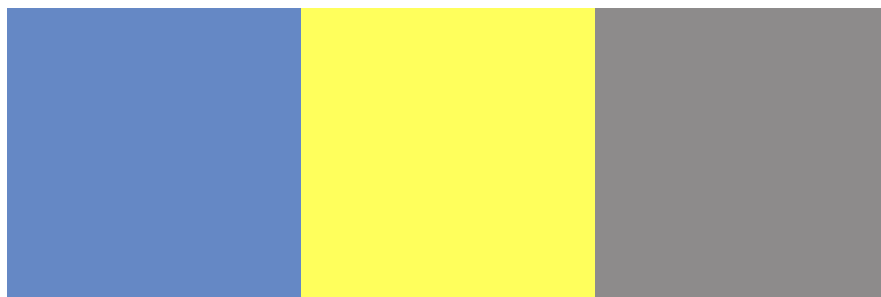


MARATON TRIZ

13-17.11.2017, Wrocław



**TRIZ**

*Inżynierskie rozwiązywanie problemów*

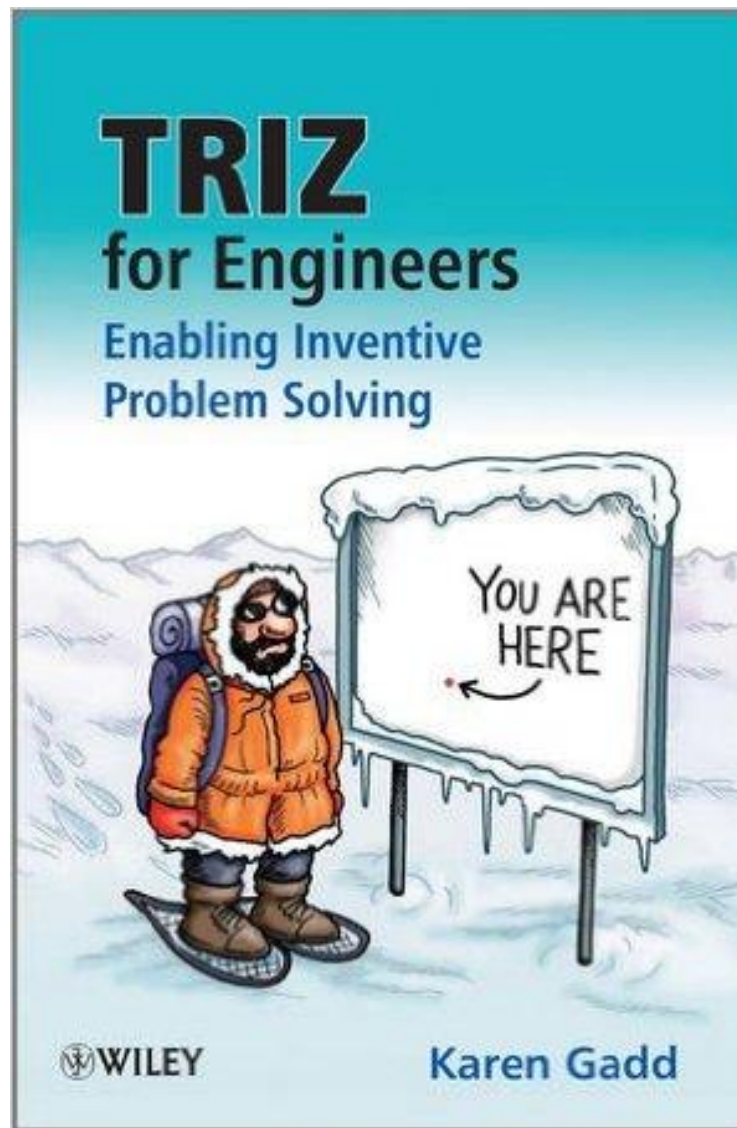
# Czym jest TRIZ?

To **zestaw narzędzi** służący rozwiązywaniu problemów, szczególnie innowacyjnych. TRIZ powstał dzięki badaniom nad patentami, używa logiki i wyróżnia się efektywnością.

Największa popularność: Korea Południowa, Niemcy, USA, Izrael.

## TRIZ

Usystematyzowany i szybki proces rozwiązywania problemów według narzędzi naszego partnera:  
Karen Gadd z Oxford Creativity



**Akronim TRIZ: Teoria Rozwiązywania Innowacyjnych Zagadnień (aut. Henryk Altszuller)**

# Maraton TRIZ 13-17.11.2017, Wrocław

„Maraton TRIZ” to pięciodniowe, kompozytowe wydarzenie, którego osią jest warsztat „TRIZ Teamwork” umożliwiający współpracę zaawansowanych praktyków z początkującymi.

Maraton TRIZ to cztery etapy – jeden po drugim w jednym miejscu:

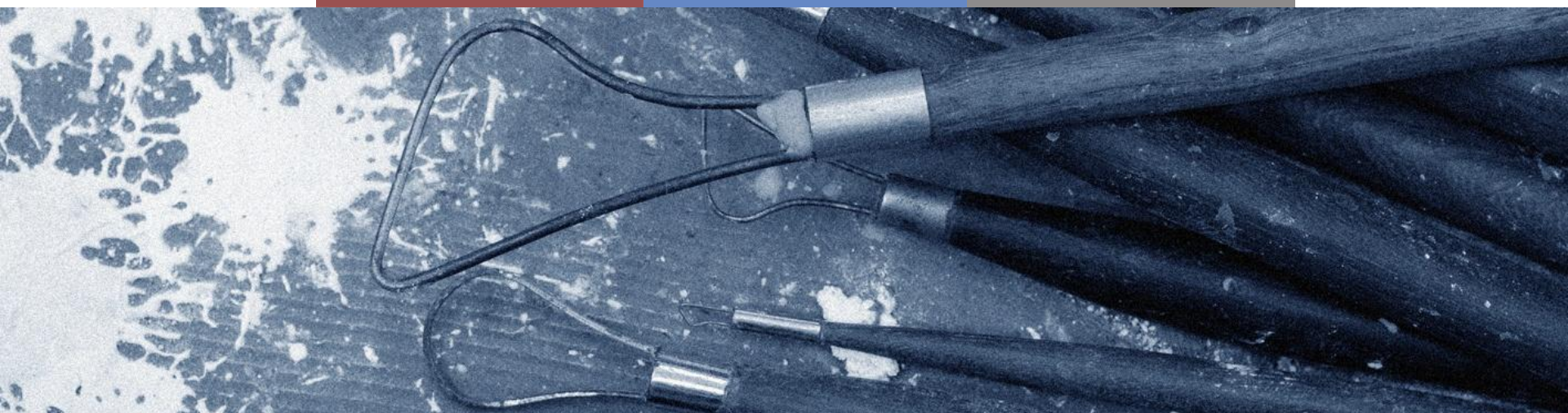
1. **13-14.11.2017** - Szkolenie „TRIZ Basic” – podstawowe narzędzia TRIZ dla tych, którzy stawiają pierwsze kroki
2. **15.11.2017** - Warsztat „TRIZ Teamwork” – sama praktyka, bez teorii
3. **16.11.2017** - Szkolenie zaawansowane „TRIZ FOS - Function Oriented Search”
4. **17.11.2017** – Szkolenie zaawansowane „TRIZ Moderacja”

Można brać udział w wybranym etapie lub łączyć w poniższe zestawy:

I  
TRIZ Basic  
+TRIZ Teamwork  
(3 dni)

II  
TRIZ Teamwork  
+TRIZ FOS+TRIZ  
Moderacja  
(3 dni)

III  
Maraton TRIZ  
(5 dni)



# PROGRAMY SZKOLEŃ

# 1) TRIZ BASIC - efektywny problem solving (2 dni)

Polecamy nawet tym, którzy już nieco TRIZ znają

## Dzięki szkoleniu uczestnicy:

- Poznają możliwości zastosowania narzędzi TRIZ.
- Będą potrafili rozwiązać problem poznanymi narzędziami TRIZ.
- Zdobędą zachętę do praktycznego wykorzystania przeciwiczonych narzędzi.
- Uzyskają materiały do dalszego samodzielnego rozwoju (książkę „TRIZ for Engineers” naszego partnera – Karen Gadd).

**Poznane narzędzia:** Parking pomysłów, Analiza Sprzeczności Źródłowych (RCA+), „40 zasad” z macierzą naprowadzającą na rozwiązanie, baza efektów fizykochemicznych, „9 okien”, rozwiązanie idealne, mapowanie rozwiązań, chwyt na internetowe poszukiwanie inspiracji, formularz sytuacji innowacyjnej.

## Zawartość szkolenia

- Gdzie ulokować TRIZ?
- Ćwiczenie narzędzi, także na przykładzie wniesionym przez uczestników.
- Łatwy algorytm rozwiązywania problemów - „lekki TRIZ”

# 1) TRIZ BASIC - Program Szkolenia TRIZ Basic (1/2)

2-dniowe wypełnione ćwiczeniami zajęcia, po których uczestnicy uważają TRIZ za łatwy do zastosowania i przynoszący wymierne korzyści.

Tematyka	Zawartość
1. Wprowadzenie do tematyki TRIZ w wersji Oxford Creativity	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Co powoduje, że zatrzymują się nasze pomysły?</li> <li>• Pięć poziomów innowacyjności.</li> <li>• TRIZ, czyli dostarczanie więcej - za mniej.</li> <li>• Humor, praca zespołowa, przyjazny język - jako założenia lekkiego TRIZ.</li> </ul>
2. Korzeń Sprzeczności (RCA+)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przejście od Analizy Przyczynowej do RCA+</li> <li>• Modelowanie Korzenia Sprzeczności</li> <li>• Sprzeczności u podstaw problemów</li> <li>• Wybór najbardziej obiecujących sprzeczności do rozwiązania problemu</li> </ul>
3. 40 zasad inwencyjnych (chwytów)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Różnica pomiędzy koncepcjami, a pomysłami na rozwiązania.</li> <li>• Krótkie przedstawienie 40 zasad, jak używać ich w praktyce.</li> <li>• Zasady rozdziału dla sprzeczności fizycznych.</li> <li>• Macierz 39 parametrów dla sprzeczności technicznych.</li> <li>• Zastosowanie 40 zasad do rozwiązywania sprzeczności fizycznych i technicznych.</li> </ul>
4. Pojęcie rozwiązania/systemu idealnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czym jest rozwiązanie idealne?</li> <li>• Jak powiedział Da Vinci „zanim zaczniesz pomyśl o zakończeniu”.</li> <li>• Równanie systemu idealnego wobec korzyści, kosztów i szkód.</li> <li>• Praktyczne sposoby na poszukiwanie rozwiązania idealnego.</li> <li>• Systemu nie ma, a jednak funkcja jest spełniona.</li> <li>• Rozwiązanie idealne do ignorowania lub ujarzmania ograniczeń.</li> </ul>

# 1) TRIZ BASIC - Program Szkolenia TRIZ Basic (2/2)

Tematyka	Zawartość
5. Myślenie w czasie i skali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przedstawienie i przećwiczenie narzędzia „9 okien”.</li> <li>• Zastosowania „9 okien” w praktyce TRIZ.</li> <li>• Analiza sytuacji problemu w skali i czasie.</li> <li>• Użycie „9 okien” dla ryzyk, zasobów, analizy problemu, ograniczeń i mapowania rozwiązań.</li> </ul>
6. Sprytnie użycie zasobów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie tylko materialne zasoby – użycie pól.</li> <li>• Zastosowanie „9 okien” do wyszukiwania zasobów, o których normalnie nikt by nie pomyślał.</li> <li>• Czy szkodliwe zasoby można zamienić na korzystne?</li> <li>• Darmowe zasoby, czyli w czym jest TRIZ najlepszy.</li> </ul>
7. Programowanie językiem – jak sobie pomóc	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprowadzanie użyciem języka.</li> <li>• Jak tego nie robić?</li> <li>• Nawyki językowe przy rozwiązywaniu problemów.</li> <li>• Jak poszukiwać inspiracji w internecie</li> </ul>
8. Definiowanie problemu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piramida: korzyść główna, korzyści, funkcje, system i zasoby.</li> <li>• Co z kiepsko zdefiniowanymi problemami?</li> <li>• Narzędzia: Formularz Sytuacji Innowacyjnej i 5W+2H</li> </ul>
9. Algorytm postępowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosty i działający algorytm rozwiązywania problemów.</li> <li>• Teoria bez praktyki? – nigdy. To ma działać.</li> <li>• Rozwiązywanie problemów przywiezionych przez uczestników.</li> </ul>
10. Zakończenie szkolenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podsumowanie szkolenia.</li> <li>• Wytyczenie obszarów do pracy.</li> <li>• Sesja informacji zwrotnej – „follow up”.</li> </ul>

## 2) TRIZ Teamwork - praktyczny warsztat (1 dzień)

Sama praktyka bez teorii, uczestnicy wyjeżdżają z rozwiązaniami przywiezionych problemów

### Warunek wstępny

- Najwięcej skorzystają uczestnicy mający za sobą szkolenie „TRIZ Basic”

### Dzięki warsztatom uczestnicy:

- Praktycznie przekonają się o sile narzędzi TRIZ.
- Wyjadą z rozwiązanymi problemami, nad którymi siedzieli wcześniej miesiącami.
- Zdobędą zachętę do wdrażania TRIZ w swojej organizacji.

**Poznane narzędzia:** tylko ćwiczenie wcześniej poznanych narzędzi z TRIZ Basic - w praktyce, na realnych technicznych problemach uczestników.

### Zawartość warsztatu

- Warsztaty praktyczne na przykładach wniesionych przez uczestników.
- Prezentacje sukcesów rozwiązywania problemów.



### 3) TRIZ FOS - Function Oriented Search (1 dzień)

Szkolenie zaawansowane, udział w „TRIZ Basic” jest rekomendowany przed tym szkoleniem.

Jednym ze sposobów obniżania ryzyka jest stosowanie rozwiązań, które z sukcesem zadziałały gdzie indziej. Czasem rozwiązanie problemu technicznego wymaga zupełnie nowatorskiego wynalazku. Najczęściej jednak podobne rezultaty mogą być osiągnięte poprzez zapożyczenie sprawdzonych rozwiązań z innych miejsc i kreatywne zaadoptowanie ich do nowej sytuacji.

**TRIZ Function Oriented Search** to zestaw metod, narzędzi i katalogów rozwiązań, które używane są w kluczowych obszarach inżynierii i nauki. Efektywne ich użycie polega na identyfikacji funkcji, jakie są konieczne w rozwiązaniu naszego problemu. Następnie przeszukuje się bazy istniejących rozwiązań pod kątem aplikacji, które zrealizowały te funkcje w innych branżach.

#### Dzięki warsztatowi uczestnicy:

- nauczą się identyfikować funkcje konieczne do rozwiązania swojego problemu
- poznają dostępne katalogi efektów i rozwiązań i to kiedy którego używać
- zinternalizują sobie praktyki pomocne przy znajdowaniu rozwiązań
- nauczą się efektywnie przeszukiwać bazy rozwiązań pod rozwiązania swojego problemu

Szkolenie **wymaga posługiwania się językiem angielskim na poziomie przynajmniej średnio zaawansowanym**. Będzie też intensywnie wykorzystywało komputery, dlatego uczestnicy proszeni są o przyniesienie laptopów.

### 3) Program Szkolenia TRIZ FOS (1 dzień)

Udział w szkoleniu podstawowym „TRIZ Basic” jest rekomendowany przed tym szkoleniem.

Tematyka	Zawartość
1. Wprowadzenie do podejścia Function Oriented Search	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jak szukamy rozwiązań problemów?</li><li>• Kiedy użyć FOS?</li><li>• Alternatywne sposoby pozyskiwania rozwiązania</li></ul>
2. Zrozumienie systemu inżynierskiego	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analiza interakcji</li><li>• Modelowanie funkcjonalne</li><li>• Wybór funkcji do przeszukiwania</li></ul>
3. Bazy danych i ich przeszukiwanie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bazy danych efektów naukowych</li><li>• Bazy rozwiązań branżowych</li><li>• Dobre praktyki przeszukiwania</li></ul>
4. Wybór rozwiązania	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kryteria wyboru</li><li>• Modelowanie przestrzeni rozwiązań</li><li>• Wybór i aplikacja rozwiązania</li></ul>

## 4) TRIZ Moderacja (1 dzień)

Zajęcia zaawansowane, udział w „TRIZ Basic” i TRIZ Teamwork jest rekomendowany przed tym szkoleniem

Kilkuosobowa grupa zazwyczaj natrafia na blokady pracy zespołowej. Sposoby na wzrost efektywności i omijanie takich blokad są znane, lecz nie są intuicyjne i warto nauczyć się choć kilku elementów znacząco usprawniających rozwiązywanie problemów TRIZ-em w grupie.

### Dzięki warsztatowi uczestnicy:

- Poznają zabiegi koncentrujące uczestników na temacie
- Doświadczą siły prostego narzędzia „zawieranie kontraktu z grupą”
- Rozwieją mity o komunikatach zwrotnych
- Dowiedzą się najważniejszych rzeczy modelach i technikach moderacji
- A przede wszystkim przećwiczą TRIZ od strony procesu grupowego

I to wszystko z trenerem znającym TRIZ i jednocześnie będącym jednym z najlepszych ekspertów moderacji w naszym kraju.

## 4) Program Szkolenia TRIZ Moderacja (1 dzień)

udział w szkoleniu podstawowym „TRIZ Basic” jest rekomendowany przed tym szkoleniem.

Tematyka	Zawartość
1. Rola Moderatora	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ekspert moderacji, czy specjalista w poruszanej dziedzinie?</li><li>• Kiedy Moderator odniesie sukces? – czynniki sukcesu Moderatora</li></ul>
2. Narzędzia i metody w moderacji	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zawarcie kontraktu z grupą/ ustalenie zasad współpracy</li><li>• Główne modele i techniki potrzebne w moderacji</li><li>• Rola informacji zwrotnej w moderacji</li><li>• Materiały przydatne w moderacji</li></ul>
3. Przystąpienie do moderacji	<ul style="list-style-type: none"><li>• Moderowanie pracy zespołu rozwiązującego TRIZ-em problemy</li><li>• Wybór tematu</li><li>• Przeprowadzenie procesu</li><li>• Podsumowanie pracy</li></ul>

# TRENERZY



## Gospodarz Maratonu TRIZ i Trener TRIZ Basic



**Michał Hałas**

**STAŻ TRENERSKI : 18 LAT**

**OKOŁO 1000 DNI SZKOLENIOWYCH**

Inżynier, absolwent Wolverhampton Business School i Politechniki Gdańskiej, Wydziału Zarządzania i Ekonomii. Aktualnie zasiada w Radzie Nadzorczej Grupy ODiTK, założyciel IPMA Polska. W roku 2014 uzyskał tytuł TRIZ Champion od Karen Gadd w Oxford Creativity. Autor artykułów o Project Management i TRIZ, ceniony mówca konferencyjny. Szkoli i doradza także w języku angielskim. W trakcie certyfikacji MATRIZ level 3 – uczeń Valerego Souchkova.

### DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE

„Ojciec” TRIZ w Grupie ODiTK. Od 1998 - trener biznesu i konsultant. Twórca i dyrektor obszaru Project Management w Grupie ODiTK. TRIZ Champion od 2014.

Ciągle w rozjazdach z powodu szkoleń i konferencji.

1999-2003 Założyciel i prezes zarządu przez 2 kadencje Stowarzyszenia IPMA Polska.

Nieprzerwanie od 2002 roku aktywny asesora certyfikacji International Project Management Association w Polsce, od 2010 również członek komisji odwoławczej Certyfikacji IPMA w Polsce.

Czteroletnie doświadczenie w AT&T / Lucent Technologies w projekcie Gdańskim (budżet \$120 mln), wcześniej w Ricoh i Viscose Closures (UK).

## TRIZ Moderacja



### Agata Sawicka

STAŻ TRENERSKI: 20 LAT

OKOŁO 3000 DNI

SZKOLENIOWYCH

Specjalizuje się w rozwijaniu kompetencji kadry menedżerskiej w zarządzaniu zespołami i projektami zarówno w krótkiej jak i długiej perspektywie. Pracuje jako Trener, Coach i facylitator procesów biznesowych. Klienci cenią ją za koncentrację na rezultatach i doprowadzanie procesów do końca. Do TRIZ wnosi myślenie procesowe, kompetencje psychologiczne i zarządcze.

Absolwentka wielu polskich uczelni - KUL, Akademia Leona Koźmińskiego i Francuskiego Instytutu Zarządzania. Była managerem w instytucjach finansowych i konsultingowych.

Efektywnie zarządzała zespołami i prowadziła liczne projekty wdrażania produktów, zmian i restrukturyzacji. Projektuje i wdraża systemy zarządzania kompetencjami, wprowadza zmiany strategii i kultury w organizacjach.

Prowadzi warsztaty menedżerskie koncentrujące uwagę na skutecznym zarządzaniu, rozwiązywaniu problemów i sytuacji konfliktowych.

Interesuje się kulturą dalekiego wschodu i filozofią NVC i Mindfulness.

Pasjonatka gór, podróży i squash.



## Konrad Klepacki

STAŻ TRENERSKI: 8 LAT

OKOŁO 700 DNI SZKOLENIOWYCH

## TRIZ FOS

### Certyfikaty:

- W trakcie certyfikacji MATRIZ level 3 – uczeń Valerego Souchkova.
- PMP - Project Mangement Professional
- PRINCE2 Practitioner
- Certified Project Manager – IPMA Level C
- Certified Scrum Master

Absolwent Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego.

### Doświadczenie zawodowe:

- 2002-2003 Transsystem SA
- 2003-2007 Advanced Digital Broadcast sp. z o.o.
- 2013-2015 Barobot sp. z o.o.
- od 2007 – współpraca z ODITK
- Prowadzenie licznych projektów IT z wolnej stopy

Kierownik projektów IT z międzynarodowym doświadczeniem.

Specjalizuje się w tematach: wdrażanie systemów zarządzania projektami, przygotowanie do certyfikacji PM, controlling projektów, dobór i obsługa narzędzi IT wspierających pracę PMA, pozyskiwanie wymagań projektowych, analiza biznesowa, TRIZ Basic, TRIZ FOS.

Pasjonat Fantastyki naukowej i nowinek technologicznych.



# Ceny\* udziału dla jednego uczestnika

Szkolenie	Cena
TRIZ Basic (2 dni) Możliwość nabycia książki TRIZ for Enginners w obniżonej cenie	1850 zł
TRIZ Teamwork (1 dzień)	800 zł – dla osób po szkoleniu TRIZ Basic
TRIZ FOS – (1 dzień)	950
TRIZ Moderacja (1 dzień)	750

Zestaw	Cena
TRIZ Basic + TRIZ Teamwork (3 dni)	2550 zł
TRIZ Teamwork + TRIZ FOS + TRIZ Moderacja	2400 zł – dla osób po szkoleniu TRIZ Basic
Maraton TRIZ (5 dni)	4150 zł cena normalna
Maraton TRIZ (5 dni) PROMOCJA „early bird”	3950zł **

\*\* Przy zgłoszeniu do 27.07.2017

## Zapraszam do współpracy

### **Anna Polak**

Specjalista ds. relacji z Klientem

Tel.: 58 326 24 38

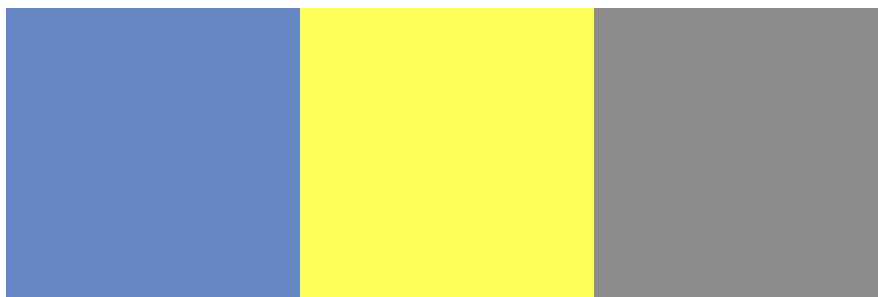
E-mail: [apolak@oditk.pl](mailto:apolak@oditk.pl)

[www.oditk.pl](http://www.oditk.pl)

[www.facebook.com/GrupaODiTK](https://www.facebook.com/GrupaODiTK)



Oferta przeznaczona jest wyłącznie do użytku wewnętrznego Klienta



GRUPA ODITK