



# 10 złotych reguł projektowania systemów wczesnego ostrzegania, czyli jak opóźnić katastrofę, a nawet jej uniknąć

PROWADZENIE: **Dr Tadeusz Lis**



16.06.2010 r.

STRATEGICZNE FORUM PROJECT MANAGEMENT



# System Wczesnego Ostrzegania

- Unikalna kombinacja metod, technik oraz narzędzi, a także czarnej i białej magii służąca proaktywnej kontroli projektów wysokich ryzyk
- **W projektach innych nie ma on sensu lub sens ten nie uzasadnia ponoszenia stosunkowo wysokich kosztów SWO...**

# Jak rozpoznać projekt wysokiego ryzyka?

Ma trzy główne cechy w przypadku zmaterializowania się ryzyk:

- Jest śmiertelny dla kariery i życia rodzinnego Kierownika Projektu
- Jest nieodwracalnie kaleczący kariery pozostałych interesariuszy (nie ma jednego winnego – wszyscy są winni)
- Jest źródłem błyskotliwych karier dla ambitnych sędziów oraz dojrzałych obrońców



Co jest głównym źródłem  
kłopotów w projekcie  
wysokiego ryzyka ?

Zazwyczaj jest tylko jedno  
źródło...

...ale za to wyjątkowo  
paskudne

Większość projektów  
wysokich ryzyk jest  
projektami  
**systemowymi**

# Projekt systemowy

Charakteryzowany jest przez ryzyka stosunkowo równo rozłożone w 6 obszarach

- Technicznym
- Rynkowym
- Finansowym
- Organizacyjnym
- Prawno-regulacyjnym (psycho-społecznym)
- Interakcji z bliskim otoczeniem biznesowym



To co jest istotnym  
wyzwaniem, to to, że żadne  
z tych ryzyk nie jest  
dominujące...

Zatem wracamy do pierwotnego  
pytania:

Jak opóźnić katastrofę, a  
nawet jej uniknąć?

Oto 10 praktycznych zasad

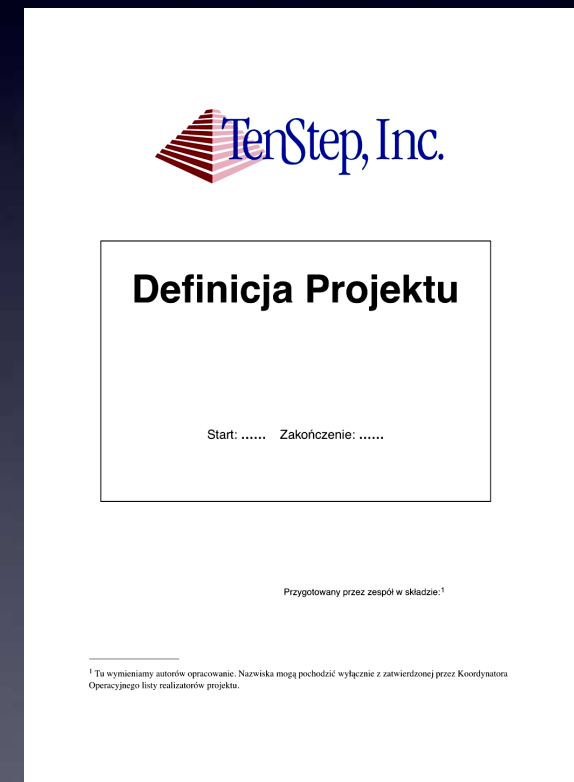
# #1 Wybierz właściwą, prostą metodykę zarządzania projektem

SWO musi być w naturalny  
sposób osadzony w przyjętej  
metodyce



# #2 Uczyń Definicje załącznikiem do Umowy...

- w jej konwencji opisz i uzgodnij z Klientem cele, zakres i przedmioty projektu (poziom Sponsora) – czyli **CO** masz zrobić
- namów go na inwestycje w jej poznanie – ale uwaga: tylko w części Definiowania Projektu



Adobe Reader - [Procedura R.020 - Lista kontrolna - pytania audytora.pdf]

File Edit View Document Tools Window Help

Save a Copy Search Select 100% Help Search Web

Pages

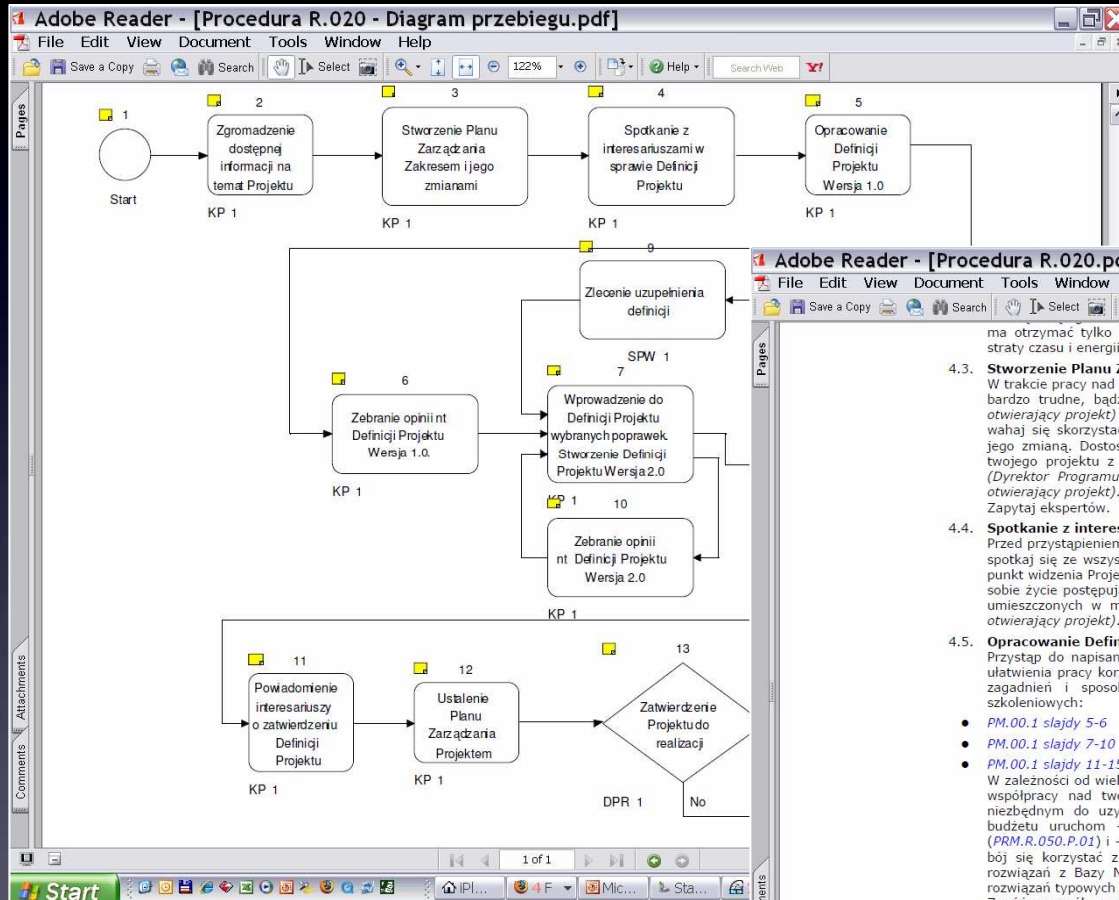
<b>zakres projektu</b>		
Czy zakres jest opisany poprzez czasowniki lub rzeczowniki		
1 odczasownikowe (wykonanie, przeprowadzenie etc.)		1
Czy zidentyfikowano wykluczenia do poszczególnych pól zakresu		
2 projektu - wypełniono pola POZA ZAKRESEM?		0
3 Czy zakres jest spójny z celami?		0,5
Czy czynności wchodzące w zakres projektu nie przekraczają jego		
4 granic (czasowych, terytorialnych)?		0,5
5 Czy zakres jest spójny z zapisami strategii?		0,5
<b>Razem</b>		<b>3</b>
<b>przedmioty dostawy</b>		
1 Czy każdy przedmiot dostawy jest opisany jako rzeczownik?		1
Czy każdy przedmiot dostawy zawiera kryteria odbioru, opisane na		
2 takim poziomie dokładności, że mogą one być przeniesione do		
3 protokołów odbiorów?		0,5
4 Czy lista przedmiotów dostaw jest spójna z zakresem projektu?		0
5 Czy lista przedmiotów dostaw jest spójna z celami projektu?		0,5
<b>Razem</b>		<b>2</b>
<b>koncepcja realizacyjna</b>		
1 Czy koncepcja realizacyjna opisuje powstanie wszystkich przedmiotów		
2 dostawy?		0,5
Czy koncepcja realizacyjna pokazuje jednoznacznie sposób		
3 wytwarzania wszystkich przedmiotów dostawy?		0,5
4 Czy zawarto opis zamykania projektu po jego zakończeniu?		0
<b>Razem</b>		<b>1</b>
<b>estymacje</b>		
4 Czy estymacje zgadzają się z harmonogramem projektu?		0
5 Czy estymacje zgadzają się z budżetem projektu?		0
<b>Razem</b>		<b>0</b>
<b>ryzyka projektu</b>		
1 Czy wszystkie wymienione ryzyka faktycznie są ryzykami (są		
2 zdarzeniami, są poza kontrolą, są prawdopodobne, wywierają znaczny,		
3 negatywny wpływ na projekt)		0
Czy każde ryzyko wysokiego poziomu jest obsługiwane więcej niż		
4 jednym wariantem działania?		0
Czy każde ryzyko średniego poziomu zawiera aktywną strategię		
5 działania?		0
6 Czy na liście ryzyk znajdują się tzw. Ryzyka Wrodzone projektu?		0
Czy dla ryzyk wysokiego poziomu o bardzo dużym negatywnym		
7 wpływie opracowano plany awaryjne?		0
<b>Razem</b>		<b>0</b>

Comments Attachments

8,50 x 11,00 in 2 of 6 100% 19:39

# #3 Przed uruchomieniem projektu – przekształć metodykę w zarządcze procedury operacyjne

- Znajdź współpracowników u Klienta, którzy na tym zrobią karierę
- Część z tych procedur reguluje funkcjonowanie SWO – powinny być one naturalnym elementem Systemu Zarządzania Projektami



Adobe Reader - [Procedura R.020.pdf]

ma otrzymać tylko kopię do wiadomości. Dzięki temu unikniesz biegania od Annasa do Kajfasza oraz straty czasu i energii, gdy przyjdzie ci rozwiązywać naprawdę poważne problemy.

4.3. **Stworzenie Planu Zarządzania Zakresem i jego zmianami** *KP (Kierownik Projektu)*  
 W trakcie pracy nad dużym projektem określenie na początku dokładnego zakresu tego Projektu jest często bardzo trudne, bądź wręcz niemożliwe. To właśnie praca nad *DefPro (Definicja Projektu - Dokument otwierający projekt)* służy do jego uściślenia. Zgodnie z naczelną zasadą, iż należy sobie ułatwiać życie, nie wahać się skorzystać z wcześniej już sprawdzonych lub istniejących procedur zarządzania zakresem lub jego zmianą. Dostosuj więc tylko gotową procedurę lub też rozwiązanie z innego projektu do specyfiki twojego projektu z uwzględnieniem tego, co ustaliłeś ze *SPW (Sponsor Wykonawczy Projektu)* i *DPR (Dyrektor Programu)* w odniesieniu do procesu zatwierdzania *DefPro (Definicja Projektu - Dokument otwierający projekt)*. Zapytaj ekspertów.

4.4. **Spotkanie z interesariuszami w sprawie Definicji Projektu** *KP (Kierownik Projektu)*  
 Przed przystąpieniem do pracy nad napisaniem *DefPro (Definicja Projektu - Dokument otwierający projekt)* spotkaj się ze wszystkimi interesariuszami Projektu. W ten sposób poznasz i będziesz mógł zrozumieć ich punkt widzenia Projektu. Przygotuj się dobrze do tych spotkań, abyś umiał zadać właściwe pytania. Ułatwaj sobie życie postępując zgodnie z zasadami metodyki TenStep(tm) i korzystając z informacji pomocniczych umieszczonych w materiałach szkoleniowych oraz w Szablonie *DefPro (Definicja Projektu - Dokument otwierający projekt)*.

4.5. **Opracowanie Definicji Projektu Wersja 1.0** *KP (Kierownik Projektu)*  
 Przystąp do napisania pierwszej wersji *DefPro (Definicja Projektu - Dokument otwierający projekt)*. Dla ułatwienia pracy korzystaj z Szablona *DefPro TS.014.F.01* i zawartych w nim komentarzy i uwag. Syntezę zagadnień i sposobu ich przedstawiania w *DefPro* znajdziesz też w następujących materiałach szkoleniowych:

- *PM.00.1* slajdy 5-6
- *PM.00.1* slajdy 7-10
- *PM.00.1* slajdy 11-15

W zależności od wielkości i złożoności Projektu, oraz twojej wiedzy merytorycznej możesz zaangażować do współpracy nad tworzeniem definicji jednego lub kilku członków Zespołu Projektowego. W zakresie niezbędnym do uzyskania potrzebnych danych bazowych do harmonogramu i oszacowania wielkości budżetu uruchom ->Proces opracowania planu i harmonogramu dla średnich i dużych projektów. (*PRM.R.050.P.01*) i ->Proces opracowania budżetu dla średniego i dużego projektu. (*PRM.R.060.P.01*). Nie bój się korzystać z Twojej wiedzy i praktyki przy planowaniu i oszacowaniu. Nie wahać się kopiować rozwiązań z Bazy Najlepszych Praktyk Korporacyjnych GWW - przepisywanie dobrych standardów dla rozwiązań typowych jest wyrazem mądrości inżynierskiej. Zwróć szczególną uwagę na język w jakim będziesz pisał dokument, gdyż informacja w nim zawarta musi być łatwo zrozumiała dla czytelnika. Podczas pracy na kolejnymi punktami *DefPro (Definicja Projektu - Dokument otwierający projekt)* stale uważaj na następujące pola minowe:

- Czy nie wykraczasz poza ustalony zakres?
- Czy nie dodajesz nowych celów operacyjnych?
- Czy cele operacyjne zachowują spójność z celami taktycznymi ze Strategii Funkcjonalnej?
- Czy lista przedmiotów dostaw jest spójna z zakresem i celami Projektu?

8,27 x 11,69 in 3 of 7 100% 19:36

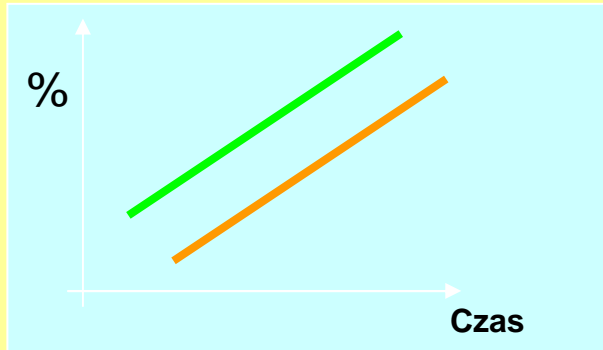
# #4 Starannie zaimplementuj proces Metrics Management

- Przekonaj Sponsora, że zarządzanie PWR musi być oparte na faktach – a nie wyłącznie na intuicjach i Jego błyskotliwej inteligencji
- Proces musi gwarantować pomiar zarówno silnych, jak i słabych sygnałów
- Proces musi skutecznie implementować dwa mechanizmy:
  - Wnioskowania wstecznego
  - Prognozowania krótko i średnio terminowego

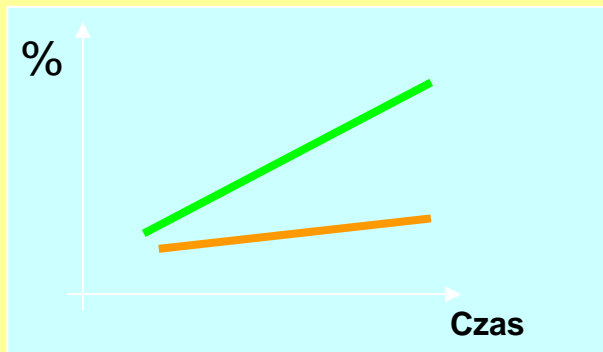
# Przykład

- Jakie jest odchylenie postępów w projekcie od zadanych terminów i jakie są konsekwencje finansowe odchyleń ? (banalne)  
Czy istnieją subtelne sygnały narastającego ryzyka zarządczego w projekcie na podstawie analizy kombinacji trendów ? (nie do końca banalne):
  - Absencji i spóźnień członków zespołów projektowych
  - Ilości interwencji Sponsora w rozwiązywanie konfliktów w relacjach wewnętrznych lub zewnętrznych (z poddostawcami)
  - Ilości awaryjnych uruchomień rezerwy budżetowej w relacji do fazy zaawansowania projektu, itp.

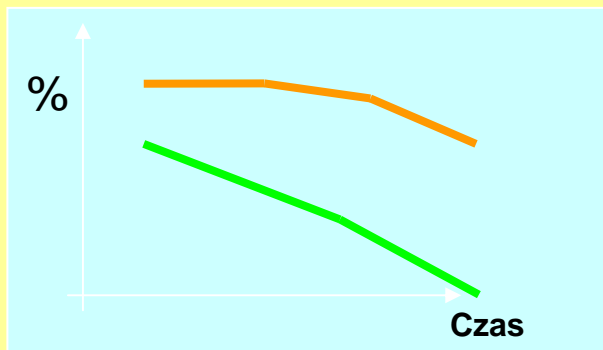
# Przykład wnioskowania



Wszystko w porządku.  
Tak trzymaj!



Uważaj!  
Coś jest nie ok.  
z jakością...



Uważaj!  
Prawdopodobnie  
Wykonawca chce  
czmychnąć z budowy...

# #5 Unikaj ewidentnie fałszywych założeń

- Ludzie są pracowici
- Ludzie Cię lubią
- Raporty odzwierciedlają stan faktyczny projektu
- $2 \times 2 = 4$
- ...i tym podobnych, nazbyt śmiałych hipotez

# #6 W konstrukcji systemu SWO koniecznie rozdziel koordynację operacyjną od merytorycznej



- ...obie funkcje obsadź ludźmi o wyraźnie różnych cechach psycho-fizycznych
- Wykorzystuj nasze najlepsze cechy narodowe – zdolność do improwizacji, słomiany ogień, geny anarchii

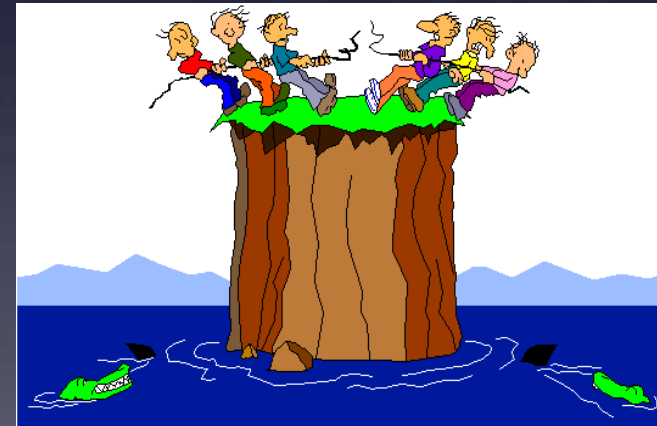


# #7 Przydział Koordynatorom jednoznaczne odpowiedzialności

- Koordynator Operacyjny musi w każdej chwili odpowiedzieć precyzyjnie na pytanie: jaka jest wartość ustalonych parametrów kontrolnych ?
- Koordynator Merytoryczny musi w każdej chwili odpowiedzieć w dobrym przybliżeniu:
  - Jaki jest stan projektu?
  - Jakie są wiarygodne trendy?
  - Jak wygląda prognoza i kiedy nacisnąć guzik alarmowy?

# #8 SWO musi być ukierunkowany na proaktywną strategię unikania ryzyk

- ...np. niekiedy w projektach IT strategia tolerowania skutków wystąpienia ryzyka może być optymalna (np. najpierw łączy radiowe – potem łączy stałe)
- SWO musi dostarczyć informacji kiedy uruchomić plan „B” – na to umawiamy się z góry
- Zawsze implementuj cechę „soft degradation”



# #9 Pamiętaj o prawie nieskończonej substytucji możliwych działań w 6 obszarach

- Unikaj pokus szukania rozwiązań wyłącznie w dziedzinach, w których jesteś ekspertem !
- Nie podejmuj działań automatycznie korygujących wadliwe wartości parametrów wykryte przez SWO. Przykład: absencja w zespole projektowym



# #10 Bądź elastyczny – łam reguły!

- Istotnym czynnikiem sukcesu projektu SWO jest intuicja
- Magia jest istotnym komponentem każdego dobrze zaprojektowanego systemu
- Ale nie wolno Ci dopuścić do kwestionowania faktów (pomiarów)
- Pierwsza wersja SWO nie musi (nie może być) doskonała – ale musi zadziałać

Teraz mikro studia  
przypadków

# Projekt „ISSAC”

- Konieczność skoordynowania kilkudziesięciu milionów operacji lotniczych w czasie quasi rzeczywistym
- Wyróżniająca cecha SWO – bardzo zaawansowana matematyka (algorytmika)

# Projekt „Integracja”

- Kilkanaście podmiotów gospodarczych z szefami o silnych osobowościach musi stworzyć wspólny organizm gospodarczy
- Wyróżniająca cecha SWO – zaawansowane techniki detekcji słabych sygnałów w obszarach społecznych, prawie zupełne pominięcie kwestii technicznych

# Projekt „NSL”

- 8000 tysięcy terminali czasu rzeczywistego
- Dwa potężne centra przetwarzania danych, unikalna technologia informatyczna
- 15000 operatorów do wyzkolenia
- Wyróżniająca cecha SWO – koncentracja na aspektach logistycznych, perfekcyjny monitoring parametrów technicznych (niezawodnościowych)

# To wszystko

## Proste? Tak, ale działa!

Pytania?

