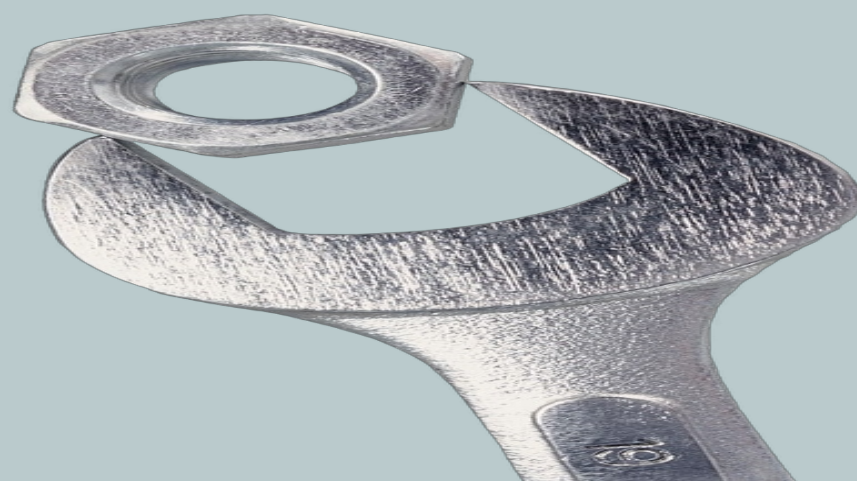


Tworzenie rozwiązania technologicznego

Porady i wskazówki, tworzenie we własnym zakresie a outsourcing oraz od czego zacząć

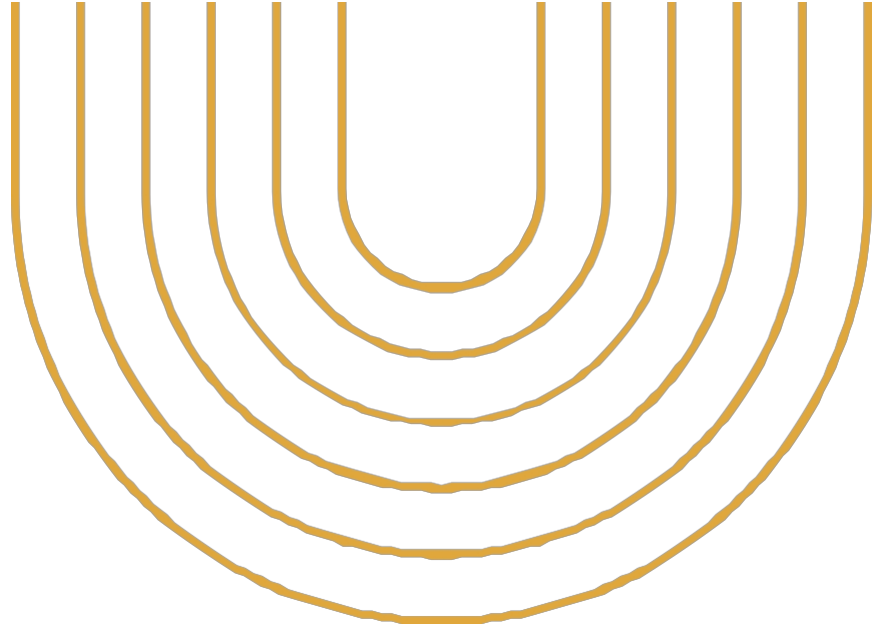




Region Morza
Bałtyckiego

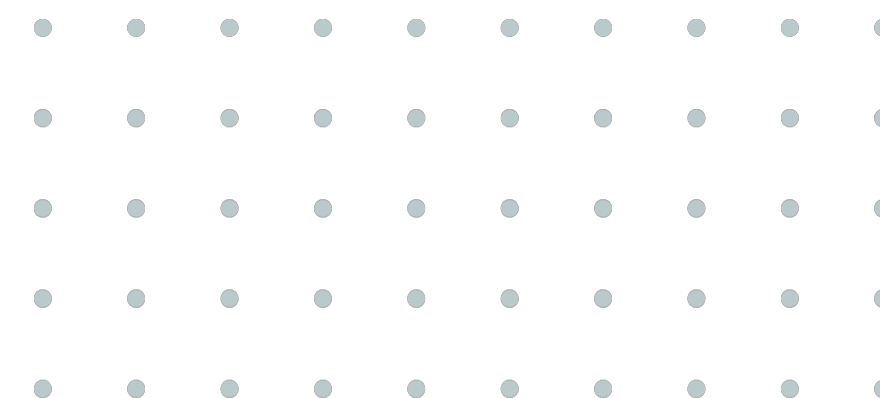


Współfinansowane przez
Unii Europejskiej



Niezależnie od tego, co chcesz stworzyć, zawsze zadaj sobie pytanie, dlaczego to robisz – jakie korzyści przyniesie to tobie i innym wokół ciebie?

Gdy już masz jasny powód – jeśli chodzi o rozwiązanie technologiczne rozwiązanie, które chcesz stworzyć, masz dwie możliwości – zrealizować je we własnym zakresie lub zlecić to na zewnątrz.

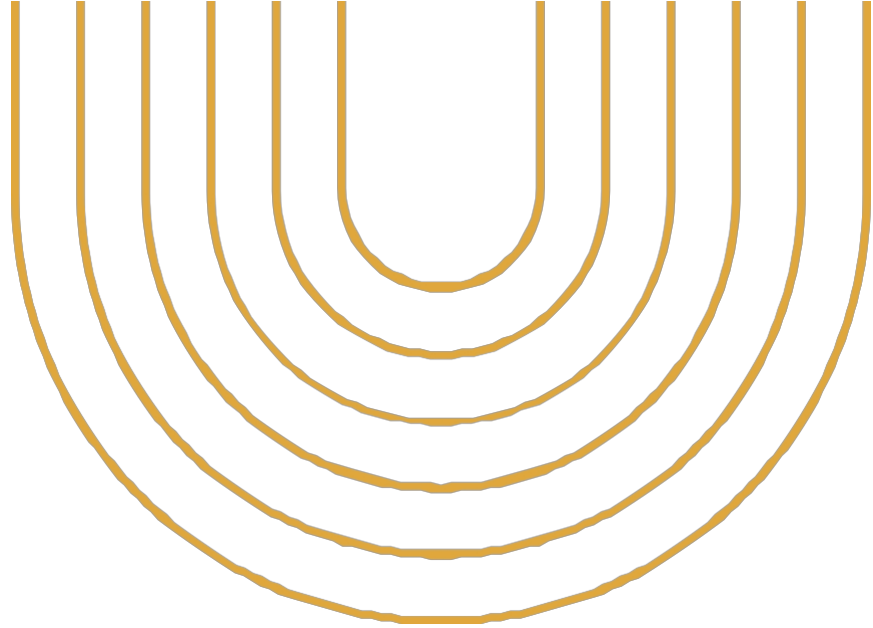


Tworzenie we własnym zakresie

Wewnętrzne tworzenie oprogramowania odnosi się do procesu, w którym firma polega na swoim wewnętrznym zespole w zakresie tworzenia, utrzymania i aktualizacji rozwiązań programowych

. Podejście to polega na wykorzystaniu zasobów firmy, w tym personelu, technologii i infrastruktury, w celu opracowania oprogramowania dostosowanego do konkretnych potrzeb i celów organizacji.

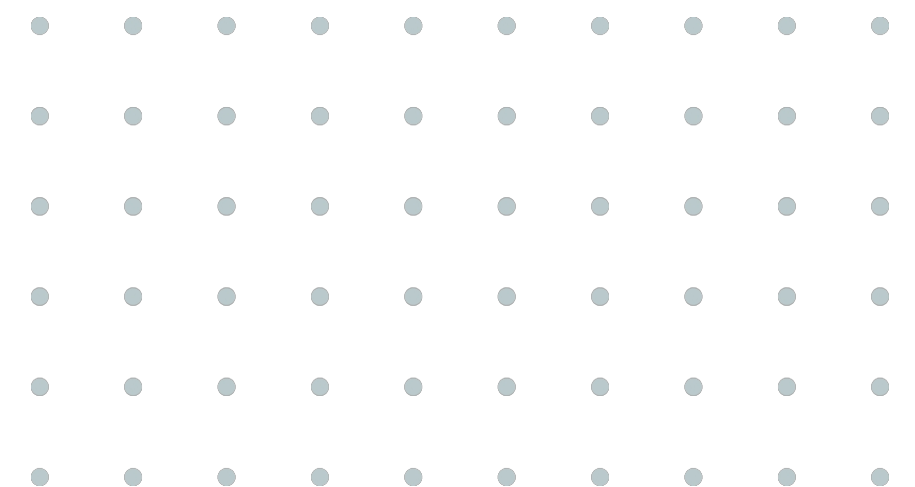




WŁASNE

Aby zapewnić niezawodność swojej usługi strumieniowej, Netflix stworzył Chaos Monkey, wewnętrzne narzędzie programowe. Ta cyfrowa „małpa” celowo zakłóca działanie systemów wewnętrznych, symulując awarie i pomagając inżynierom proaktywnie identyfikować słabe punkty, zanim wpłyną one na miliony użytkowników. Opracowanie Chaos Monkey we własnym zakresie pozwoliło firmie Netflix dostosować je do swoich konkretnych potrzeb, co doprowadziło do powstania bardziej odpornej infrastruktury i zapewniło klientom płynniejsze korzystanie z serwisu streamingowego. Ten przykład podkreśla potencjał rozwoju we własnym zakresie w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań, które odpowiadają na unikalne wyzwania firmy.

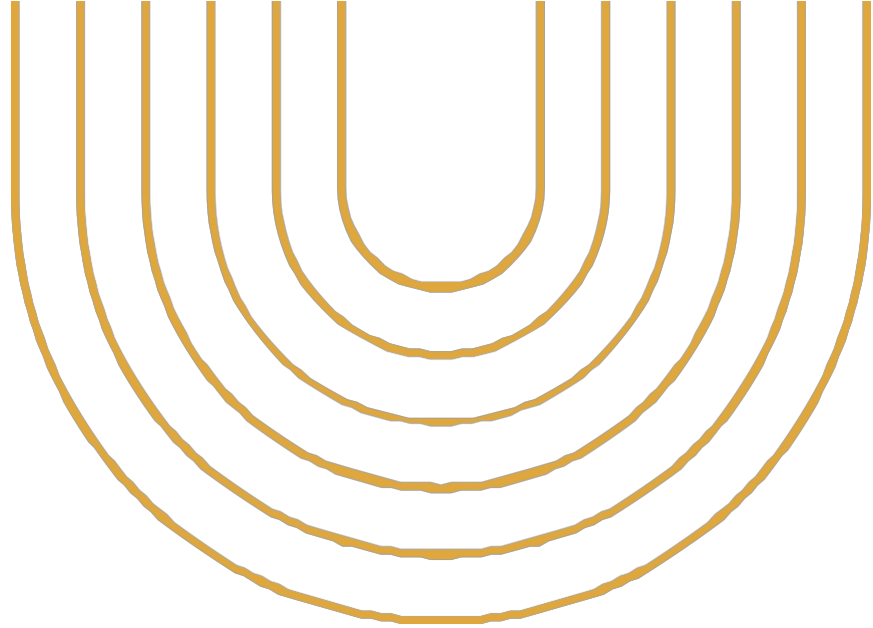
NETFLIX



Outsourcing

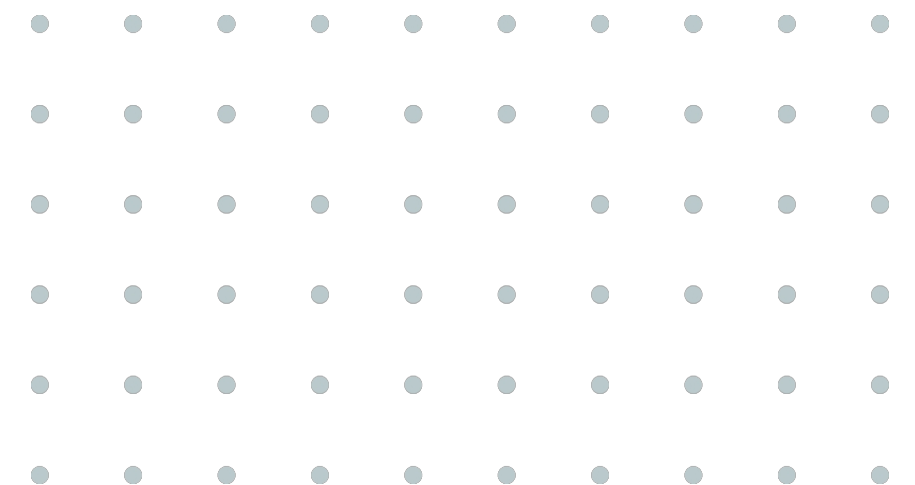
Outsourcing rozwoju rozwiązania technologicznego oznacza zaangażowanie podmiotów zewnętrznych, takich jak niezależni programiści lub wyspecjalizowane firmy, do realizacji projektów związanych z oprogramowaniem. Takie podejście pozwala przedsiębiorstwom korzystać z zewnętrznej wiedzy specjalistycznej i technologii, często przy niższych kosztach i większej elastyczności w porównaniu z rozwojem we własnym zakresie





OUTSOURCING

W początkowej fazie działalności Skype, gigant w dziedzinie wideorozmów, zlecił opracowanie swojego podstawowego oprogramowania zespołowi z Estonii. Ten strategiczny ruch pozwolił firmie skupić się na doświadczeniach użytkowników i strategii biznesowej, jednocześnie korzystając z zewnętrznej wiedzy specjalistycznej przy potencjalnie niższych kosztach. Sukces tej współpracy pokazuje, jak outsourcing może być potężnym narzędziem umożliwiającym firmom dostęp do specjalistycznych umiejętności i przyspieszenie rozwoju, zapewniając im przewagę konkurencyjną.



TWORZENIE WŁASNE A OUTSOURCING



Zalety rozwiązań wewnętrznych

01

Kontrola i dostosowanie



Tworzenie oprogramowania we własnym zakresie zapewnia pełną kontrolę nad procesem rozwoju, umożliwiając dostosowanie rozwiązania do konkretnych wymagań.

Własność intelektualna Ochrona

Prowadzenie prac programistycznych we własnym zakresie pomaga chronić poufne informacje i zastrzeżoną technologię.



02

Lepsze



Rozwiązania Integracji często mogą być lepiej zintegrowane z istniejącymi systemami i procesami, ponieważ zespół programistów ma bezpośredni dostęp do wszystkich istotnych informacji.

03

Długoterminowe oszczędności

Chociaż koszty początkowe mogą być wyższe, w perspektywie długoterminowej utrzymanie i skalowanie rozwiązania wewnętrznego może być bardziej opłacalne niż ponoszenie bieżących opłat na rzecz zewnętrznego dostawcy.



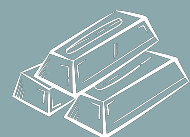
04

Wady rozwiązania wewnętrznego

01

Wymagania zasobowe

Wymagania związane z rozwiązaniem wewnętrznym są większe
znaczący nakład czasu, pieniędzy i zasobów ludzkich, w tym zatrudnianie i utrzymanie wykwalifikowanych programistów oraz utrzymanie infrastruktury.



02

Wymagania dotyczące wiedzy specjalistycznej

Twój zespół może nie dysponować niezbędną wiedzą specjalistyczną we wszystkich obszarach rozwoju, co może prowadzić do opóźnień lub nieoptymalnych rozwiązań.



03

Ryzyko opóźnień

Projekty realizowane we własnym zakresie są narażone na opóźnienia spowodowane nieprzewidzianymi trudnościami, takimi jak problemy techniczne lub ograniczenia zasobów.



04

Koszt alternatywny

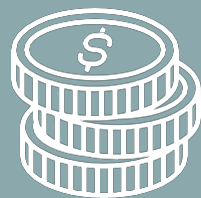
Zasoby przeznaczone na opracowanie rozwiązania wewnętrznego można by przeznaczyć na inne kluczowe działania biznesowe.



Zalety outsourcingu

01

Oszczędność kosztów



Outsourcing może być bardziej opłacalny, zwłaszcza w przypadku projektów krótkoterminowych, ponieważ nie ponosisz odpowiedzialności za zatrudnianie pracowników na pełny etat ani utrzymywanie infrastruktury.

02

Dostęp do wiedzy specjalistycznej

Outsourcing pozwala skorzystać ze specjalistycznych umiejętności i doświadczenia, które mogą nie być dostępne wewnątrz firmy.



03

Szybsze wdrożenie



Zewnętrzni dostawcy często dysponują wyspecjalizowanymi zespołami i sprawdzonymi procesami, co pozwala na szybsze tworzenie i wdrażanie rozwiązań.

04

Mniejsze ryzyko

Zlecając prace programistyczne na zewnątrz, można ograniczyć pewne ryzyko związane z projektami technologicznymi, ponieważ odpowiedzialność za realizację spoczywa na dostawcy.



Wady outsourcingu

01

Utrata kontroli



Outsourcing oznacza rezygnację z części kontroli nad procesem rozwoju, co może prowadzić do nieporozumień lub rozbieżności w oczekiwaniach.

Zależność od dostawcy

02

Powierzenie zadań zewnętrznemu dostawcy oznacza, że Twoja organizacja jest uzależniona od jego dostępności, niezawodności i wydajności.



03

Komunikacja



zwłaszcza jeśli znajduje się on w innej strefie czasowej lub posługuje się innym językiem, może stanowić wyzwanie komunikacyjne.

Obawy dotyczące jakości

04

Bez odpowiedniej analizy due diligence istnieje ryzyko otrzymania pracy poniżej standardów od zewnętrznego dostawcy, co prowadzi do dodatkowych kosztów i opóźnień.

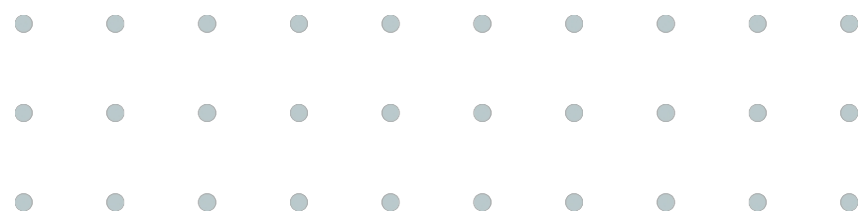


TWORZENIE WŁASNEGO



- 
- 01. OKREŚL JASNE CELE**
Jasno sformułuj problem, który chcesz rozwiązać, i ustal mierzalne oraz osiągalne cele.
 - 02. PRZEPROWADŹ DOKŁADNĄ ANALIZĘ WYMAGAŃ**
Zbierz wymagania od wszystkich zaangażowanych osób i ustal ich priorytety.
 - 03. PRZYDZIELENIE ZASOBÓW**
Zidentyfikuj i przydziel niezbędne zasoby, w tym budżet, personel i czas.
 - 04. STWORZENIE ZESPOŁÓW MIĘDZYFUNKCYJNALNYCH**
Stwórz zespół o zróżnicowanych umiejętnościach związanych z projektem (programistów, projektantów i kierowników projektów).
 - 05. WYBIERZ ODPOWIEDNI STOS TECHNOLOGICZNY**
Oceń różne technologie, frameworki i narzędzi, aby wybrać te najbardziej odpowiednie.
 - 06. OPRACUJ PLAN PROJEKTU**
Opracuj plan projektu, w którym określisz cele, wyniki, harmonogramy oraz zależności.
 - 07. OKREŚL PROCESY ROZWOJU**
Zdefiniuj metodologie, procesy i przepływy pracy związane z rozwojem.
 - 08. PROTOTYP I WALIDACJA**
Stwórz prototypy lub minimalnie funkcjonalne produkty (MVP), aby zweryfikować pomysł.
 - 09. UWZGLĘDNIENIE KWESTII PRAWNYCH I ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI**
Określić i uwzględnić wymagania istotne dla projektu (ochrona danych osobowych, bezpieczeństwo oraz prawa własności intelektualnej).
 - 10. KOMUNIKACJA I ZARZĄDZANIE OCZEKIWANIAmi**
Utrzymuj otwartą i przejrzystą komunikację ze wszystkimi zaangażowanymi osobami.

KONIECZNE KROKI



Co należy wziąć pod uwagę w perspektywie długoterminowej?

Tworząc rozwiązanie technologiczne we własnym zakresie, należy wziąć pod uwagę długoterminową konserwację, skalowalność, bezpieczeństwo, opinie użytkowników, zarządzanie kadrami, a także całkowity koszt posiadania. Należy przeznaczyć zasoby na konserwację i wsparcie techniczne, zaprojektować produkt z myślą o skalowalności, zapewnić bezpieczeństwo i zgodność z przepisami, zbierać opinie użytkowników w celu wprowadzania ulepszeń, inwestuj w talenty oraz stale oceniaj koszty w celu optymalizacji. Czynniki te przyczyniają się do trwałości i wartości rozwiązania w dłuższej perspektywie.



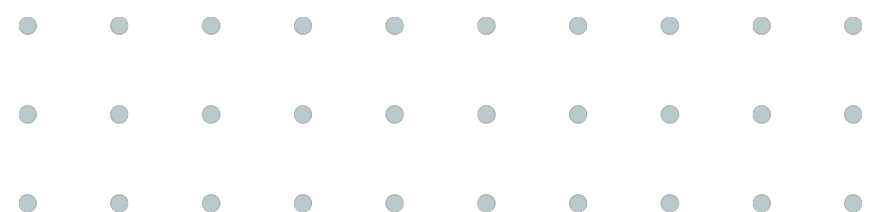
Wskazówki i porady

1. Przed rozpoczęciem prac programistycznych zapoznaj się z istniejącymi rozwiązaniami (zarówno gotowym oprogramowaniem, jak i opcjami open source). Czy stworzenie czegoś nowego jest naprawdę konieczne?
2. Nie próbuj tworzyć wszystkiego naraz. Zacznij od minimalnego produktu (MVP), który zaspokaja podstawowe potrzeby. Zbierz opinie użytkowników i wprowadzaj zmiany na podstawie ich sugestii.
3. Wprowadź metodyki zwinnego programowania, które sprzyjają szybkim iteracjom, ciągłemu testowaniu i dostosowywaniu na podstawie opinii użytkowników.
4. Wdrażaj najlepsze praktyki w zakresie bezpieczeństwa od samego początku procesu tworzenia oprogramowania, aby chronić dane użytkowników i integralność systemu.
5. Zastanów się, w jaki sposób Twoje rozwiązanie poradzi sobie z przyszłym wzrostem liczby użytkowników lub ilości danych. Projektuj z myślą o przyszłości.



OUTSOURCING

01. OKREŚL JASNE CELE
Jasno sformułuj problem, który chcesz rozwiązać, i ustal mierzalne oraz osiągalne cele.
02. WYBIERZ ODPOWIEDNICH DOSTAWCÓW
Oceń dostawców pod kątem umiejętności technicznych, wiedzy branżowej, portfolio, opinii klientów oraz dopasowania kulturowego.
03. ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT LUB WYCEN
Przygotuj szczegółowe zapytanie o propozycje lub w oparciu o wymagania, cele i oczekiwania związane z projektem.
04. OCENA OFERT DOSTAWCÓW
Weź pod uwagę reputację dostawcy, jego zdolności komunikacyjne oraz zgodność z Twoimi wartościami i celami.
05. WYBIERZ ODPOWIEDNIEGO DOSTAWCĘ
Negocjuj warunki umowy: ceny, wyniki, etapy realizacji, harmonogram, prawa własności intelektualnej oraz mechanizmy rozstrzygania sporów.



06. NASTAWIAJ WYRAŻNĄ KOMUNIKACJĘ
Określ role i obowiązki kontaktowych.
07. USTALENIE ZARZĄDZANIA I KIEROWANIA PROJEKTEM
Zdefiniuj procesy zarządzania projektem, role, obowiązki oraz wdroż niezbędne mechanizmy.
08. OKREŚLENIE WYMAGAŃ I SPECYFIKACJI PROJEKTU
Należy zapewnić wspólne zrozumienie zakresu projektu, celów, rezultatów oraz harmonogramu.
09. ROZPOCZĘCIE PROJEKTU
Zorganizuj spotkanie inauguracyjne projektu, aby przedstawić kluczowych interesariuszy oraz wyjaśnić cele i oczekiwania związane z projektem.
10. MONITOROWANIE POSTĘPÓW I ZARZĄDZANIE RYZYKIEM
Monitoruj postępy dostawcy w odniesieniu do kamieni milowych i rezultatów projektu oraz niezwłocznie reaguj na wszelkie problemy lub wątpliwości.

KONIECZNE KROKI

Co należy wziąć pod uwagę w perspektywie długoterminowej?

Zlecając na zewnątrz stworzenie rozwiązania technologicznego, w perspektywie długoterminowej należy wziąć pod uwagę utrzymanie komunikacji, zapewnienie skalowalności, zarządzanie wsparciem technicznym, egzekwowanie bezpieczeństwa, ocenę wyników dostawcy oraz planowanie zmian.

Jasne umowy, pozytywne relacje z dostawcami oraz plany awaryjne mają kluczowe znaczenie dla trwałego sukcesu.



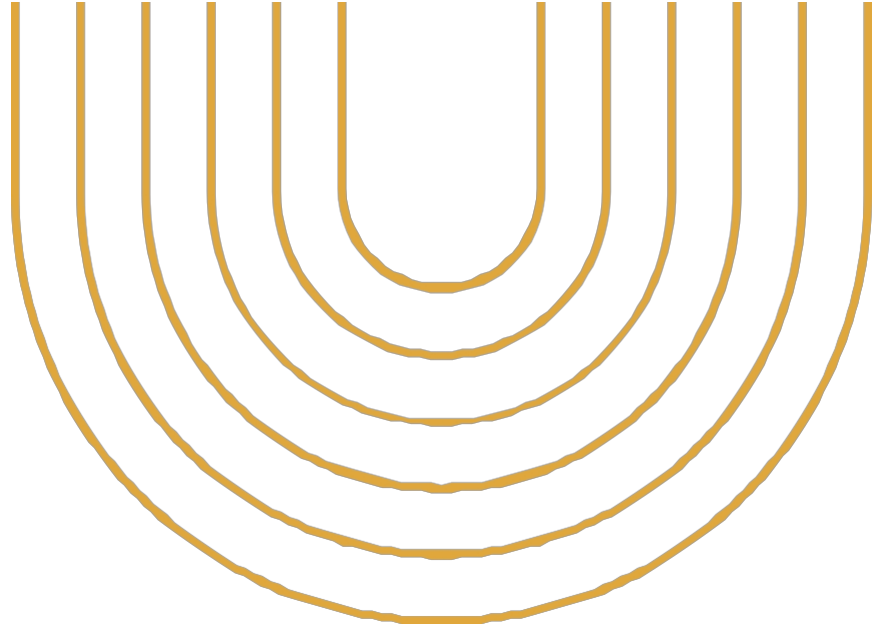
Wskazówki i porady

1. Wybierz partnera, który stosuje dobre praktyki komunikacyjne i którego kultura organizacyjna jest zgodna z twoją. Weź pod uwagę różnice stref czasowych i potencjalne bariery językowe.
2. Wykorzystaj narzędzia do zarządzania projektami, takie jak Asana czy Trello, aby ułatwić komunikację, przydzielanie zadań i śledzenie postępów.
3. Ustal jasne kryteria określające, co stanowi pomyślne zakończenie projektu. Pozwoli to uniknąć późniejszych nieporozumień.
4. Rozważ zlecenie na zewnątrz mniejszego projektu początkowego, aby sprawdzić, jak to działa, zanim zdecydujesz się na większe przedsięwzięcie.
5. W umowie jasno określ swoje wymagania dotyczące bezpieczeństwa danych. Upewnij się, że dostawca stosuje solidne procedury bezpieczeństwa.

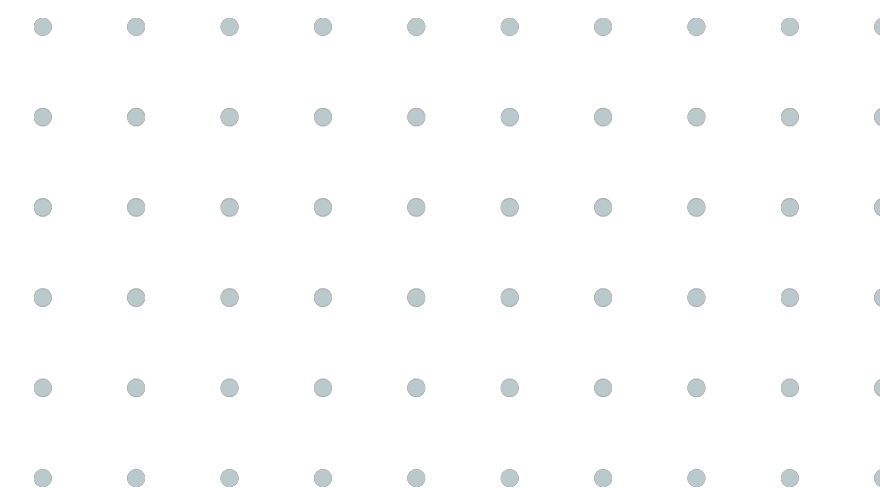
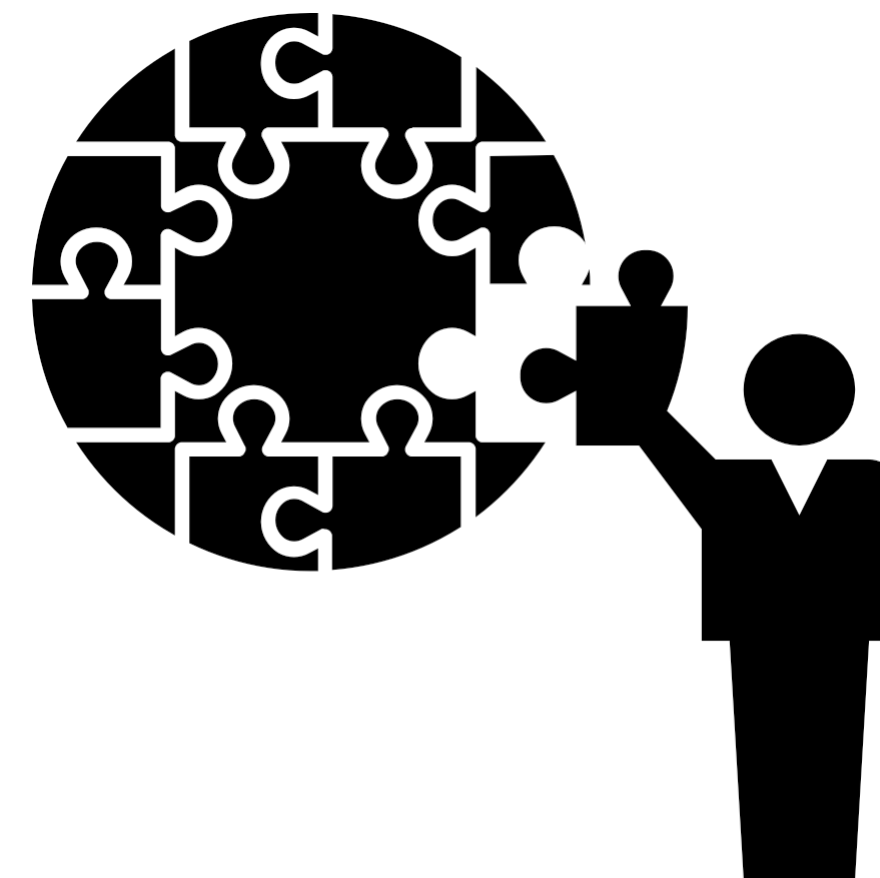


WDROŻENIE NOWEGO ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNEGO O ROZWIĄZANIA





Po stworzeniu nowego rozwiązania – niezależnie od tego, czy powstało ono we własnym zakresie, czy w ramach outsourcingu, oraz czy jest przeznaczone dla Twojego zespołu, czy dla klientów – musisz pamiętać, że jego wdrożenie nie nastąpi z dnia na dzień. Zmiany są dobre, ale wymagają czasu, dlatego warto pamiętać o pewnych zasadach dotyczących tego, co należy robić, a czego nie.



Co należy robić, a czego nie

Co należy robić

1. Zawsze poświęć czas na szkolenia. Krzywa uczenia się będzie wyglądała nieco inaczej dla każdego członka zespołu.
2. Skoncentruj się na doświadczeniu użytkownika (UX). Upewnij się, że nowe rozwiązanie jest przyjazne dla użytkownika i intuicyjne.
3. Zaplanuj zarządzanie zmianą. Wdrożenie nowej technologii zakłóca przebieg pracy. Opracuj plan , aby ułatwić przejście.
4. Zaczynaj od małych kroków i wprowadzaj zmiany stopniowo. Rozpocznij od programu pilotażowego w konkretnym dziale, zbierz opinii i wprowadzaj zmiany w oparciu o zdobyte doświadczenia.

5. Pamiętaj o bezpieczeństwie. Chroń dane użytkowników oraz integralność systemu na wszystkich rozwoju i wdrażania.

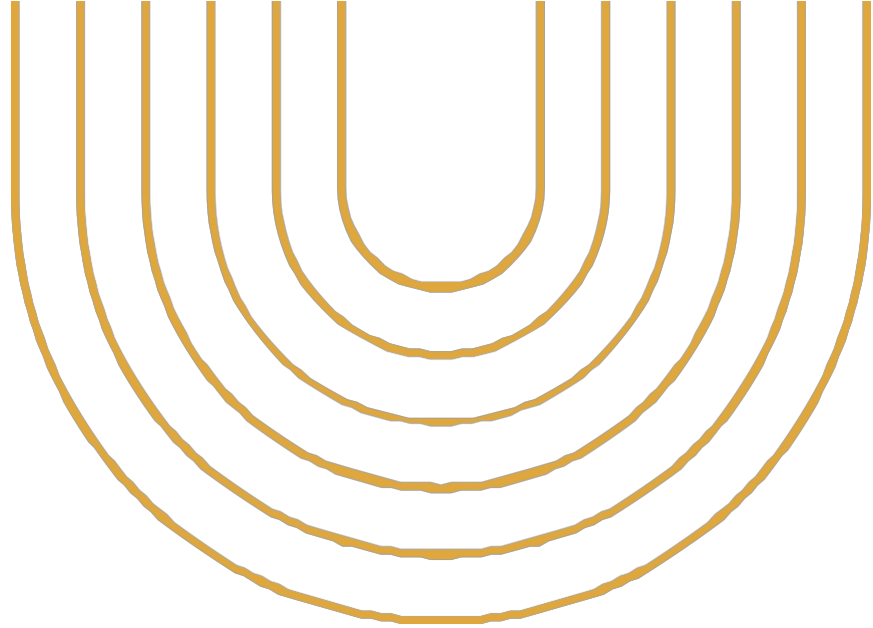
Czego nie należy robić

1. Nie lekceważ oporu przed zmianami. Spodziewaj się pewnego oporu wobec zmian. Odpowiadaj na obawy, zapewnij wsparcie i podkreśl korzyści płynące z nowego rozwiązania.
Nie zaniedbuj szkoleń. Niewystarczające szkolenia to przepisem na katastrofę. Zainwestuj w kompleksowe programy szkoleniowe.
2. Pomijanie potrzeb użytkowników. Nie narzucaj rozwiązania, które nie odpowiada potrzebom użytkowników. Priorytetowo traktuj doświadczenia użytkowników i zbieraj opinie, aby wprowadzać poprawki.
3. Zbyt szybkie wdrażanie wszystkich zmian naraz. Podejście typu „big bang” może być przytłaczające. Zacznij od drobnych kroków, przetestuj rozwiązanie w ramach projektu pilotażowego, a następnie

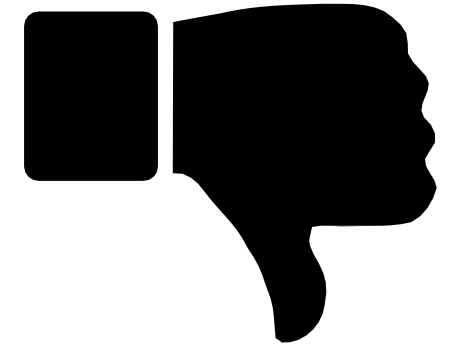
stopniowo je rozszerzaj w oparciu o sukces.

Nie zaniedbuj komunikacji. Milczenie rodzi strach.

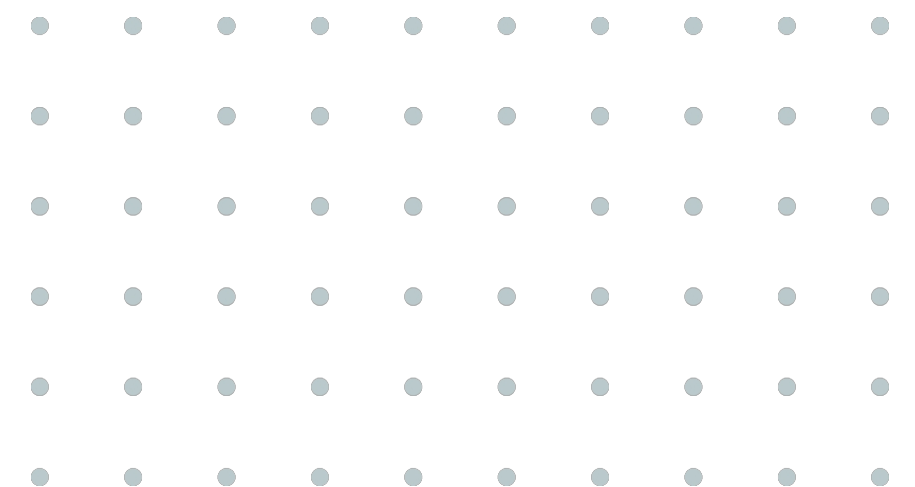
5. wszystkich na bieżąco przez cały proces. Proaktywnie reaguj na proaktywnie na obawy i otwarcie odpowiadaj na pytania.

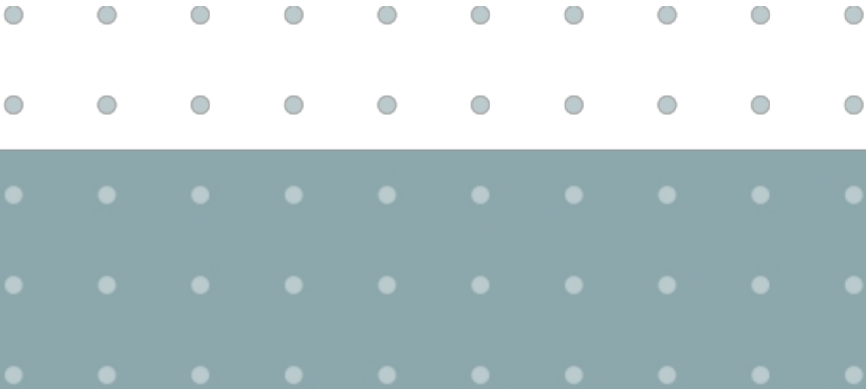


PRZESTROGA



Próba przebudowy wewnętrznego systemu zarządzania zapasami podjęta przez firmę JCPenney w 2015 roku przyniosła odwrotny skutek z powodu potrójnego zagrożenia: nieodpowiedniego przeszkolenia pracowników w zakresie nowego oprogramowania, usterek powodujących niedokładne stany magazynowe oraz braku komunikacji między kierownictwem, działem IT a personelem sklepów. To nieudane wdrożenie doprowadziło do braków towaru, problemów z wyceną, a ostatecznie obniżyło poziom satysfakcji klientów, zmuszając firmę do powrotu do starego systemu i kosztując ją bardzo drogo.





DZIĘKUJEMY!

