isolution

PROOF OF CONCEPT

czyli jak kilkukrotnie zmniejszyć budżet projektu IT i ryzyka związane z jego realizacją?

Spis treści

Wprowadzenie	3
PoC: zwinnie i konstruktywnie	4
Wyzwanie	6
O PoC, który rozpoczął technologiczną transformację firmy	7
Rozwiązanie	10
Efekt rozpoczęcia projektu od PoC'a	14
PoC - o czym pamiętać?	16

15 stron praktycznej wiedzy na temat efektywnej realizacji projektów IT przy wykorzystaniu techniki Proof of Concept.

Artur Żórawski
Software Development Leader
w Isolution

Wprowadzenie

Rynek premiuje zwinność.

W tak dynamicznie zmieniającym się świecie zmienia się również podejście do projektowania i rozwoju złożonych systemów IT. **Kluczem jest szybka weryfikacja założeń i wypracowanie optymalnego rozwiązania, które da się zwinnie wdrożyć.** Tradycyjne podejście oznacza w tym kontekście ogromne ryzyko, m.in. budżetowe związane ze zmieniającymi się wymaganiami, przeciągającym się procesem realizacji projektu, czy szybkim starzeniem się technologii.

Pojawiają się pytania: W jaki sposób przetestować pomysł na rozwiązanie? Co zrobić, żeby sprawnie to rozwiązanie potem wdrożyć? Czy warto sięgnąć po wsparcie z zewnątrz? Jeśli tak, to w którym momencie i jak znaleźć odpowiedniego dostawcę? Co zrobić, żeby rozwiązanie problemu nie przerodziło się w kosztowny, duży, długofalowy i nieefektywny projekt?

Odpowiedzią na te pytania może być **Proof of Concept** oraz pracujący zwinnie, doświadczony zespół, który ma wiedzę z obszaru tworzenia PoC'ów na podstawie specjalistycznej wiedzy i nowe technologie, np. machine learning, czy big data.

Skąd to przekonanie? W tym materiale podzielę się z Wami naszymi doświadczeniami z realizacji jednego z tego typu projektów, dzięki któremu pomogliśmy Klientowi nie tylko odpowiedzieć na wyzwanie, z którym do nas przyszedł, ale także doprowadzić do technologicznej transformacji całej organizacji.

PoC: zwinnie i konstruktywnie

Z PoC'ami mamy do czynienia od dawna. Ostatnio w coraz większej ilości, ponieważ Klienci coraz częściej przychodzą do nas nie tylko z konkretnym projektem, który chcą wspólnie z nami zrealizować, a z problemem, który mają do rozwiązania.

Dlaczego coraz więcej firm decyduje się na rozpoczęcie produktów ścieżką PoC?

1

Proof of Concept bez względu na rodzaj problemu, wielkość firmy i branżę **pozwala w krótkim czasie, w oparciu o niewielki zespół i niski nakład kosztów przetestować możliwe rozwiąwzania i sprawdzić, czy pomysły, które już mamy mogą być zrealizowane zgodnie z przyjętymi założeniami.**

2

Pozwala **średnim i dużym firmom zwinniej i efektywniej reagować na zmieniające się oczekiwania rynkowe**, a także konkurować w tym kontekście ze zwinnymi start up'ami, np. w ramach wdrażania innowacji zgodnie z najnowszymi technologiami.

Podejście typu **Proof of Concept** pozwala niskim nakładem kosztów przetestować, czy często droga, nowa technologia przyczyni się do wytworzenia oczekiwanej wartości biznesowej.

PoC

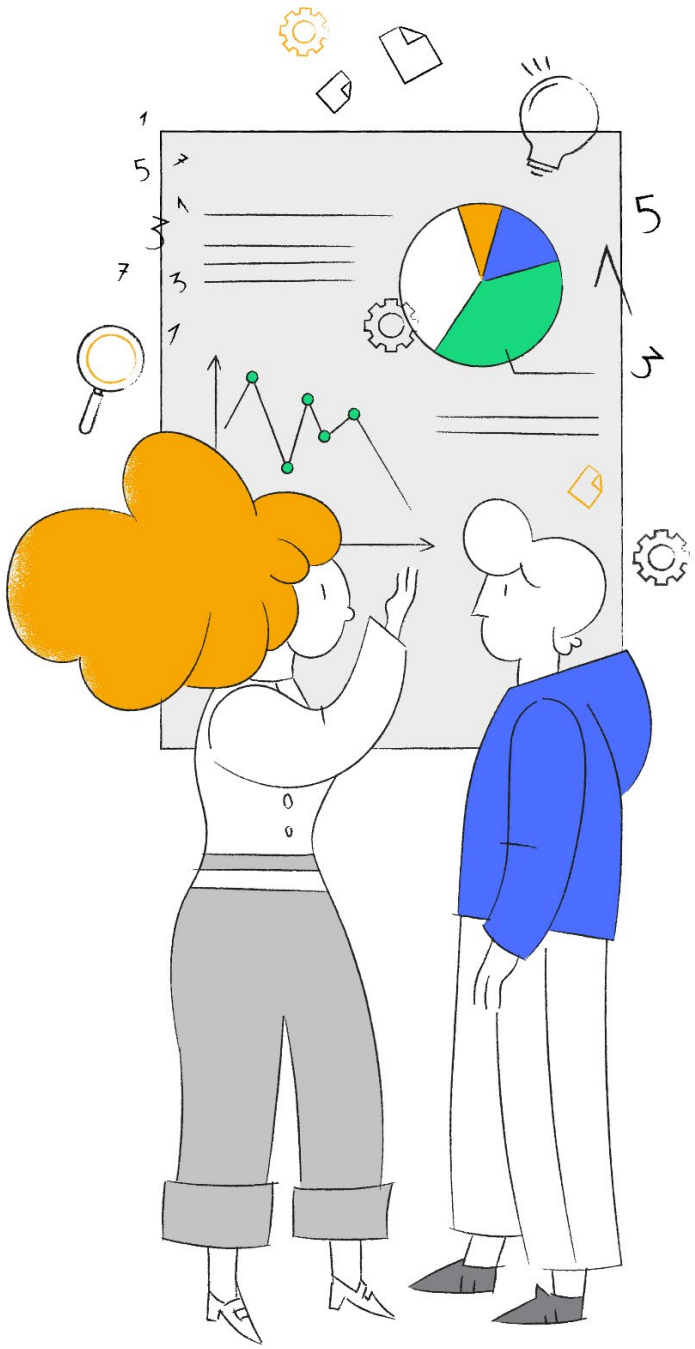
to sposób na przetestowanie pomysłu i udowodnienie, że możliwa jest nie tylko jego realizacja zgodnie z przyjętymi założeniami, ale także efekt, na którym nam zależy.
Opiera się m.in. na dokładnej analizie wyzwania, na które dany system odpowiada i procesów, które obejmuje.
Dzięki temu zaspokajamy wszystkie oczekiwania i potrzeby.

Wyzwanie

Jednym z ciekawych projektów typu PoC, który mieliśmy przyjemność realizować, był projekt realizowany dla Klienta, który poprosił nas o wsparcie merytoryczne przy podejściu do przepisania tworzonej od kilkunastu lat aplikacji ERP.

ERP był pisany w technologii, która kończyła swój żywot i w którymś momencie pojawiło się ryzyko braku dla niej wsparcia.

Dla Klienta był to poważny problem, ponieważ z czasem oznaczałoby to, że nie wychodzą nowe aktualizacje bezpieczeństwa i że jest coraz większy problem ze znalezieniem specjalistów, którzy potrafią w tej technologii pracować.



O Proof of Concept, który uruchomił technologiczną transformację firmy

Projekt rozpoczęliśmy od wywiadu i warsztatów z Klientem. Na tej podstawie powstał zarys architektoniczny nowego rozwiązania. Przy okazji określiliśmy również główne problemy techniczne, z którymi trzeba było uporać się przy okazji drugiego podejścia do systemu. Były to:

1. Bardzo słabej jakości kod – pierwszy system pisany był przez bardzo młodych ludzi, którzy pracowali bez nadzoru. Rozwiązanie "wieszało się" przy obsłudze powyżej 50 osób, a docelowo miało obsługiwać kilka tysięcy użytkowników.
2. Wdrożenie narzędzia u nowych Klientów zajmowało dwa tygodnie. System nie realizował również wszystkich postawionych przed nim wymogów biznesowych.
3. Problem stanowiła również nieatrakcyjna strona wizualna oraz słaby UX. Nie bez znaczenia była także mała konfigurowalność systemu.
4. Projekt wykorzystywał też biblioteki, które nie były już wspierane. Powodowało to nieprzewidziane problemy. Każda zmiana wymagała udziału firmy zewnętrznej, co sprawiało, że Klient był uzależniony od dostawcy, bo tylko on mógł wykonywać w systemie jakiekolwiek zmiany.

Na podstawie zebranych informacji zaprojektowaliśmy i zrealizowaliśmy PoC, który kosztował Klienta w sumie 10 MD. Plan polegał na wykorzystaniu struktur danych oraz logiki biznesowej ukrytej w setkach procedur składowanych.

Sama architektura starego rozwiązania była imponująca, ale innowacyjne i nietypowe podejście jak na tamten czas powodowało, że sukces połączenia technologii stał pod znakiem zapytania.

Opracowane podejście przewidywało weryfikację hybrydy pomiędzy starymi a nowymi technologiami. Stworzenie zupełnie nowego systemu zajęłoby lata, co z punktu widzenia Klienta nie wchodziło w grę.

PoC zakończyliśmy z sukcesem

Udało nam się stworzyć hybrydę wycinka logiki biznesowej pochodzącej ze starej aplikacji wraz z nowoczesnym backendem i frontendem. Projekt, z którym pierwotnie przyszedł do nas Klient, został jednak zamrożony ze względu na skalę kosztów, ale na bazie PoC'a powołany został drugi, który doprowadził w efekcie do technologicznej transformacji całej organizacji. Jak do tego doszło?

POC = SUCCESS

Rozwiązanie

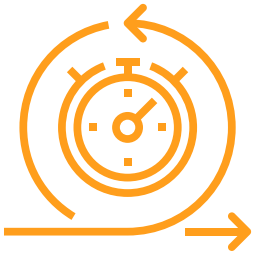
Punkt wyjścia

Pierwotnie nasz Klient chciał przepisać system na nowo, korzystając z usług poprzedniego dostawcy. Nas poproszono o konsultacje technologiczne oraz jakościowe i przygotowanie wstępnej wyceny.

W trakcie procesu szybko okazało się, że dotychczasowy dostawca nie podoła nowym wyzwaniom, w związku z czym rozpisany został oficjalny przetarg. Pomogliśmy naszemu Klientowi przygotować materiały oraz warsztaty, w wyniku których miał zostać wyłoniony kolejny dostawca. Większość potencjalnych dostawców zrezygnowało z projektu już na etapie warsztatów.

Dlaczego? Ze względu na: złożoność projektu zarówno od strony technologicznej, jak i biznesowej, brak doświadczenia Klienta przy tego typu projektach, brak infrastruktury IT oraz niepełną analizę tematu.

Przyszła kolej na nas. Oszacowaliśmy temat, przedstawiliśmy pierwszą ofertę zgodną z założeniami Klienta i okazało się, że koszt jest dla Niego zbyt duży.



Co w takiej sytuacji zaproponowaliśmy?

Klient nie był gotowy pod względem informatycznym na tak duże przedsięwzięcie, jak napisanie na nowo systemu ERP (oprogramowanie, którego celem jest zintegrowanie wszystkich procesów zachodzących w organizacji). Skala projektu była ogromna, a Klient nie miał odpowiednich kompetencji ani infrastruktury informatycznej. Takiej zmiany niestety nie da się wykonać w ciągu paru tygodni.

Szybko okazało się również, że ERP to nie jedyny system, który wymaga ratunku - system sprzedażowy klienta, który powstawał przez rok, a rozwijany był przez kolejne trzy, pomimo że wytworzony w nowszych technologiach, również wymagał wskrzeszenia.

Mając wszystkie niezbędne dane postanowiliśmy, że najlepiej będzie zacząć od zmniejszenia zakresu, co oznaczało wdrożenie innego, mniejszego systemu, a także przejścia na zwinną metodologię pracy oraz wyznaczenia MVP, czyli najmniejszą, funkcjonalną wersję systemu, która generuje wartość biznesową. Dzięki temu Klient uzyska odpowiednie know-how, jeżeli chodzi o nowoczesny proces wytwórczy systemów informatycznych, a pozyskane kompetencje wykorzysta przy tworzeniu systemu ERP. Uzgadniając nowe założenia dotyczące systemu i podchodząc elastycznie do projektu - mogliśmy zacząć współpracę.

Pierwotnie zakładaliśmy zupełnie inne podejście do rewitalizacji systemu. Dzięki wykorzystaniu Proof of Concept szybko przekonaliśmy się, że musimy je diametralnie zmienić, jeśli chcemy zrealizować swoje cele, myśląc jednocześnie o budżecie, jaki mamy.
W ciągu zaledwie 10 dni nie tylko znaleźliśmy odpowiedź na wyzwanie, jakie mieliśmy, ale również przygotowaliśmy plan, dzięki któremu mogliśmy przeprowadzić tę zmianę

Kierownik ds. Rozwoju Systemów Informatycznych,
przedstawiciel naszego Klienta odpowiedzialny
za realizację projektu.

Nowe podejście

Podczas projektu nasz zespół pracował ramię w ramię z zespołem Klienta. Celem było przekazanie **know - how**, jeżeli chodzi o **nowoczesny proces wytwórczy**. Stosowaliśmy też **partnerskie podejście** - chcieliśmy, aby klient docelowo był **samowystarczalny**.

Nowy model pracy

W trakcie tej współpracy przeprowadziliśmy **warsztaty ze Scrum'a i Agile'a**, a także analizy. Dostarczyliśmy wzorce projektowe. Wdrożyliśmy **Continous Integration**, **git, gerrit, jenkins** i nauczyliśmy zespół Klienta jego obsługi.

Nowe standardy

Wprowadziliśmy **standardy developerskie**, a także przeprowadziliśmy **szkolenia dla developerów Klienta**. Organizowaliśmy również wspólne **code review**.

Stałe wsparcie

Po sześciu miesiącach pracy Klient wdrożył **MVP systemu na produkcję** nie tylko dla siebie, ale również jednego dużego Klienta. Czy na tym etapie nasza praca zakończyła się? Nie. Po wdrożeniu nadal rozwijaliśmy system oraz wspieraliśmy jego utrzymanie.

Efekt rozpoczęcia projektu od PoC'a

Zaczęło się od **1-osobowego zespołu i 10 MD**.
Po dwóch latach od wdrożenia Klient obsługuje już kilkunastu beneficjentów swojego systemu. System został wdrożony w krótszym, niż pierwotnie zakładał czasie i co ważne, zaczął zarabiać na siebie.

Zwinne podejście spowodowało, że szybko poradziliśmy sobie ze zmieniającymi się wymaganiami, dodając w trakcie prac duże funkcjonalności, nieprzewidziane na starcie projektu. W efekcie dostarczyliśmy wystarczający system za połowę pierwotnej wyceny kompletnego systemu.

Stworzyliśmy również infrastrukturę informatyczną u Klienta, dzięki której realizacja nowych projektów jest teraz dużo sprawniejsza i łatwiejsza. Klient nie jest uzależniony od zewnętrznego dostawcy. Sam może utrzymywać system dzięki temu, że przeszkoliliśmy również Jego zespół.
Nas wybiera do jego rozwoju bo chce, a nie musi.

PROOF OF CONCEPT

POC
- o czym pamiętać?

Bazując na zdobytych doświadczeniach za każdym razem, kiedy Klient przychodzi do nas z jakimś wyzwaniem, proponujemy właśnie rozpoczęcie projektu od PoC'a, ponieważ dzięki temu możemy:

- Dogłębnie ten problem przeanalizować
- Niskim nakładem kosztów przetestować możliwe rozwiązania
- Ograniczyć koszt realizacji projektu, który na tej bazie powstanie
- Wyeliminować możliwe problemy i ryzyka
- Zwiększyć efektywność pracy

O czym warto pamiętać planując wykorzystanie **Proof of Concept** do szukania odpowiedzi na wyzwania, z którymi sami się borykamy?

- Warto określić, **jakie są niewiadome** i **na jakie pytania** chcemy poznać odpowiedzi.
- Należy **minimalizować zakres prac.** Nie chcemy tworzyć dużej aplikacji. **Chcemy jak najmniejszym kosztem zweryfikować potencjalne ryzyka**. Na tym etapie nie warto przeznaczać zasobów na rzeczy, które nie wymagają weryfikacji.
- Ważnym elementem podczas PoC jest o**twarta głowa**. Odpowiedzi, które da nam wczesna weryfikacja, mogą nie być odpowiedziami, które nam się podobają, ale potencjalnie pozwolą nam oszczędzić budżet.
- Podczas tworzenia PoC dostawca musi mieć **dużą świadomość biznesową swojego Klienta**. Powinien wiedzieć dlaczego i po co jest tworzony PoC. Umożliwi to opracowanie lepszego podejścia do rozwiązania i zauważenie skrótów, które w innym przypadku byłyby nieosiągalne.
- Warto też upewnić się, czy ktoś nie rozwiązał tego problemu już wcześniej. Warto czerpać inspirację i wiedzę od innych.

isolution