

Wykorzystanie list kontrolnych w procesie zarządzania ryzykiem projektów informatycznych.

Autorka:
Dorota Sobocińska

*Jest to skrót pracy dyplomowej obronionej na drugiej edycji Podyplomowego
Studium Project Management na WSMS w Gdyni (www.wsms.edu.pl)*

Gdynia, 07.07.2003

Ryzyko w projekcie

Dlaczego organizacje nie zajmują się ryzykiem w projekcie, a każda próba instytucjonalizacji zarządzania ryzykiem wywołuje obawy?

Dzieje się tak prawdopodobnie dlatego, że potencjalne zagrożenia dla projektów nie są uważane za problemy, „wyszukiwawcze” problemów są źle widziani w organizacji, a zarządzanie ryzykiem postrzega się je jako „ciemną stronę” projektu. Często nawet jeśli zagrożenia lub szanse dla projektu zostaną zauważone, nikt nie podejmuje tematu, ponieważ wiąże się to z dodatkowym nakładem pracy, a przecież project managerowie i tak uważani są za najbardziej zapracowane osoby w organizacji.

W rezultacie istota ryzyka schodzi często na dalszy plan lub nie jest w ogóle zauważana. W organizacjach, które na co dzień doświadczają sukcesów, gdzie niepowodzenia należą do rzadkości, marginalizuje się zarządzanie ryzykiem w nadziei, że project managerowie będą w stanie poradzić sobie z problemami wtedy, gdy się one pojawią.

Na każdym z etapów zarządzania ryzykiem w projekcie wykorzystuje się odpowiednie dla etapu techniki i narzędzia. Niniejszy tekst opisuje zastosowanie techniki list kontrolnych wykorzystywanej na etapach identyfikacji i analizy ryzyka w projekcie informatycznym. Przykłady pytań do list kontrolnych zostały pogrupowane ze względu na kryterium, którym jest przyczyna niepowodzenia projektu informatycznego.

Listy kontrolne

Listy kontrolne to skuteczne, łatwe w użyciu narzędzie identyfikacji i analizy ryzyka, pod warunkiem że organizacja poświęci odpowiednią ilość czasu na ich skonstruowanie.

Listy kontrolne stosuje się zazwyczaj do ustalenia, czy w projekcie uwzględniono określone rodzaje ryzyka. Większość list kontrolnych to narzędzia efektywne, pod warunkiem, że mają one bardziej ogólny charakter.

Technikę tę stosuje się zwykle w początkowej fazie projektu, choć nie jest wykluczone jej wykorzystanie przy okazji ocen projektu dokonywanych podczas jego realizacji lub na jego zakończenie. Instytut Zarządzania Projektem (PMI) zaleca stosowanie list kontrolnych za każdym razem, gdy przeprowadza się procedurę zamknięcia projektu.

Dane źródłowe konieczne do opracowania listy kontrolnej to doświadczenia zdobyte w czasie realizacji projektów w przeszłości oraz dokumentacja opisująca te doświadczenia. Po utworzeniu listy kontrolnej staje się ona praktycznie jedynym materiałem źródłowym. Każdy z jej punktów powinien stać się przedmiotem otwartej i uczciwej dyskusji menedżera projektu oraz jego zespołu.

Zastosowanie techniki listy kontrolnej będzie się składało z następujących kroków:

- ü Przegląd listy kontrolnej ryzyka.
- ü Odpowiedź na pytania zawarte w liście lub zaznaczenie odpowiednich opcji – przy zastosowaniu wskazówek.
- ü Przegląd i prezentacja otrzymanych wyników.

Wiarygodność narzędzia jakim jest lista kontrolna w decydującym stopniu uzależniona jest od jakości samej listy. Dobrze skonstruowana lista, odzwierciedlająca kulturę i właściwości

organizacji oraz jej doświadczenia zdobyte w czasie realizacji wcześniejszych projektów, pozwoli bez kłopotów stworzyć wstępny wykaz rodzajów ryzyka występujących w danym projekcie. Znacznie mniejszą wiarygodnością wykaże się lista utworzona przez pojedynczą osobę na podstawie jednego projektu i nieuwzględniająca warunków istniejących w danej organizacji. Najlepsze są te listy, które powstają na bazie doświadczeń zdobytych w wielu projektach przez wiele zespołów projektowych. Jeśli na pytania takiej listy odpowie się w sposób szczerzy i otwarty, wówczas może ona dać niezwykle cenne i wiarygodne wyniki.

Przyczyny niepowodzeń projektów informatycznych podstawą do tworzenia listy kontrolnej

Jak już wspomniano, najlepsze listy kontrolne powstają na bazie doświadczeń zdobytych w wielu projektach i stworzone przez wiele zespołów projektowych.

Szczególnie ważne jest, aby w przypadku projektów zakończonych niepowodzeniem zidentyfikować główne przyczyny klęski projektu, a następnie stworzyć listę kontrolną, która w przyszłości ułatwi zarządzanie ryzykiem w innych projektach realizowanych w danej organizacji.

Za niepowodzenie projektu będzie uważany zarówno projekt, który zakończył się totalną klęską (anulowany/zawieszony przed zakończeniem lub wdrożony, ale kompletnie nieużyteczny i niewykorzystywany), jak również projekt zakończony z opóźnieniem, z przekroczonym budżetem lub niepełną funkcjonalnością.

Na podstawie własnych doświadczeń uczestniczenia w projektach informatycznych oraz doświadczeń innych project managerów, którzy na stronach internetowych opublikowali swoje przemyślenia, wyróżniłabym następujące główne przyczyny niepowodzeń projektów informatycznych oraz wynikające z nich pytania do listy kontrolnej:

1. Brak uzasadnienia projektu.

Wiele projektów rozpoczęto bez najmniejszego uzasadnienia lub uzasadnienie miało charakter sztuczny, np. była to konieczność szybkiego wydania pieniędzy z planowanego budżetu do końca roku budżetowego, bo w przeciwnym razie pieniądze „przepadają”. Bardzo często w takich przypadkach klient zleca budowę systemu informatycznego kompletnie nieużytecznego w realiach danej firmy, np. tylko ze względu na panujący na rynku boom na systemy typu workflow lub CRM. Nawet po terminowym zakończeniu takiego projektu, w planowanym budżecie i z planowaną funkcjonalnością, projektu nie uważa się za sukces. Jest on w dalszej perspektywie niewykorzystany i nieużytecznym tworem, o którym w niedalekiej przyszłości zapomina się. Pieniądze co prawda zostały wydane, projekt przyniósł zysk dostawcy oprogramowania, ale klient nie jest zadowolony i prawdopodobieństwo, że następny raz zwróci się do tego samego dostawcy przy budowie kolejnego systemu, jest nikłe.

Pytania do listy kontrolnej:

- 1) Dlaczego robimy ten projekt?
- 2) Dlaczego klient chce realizacji tego projektu?
- 3) Czy jest uzasadnienie biznesowe realizacji projektu po stronie klienta?
- 4) Komu system ma służyć i jakie przynieść zyski?

2. Słabe „umocowanie” projektu w strukturach organizacyjnych dostawcy oprogramowania i klienta.

Wiele projektów ponosi klęskę nie z powodu braku kompetencji w zakresie technologii, ani z powodu braku doświadczenia kadry zarządzającej, project managerów czy zespołu, ale przez brak poparcia projektu (sponsoringu) na najwyższym poziomie zarządzania w firmie. Projekt musi być częścią strategii firmy i przez to posiadać poparcie i osobiste zaangażowanie wśród najwyższej kadry kierowniczej. Zarząd czy dyrekcja musi w pełni popierać przedsięwzięcie. Jest to ważne przede wszystkim w przypadku wystąpienia problemów w projekcie – project manager musi mieć wsparcie „dużego kalibru”. Powyższe stwierdzenia mają zastosowanie zarówno po stronie dostawcy jak i klienta.

Projekt, który nie ma poparcia „z góry” może zakończyć się klęską nawet jeśli zostanie zakończony o czasie i w budżecie, ponieważ nie będzie odpowiednich „dyrektyw” najwyższego kierownictwa, nakazujące korzystanie z wdrożonego systemu. Może się również zdarzyć, że projekt zostanie anulowany przed zakończeniem, ponieważ zarząd klienta, nie został dokładnie lub wcale poinformowany o celach i finansach prowadzonego projektu. Odseparowanie kierownictwa od projektu najczęściej kończy się niepowodzeniem projektu.

Projekt musi mieć również poparcie u wszystkich udziałowców systemu tzw. stakeholders, czyli grup żywotnie zainteresowanych osób, zaangażowanych w przedsięwzięcie albo takich, że projekt wpłynie na ich interesy. Ważne jest, aby te grupy i osoby zidentyfikować, poznać ich oczekiwania oraz potrzeby, a następnie wpływać na nie i uzyskać ich poparcie dla projektu lub przynajmniej poparcie innych grup i osób, które na nie wpływają i mają większą siłę oddziaływania w organizacji. Nie uwzględnienie jakiegokolwiek z grup udziałowców może wpłynąć na sukces projektu. Znane są przypadki, że brak poparcia na najniższym poziomie w organizacji klienta uniemożliwił wdrożenie systemu i tym samym spowodował klęskę projektu.

Odpowiednie „umocowanie” projektu w strukturach organizacyjnych dostawcy i klienta oznacza również stworzenie właściwych dla projektu zespołów ludzkich, ustalenie podziału kompetencji i sposobu komunikacji oraz zaangażowanie w projekcie po stronie klienta. Pełne zaangażowanie klienta w prace projektu ma wielki wpływ na sukces projektu. Widać to wyraźnie na przykładzie projektów systemów realizowanych „pod klucz”, systemów CRM i systemów workflow. Pierwszy z wymienionych typów projektów jest uważany za „czysto informatyczny”, co w mniemaniu klienta oznacza, że raczej nie potrzebne jest zaangażowanie zasobów z dziedzin biznesowych i w takich przypadkach procent projektów zakończonych niepowodzeniem jest największy. Projekty systemów typu CRM, gdzie istnieje konieczność zaangażowania „biznesu”, mają mniejszy odsetek niepowodzeń. Najlepiej jest z projektami typu workflow, ponieważ przy tego typu projektach zaangażowane są bezpośrednio wszystkie jednostki organizacyjne.

Pytania do listy kontrolnej:

- 1) Kto popiera projekt po stronie klienta? Kto popiera projekt po naszej stronie? Wymienić udziałowców projektu.
- 2) Kto zyska, a kto straci na projekcie?
- 3) Jaka jest siła udziałowców w organizacji i nastawienie o projekcie (pozytywne negatywne)? Kto na kogo wpływa?
- 4) Czy projekt ma poparcie na najwyższym szczeblu zarządzania w organizacji?
- 5) W jaki sposób można pozyskać negatywnie nastawionych udziałowców?
- 6) Czy po stronie klienta przydzielono odpowiednie zespoły do pracy w projekcie? Czy posiadają odpowiednie kompetencje, czy są odpowiednio „umocowane”, aby podejmować wiążące decyzje?

7) Czy kadra kierownicza (zarząd, dyrekcja) jest na bieżąco informowana o postępach projektu?

3. Słabe i „rozmyte” określenie projektu.

Projekt musi być właściwie zdefiniowany, zarówno od strony zakresu jak i potrzebnych zasobów. Dobrze zdefiniowany projekt określa się słowem SMART, co oznacza, że jest:

- ü Specyficzny, czyli konkretny, nie ogólny,
- ü Mierzalny,
- ü Ambitny,
- ü Realistyczny i
- ü Time bound, czyli ograniczony w czasie.

O tym, że projekt jest właściwie zdefiniowany, świadczy przede wszystkim dobra specyfikacja wymagań. Na cechy dobrej specyfikacji wymagań składają się między innymi:

- ü Kompletność - wymagania obejmują wszystkie zagadnienia do spełnienia,
- ü Spójność- wymagania nie są sprzeczne lub wykluczające się,
- ü Poprawność – wszystkie wymagania są osiągalne,
- ü Jednoznaczność – wszystkie wymagania są jednoznaczne semantycznie,
- ü Modyfikowalność – istnieje możliwość wprowadzania modyfikacji do wymagań, a zmiany mogą być wprowadzone całościowo i spójnie,
- ü Weryfikowalność – można technicznie udowodnić spełnienie wszystkich wymagań,
- ü Nie sugerowanie rozwiązań – wymagania nie mogą narzucać sposobu rozwiązania, chyba że jest konieczne takie ograniczenie.

Nieodpowiednio zdefiniowane wymagania są w trakcie realizacji późniejszych etapów, przyczyną konieczności ciągłej ich zmiany, np. dostosowania wymagań do rzeczywistych potrzeb, żądań ze strony klienta. Ciągłe zmiany wymagań, na wszystkich etapach realizacji projektu, mogą spowodować jego klęskę, szczególnie przy bardzo zaawansowanych projektach. Im wcześniej, w odniesieniu do czasu realizacji projektu, następuje zmiana wymagań, tym zakres zmian w projekcie jest mniejszy. Jako moment krytyczny można uznać połowę czasu realizacji projektu. Powyżej tego punktu może zaistnieć konieczność przeprojektowania w więcej niż 50% lub całkowitego przeprojektowania. Poza tym warto zwrócić uwagę, że każda zmiana generuje powstawanie dodatkowych kosztów jej wprowadzenia.

„Słabe” i niedokładne określenie projektu często pociąga za sobą niedokładne oszacowanie kosztów (zarówno niedoszacowanie kosztów jak i przeszacowanie), co z kolei wiąże się z niedokładnym oszacowaniem zasobów i/lub czasu projektu.

Niedoszacowanie skutkuje w większości przypadków poważnymi problemami w realizacji projektu. Wiąże się to z wyłożeniem dodatkowych nieprzewidzianych środków lub z decyzją o wstrzymaniu przedsięwzięcia. Niedoszacowanie projektu wiąże się też często później ze skróceniem czasu realizacji projektu i zbyt napiętym harmonogramem. Dlatego też projekt przeważnie jest ponownie szacowany i dofinansowywany.

Przeszacowanie powoduje z kolei przeznaczenie zbyt dużych zasobów na realizację przedsięwzięcia, które następnie nie zostają w pełni wykorzystane bądź też są zmarnowane. Zarówno niedoszacowanie jak i przeszacowanie skutkuje często niepowodzeniem przedsięwzięcia.

Pytania do listy kontrolnej:

- 1) Czy określono specyfikacje wymagań dla projektu? Czy posiada ona cechy dobrej specyfikacji (kompletność, spójność, poprawność, jednoznaczność, modyfikowalność, weryfikowalność, nie sugerowanie rozwiązań? Czy specyfikacja została zaaprobowana po stronie klienta?
 - 2) W jaki sposób oszacowano koszty projektu oraz harmonogram? Kto i co miało na to wpływ?
 - 3) Czy przewidziano pesymistyczne warianty realizacji projektu (zarządzanie ryzykiem)?
4. Przyjęcie nierealistycznych warunków realizacji projektu poprzez narzucenie ograniczeń.
W wielu projektach zakończonych niepowodzeniem zostały narzucane pewne ograniczenia, których częstym powodem są rozgrywki polityczne wewnątrz organizacji (dostawcy lub klienta), wzrost konkurencji na rynku, naiwne obietnice ze strony działu handlowego, kierowników wyższych szczebli dane klientom bez konsultacji, ale często również zbyt optywizm zespołu realizującego projekt.

Nierealistyczne warunki narzucone projektowi polegają np. na:

- skróceniu terminu realizacji projektu więcej niż o połowę w stosunku do terminu potrzebnego zgodnie z planowanym (racjonalnym) szacunkiem,
- zmniejszeniu personelu do liczby wynoszącej mniej niż połowę liczby osób, które należałoby zatrudnić do projektu o takiej wielkości i w takim zakresie,
- zmniejszeniu budżetu do połowy planowanego, co często wynika z ograniczenia zatrudniania w organizacji i redukcji kosztów,
- dwukrotnym zwiększeniu wymagań dotyczących ilości funkcji, cech, działania projektu informatycznego w stosunku do realizowanych w normalnych okolicznościach.

Kwestia indywidualną w takich sytuacjach jest podjęcie decyzji przez project managera, czy w ogóle podjąć się poprowadzenia takiego projektu.

Pytania do listy kontrolnej:

- 1) Jaki są przyczyny narzucenia ograniczeń na projekt?
- 2) Jaki będą konsekwencje przekroczenia terminu realizacji, budżetu i niespełnienia wszystkich wymagań?
- 3) W jaki sposób zostaną zmotywowani uczestnicy projektu realizującego?
- 4) Pytania jak dla punktu 2 i 3.

5. Relacje z klientem

Bardzo ważnym aspektem, który może zaważyć na sukcesie projektu jest dobra komunikacja dostawcy z klientem oraz dbanie o dobre relacje. Są to tak zwane „miałkie tematy”, ale jakże znaczące dla powodzenia projektu. Problemy w komunikacji na płaszczyźnie dostawca – klient mogą pojawić się już na samym początku realizacji projektu, gdy nie zadbane o ustalenie wspólnego języka komunikacji, przy okazji formalnych i nieformalnych spotkań zespołów projektowych.

Pytania do listy kontrolnej:

- 1) Jak układają się relacje z klientem? Czy organizacja nastawiona jest „pro-kliencko”?
- 2) Czy wystarczająco często klient kontaktuje się w sprawach związanych z projektem? Czy zespół po stronie klienta jest wystarczająco zaangażowany? Czy jest przyjaźnie nastawiony?
- 3) Czy zostały podjęte odpowiednie działania mające na celu poprawę relacji z klientem?

- 4) Czy po stronie klienta wypowiedane są deklaracje co do innych projektów realizowanych wspólnie w przyszłości?

6. Problemy w zespole i wewnątrz organizacji.

Często słabe zaangażowanie pracowników i niskie morale ma wpływ na niepowodzenie projektu. Tylko osoby dobrze zmotywowane (niekoniecznie finansowo) i zaangażowane będą właściwie realizować projekt. Motywacja jest związana oczywiście z warunkami pracy i płacy, ale również z wpływem kadry kierowniczej. Większe zaangażowanie kadry polepsza morale pracowników.

Negatywnym zjawiskiem, które może oddziaływać na projekt jest również fluktuacja kadry. Może się wiązać z nadmiarem obowiązków oraz perturbacjami związanymi ze zmianą wymagań, które to nasilają się, gdy przedsięwzięcie wchodzi w drugą połowę realizacji. W takiej sytuacji część pracowników rezygnuje z udziału w projekcie i woli powrócić do swoich normalnych obowiązków lub w ogóle rezygnuje z pracy w organizacji (jak to ma często miejsce w projektach o nierealistycznych warunkach realizacji).

Problemy w zarządzaniu zespołem, brak autorytetu project managera i odpowiedniego umocowania do podejmowania decyzji, brak pracy grupowej, działania jako zespół może być również powodem klęski projektu.

Pytania do listy kontrolnej:

- 1) Czy uczestnicy projektu, zarówno po stronie klienta jak i dostawcy zostali odpowiednio zmotywowani do pracy w projekcie? W jaki sposób?
- 2) Czy zespół projektowy nie jest obciążony w nadmierny sposób, czy zadania nie są przeszacowane?
- 3) Jak panują nastroje w zespole i organizacji? Czy pracownicy planują odejście z organizacji?
- 4) Czy na wypadek fluktuacji kadr zastosowano środki zaradcze lub przeciwdziałające?
- 5) Czy project manager jest upoważniony do wydawania wiążących dla projektu decyzji? Czy ma poważanie wśród członków zespołu? Czy potrafi radzić sobie w trudnych i niesprzyjających sytuacjach?
- 6) Czy project manager ma łatwość w komunikowaniu się z zespołem? Czy zna oczekiwania, cele członków zespołu. Czy we w jaki sposób zmotywować ich do pracy i uzyskać pełne zaangażowanie?

7. Złożoność, rozmiar i niepowtarzalność projektu.

Często rozmiar projektu, jego złożoność i niepowtarzalność są powodem do znalezienia się projektu na drodze ku klęsce. Mały i nieskomplikowany projekt łatwiej jest zakończyć sukcesem, ponieważ wiąże się to z zarządzaniem małą ilością osób i problemów do rozwiązania.

W dużych i złożonych projektach często istnieje konieczność zastosowania nowych technologii wcześniej niesprawdzonych na tak dużym zakresie. Pociąga to za sobą duże ryzyko niepowodzenia projektu.

Pytania do listy kontrolnej:

- 1) Jak duży jest projekt ze względu na liczbę uczestniczących w nim osób, czas trwania, złożoność funkcjonalną?
- 2) Czy istnieje konieczność zastosowania nowych technologii? Czy technologie te miały już swojej zastosowanie w innych dużych projektach na świecie. W jakim zakresie?

- 3) Czy zastosowano język programowania, narzędzia i środowisko dojrzałe i sprawdzone?
- 4) Czy w koszty projektu w kalkulowano ryzyko zastosowania nowej technologii?
- 5) Czy wymagania projektu są proste do spełniania?
- 6) Czy zastosowano odpowiednie metody zarządzania projektem, narzędzia kontroli projektu i ryzyka?

Podsumowanie

Omówione przyczyny niepowodzeń projektów oraz związane z nimi pytania do list kontrolnych powstały na bazie własnych doświadczeń zawodowych.

Pytania do listy kontrolnej, które pojawiły się podczas opisywania głównych przyczyn niepowodzeń projektu, stanowią wstęp lub początek list kontrolnych, które mogą powstawać w organizacjach prowadzących projekty informatyczne. Listy powinny być rozwijane i uszczegółowiane po przeprowadzeniu każdego projektu w organizacji i powinny stanowić środek zapobiegania oraz reagowania na zagrożenie projektu, którego wystąpienie może doprowadzić do klęski projektu.

Organizacje powinny na serio potraktować zarządzanie ryzykiem. Ryzyko bowiem pozostaje kwestią drugorzędną tylko tak długo, jak długo organizacji sprzyja szczęście.

Prędzej czy później nawet w najlepszym projekcie może zdarzyć się coś złego, a wówczas project manager, który nie przygotował solidnej strategii, słono za to zapłaci – prawdopodobnie jego projekt zakończy się fiaskiem. Niezależnie od tego, czy niepowodzenie projektu mierzy się w kategorii utraconych zasobów, niedotrzymanych terminów czy przekroczonego budżetu, reperkusje takich niepowodzeń uderzają bezpośrednio w projekt menagera.

Literatura:

1. Materiały z Drugiej Edycji Podyplomowego Studium Zarządzania Projektem: *I. Project Management w organizacji, III. Panowanie projektu, VII. Zarządzanie Ryzykiem*, 2003
2. *Zarządzanie ryzykiem w Projektach. Teoria i praktyka*. Carl L. Pitchard, 2002
3. Materiały z III Konferencji Project Management. *Omówienie podstawowych czynników wpływających na niepowodzenie przedsięwzięcia*. Seweryn Spalek Politechnika Śląska, 2000
4. *Marsz ku klęsce*, Edward Yourdon, 2000
5. Artykuł *Keeping your head above water*. Ian Hodgson, 2002