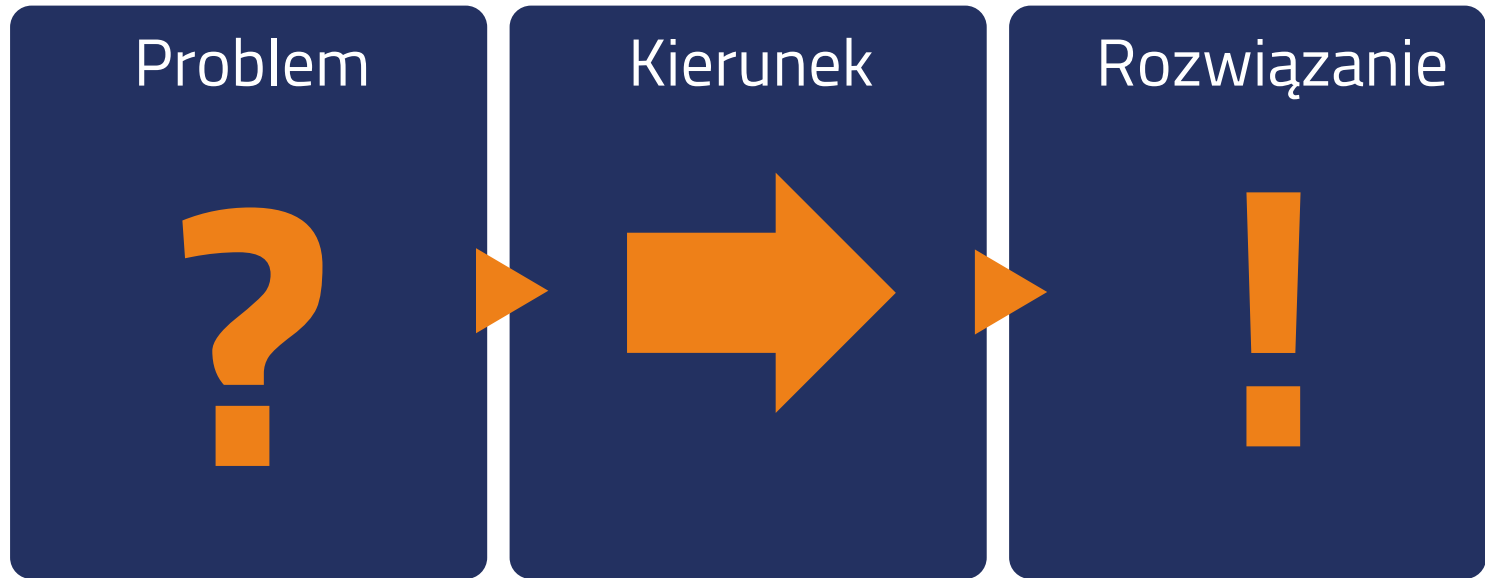
Zasady Rozwoju
Systemów Technicznych











TRIZ - 1960

Zasady rozwiązywania sprzeczności
Algorytm Rozwiązywania Innowacyjnych Zadań
Zasady Rozwoju Systemów Technicznych
Standardy wynalazcze

Jak PRAWIDŁOWO rozwiązać problem?

TRIZ - obecnie

Analiza Głównego Parametru Wartości
Mapa drogowa innowacji
Uzasadnienie wpływu biznesowego
Index synergii

Jak ZNACZONCO rozwijać produkt według GPW

TRIZ - 1980

Modelowanie funkcyjne
Trimming
łańcuch przyczynowo skutkowy
Transfer cech

Jak rozwiązać WŁAŚCIWY problem prawidłowo?

TRIZ - 2000

Poszukiwanie ukierunkowane funkcjonalnie
Krzywa-"S" rozwoju produktu
Ocena własności intelektualnej
Równoległe linii ewolucji

Jak znaleźć praktyczne rozwiązanie WŁAŚCIWEGO problemu?

Identyfikacja problemu



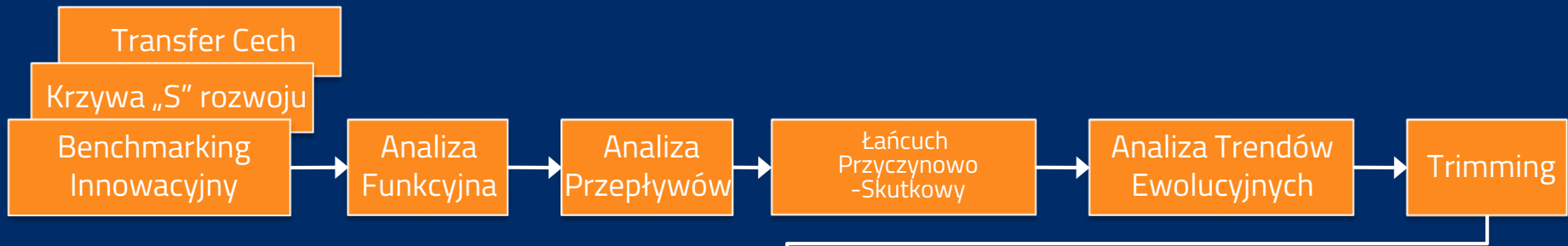
Rozwiązanie problemu



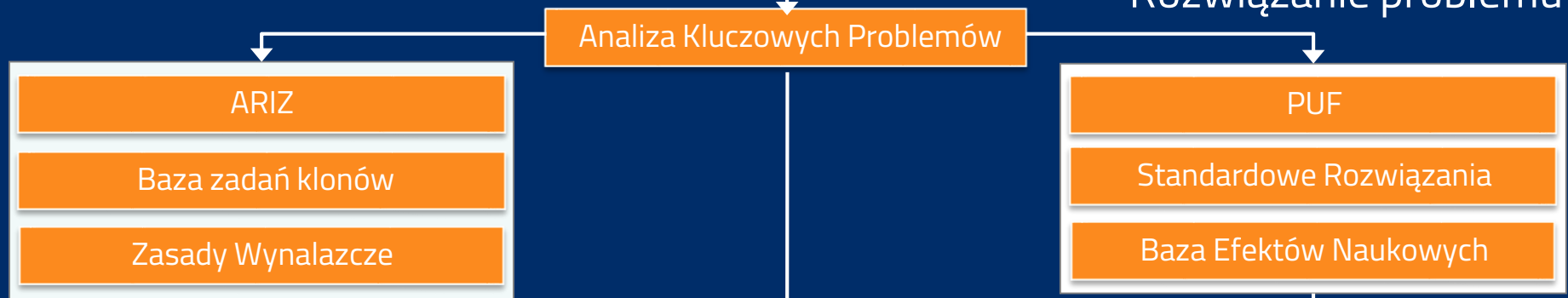
Uzasadnieni koncepcji



Identyfikacja problemu



Rozwiązanie problemu



Uzasadnienie koncepcji



Analiza Funkcyjna to analityczne narzędzie, które pozwala na identyfikację funkcji, ich charakterystyk, a także kosztu systemu i jego komponentów.



Etapy Analizy Funkcyjnej

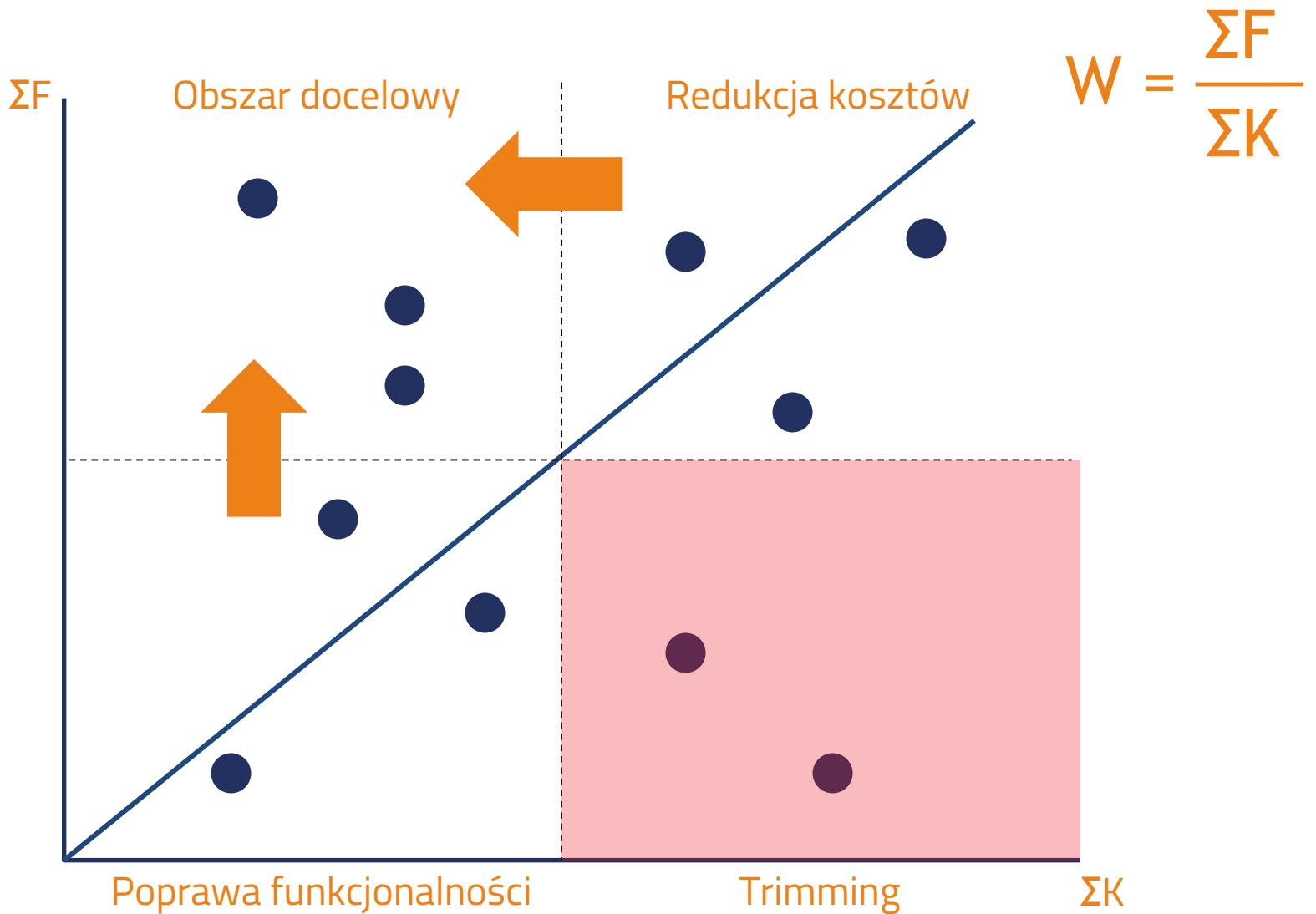
Analiza
Komponentów



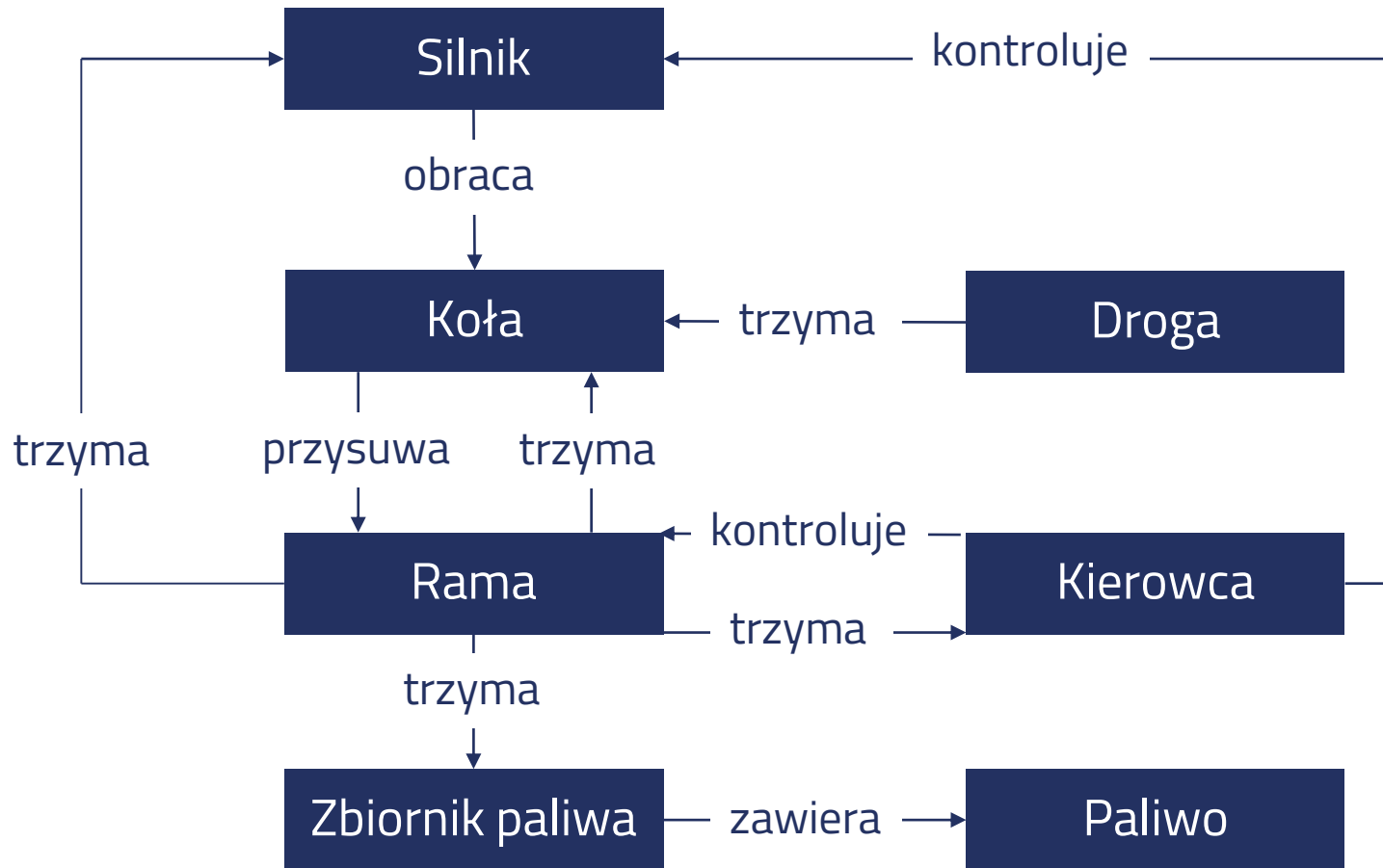
Analiza
Interakcji

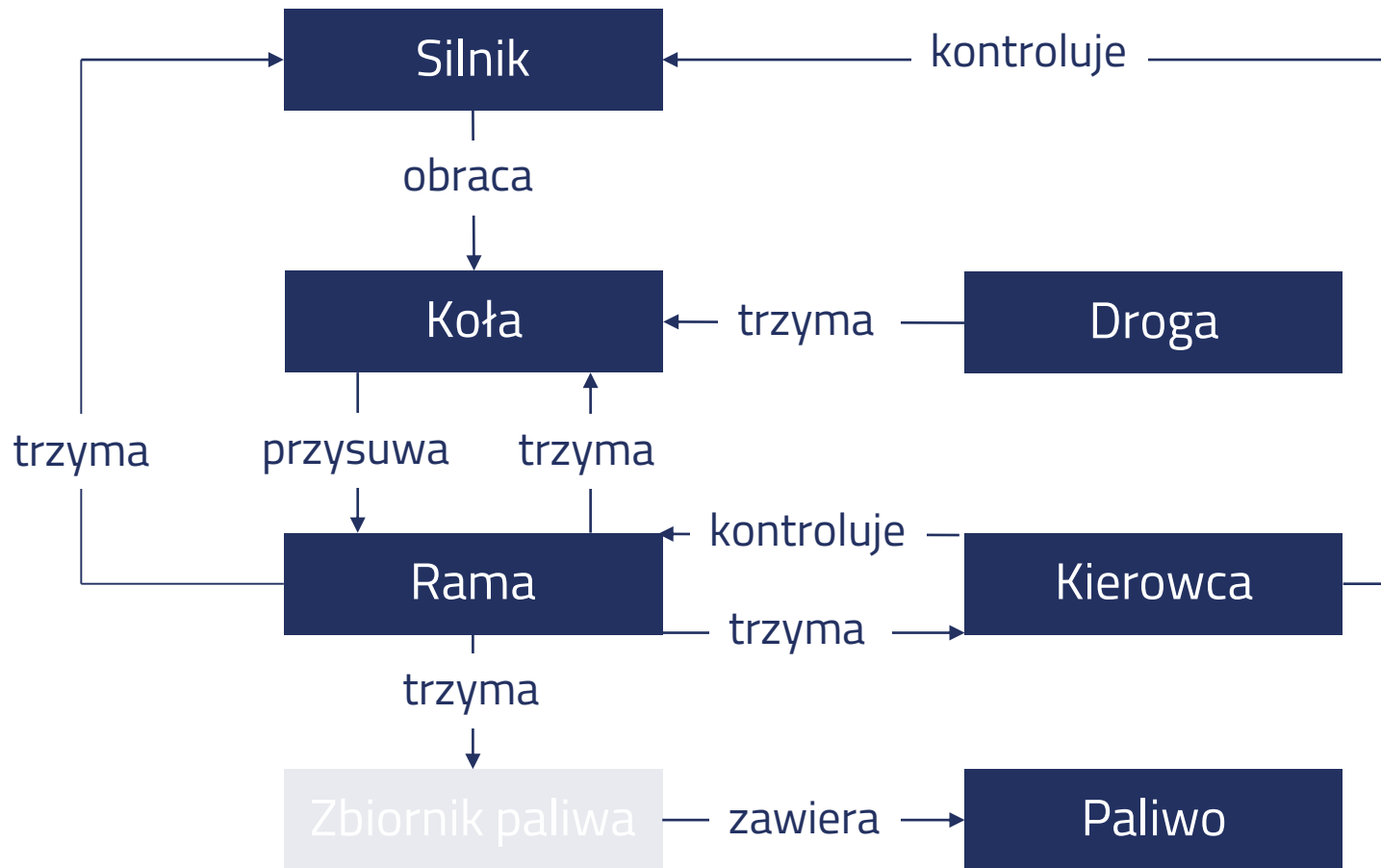


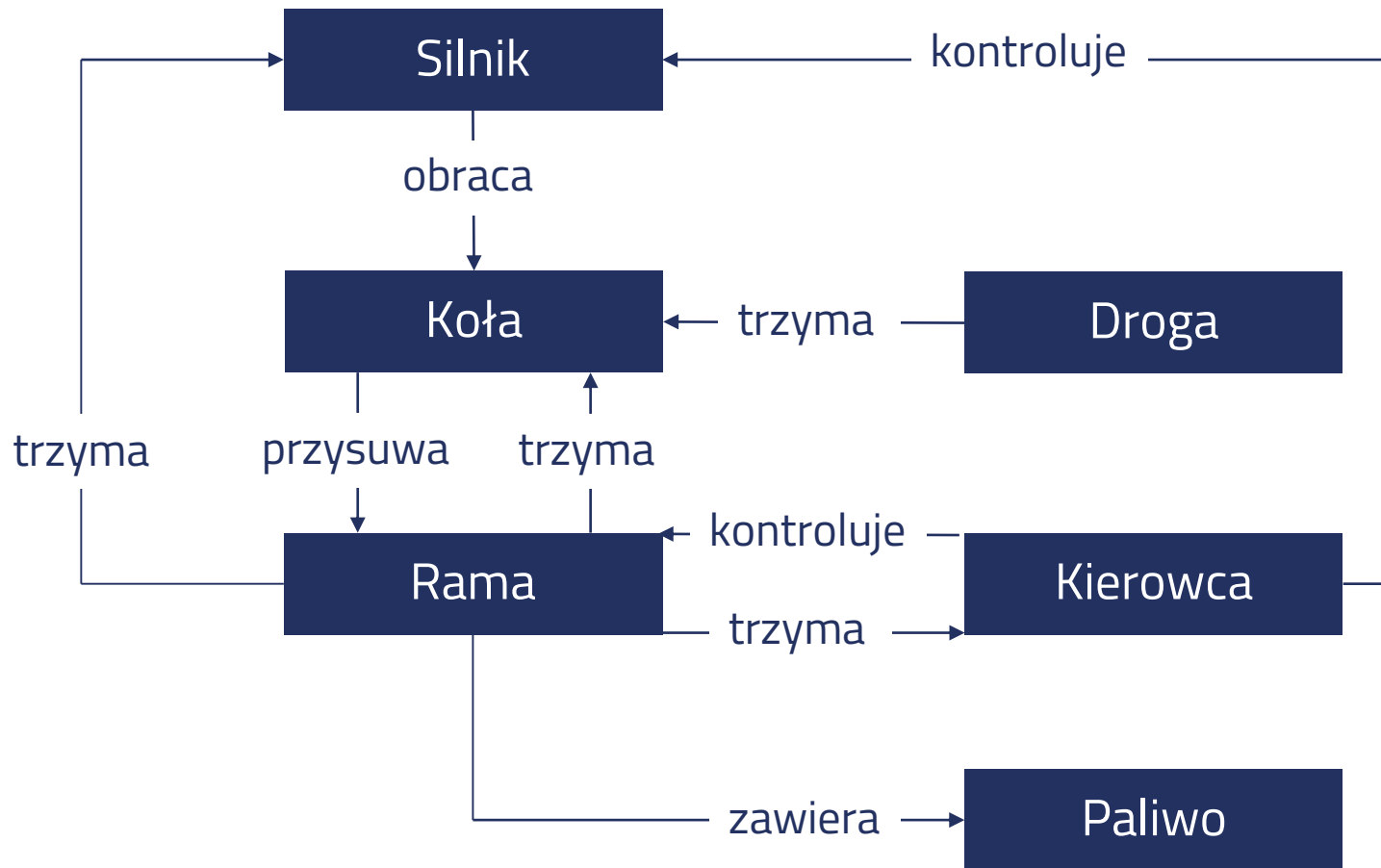
Modelowanie
Funkcyjne









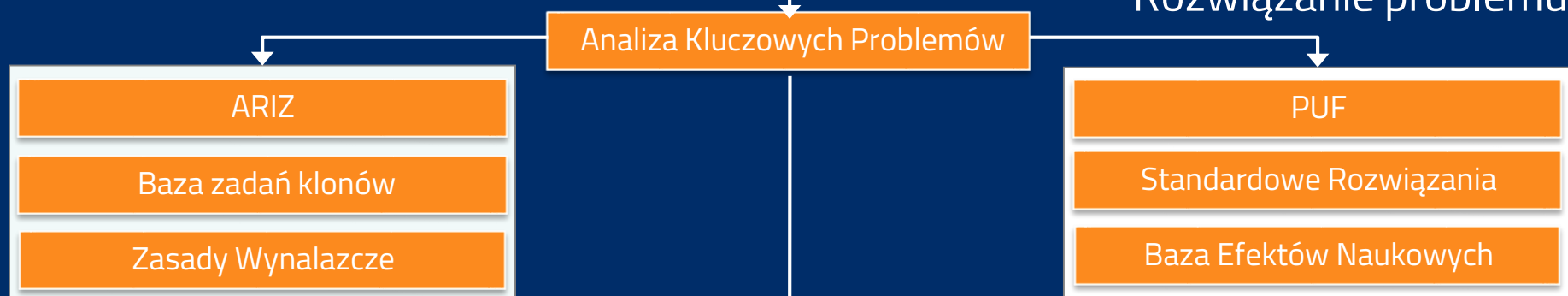




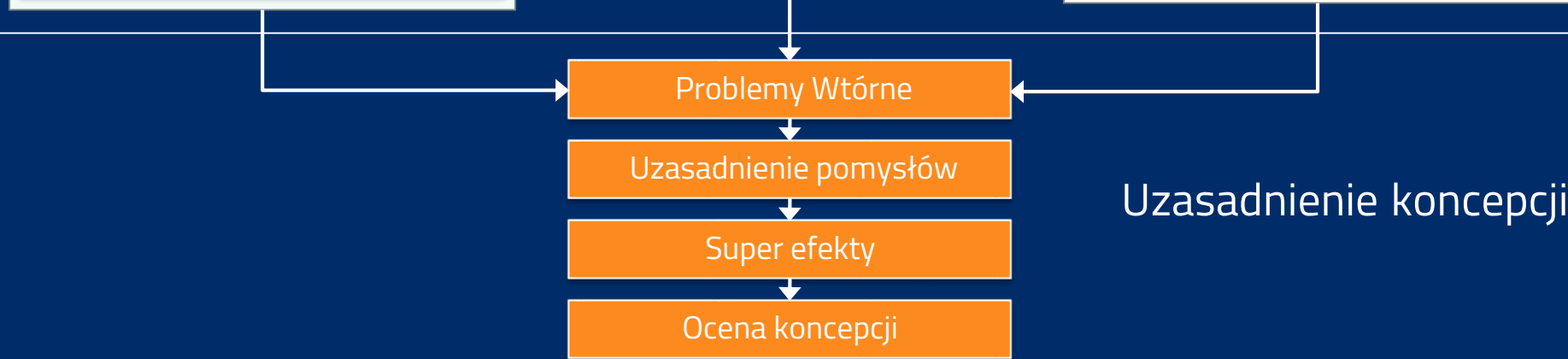
Identyfikacja problemu



Rozwiązanie problemu



Uzasadnienie koncepcji



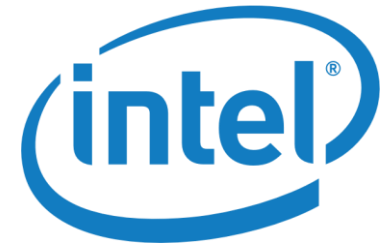
Kosmos

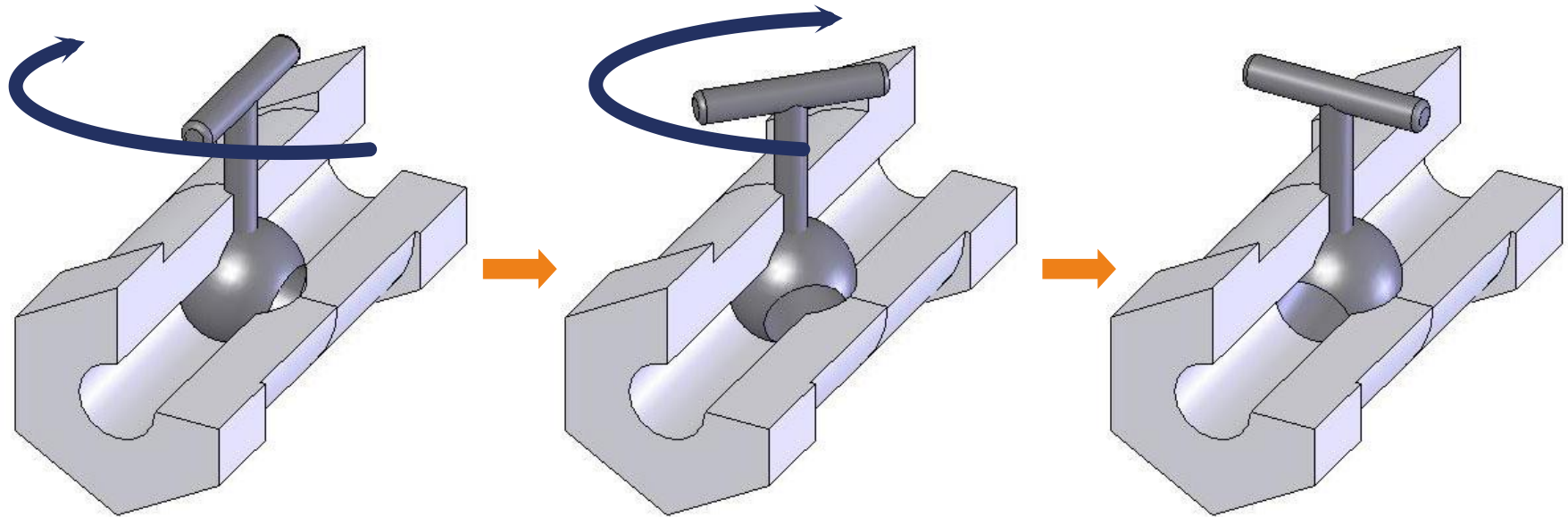
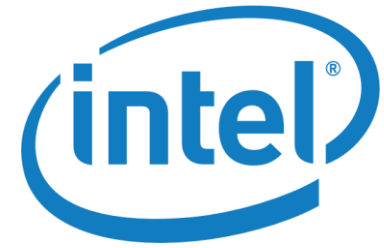
Wojsko

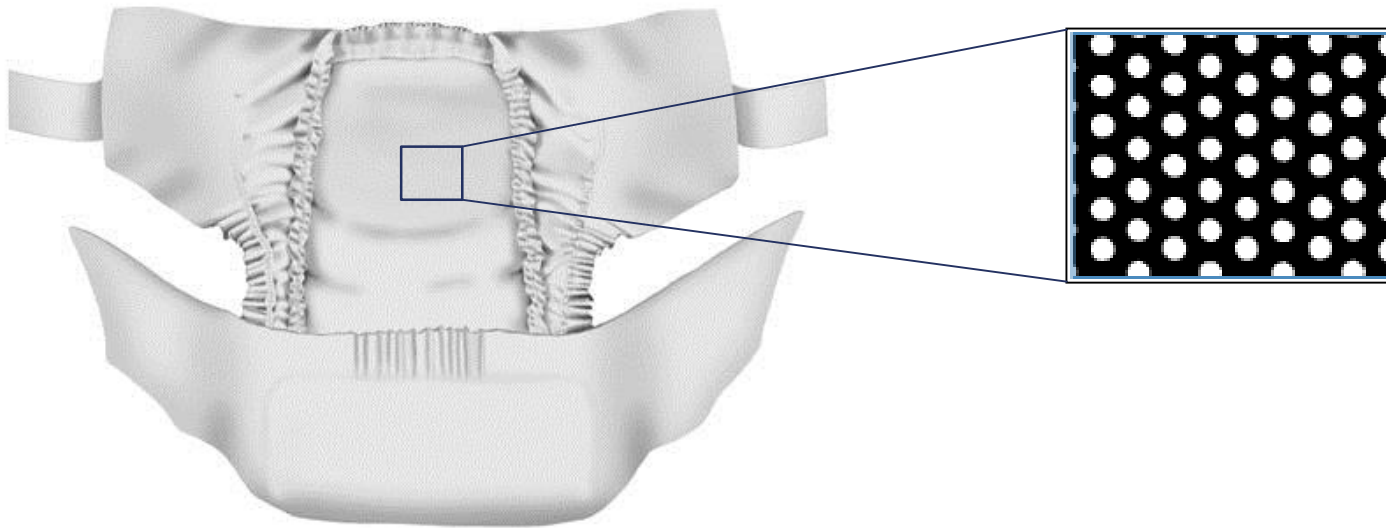
Medycyna

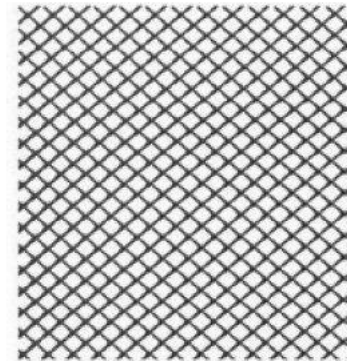
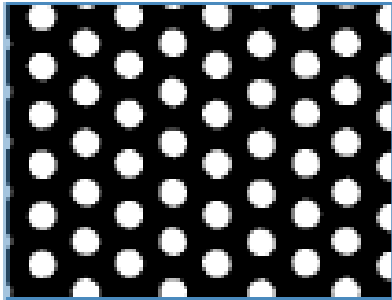
Natura

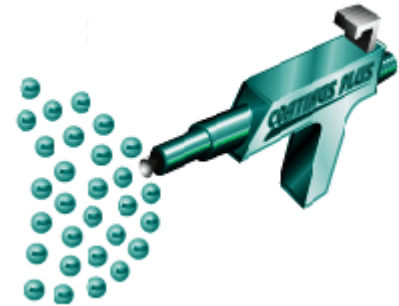








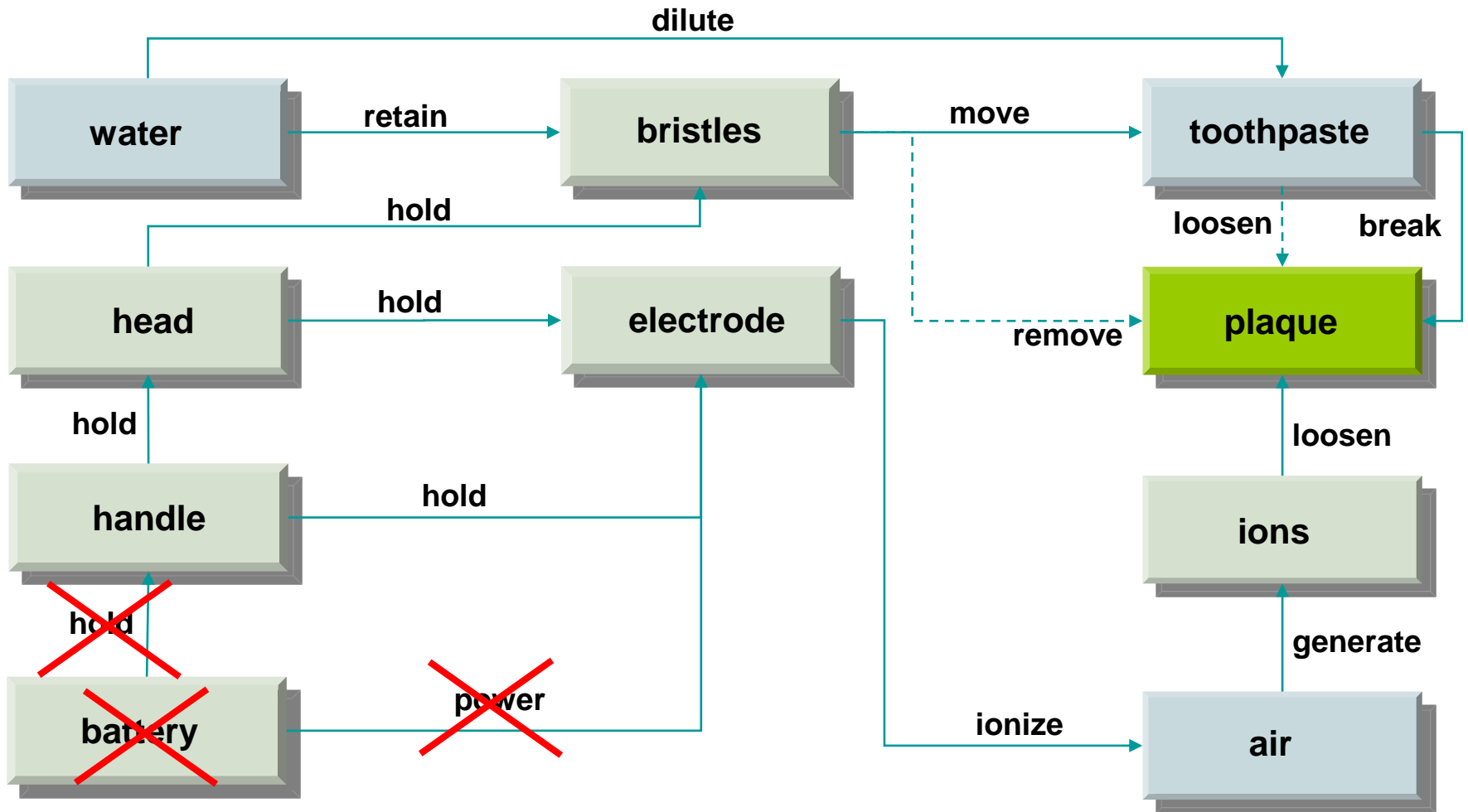


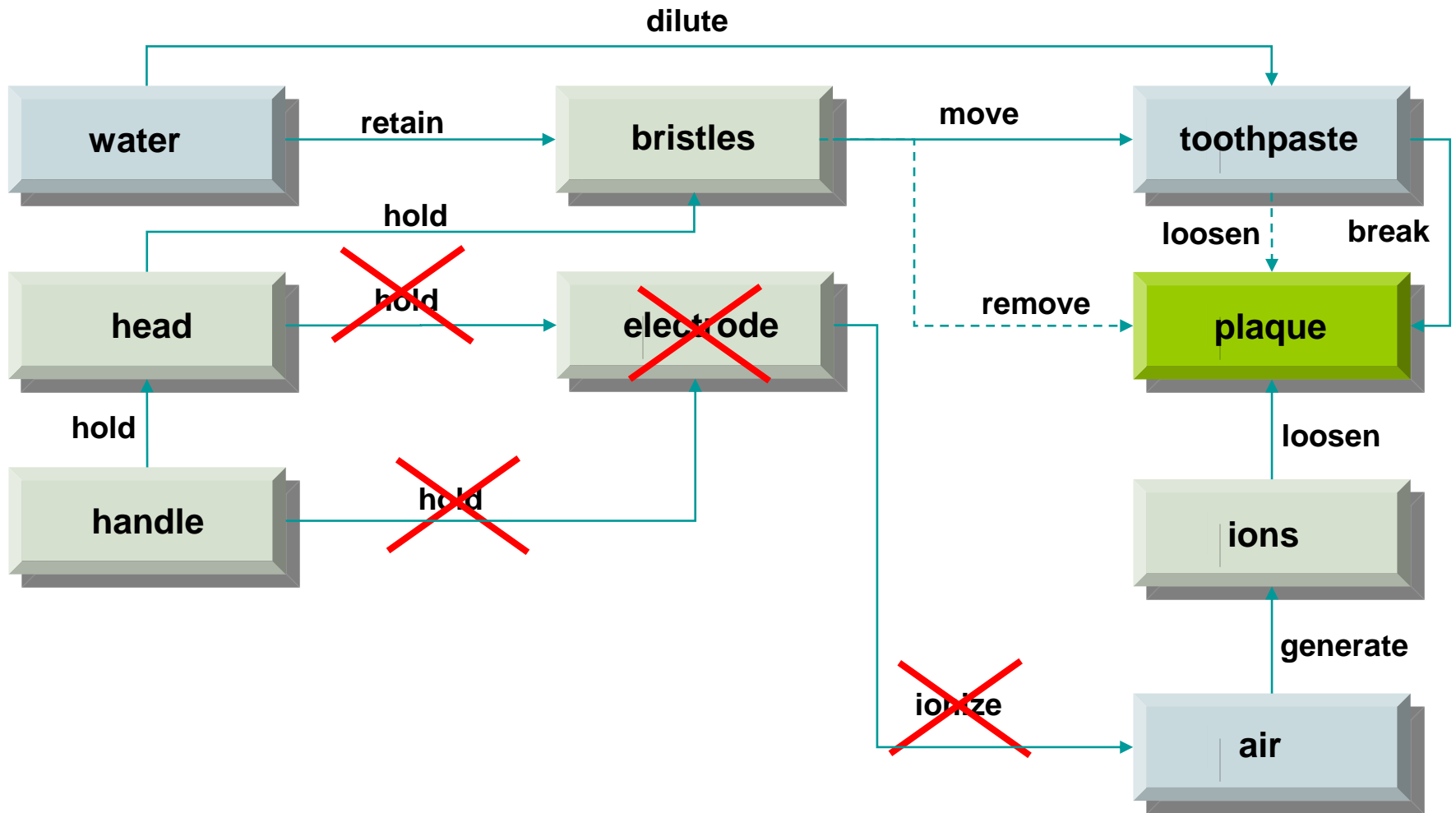


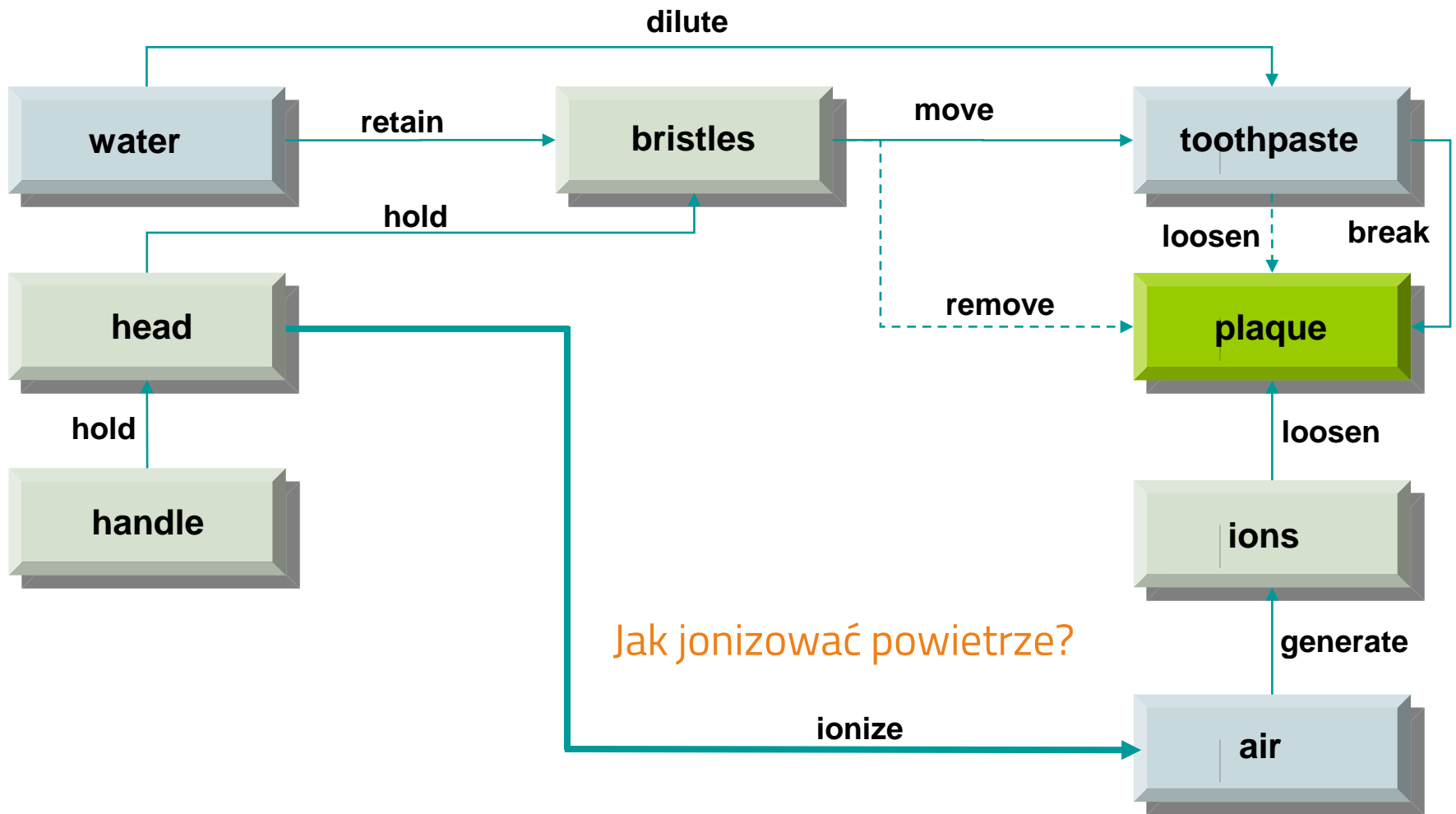
4

Strategia patentowa





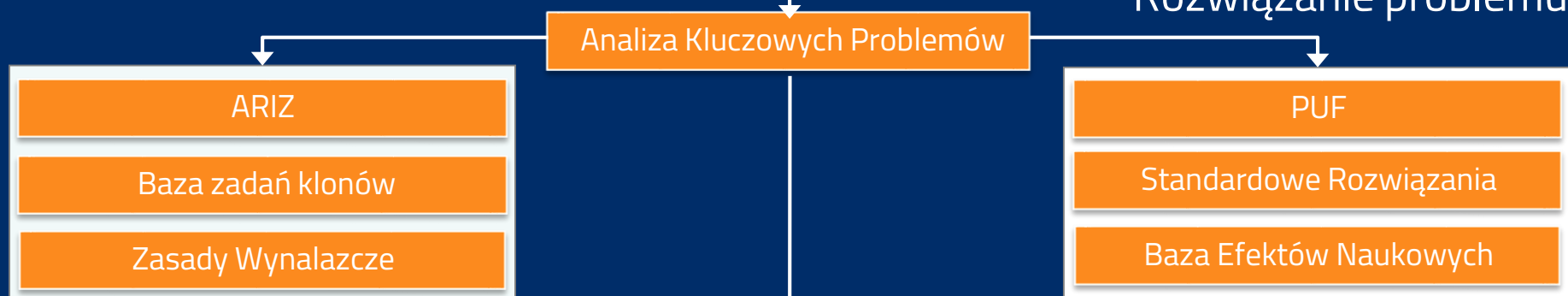




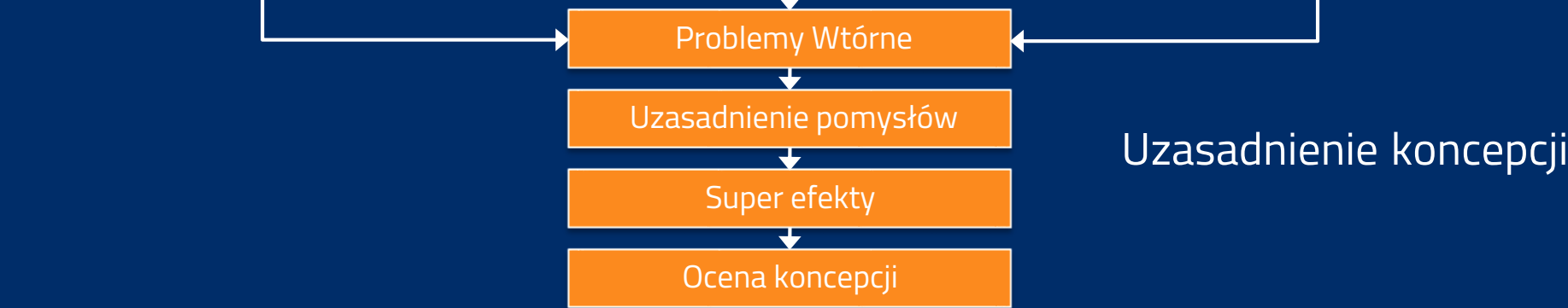
Identyfikacja problemu

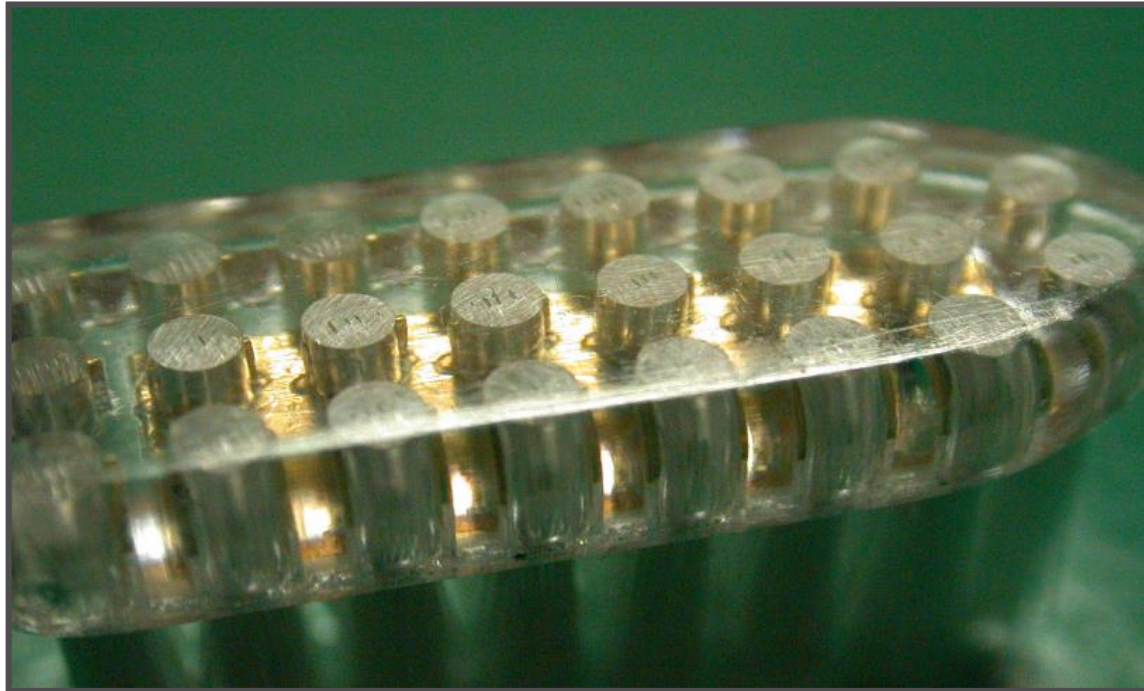


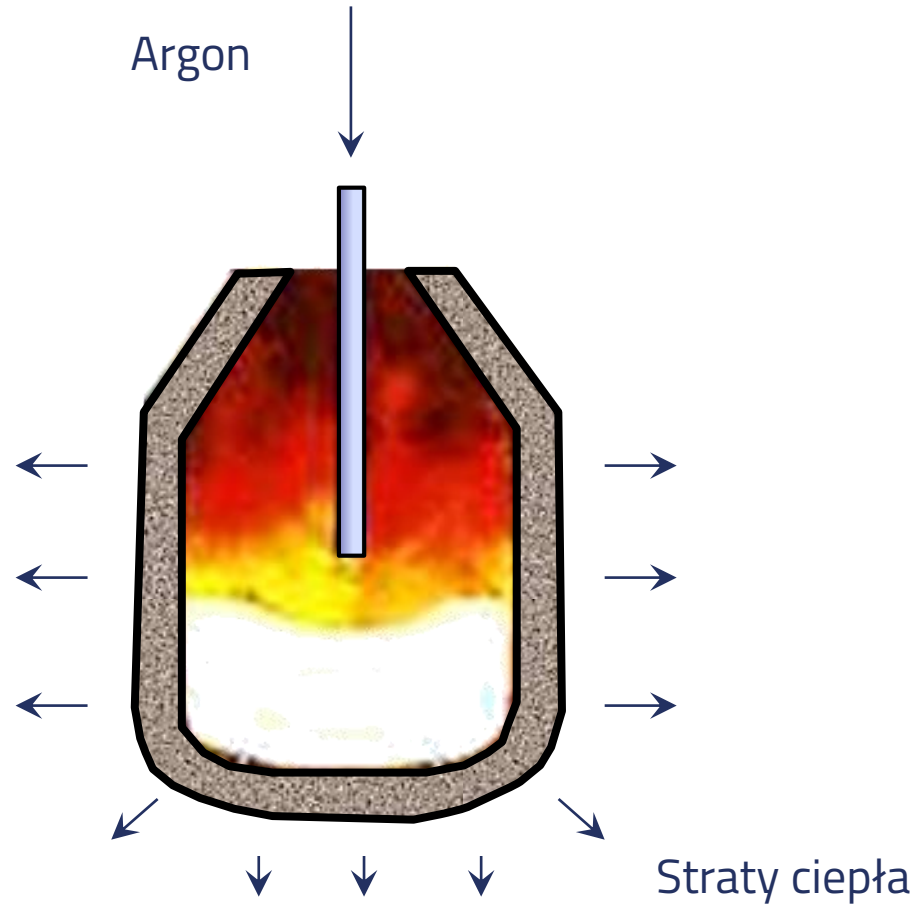
Rozwiązanie problemu

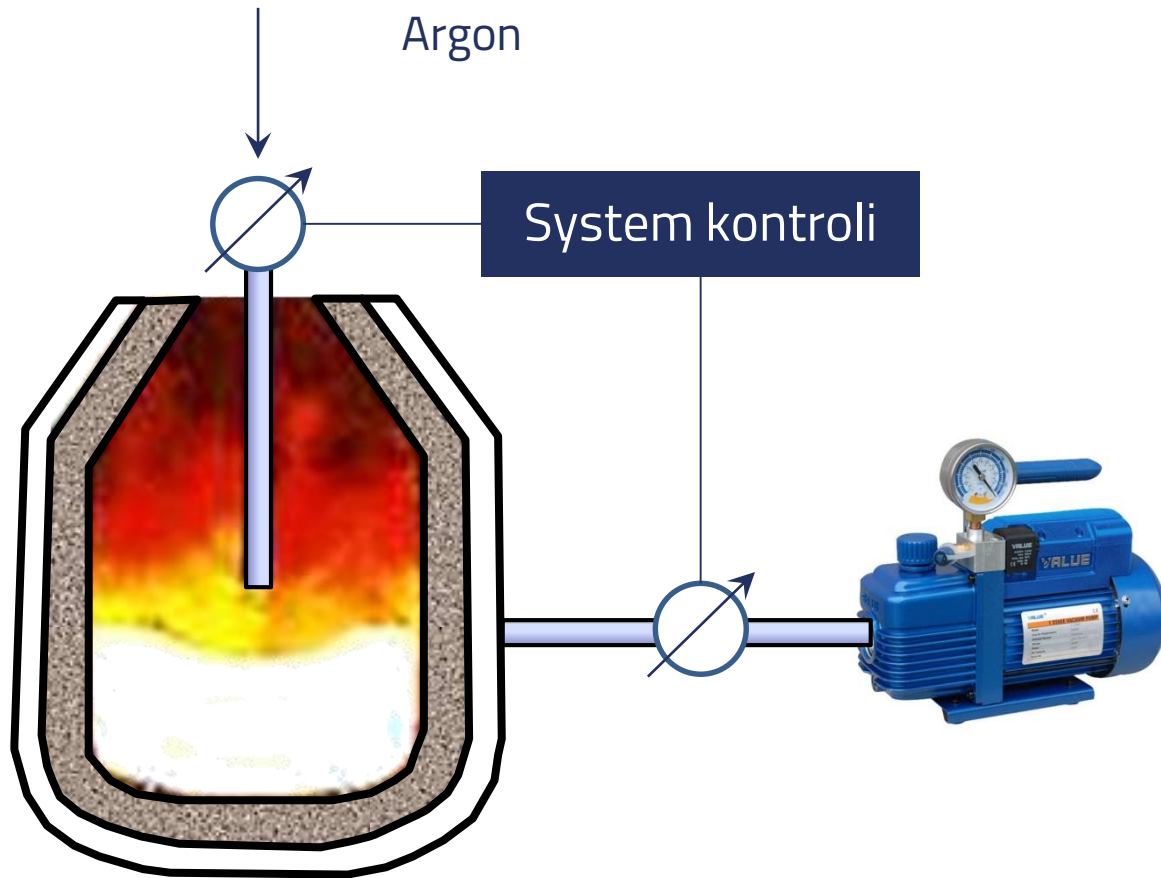


Uzasadnienie koncepcji





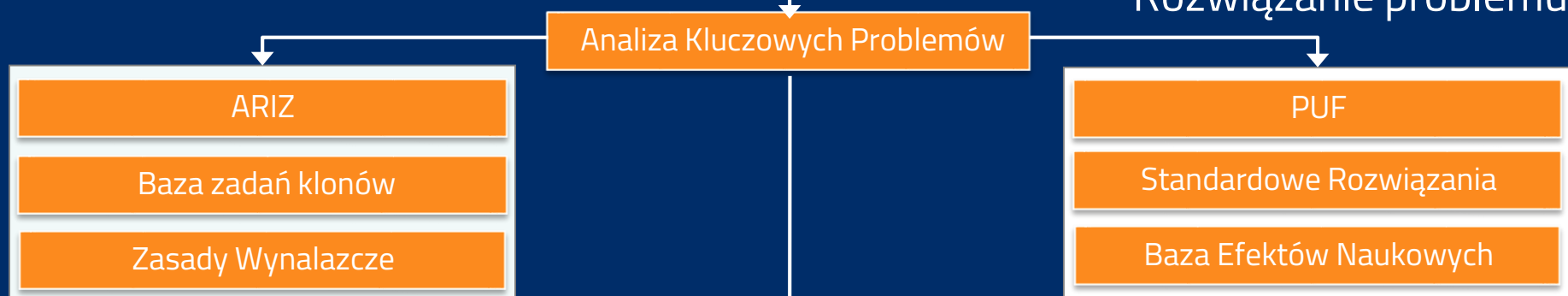




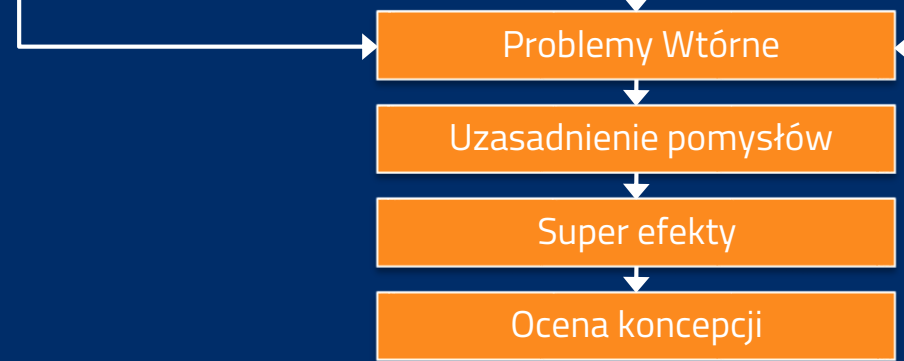
Identyfikacja problemu

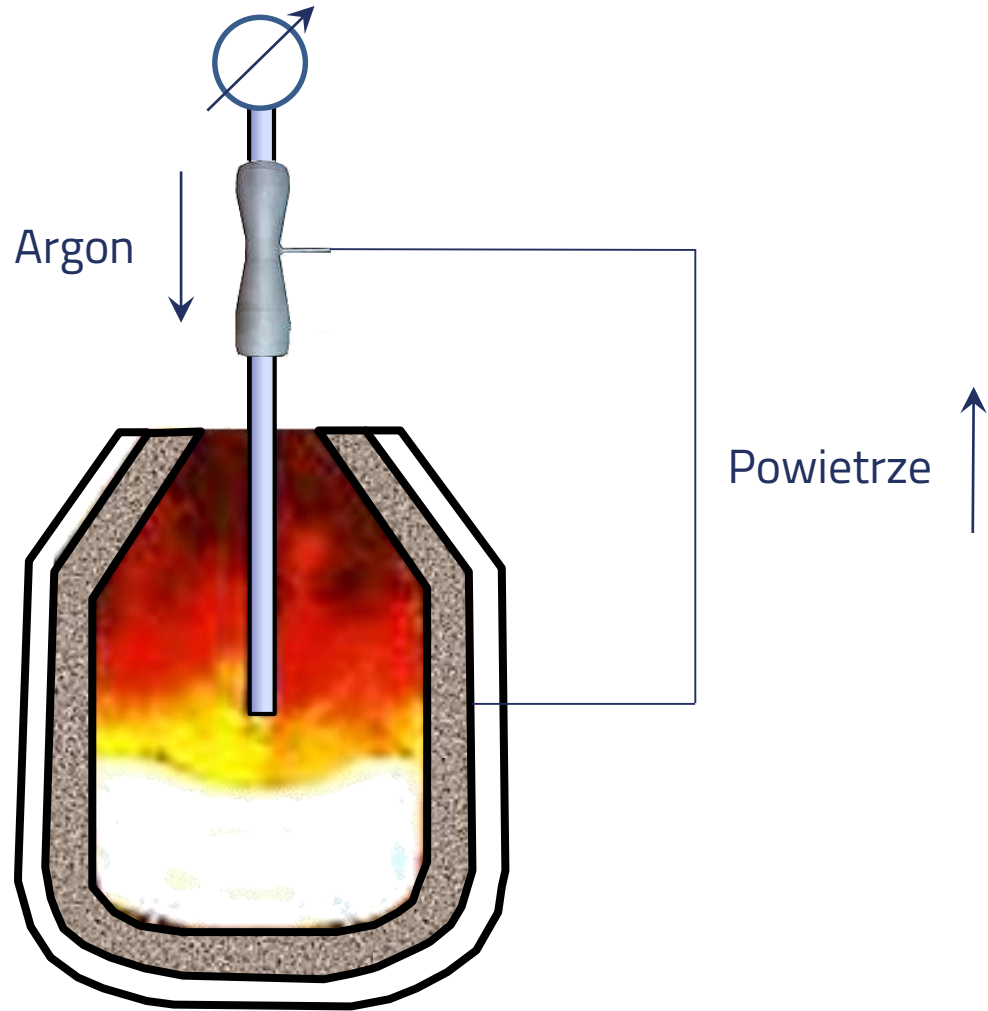


Rozwiązanie problemu

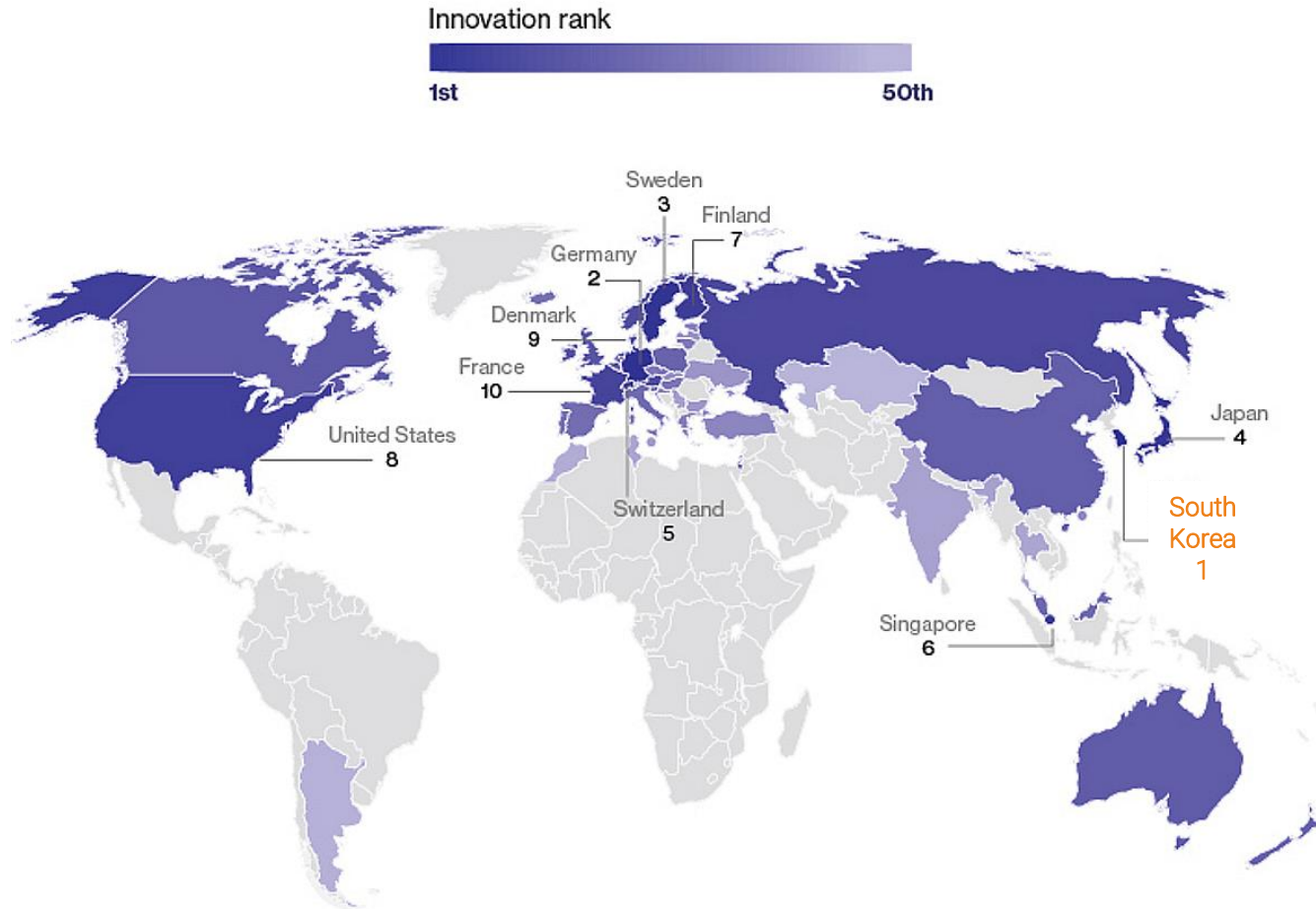


Uzasadnienie koncepcji



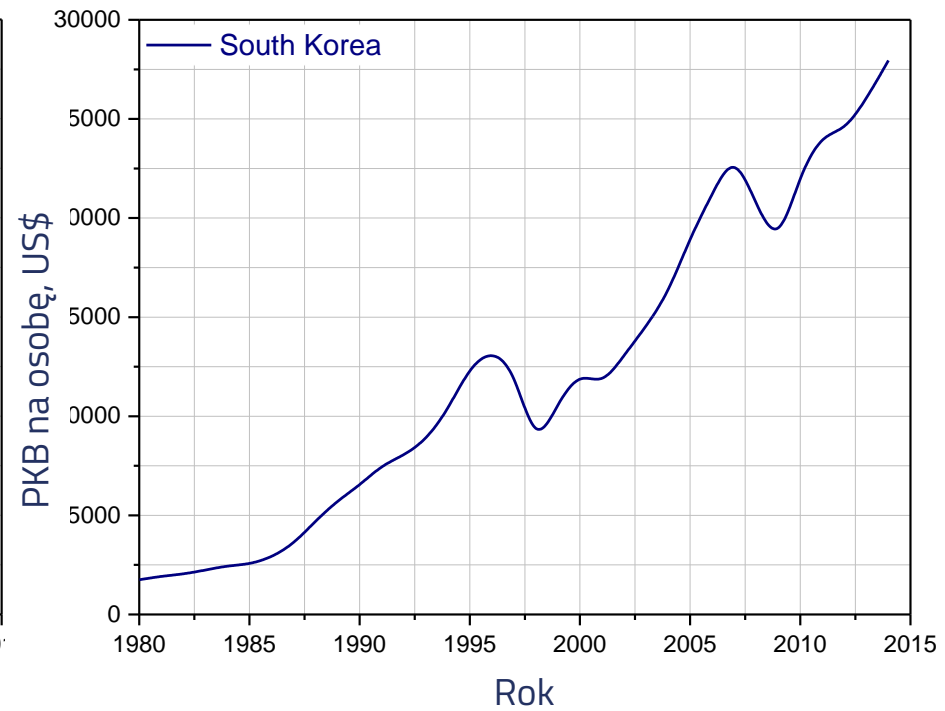
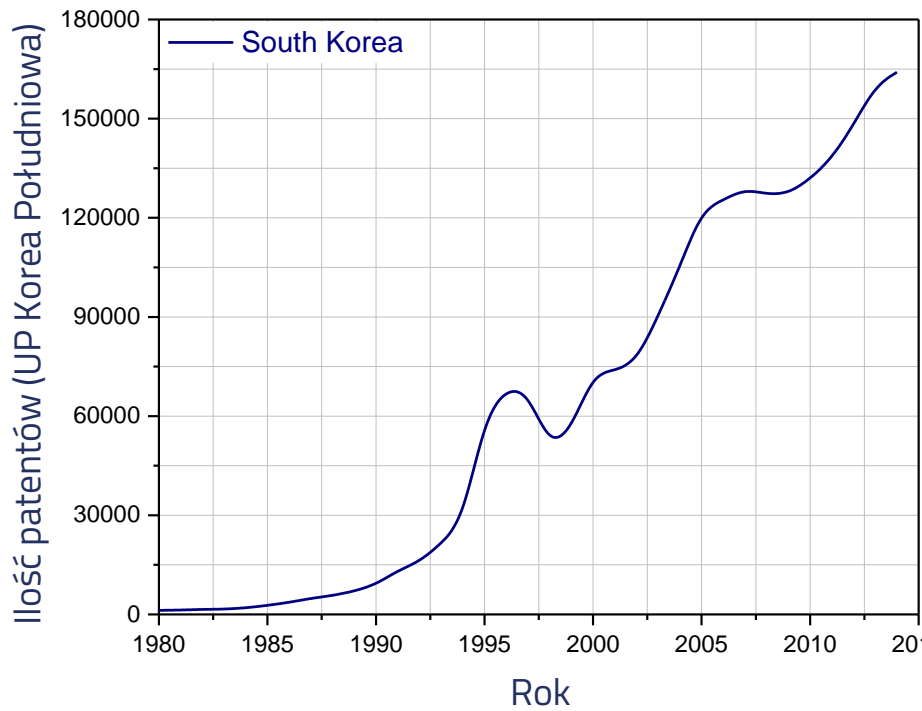


4 TRIZ na świecie



Sources: Bloomberg, International Monetary Fund, World Bank, Organization for Economic Cooperation and Development, World Intellectual Property Organization, United Nations.

Bloomberg





Doosan Group

Hyundai Group

LG Group

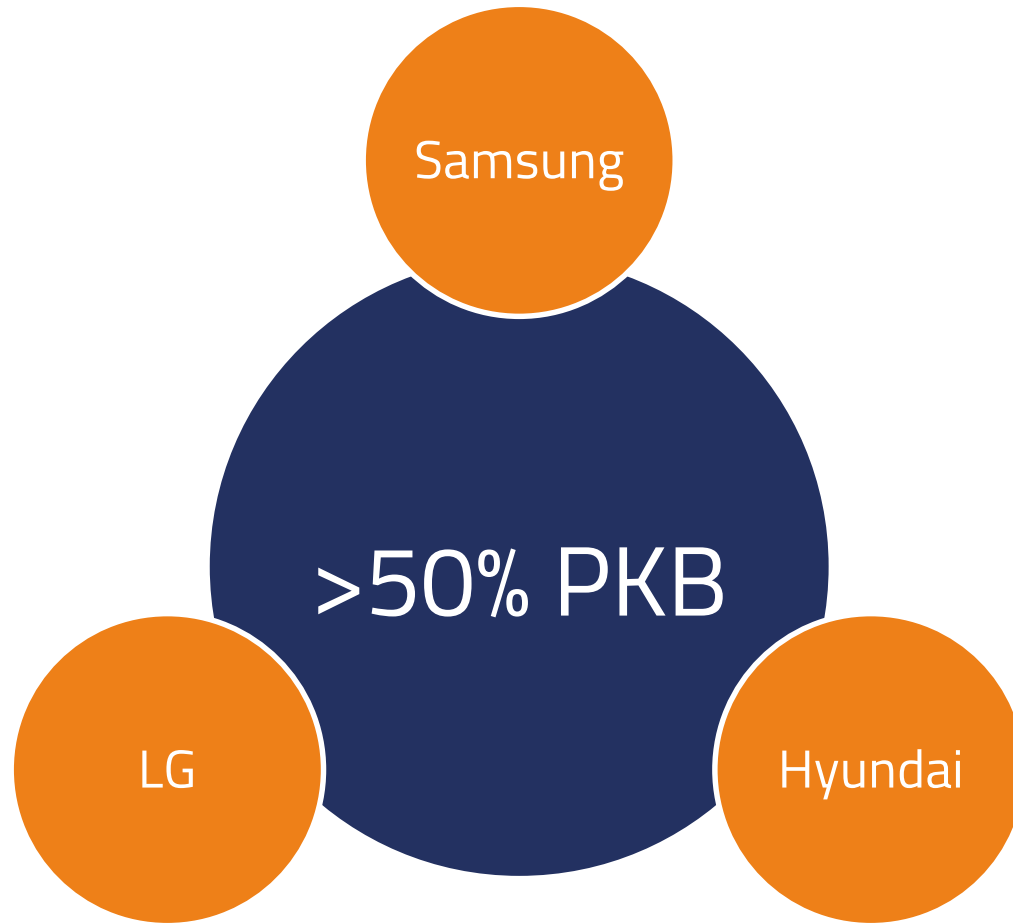
Samsung Group

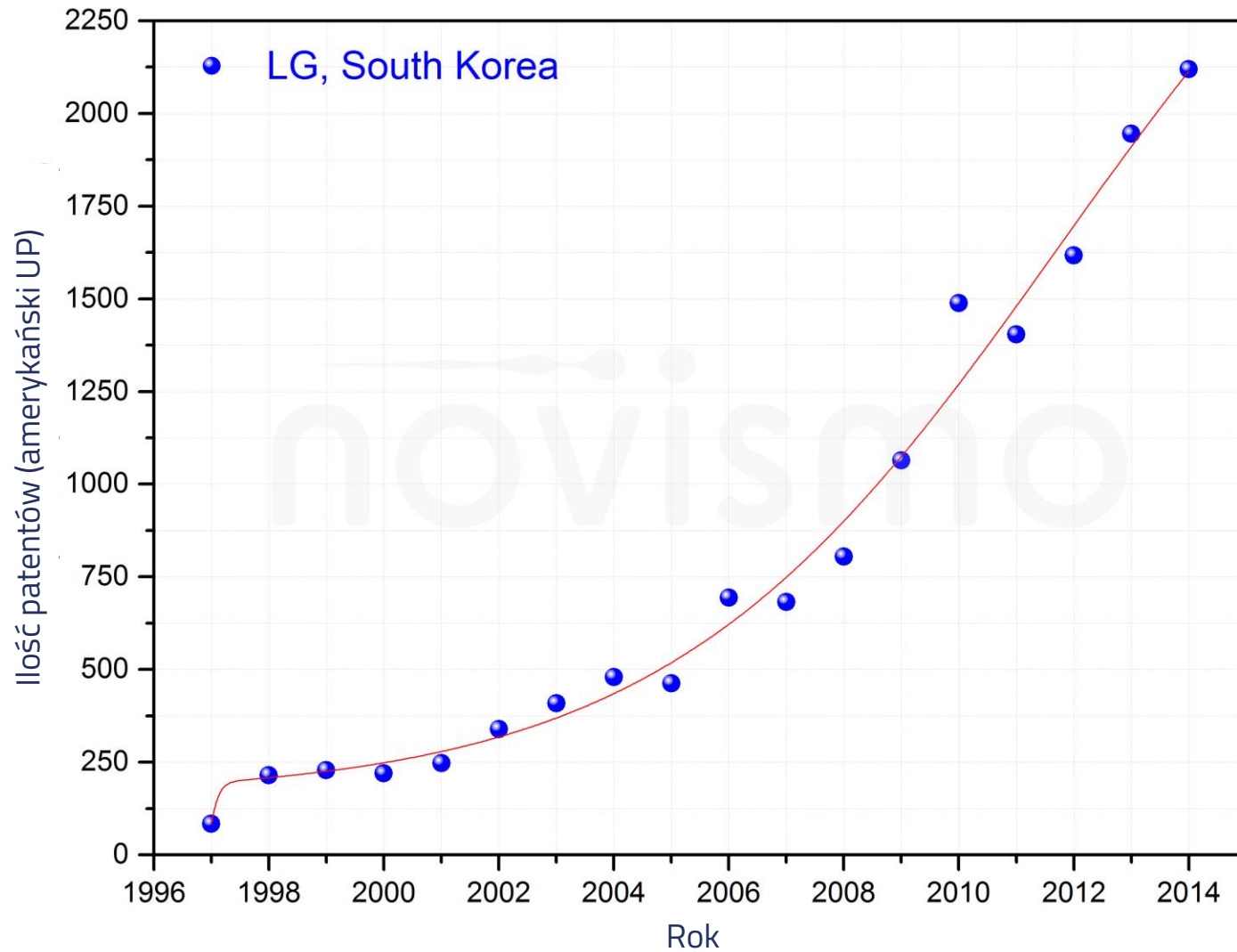
GS Group

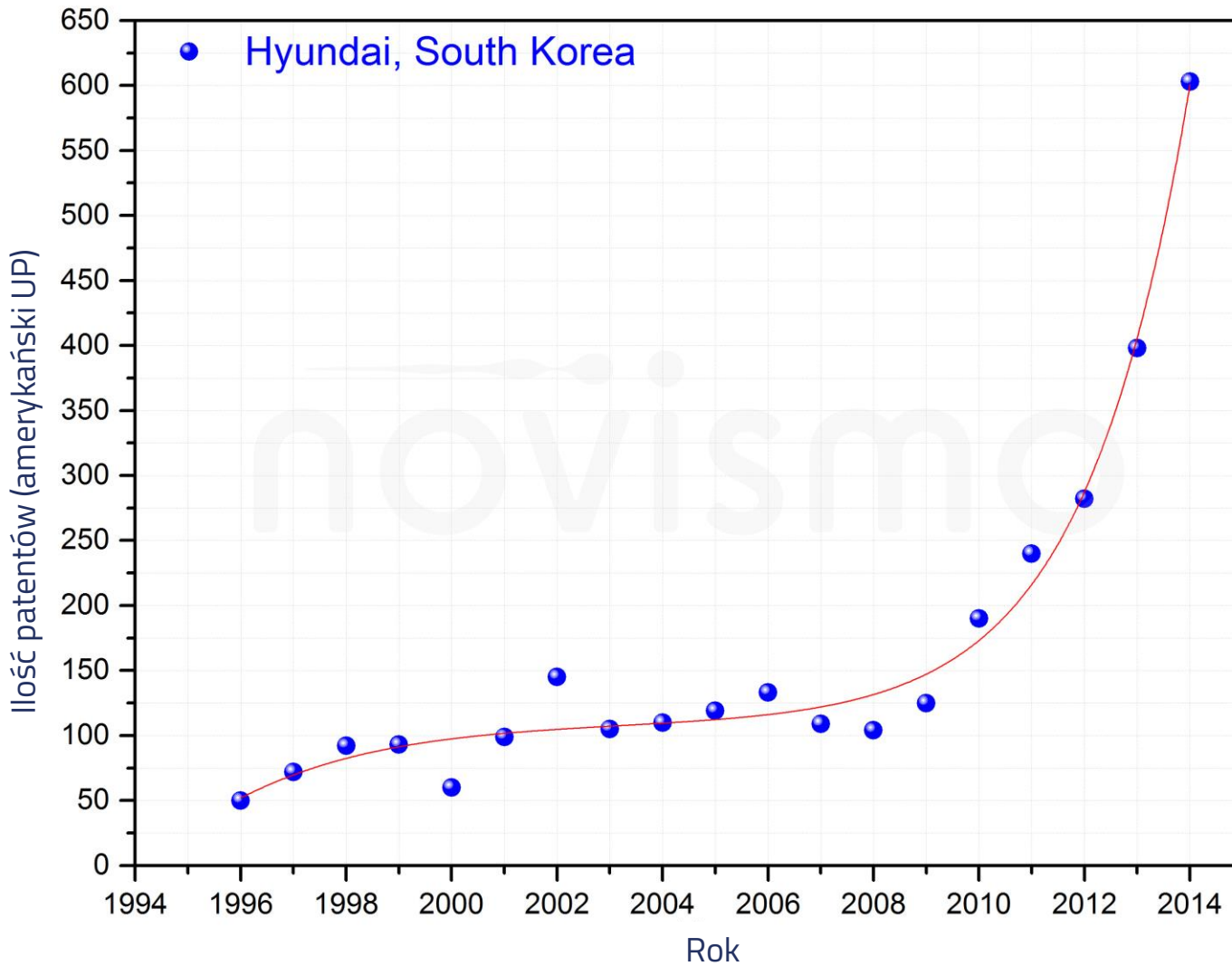
SK Group

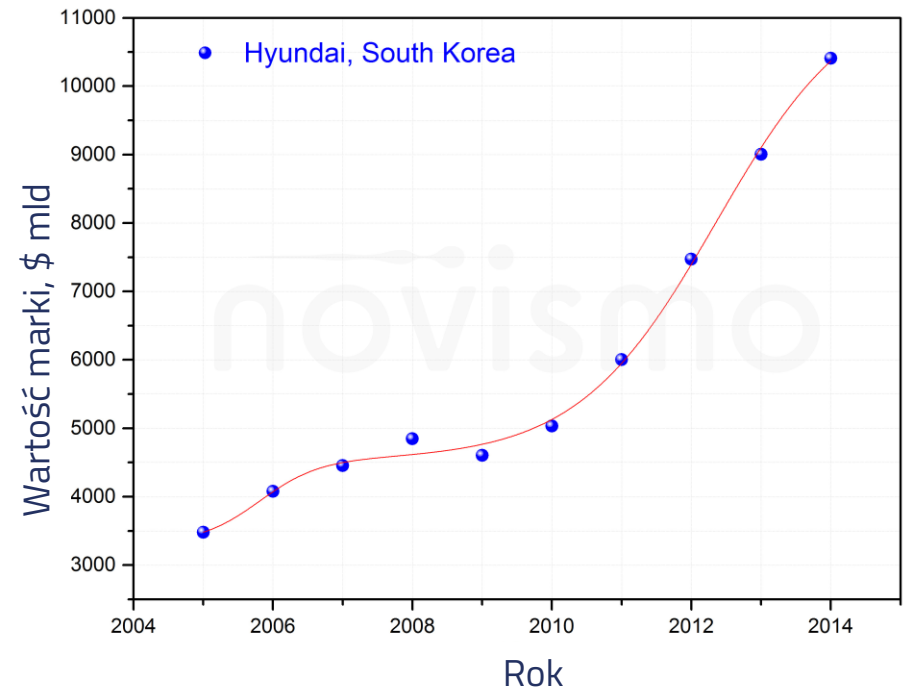
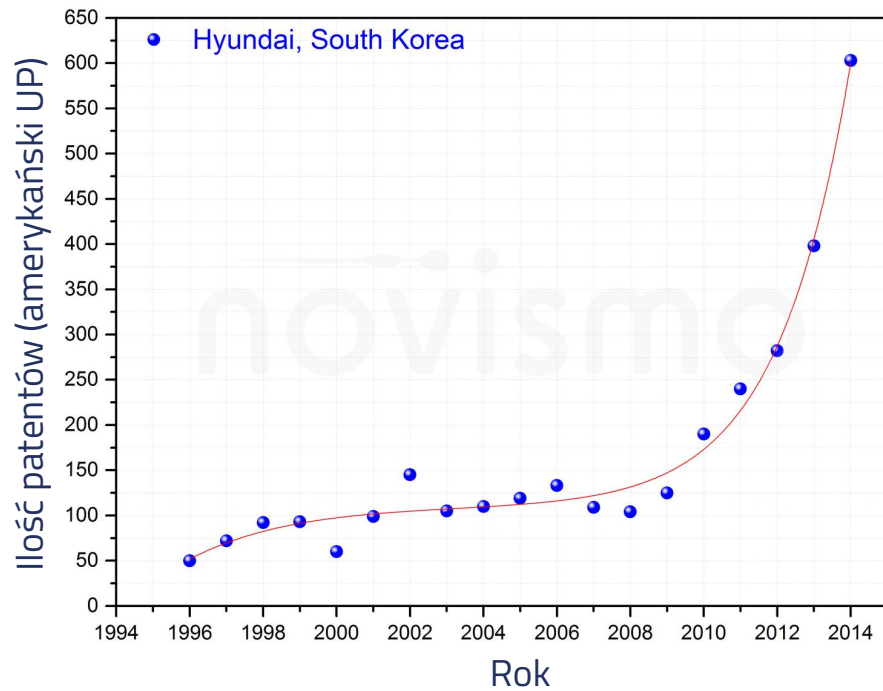
CJ Group

Lotte Group









1

Rok 2008 – 20 projektów, 81 patent i zwrot inwestycji 120 mln \$

2

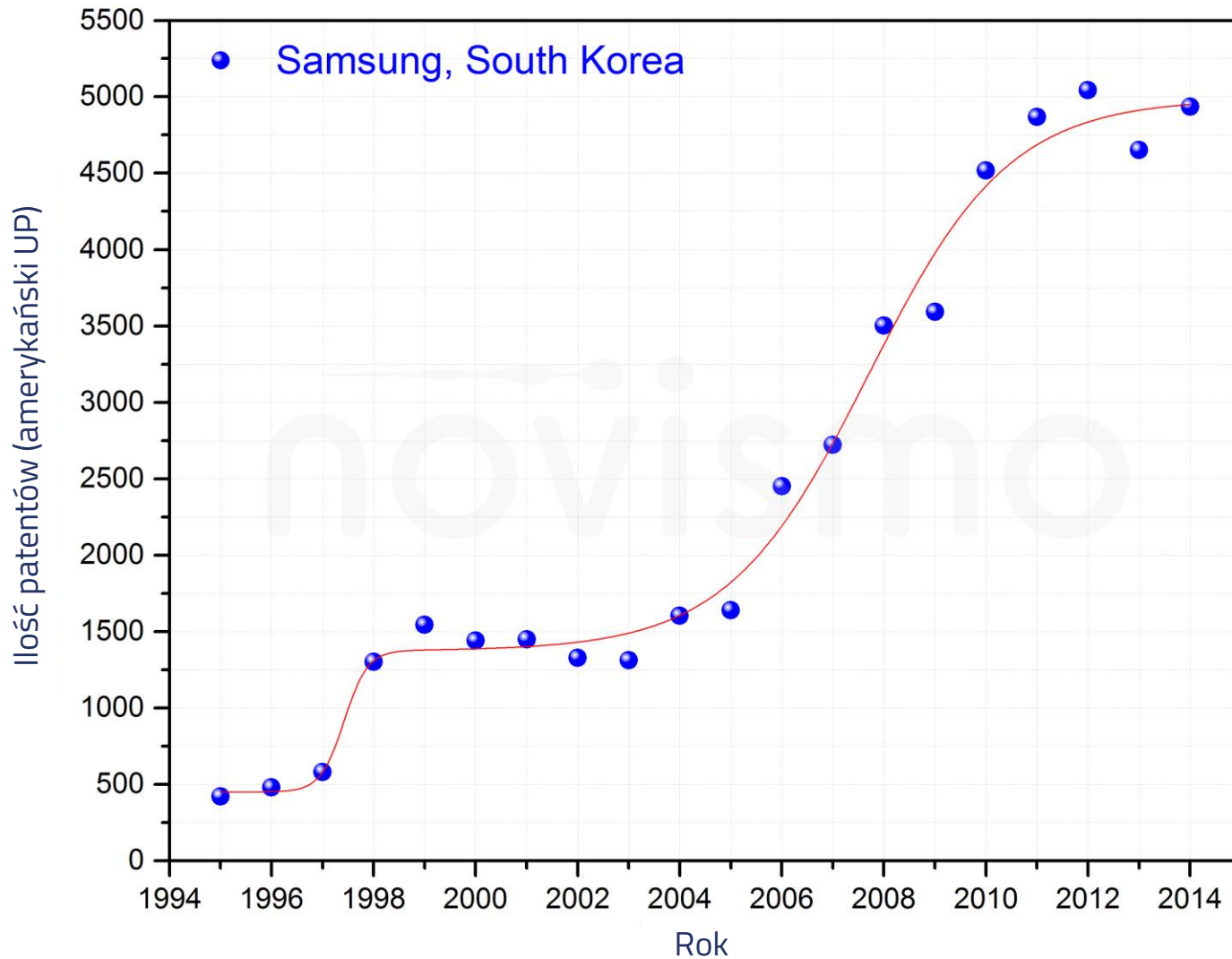
Rok 2009 – 20 projektów, 122 patenty i zwrot inwestycji 245 mln \$

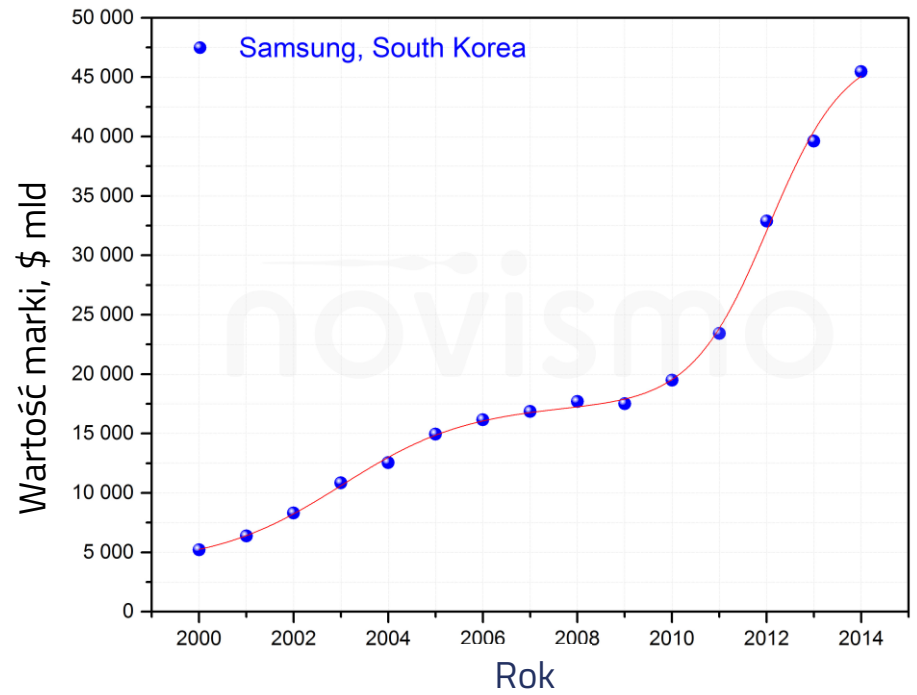
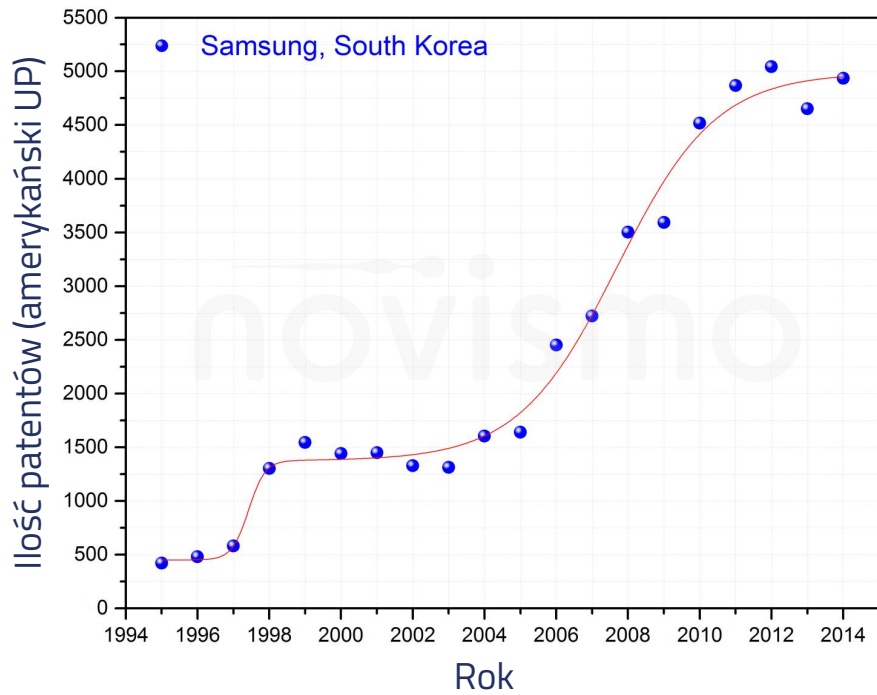
3

Sześciokrotny wzrost ilości patentów

4

Trzykrotny wzrost wartości marki





1

Pierwszy projekt TRIZ – zwrot inwestycji 100 mln \$

2

Drugi projekt TRIZ – zwrot inwestycji 100 mln \$

3

Dziesięciokrotny wzrost ilości patentów

4

Dziesięciokrotny wzrost wartości marki

Artykuły w czasopiśmie Forbes

1

How Samsung Became Such a Formidable Competitor?

2

What Makes Samsung Such An Innovative company?

3

Samsung Gets Ahead Through Its Russian Connections.



01 +43% 170,276 \$m	02 +12% 120,314 \$m	03 -4% 78,423 \$m	04 +11% 67,670 \$m	05 -10% 65,095 \$m	06 +16% 49,048 \$m	07 0% 46,297 \$m	08 -7% 42,267 \$m
09 -6% 39,809 \$m	10 +29% 37,948 \$m	11 +9% 37,212 \$m	12 +7% 35,711 \$m	13 +13% 36,514 \$m	14 +4% 35,415 \$m	15 -3% 29,854 \$m	16 +5% 27,283 \$m
17 +16% 23,070 \$m	18 -3% 23,066 \$m	19 +6% 22,975 \$m	20 -1% 22,250 \$m	21 +5% 22,222 \$m	22 -3% 22,218 \$m	23 +54% 22,029 \$m	24 +3% 19,622 \$m
25 -3% 18,922 \$m	26 +8% 18,768 \$m	27 +4% 16,541 \$m	28 +8% 16,267 \$m	29 +2% 14,723 \$m	30 +16% 14,031 \$m	31 +7% 13,943 \$m	32 -3% 13,940 \$m
33 +10% 13,749 \$m	34 -6% 12,637 \$m	35 -9% 12,545 \$m	36 +7% 12,257 \$m	37 -11% 11,656 \$m	38 +6% 11,578 \$m	39 +8% 11,293 \$m	40 -4% 11,278 \$m
41 +22% 10,344 \$m	42 +9% 10,800 \$m	43 +6% 10,798 \$m	44 +5% 10,328 \$m	45 +12% 9,764 \$m	46 +9% 9,526 \$m	47 -8% 9,400 \$m	48 +14% 9,254 \$m
49 +19% 9,082 \$m	50 -14% 8,882 \$m	51 +5% 8,832 \$m	52 +7% 8,588 \$m	53 -1% 8,553 \$m	54 +10% 8,498 \$m	55 +3% 8,464 \$m	56 +12% 8,055 \$m
57 +6% 7,924 \$m	58 -5% 7,702 \$m	59 +17% 7,243 \$m	60 +12% 7,063 \$m	61 +15% 6,670 \$m	62 -8% 6,611 \$m	63 -12% 6,583 \$m	64 +6% 6,509 \$m
65 +2% 6,436 \$m	66 +6% 6,306 \$m	67 +16% 6,266 \$m	68 +17% 6,257 \$m	69 +4% 6,222 \$m	70 +13% 6,097 \$m	71 -9% 6,033 \$m	72 -12% 5,976 \$m

49%

▶ Motoryzacja



▶ Medycyna



▶ Lotnictwo



▶ Energetyka



▶ Produkty codziennego użytku

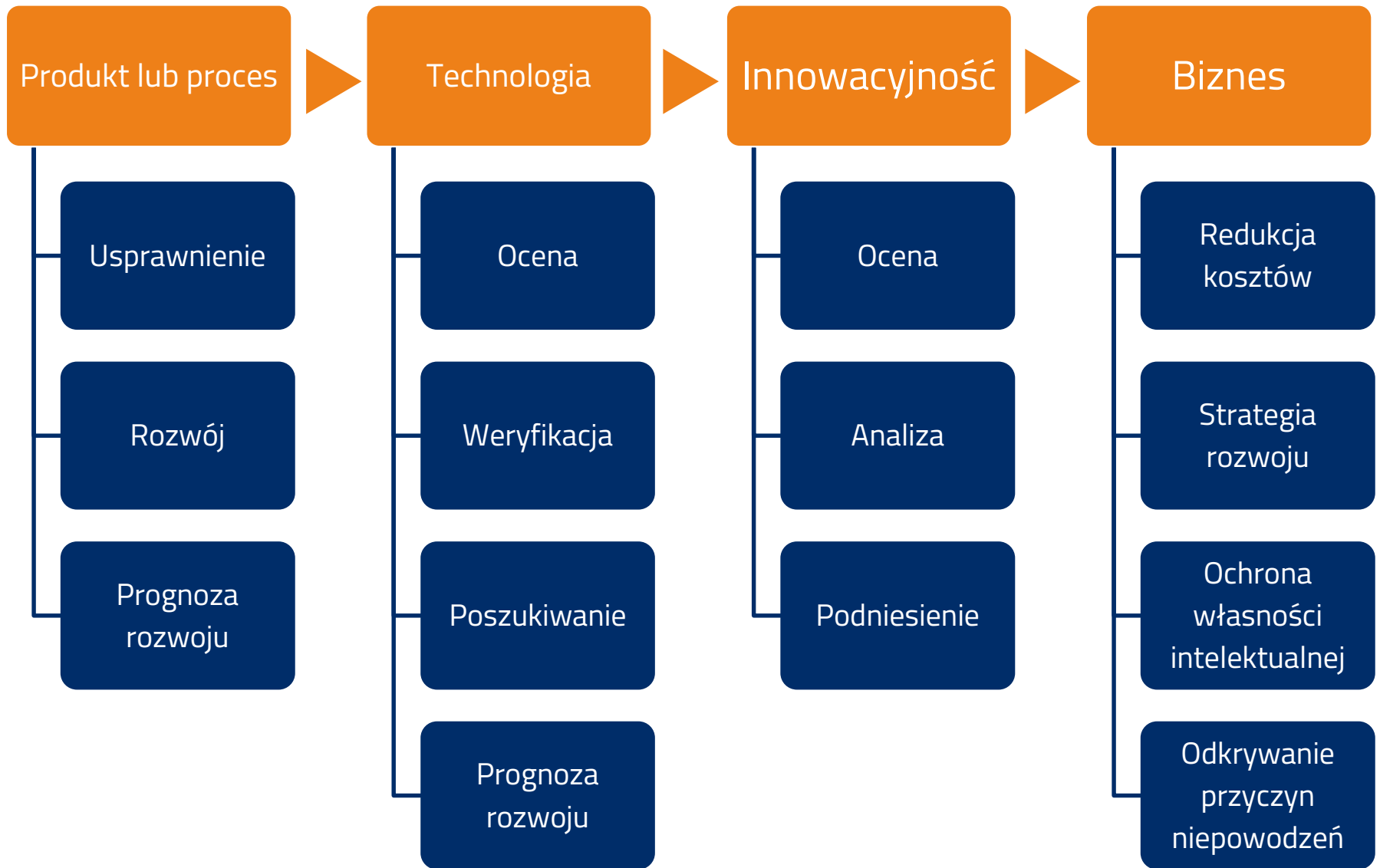


▶ Optyka i ICT



▶ Elektryka i Elektronika





Dziękuję za uwagę

Dr Sergey Yatsunenko

t: +48 697404956

e: sergey.yatsunenko@novismo.com

w: www.novismo.com

s: cryospin