

Komercjalizacja bez teorii



Playbook dla innowatorów

Urząd Marszałkowski
Województwa Zachodniopomorskiego

*Technologia zamienia się w innowację dopiero wtedy,
gdy przechodzi test rynku. W tej książce dostajesz gotowe
pytania, struktury i szablony, które weryfikują wartość, eliminują
złe kierunki i przyspieszają drogę do pierwszych klientów.*



Zadanie zrealizowane w ramach projektu pn. „Pomorze Zachodnie – nowy wymiar innowacji”,
ze środków programu Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021–2027, Priorytet 1
– Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Pomorza Zachodniego, Działanie 1.4
Wzmocnienie procesu przedsiębiorczego odkrywania i rozwój ekosystemu innowacji.



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Zamawiający:

*Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Centrum Inicjatyw Gospodarczych
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 40
70-421 Szczecin*

Wykonawca:

*Investin Sp. z o.o.
ul. Nowy Świat 60/9
00-357 Warszawa*

Kierownik projektu: *Grzegorz Dadas*

Eksperti merytoryczni:

*Grzegorz Dadas
Adam Dawidziuk*

Ilustracje i koncepcja graficzna publikacji: *Daniel Górnicki Brand*

Animacje promujące: *Michał Bernardyn | soul seed media*

Skład i opracowanie graficzne:

*Joanna Jusupović
Julia Jaworska
Juliana Lenssinck*

*Aleksandra Kosztowniak
Eliasz Brzeszcz
Ewa Babicka*

**Publikacja przygotowana na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa
Zachodniopomorskiego w ramach realizacji zamówienia publicznego.**

Za treść merytoryczną publikacji odpowiada Wykonawca.

*© 2026 Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
Publikacja bezpłatna*

Słowo wstępne

Prawdziwa innowacyjność manifestuje się na styku zaawansowanej wiedzy i realnych potrzeb rynkowych. Pomorze Zachodnie od lat konsekwentnie buduje ekosystem, w którym synergia nauki, biznesu i administracji staje się fundamentem nowoczesnej gospodarki. Dysponujemy znaczącym kapitałem intelektualnym i unikalnymi kompetencjami, jednak kluczowym wyzwaniem pozostaje transformacja wyników prac badawczo-rozwojowych w komercyjne sukcesy.

Na podstawie bieżących obserwacji oraz doświadczeń wynikających z kontaktu ze środowiskami naukowymi i innowacyjnymi regionu została zidentyfikowana luka w dostępie do praktycznych, uporządkowanych narzędzi wspierających proces komercjalizacji. W odpowiedzi na to wyzwanie Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego zainicjował przygotowanie i zlecił opracowanie publikacji „Komercjalizacja bez teorii | Playbook dla innowatorów”, której celem jest realne wsparcie twórców w przechodzeniu od badań do rynku.

Powstało narzędzie, które wykracza poza ramy teoretycznych rozważań, oferując praktyczne wsparcie w procesie rynkowej weryfikacji projektów. Podręcznik nie tylko dostarcza konkretnych metod podejmowania decyzji, ale również klarownie mapuje regionalny ekosystem innowacji, wskazując kluczowe instytucje oraz mechanizmy współpracy.

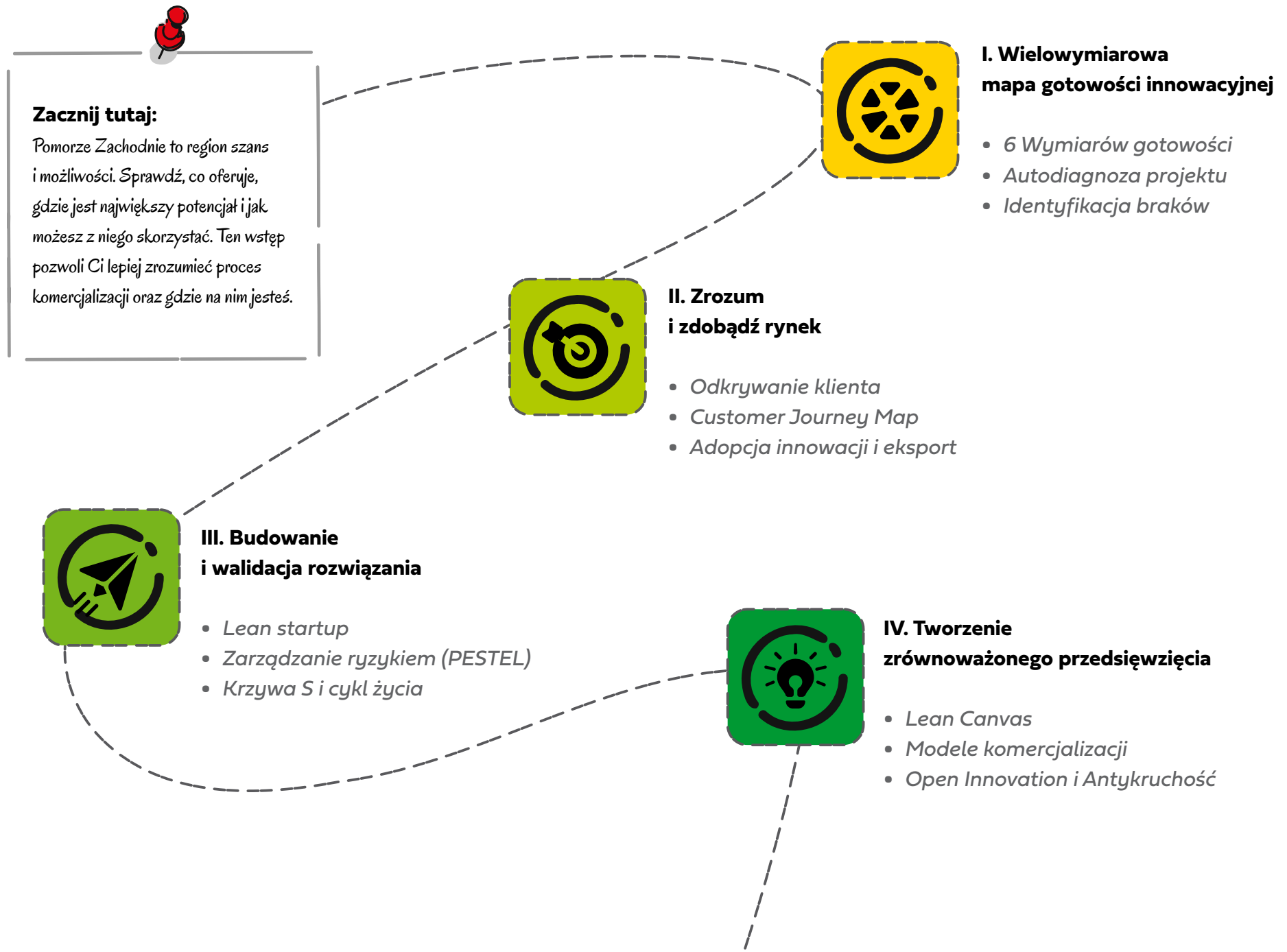
Jako Samorząd Województwa Zachodniopomorskiego aktywnie wspieramy inicjatywy zacieśniające relacje wewnątrz sektora innowacji. Jestem przekonany, że niniejszy podręcznik stanie się dla Państwa zarówno merytorycznym przewodnikiem, jak i funkcjonalną mapą, która przyspieszy drogę od koncepcji do wdrożenia, trwale wzmacniając konkurencyjność naszego regionu.

Olgierd Geblewicz

Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego



Twoja mapa drogowa do innowacji





V. Ochrona i zarządzanie aktywami

- Mapa własności IP
- Strategie ochrony
- Ścieżki komercjalizacji na uczelniach



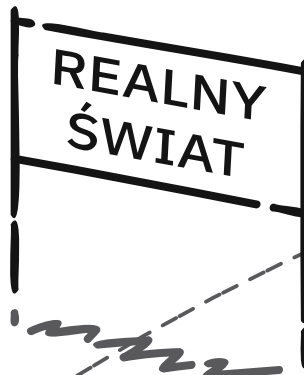
VI. Budowanie zespołu i zarządzanie procesem

- Rozwój zespołu
- Modele i narzędzia pracy
- Metryki i KPI



VII. Pozyskiwanie finansowania na rozwój

- Planowanie kapitału
- Gotowość grantowa
- Mapa instrumentów finansowych



Dodatki i słowniczek

Na kolejnych stronach szukaj tych IKON, aby ćwiczyć, działać w praktyce i przyspieszyć komercjalizację projektu:



Kliknij, aby otworzyć prompt AI, który ułatwi i przyspieszy pracę.



Kliknij, aby pobrać canvas do edycji i wykorzystania w praktyce.





Pomorze Zachodnie coraz dojrzalej podchodzi do innowacji, ale wciąż warto podkreślać, że komercjalizacja nie zaczyna się w chwili podpisania pierwszej umowy. Startuje już przy pierwszych testach technologii i, co ważniejsze, przy sprawdzeniu, czy projekt ma sens biznesowy.

Do Technoparku trafiają świetni twórcy rozwiązań, którzy koncentrują się na technologii, a zbyt późno myślą o rynku: sprzedaży, komunikacji i jasnym przedstawieniu wartości. Największym błędem jest budowanie produktu bez precyzyjnie nazwanego problemu oraz odpowiedzi na pytanie, kto i dlaczego ma za niego zapłacić. Wiele osób zaczyna od pytań o granty, a my przypominamy: pierwszych prawdziwych pieniędzy należy szukać u klientów. Bez ich gotowości do płacenia finansowanie publiczne jedynie odsunie kluczowy moment weryfikacji projektu.

Moja rada: od początku określ, kto jest Twoim klientem – osoba prywatna, firma czy administracja i dopasuj do tego język korzyści oraz sposób sprzedaży. Technologię traktuj jako punkt wyjścia i jak najszybciej testuj ją na realnym rynku.

Daniel Wacinkiewicz
Prezes Zarządu Technopark Pomerania

Innowacja to proces, nie tylko wynalazek

Najpierw sprawdź, kim jesteś w tej podróży. Na kolejnych stronach poznasz swoje zadania oraz KPI.



Architekt technologii Chief Technology Officer (CTO)

Twoje DNA

Prowadzisz rozwój technologii „pod produkt”, godząc się na mniej czasu w laboratorium, więcej pracy nad dopasowaniem do rynku. Planujesz backlogi, testy i decyzje techniczne, tak by rozwiązania dały się wdrożyć i utrzymać.

Twój partner

Potrzebujesz CEO o rozwiniętych kompetencjach biznesowych, sprzedaży i komercjalizacji, pozyskiwania klientów, pozyskiwania inwestorów.

Twoje ryzyko

Dopracowywanie technologii w nieskończoność bez przełożenia na produkt i wdrożenie.

Profil kompetencyjny

- Komunikacja (nietechniczna) – potrafisz tłumaczyć złożone kwestie techniczne prostym językiem i budować zaufanie zespołu oraz interesariuszy.
- Pragmatyczne decyzje – umiesz ważyć priorytety i ograniczenia, wybierając rozwiązania wystarczająco dobre na dany moment.
- Myślenie produktowe (empatia użytkownika) – wiesz, jak technologia realnie pomaga ludziom i potrafisz przełożyć to na sensowne decyzje produktowe.

Gdzie można mnie znaleźć?

Na spotkaniach dedykowanych danej niszy lub branży.



Wizjoner biznesu Chief Executive Officer (CEO)

Twoje DNA

Jesteś gotów wyjść ze strefy komfortu i stanąć na czele ambitnego projektu, ustalasz strategię, pozyskujesz finansowanie, prowadzisz rozmowy z klientami i skalujesz firmę.

Twój partner

Potrzebujesz mocnego zespołu operacyjnego, który dopnie inne sprawy tak, żebyś mógł skupić się na strategii, pozyskiwaniu finansowania i skalowaniu.

Twoje ryzyko

Przecenienie założeń i gaszenie pożarów kosztem strategii oraz realnego wzrostu.

Profil kompetencyjny

- Strategiczna intuicja – dostrzegasz zależności, wyczuwasz momenty decyzji i ryzyko w całym procesie.
- Liderstwo wspierające – budujesz silne relacje, wzmacniasz zespół i potrafisz inspirować innych do współpracy.
- Budowanie relacji – umiesz otwierać drzwi do sieci kontaktów, partnerów, klientów i mediów branżowych.

Gdzie można mnie znaleźć?

W sieci zawodowej oraz na forach społeczności startupowej (mentorzy, inwestorzy, founderzy).

Kim jesteś? – Ciąg dalszy



Integrator działań Chief Administrative Officer (CAO)

Twoje DNA

Jesteś osobą od dowożenia tematów. Układasz firmę od środka: procesy, dokumenty, umowy, compliance, terminy i rozliczenia, tak żeby operacje działały płynnie i bez ryzyka formalnego.

Twój partner

CEO i CTO, to ich cele biznesowe i technologiczne nadają kierunek, a Ty zapewniasz im stabilne ramy działania.

Twoje ryzyko

Utonięcie w biurokracji i stanie się „sekretarzem” zamiast partnerem.

Profil kompetencyjny

- Zorientowanie na wynik – układasz zasoby, procesy i zadania tak, by firma działała powtarzalnie i dowoziła cele, zarządzając przez ramy i priorytety, a nie przez mikrozarządzanie.
- Sumienność w działaniu – pilnujesz detali, które innym umykają, i wychytujesz ryzyka, zanim staną się kosztowne.
- Facylitator współpracy – potrafisz egzekwować ustalenia i ustalać granice, dbając jednocześnie o relacje.

Gdzie można mnie znaleźć?

W sieci osobistej (rodzina, znajomi).



Katalizator IP Niezależny naukowiec-twórca

Twoje DNA

Nie chcesz zakładać firmy ani angażować całego życia w sprzedaż. Masz wizję wyniku badań i chcesz, żeby ktoś (np. firma z branży) je wdrożył lub skomercjalizował, minimalizując ryzyko i obowiązki.

Twój partner

Broker technologii, który znajdzie klienta i przeprowadzi proces ochrony oraz negocjacji.

Twoje ryzyko

Tworzysz technologię, której nikt nie potrzebuje.

Profil kompetencyjny

- Mistrzostwo naukowe – budujesz głęboką przewagę merytoryczną i potrafisz doprowadzić rozwiązanie do poziomu wiarygodności naukowej.
- Elastyczność partnerska – dopuszczasz współtworzenie i przekazanie wiedzy innym podmiotom, bez potrzeby pełnej kontroli.
- Praktyczna ciekawość – szukasz sensu w realnych problemach i przekładasz zrozumienie świata na użyteczne rozwiązania.

Gdzie można mnie znaleźć?

Na uczelni – kontakt przez Centrum Transferu Technologii.

Architekt technologii

*Czytaj priorytetowo:
Rozdział II, III, V*



Twoje KPI (miernik sukcesu)

- Wskaźnik satysfakcji klienta (CSAT): Miara zadowolenia klienta z produktu lub usługi.
- Współczynnik aktywacji: Procent użytkowników podejmujących określoną kluczową czynność w ramach produktu lub usługi.

Punkty kontrolne na start

- Czy masz zdefiniowany problem i segment klientów oraz koncepcję technologii, która ma go rozwiązać?
- Czy masz spisane wymagania i KPI (efekt u klienta i parametry techniczne) oraz wstępnie potwierdzoną propozycję wartości?
- Czy masz działający prototyp oraz pierwszy pozytywny feedback użytkowników?
- Czy masz mierzalną korzyść u klienta względem uzgodnionych kryteriów?
- Czy masz prototyp gotowy do pilotażu oraz uzgodniony z klientem plan działań?
- Czy Twój produkt jest przetestowany w dłuższym cyklu?

Ocena dojrzałości IP

- Czy IP jest formalnie przeniesione do spółki?
- Czy masz zidentyfikowane kluczowe aktywa IP oraz jednoznacznie ustaloną własność?
- Czy masz zrobiony przegląd stanu techniki i wstępne "freedom to operate"?
- Czy masz przygotowaną i realizujesz strategię IP wspierającą biznes?
- Czy aktywnie zarządzasz portfelem IP?

Wizjoner biznesu

*Czytaj priorytetowo:
Rozdział III, V, VII*



Twoje KPI (miernik sukcesu)

- Współczynnik CLV/CAC: Wskaźnik pokazujący wartość klienta w odniesieniu do kosztów jego pozyskania.
- Cash runway (CR): Szacunkowy czas, w którym spółka może pozostać wypłacalna przy obecnej strukturze finansowej.
- Churn rate: Wskaźnik odejść klientów / rezygnacji.

Gotowość finansowa

- Czy masz wypisane co dokładnie musisz zrobić oraz skąd chcesz wziąć pieniądze na każdy z tych obszarów?
- Czy masz policzone ile pieniędzy potrzebujesz i kiedy, w powiązaniu z kamieniami milowymi?
- Czy masz budżet i prognozy oparte o plan produktu i sprzedaży?

Gotowość biznesowa

- Czy masz jasno opisany model biznesowy?
- Czy masz policzoną wielkość rynku dla wybranego segmentu i wiesz, dlaczego to segment „pierwszy do wejścia”?
- Czy masz zdefiniowaną i przetestowaną strategię wejścia na rynek?
- Czy masz przemyślaną strategię cenową (pricing)?
- Czy masz analizę konkurencji i przewag?
- Czy Twój model biznesowy jest zrównoważony i mierzysz to właściwymi metrykami?
- Czy masz plan skalowania operacji, a nie tylko „sprzedaży więcej”?

Integrator działań

Czytaj priorytetowo:
Rozdział VI, VII



Twoje KPI (miernik sukcesu)

- Cykl konwersji gotówki (CCC): wskaźnik mierzący czas potrzebny firmie na sprzedaż zapasów, ściągnięcie należności i uregulowanie rachunków.
- Koszty stałe (FC): Koszty operacyjne jako procent przychodów.

Punkty kontrolne na start

- Czy masz uporządkowane procesy operacyjne?
- Czy są jasno przypisane role i odpowiedzialności?
- Czy firma działa zgodnie z obowiązującymi regulacjami?
- Czy umowy, dokumenty i terminy są pod kontrolą a zespół jest ich świadom?

Katalizator IP

Czytaj priorytetowo:
Rozdział IV, V, VI



Twoje KPI (miernik sukcesu)

- Zainteresowanie rynku (liczba rozmów z potencjalnymi klientami).
- Demo Follow-up Rate: Liczba potencjalnych klientów, którzy proszą o kolejny krok po demo (np. dane, próbkę, ofertę pilota, warsztat).

Punkty kontrolne na start

- Czy skontaktowałeś się z uczelnianą jednostką transferu (CTT) i uruchomiłeś formalną ścieżkę komercjalizacji?
- Czy masz zdefiniowany profil pierwszego klienta oraz problem, który rozwiązujesz?
- Czy masz spisane kryteria sukcesu (efekt u klienta, parametry techniczne) oraz dowód z PoC/ testu, że je spełniasz lub wiesz, czego brakuje?

Broker technologii: Twój główny sojusznik w regionie

To Twój tłumacz i przewodnik. Zna język biznesu i procedury uczelni/institucji. Jego celem jest doprowadzenie Cię do umowy, ale nie wykonanie pracy za Ciebie.



Czego możesz od niego wymagać:

- ✓ Pomocy przy ocenie potencjału rynkowego i wycenie własności intelektualnej (IP).
- ✓ Wsparcia na linii twórca–rzecznik patentowy. Ochrony Twoich interesów w umowie spółki/licencyjnej.
- ✓ Wsparcia przy zakładaniu spółki spin-off (poprzez spółkę celową).
- ✓ Informacji o zasobach uczelni, które mogą wesprzeć planowane przedsięwzięcie.
- ✓ Wskazania aktualnych programów i działań na poziomie regionalnym, krajowym bądź międzynarodowym.

Broker technologii

Wspólny mianownik:

On dostarcza kontakty i ramy prawne,
Ty dostarczasz wsad merytoryczny
i zaangażowanie.

Czego broker nie robi za Ciebie:

- ✗ Nie napisze za Ciebie biznesplanu.
- ✗ Nie będzie zarządzał Twoim zespołem.
- ✗ Nie „sprzeda” technologii, jeśli Ty nie będziesz zaangażowany.

Gdzie go odnajdziesz:

W Centrach Transferu Technologii

Arkusz perspektyw interesariuszy

Twoja innowacja nie działa w próżni, wyjdź poza mury laboratorium. Zanim zaczniesz budować, zrozum, zdefiniuj interesariuszy tj. osoby lub organizacje zaangażowane w realizację projektu, a także te, które mogą wspierać bądź blokować projekt. Wypełnij dla swojego pomysłu.



Społeczność lokalna

Urzędnik / Regulator



Zysk: Dlaczego będą wspierać?	Obawa: Czego się boją?	Akcja: Jak zmitigować ryzyka?
Np. Mniejsza kolejka u lekarzy, czystsze powietrze.	Np. Czy to bezpieczne? Czy moje dane są prywatne?	Np. Odbyć konsultacje społeczne.

Zysk: Dlaczego będą wspierać?	Obawa: Czego się boją?	Akcja: Jak zmitigować ryzyka?
Np. Realizacja celów rządowych, oszczędności budżetowe.	Np. Niezgoda z przepisami, ryzyko polityczne.	Np. Przygotować analizę prawną (compliance).

Użytkownik końcowy

Decydent / Klient / Płatnik

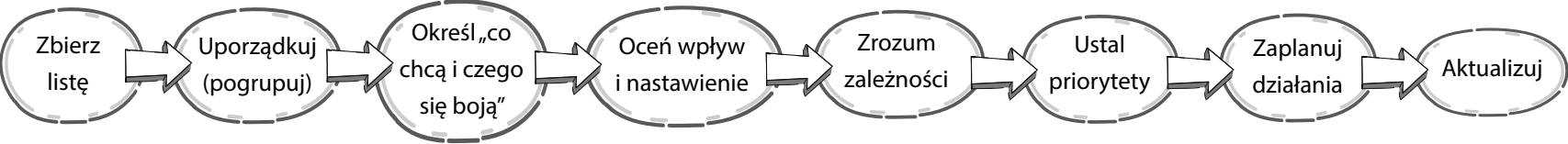
Zysk: Dlaczego będą wspierać?	Obawa: Czego się boją?	Akcja: Jak zmitigować ryzyka?
Np. Mniej nudnej pracy, skupienie się na właściwych zadaniach.	Np. „To mnie zastąpi”, „Wymaga za dużo nauki”.	Np. Przygotować system szkoleń i onboardingu.

Zysk: Dlaczego będą wspierać?	Obawa: Czego się boją?	Akcja: Jak zmitigować ryzyka?
Np. Optymalizacja kosztów, przewaga konkurencyjna.	Np. Koszt wdrożenia, przestoje w produkcji.	Np. Zaplanować testy użyteczności, edukację B+R do wdrożenia.



Inni interesariusze: założyciele, gatekeeperzy, kluczowi dostawcy, konkurenci, społeczności branżowe, media, środowisko, ubezpieczyciel.

**Najważniejsze etapy
analizy interesariuszy:**



Czym jest innowacja?

W zależności od klasyfikacji znajdziesz różne wymiary innowacji, ale pamiętaj, że jest to pojęcie szerokie obejmujące m.in.:

Wprowadzenie nowego modelu organizacji miejsc pracy w danej branży lub w relacjach z otoczeniem.

Pozyskanie nowego źródła surowców i/lub półfabrykatów.

Implementację nowej metody produkcji lub dostawy czyli zmianę „jak to robimy”, a nie „co sprzedajemy”.



Otwarcie nowego segmentu rynkowego.

Wdrożenie nowego modelu biznesowego, w tym zmianę sposobu, w jaki organizacja tworzy, dostarcza i przechwytuje wartość.

Wprowadzenie nowego produktu/usługi lub jego nowej odmiany.

Innowacje muszą w istotny sposób różnić się od dotychczasowych rozwiązań (zarówno pod względem cech, jak i zastosowania) wnosząc realną nową wartość dla użytkowników. Mogą być one efektem nie tylko przełomowych odkryć, lecz również systematycznych, mniejszych ulepszeń, o ile ich łączny efekt prowadzi do wyraźnej zmiany funkcjonalnej lub użytkowej. Za innowacje nie należy uznać działań, w których ryzyko nie wynika z odkrywania nowej logiki działania, lecz polega wyłącznie na standardowej konkurencji rynkowej i walce o klienta znanymi metodami.

Test rzeczywistości: Innowacja czy tylko optymalizacja?

Ochrona patentowa to nie to samo co innowacja rynkowa.
Zobacz różnicę na przykładach z naszego podwórka.

To jest innowacja (przykłady z regionu)

- ✓ **Nemera Szczecin Sp. z o.o.**
Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technicznych, w tym produkcja wstrzykiwaczy do podawania leków drogą pozajelitową.
- ✓ **Demand Business Services Poland Sp. z o.o.**
Wdrożenie w szczecińskim zakładzie zaawansowanych procesów automatyzacji i druku 3D w produkcji indywidualnie dopasowanych aparatów słuchowych.
- ✓ **IAI S.A. (IdoSell)**
Zmiana modelu sprzedaży z oprogramowania na zamówienie na model SaaS, co pozwoliło na znaczne przeskalowanie biznesu.
- ✓ **Technopark Pomerania**
Stworzenie nowego modelu organizacji ekosystemu biznesowego który łączy wymianę merytoryczną z aktywnym animowaniem społeczności (cross-selling między lokatorami, wspólne projekty B+R).
- ✓ **Urban Lab Szczecin**
Zmiana w sposobie partycypacji społecznej i rozwiązywania problemów aglomeracji poprzez cyfryzację procesów administracyjnych np. w aplikacji „Alert Szczecin”.

To nie jest innowacja (typowe pułapki myślowe)

- ✗ Złożenie wniosku patentowego – ochrona własności intelektualnej nie jest innowacją, jeśli nie towarzyszy jej realne wdrożenie.
- ✗ Prowadzenie biura rachunkowego, które „robi to szybciej” dzięki doświadczeniu zespołu – to jedynie zwiększenie efektywności pracy, a nie wdrożenie nowego podejścia.
- ✗ Usprawnienie pracy bez zastosowania nowej metody, technologii lub bez uzyskania trwałego efektu jakościowego – to optymalizacja kosztowa, a nie innowacja.
- ✗ Skopiowanie sprawdzonego konceptu z innego miasta lub kraju bez istotnej adaptacji rozwiązania (produktu, procesu lub modelu biznesowego) – to replikacja, a nie tworzenie nowej wartości poprzez zmianę sposobu działania.
- ✗ Uruchomienie marketplace’u na gotowym silniku, łączy sprzedających z kupującymi – jeśli nie wnosi nowej wartości, jest to powielenie istniejącego modelu.
- ✗ Prowadzenie sklepu internetowego z koszulkami z unikalnym nadrukiem – to wariant produktu lub designu, a nie innowacja.

Kluczem jest RYZYKO POZNAWCZE.

Jeśli wiesz, że to zadziała, bo wszyscy tak robią – to nie jest innowacja.

Jeśli musisz odkryć „jak” to zrobić – jesteś na tropie innowacji.



Twoje środowisko operacyjne

Pamiętaj, nie działasz w próżni. Poznaj ekosystem Pomorza Zachodniego i wykorzystaj dostępne zasoby, aby szybciej rozwijać, testować i finansować swoją innowację.



1. Kapitał wiedzy (Uczelnie i CTT)

Szczecin:

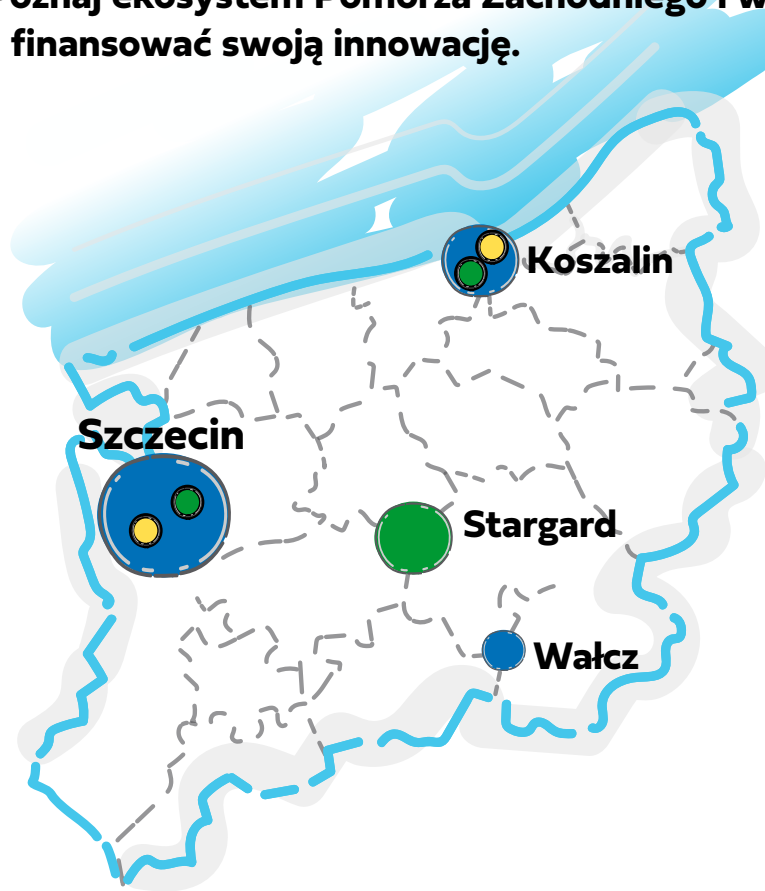
- Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
- Uniwersytet Szczeciński
- Politechnika Morska w Szczecinie
- Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie
- Akademia Sztuki w Szczecinie

Koszalin:

- Politechnika Koszalińska
- Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Koszalinie

Wałcz:

- Akademia Nauk Stosowanych w Wałczu



2. Infrastruktura wzrostu (Parki i Inkubatory)

Szczecin

- Technopark Pomerania
- INKU Inkubator Sektorów Kreatywnych

Koszalin:

- Park Technologiczny S.A. w Koszalinie

Stargard:

- Stargardzki Park Przemysłowy

3. Infrastruktura inwestycyjna i finansowa (VC, IOB):

- Polska Fundacja Przedsiębiorczości
- Zachodniopomorska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.
- Koszalińska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.
- Pomerangels ASI S.A.

Szukasz partnera biznesowego, wiedzy, doświadczeń, przestrzeni, laboratorium lub sprzętu? Pobierz przygotowany katalog (baza ponad 100 organizacji z Pomorza Zachodniego). Kliknij przycisk canvas u góry.



Rozdział I



Jako wieloletni praktycy innowacji widzimy, że projekty potrafią zbyt mocno koncentrować się na jednym obszarze – tym, który najbardziej interesuje założycieli.

W przypadku projektów science based zwykle jest to TRL i dopracowywanie technologii, podczas gdy pozostałe elementy potrzebne do wdrożenia nie rozwijają się w tym samym tempie. To prosta droga do pułapki laboratoryjnej, w której prototyp działa, ale brakuje dopasowania do rynku, gotowości zespołu, sensownego modelu biznesowego, zabezpieczonej ochrony IP albo planu finansowania kolejnych kroków. Dlatego zawsze zachęcamy do holistycznego spojrzenia na projekt.

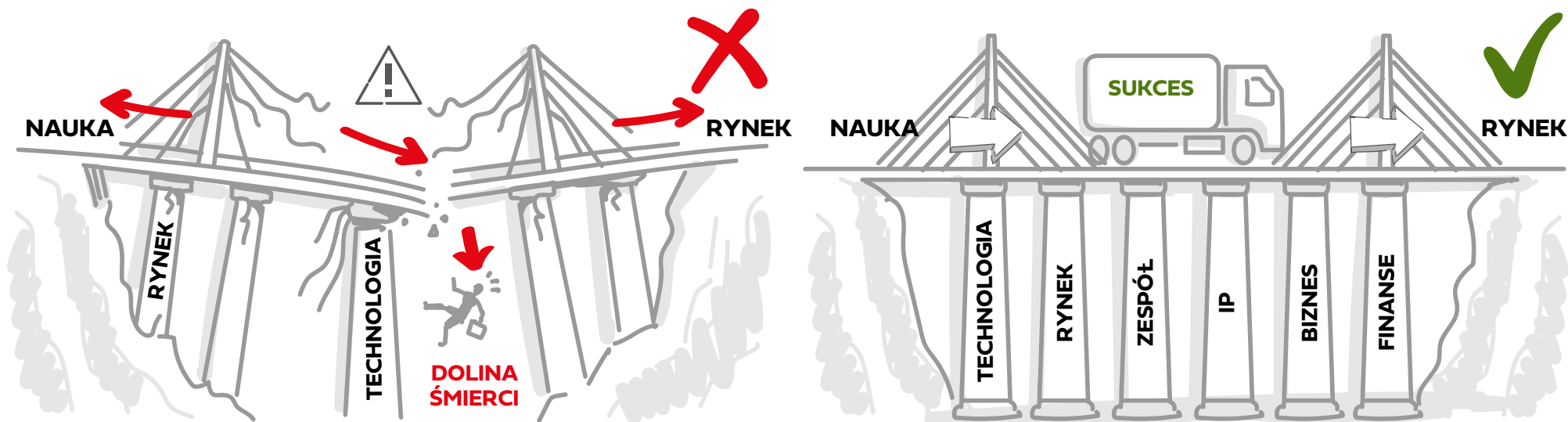
W naszych działaniach wprowadzamy prostą macierz oceny dojrzałości innowacyjnej, którą można łatwo adaptować i rozbudowywać, oraz jej wizualizację w postaci Mapy Gotowości. Narzędzie to porządkuje rozwój w sześciu wymiarach sukcesu: technologii, rynku, zespole, modelu biznesowym, ochronie IP i finansach. Mapa pozwala w każdej chwili uczciwie sprawdzić, gdzie naprawdę jesteś, zdiagnozować najslabsze ogniwo i zdecydować, nad czym pracować teraz, aby technologia miała realną ścieżkę do komercjalizacji.



Grzegorz Dadas
Adam Dawidziuk
Eksperci ds. Innowacji
Investin sp. z o.o.

Wchodząc na rynek, musisz patrzeć szeroko

Upewnij się, że zbudowałeś wszystkie filary swojego przedsięwzięcia.
Brak choć jednego z nich może zakończyć projekt.



**Technologia to tylko jeden filar.
Bez pozostałych konstrukcja zawali się pod presją rynku.**



Tradycyjna skala TRL (*Technology Readiness Level*) mierzy jedynie poprawność inżynierską.
Nie dostrzega ryzyk prawnych, rynkowych i zarządczych.



Zintegrowana Mapa Gotowości (360° radar)

Sprawdź gotowość projektu w pełnym przekroju. Szczere odpowiedzi pokażą Ci, który obszar wymaga wzmocnienia, zanim wejdiesz dalej.



Technologia (Feasibility)

Definicja: Stan rozwoju technicznego

Pytanie: Czy to działa w warunkach operacyjnych?

Czytaj Rozdział II, III, IV, V



Klient (Desirability)

Definicja: Potwierdzenie potrzeby rynkowej

Pytanie: Czy ktoś chce za to zapłacić i czy wiemy kto?

Czytaj Rozdział II, III, IV

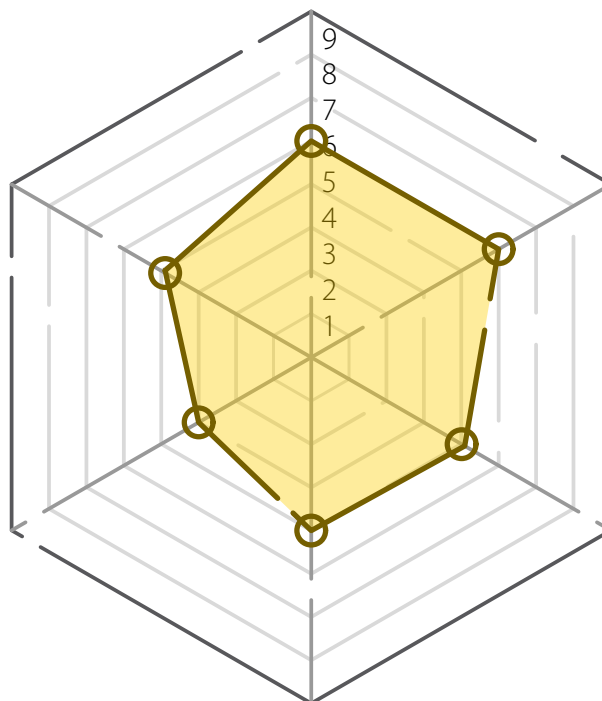


Model Biznesowy (Viability)

Definicja: Sposób zarabiania i dostarczania wartości

Pytanie: Czy przychody pokryją koszty produkcji i sprzedaży?

Czytaj Rozdział IV



Własność Intelektualna (Protectability)

Definicja: Status prawny i swoboda operacyjna

Pytanie: Czy to jest nasze i czy mamy prawo to sprzedawać?

Czytaj Rozdział V



Zespół (Capability)

Definicja: Kompetencje i struktura organizacyjna

Pytanie: Czy mamy ludzi, by to zbudować oraz sprzedać?

Czytaj Rozdział VI



Finansowanie (Sustainability)

Definicja: Zabezpieczenie kapitałowe

Pytanie: Czy mamy pieniądze na dotarcie do następnego kamienia milowego?

Czytaj Rozdział VII



Zasada Najslabszego Ogniwa:

Twój projekt jest gotowy do wdrożenia tylko w takim stopniu, w jakim rozwinięty jest jego najslabszy wymiar.



Macierz dojrzałości innowacyjnej



Wykorzystaj macierz dojrzałości, aby ocenić etap swojego rozwoju. Pobierz Canvas i odpowiedz po kolei na pytania w każdym obszarze. Uzyskane punkty zobrazują różnice między poziomami i pokażą Ci gdzie jesteś. Macierz możesz dopasować do specyfiki projektu.

OBSZAR DIAGNOZY	POZIOM 1 – INKUBACJA (Start)	POZIOM 2 – WALIDACJA (Środek)	POZIOM 3 – SKALOWANIE (Rynek)	Twoja ocena (0–3)
 TECHNOLOGIA	KONCEPCJA / PoC TRL 2–3	PROTOTYP (MVP) TESTY, TRL 4–6	PRODUKT KOŃCOWY CERTYFIKACJA, TRL 8–9	
 KLIENT	PROBLEM ZDEFINIOWANY WYWIADY, JTBD	LOI / PILOTAŻ PIERWSI KLIENCI	POWTARZALNA SPRZEDAŻ CAC/LTV STABILNE	
 MODEL BIZNESOWY	LEAN CANVAS HIPOTEZY	ZWERYFIKOWANY CENNIK PŁATNOŚCI TESTOWE	RENTOWNOŚĆ EBITDA +	
 WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNA	STAN TECHNIKI FTO	ZGŁOSZENIE / NDA PCT / UMOWY	PATENT / TM OCHRONA RYNKOWA	
 ZESPÓŁ	LIDER BIZNESOWY / LIDER NAUKOWY	UMOWA WSPÓLNIKÓW ROLE JASNO OKREŚLONE	DZIAŁY OPERACYJNE SPRZEDAŻ, OPS, TECH	
 FINANSOWANIE	FFF / GRANT ŚRODKI FINANSOWE < 12 MIES.	SEED / ANIOŁ RUNWAY 12–18 MIES.	RUNDA A / PRZYCHODY SCALE CAPITAL	



Rozdział II



Zrozum i Zdobądź Rynek

Od blisko 15 lat rozwijam projekty na styku biznesu i R&D w obszarze MedTech oraz DeepTech. Moja praca polega na budowaniu jasnej relacji między realną potrzebą rynku a tworzonym rozwiązaniem i to w mojej ocenie jest determinantem skutecznego wdrożenia.

W pracy z nowymi zespołami, najczęściej widzę powtarzający się schemat: zespoły zaczynają budować „innowacje”, zanim dobrze zrozumieją, co naprawdę stanowi problem użytkowników. W technologiach medycznych ma to szczególne znaczenie, ponieważ jednocześnie liczy się perspektywa pacjenta, lekarza i decydenta. Pominięcie którejkolwiek z nich sprawia, że nawet dopracowane rozwiązanie nie znajduje miejsca w praktyce klinicznej lub nie broni się ekonomicznie.

W pracy pomaga mi konsekwentne przesuwanie uwagi z funkcji na problem. Wykorzystuję do tego proste narzędzia, takie jak mapa ścieżki pacjenta, workflow kliniczny czy matryca wartości interesariuszy. Kluczowe jest także sformułowanie jednego zdania opisującego problem, określenie założeń projektowych oraz wspólnych kryteriów sukcesu. Tworzy to punkt odniesienia dla całego zespołu.

Dążę również do możliwie wczesnej walidacji poprzez bezpośredni kontakt z rynkiem. Istotne jest testowanie koncepcji na lekkich prototypach oraz zbieranie obiektywnych dowodów potwierdzających sens prowadzonych prac. Niezależnie od wyniku, taki proces zawsze jest sukcesem: jeśli wskaźniki (KPI) się potwierdzają, projekt warto rozwijać; jeśli nie, jest to sygnał, by ponownie przyjrzeć się temu, czy rozwiązujemy właściwy problem.

Mateusz Pawelec
MedTech Advisor



Zanim wejdiesz na rynek: Komu chcesz sprzedawać?



To moment przejścia od ogólnej wizji rynku do precyzyjnego wyboru odbiorcy. Dobrze przeprowadzona segmentacja pozwoli Ci skoncentrować zasoby na klientach o najwyższym potencjale i uniknąć kosztownego „sprzedawania wszystkim”.

Zanim wejdiesz na rynek, musisz wiedzieć, komu chcesz sprzedawać. To właśnie precyzyjne określenie odbiorców decyduje o skuteczności Twojej strategii komercjalizacji. Kluczowym krokiem jest identyfikacja segmentów klientów, którym możesz zaoferować realną wartość – i od których możesz ją uzyskać w zamian. Następnie należy ocenić, na ile dobrze dopasowany jest Twój wybór.

B2B (business to business)

Sprzedaż pomiędzy firmami

Cechy: Długi proces, komitet zakupowy, racjonalne decyzje

B2C (business to consumer)

Sprzedaż klientom indywidualnym

Cechy: Emocje, szybkie decyzje, duża skala

B2G (business to government)

Współpraca z instytucjami publicznymi

Cechy: Przetargi, sztywne procedury, stabilność



Dopasuj kryteria do wybranego modelu

Twarde dane	Firmograficzne branża, wielkość (przychody, zatrudnienie), typ własności	Instytucjonalne admin. centralna, samorząd, spółki skarbu państwa, szpitale	Technograficzne używane technologie, chmura a on-premise, standardy, integracje
Proces i kontekst	Proces zakupowy długość cyklu, kto decyduje (komitet), konieczność pilotażu	Oparcie na potrzebach problemy i ich koszt, „moment zakupu”, oczekiwane rezultaty	Geograficzne kraj, wielkość miasta, klimat, logistyka
Ludzie i zachowania	Demograficzne wiek, dochody, wykształcenie, stanowisko	Psychograficzne wartości, styl życia, osobowość, postawy	Behawioralne lojalność, częstotliwość użycia, nawyki zakupowe

Mapa segmentacji: Producenci ogrodnicy (przykład)

Z przeprowadzonych badań firma dostarczająca innowacyjny, ekologiczny biopreparat ochronny wybrała segment towarowych producentów ogrodniczych (owoce i warzywa) o podwyższonych wymaganiach jakościowych, gdzie presja na ochronę jest wysoka, a jednocześnie rośnie potrzeba stosowania rozwiązań niskopozostałościowych / ekologicznych.

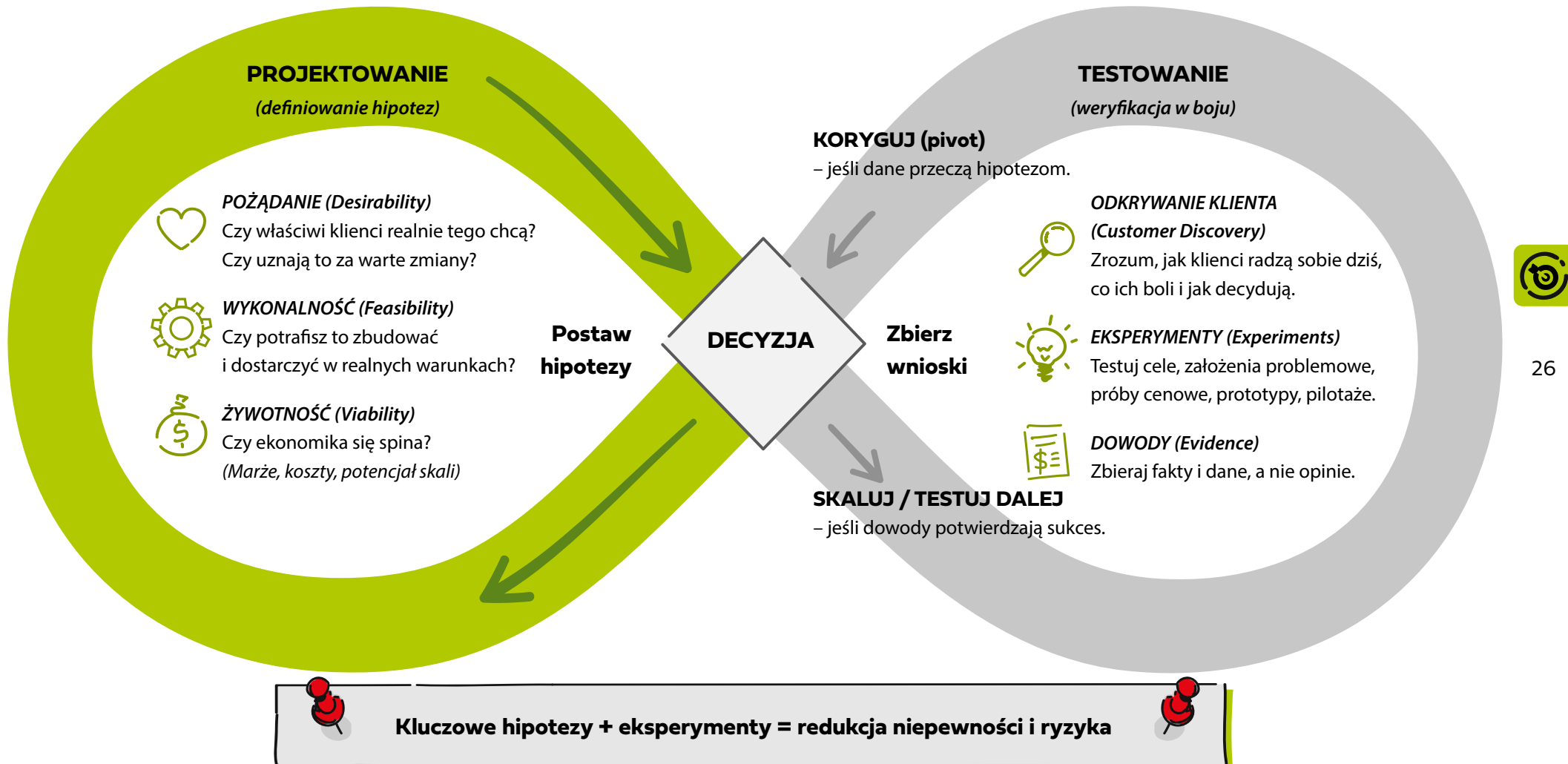
Grupa I: producenci owoców „jakość plonu i parametry handlowe”	Grupa II: producenci warzyw „odporność, zdrowotność i minimalizacja strat”	Grupa III: segmenty wdrożeniowe „bezpieczeństwo technologii i standaryzacja”
Producenci owoców jagodowych o wysokich wymaganiach jakościowych <i>Uprawy:</i> borówka / truskawka / malina <i>Priorytet:</i> ochrona jakości owocu i ograniczenie strat przy możliwie bezpiecznym profilu pozostałości Producenci sadowniczy nastawieni na stabilność i jakość handlową <i>Uprawy:</i> jabłko / gruszka <i>Priorytet:</i> stabilny plon i powtarzalna jakość (kaliber, wybarwienie, trwałość), wsparcie ochrony w okresach presji chorób	Producenci warzyw korzeniowych z wysoką presją chorób glebowych <i>Uprawy:</i> marchew / cebula / burak <i>Priorytet:</i> ograniczenie strat od gleby, poprawa zdrowotności roślin w cyklu produkcyjnym Producenci warzyw kapustnych w intensywnej uprawie polowej <i>Uprawy:</i> kapusta / kalafior / brokuł <i>Priorytet:</i> redukcja ryzyka szkód jakościowych, utrzymanie parametrów handlowych przy presji szkodników i chorób Producenci warzyw uprawianych pod osłonami wymagający przewidywalności efektu <i>Uprawy:</i> pomidor / ogórek (szklarnie, tunele) <i>Priorytet:</i> przewidywalna ochrona i szybka reakcja w „oknach ryzyka”, ciągłość zbioru Producenci warzyw liściowych o niskiej tolerancji na błędy i fitotoksyczność <i>Uprawy:</i> sałata / baby leaf / szpinak <i>Priorytet:</i> bezpieczeństwo stosowania i ochrona wyglądu liścia, ograniczenie strat partii	Gospodarstwa w trakcie ograniczania chemii (konwersja / standard „low residue”) <i>Uprawy:</i> owoce lub warzywa <i>Priorytet:</i> zastępowanie / uzupełnianie konwencjonalnej ochrony metodami biologicznymi bez utraty stabilności plonu Producenci materiału nasadzeniowego i rozsad (wysoka wrażliwość „na początku”) <i>Uprawy:</i> rozsada warzyw / młode rośliny <i>Priorytet:</i> ochrona zdrowotności w fazie startowej, minimalizacja strat i presji patogenów Producenci z intensywną standaryzacją technologii (grupy producenckie) <i>Uprawy:</i> owoce / warzywa w wielu gospodarstwach <i>Priorytet:</i> rozwiązanie powtarzalne i wdrażalne „proceduralnie”, stabilizacja jakości w skali



Projektowanie biznesu

Projektuj biznes w oparciu o dane. Na początek formułuj hipotezy a potem testuj je, wyciągaj wnioski i podejmuj decyzje.

Skaluj to, co działa, koryguj to, co nie przynosi rezultatów.



Biblioteka eksperymentów: Etap odkrywania (1/4)

Na następnych stronach znajdziesz bibliotekę eksperymentów. Wybieraj je świadomie – różnią się kosztem, wysiłkiem i siłą dowodu, a ich celem jest szybka weryfikacja kluczowych hipotez.

Grupa 1: zrozumienie kontekstu i zachowań

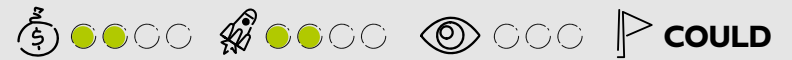
Wywiad z klientem:

Pogłębiona rozmowa o problemach, celach, „zyskach” oraz gotowości do zapłaty.



Ankieta (np. uliczna, internetowa):

Otwarty kwestionariusz do zebrania jakościowych bądź ilościowych danych od większej próby.



Wywiad z ekspertem i interesariuszem:

Rozmowy z kluczowymi osobami „wokół problemu”, by zrozumieć procesy, ograniczenia i kryteria decyzji.



Analiza trendów wyszukiwania:

Badanie czego i jak ludzie szukają, by wnioskować o popycie i intencjach.



Analiza forów dyskusyjnych:

Analiza wątków i wypowiedzi w internecie (np. Facebook), by znaleźć powtarzalne problemy, cele i język klientów.



Obserwacja w formie „Dzień z życia”:

Obserwacja kontekstu pracy/życia klienta, by uchwycić realne potrzeby i tarcia.



Biblioteka eksperymentów: Etap odkrywania (2/4)

Grupa 2: ocena wartości rozwiązania (propozycja wartości)

Konfrontacja z arkuszem danych:

Jednostronicowa specyfikacja propozycji wartości do szybkich rozmów i zbierania reakcji.



Film wyjaśniający (Explainer video):

Krótki film tłumaczący koncepcję w sposób prosty i angażujący, by zebrać reakcje na wartość.



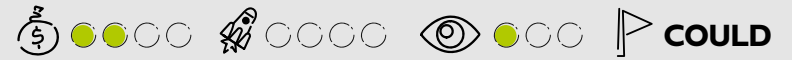
Gra „Kup funkcję”:

Respondenci „wydają” fikcyjną walutę na funkcje, co odsłania realne preferencje i trade-offy.



Analiza ruchu internetowego:

Analiza zachowań na stronie/produkcie w celu identyfikacji wzorców zainteresowania.



Błąd 404:

„Fałszywy” link/przycisk bez funkcji tak, by móc policzyć kliknięcia i popyt na daną funkcję.



28



Koszt (Cost): 1–4



Obciążenie (Effort): 1–4



Siła dowodu (Strength): 1–3



Priorytet realizacji: MUST / SHOULD / COULD

Biblioteka eksperymentów: Etap weryfikacji (3/4)

Grupa 3: badanie łatwości użytkowania i struktury rozwiązania

Prototyp papierowy:

Szkic interfejsu testowany z użytkownikiem, by szybko zweryfikować przepływy i potrzeby.



Klikalny prototyp:

Interaktywny prototyp cyfrowy z klikalnymi strefami symulującymi działanie produktu/usługi.



Kolaż:

Użytkownicy porządkują fizyczne lub cyfrowe reprezentacje elementów (np. karty, symbole, zdjęcia, nazwy funkcji), aby pokazać, jak naturalnie rozumieją strukturę i nawigację rozwiązania.



Test A/B:

Porównujesz warianty (A i B), by empirycznie wybrać skuteczniejszą wersję komunikatu/elementu.



Koszt (Cost): 1–4



Obciążenie (Effort): 1–4



Siła dowodu (Strength): 1–3



Priorytet realizacji: MUST / SHOULD / COULD



Biblioteka eksperymentów: Etap weryfikacji (4/4)

Grupa 4: testowanie popytu i intencji

Reklama internetowa:

Kampania reklamowa testująca komunikat/propozycję wartości przez mierzalne CTA.



Kampania e-mailowa:

Sekwencja maili do klientów w czasie, by sprawdzać zainteresowanie i reakcje na ofertę.



Funkcja początkowa:

Test funkcji (np. przycisk) do pomiaru intencji użycia zanim zbudujesz rozwiązanie.



Prosta strona docelowa (landing page):

Strona opisująca propozycję wartości z jasnym CTA do pomiaru zainteresowania.



Grupa 5: walidacja w realnym kontekście

Czarnoksiężnik z Oz:

Dostarczasz wartość ręcznie, by sprawdzić popyt i proces zanim zbudujesz technologię.



MVP z pojedynczą funkcją:

Minimalny działający produkt z jedną kluczową cechą do twardej weryfikacji założenia.



Koszt (Cost): 1–4



Obciążenie (Effort): 1–4



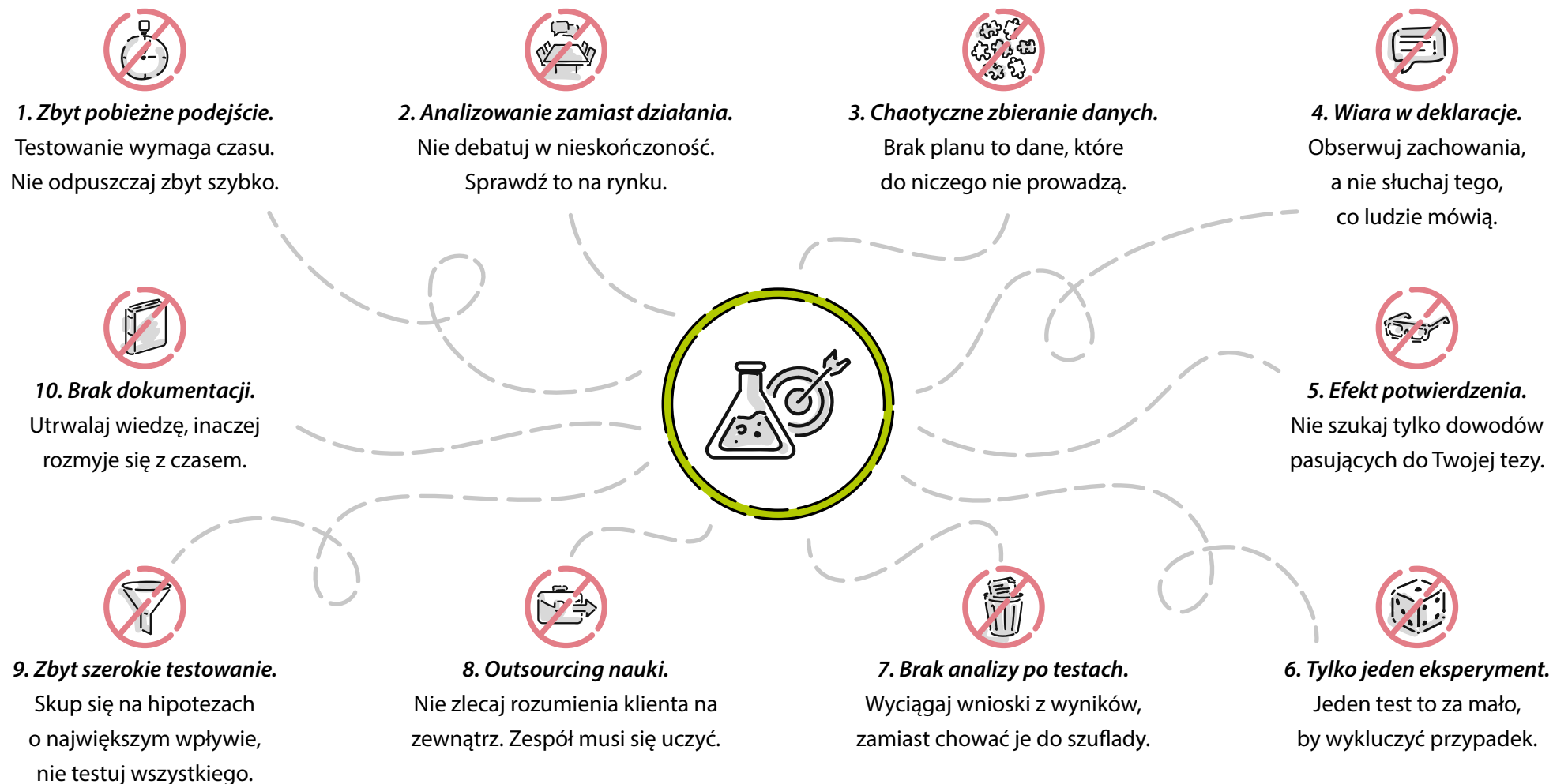
Siła dowodu (Strength): 1–3



Priorytet realizacji: MUST / SHOULD / COULD



Proces testowania – typowe błędy



Biblioteka wiedzy:

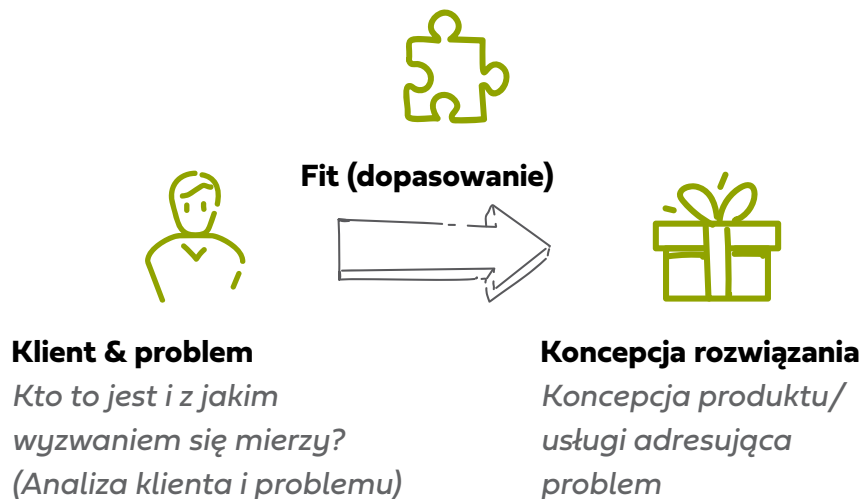
Wskazówki oraz bibliotekę metod znajdziesz w książce Davida Blanda i Alexa Osterwaldera pt. *Testing Business Ideas* (testowanie pomysłów biznesowych).



Problem–solution fit: Fundament poznawania klienta

Jesteś w kluczowym momencie. Zrozum dlaczego większość startupów upada zanim zainwestujesz większe zasoby. Musisz się upewnić, że rozwiązujesz realny problem konkretnego klienta.

Definicja dopasowania

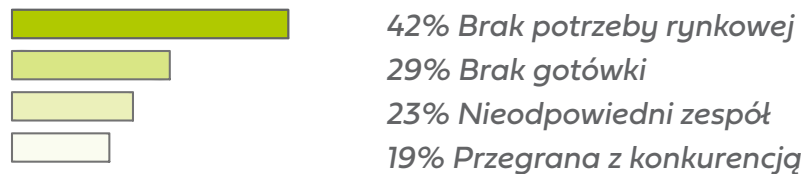


Na tym etapie dogłębnie analizujesz kim jest Twój klient, z jakim wyzwaniem się mierzy oraz jakiego rozwiązania potrzebuje. Rezultatem tego procesu powinna być koncepcja produktu (lub usługi), która realnie adresuje i usuwa kluczowy problem klienta.

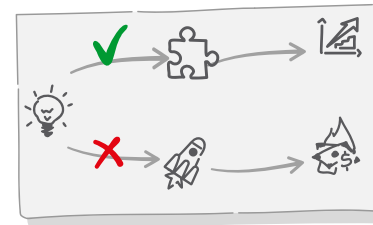
Ostrzeżenie: konsekwencje braku dopasowania

Ryzykujesz zainwestowanie znaczących środków w ofertę, która nie znajduje odzwierciedlenia w rzeczywistych potrzebach.

Dlaczego startupy upadają?



Pomysł → problem–solution fit → bezpieczny rozwój



Pomysł → skalowanie bez fit → spalony budżet
Dlatego zanim przejdziesz do intensywnego rozwoju, zadбай o osiągnięcie problem–solution fit.

W książce „The Lean Startup” wskazano, że najczęstszą przyczyną porażek startupów jest tworzenie produktu, na który nie ma faktycznego zapotrzebowania. Założyciele zbyt szybko przywiązują się do pomysłu. Jeśli rynek nie odczuwa realnego zainteresowania, wydatki na marketing i sprzedaż stają się nieefektywną inwestycją.



Problem–solution fit canvas



To Twoje narzędzie do weryfikacji problem–solution fit. Pobierz załącznik i wracaj do niego cyklicznie – aktualizuj dane, mierz efekty i sprawdzaj, czy dopasowanie faktycznie rośnie.

 PROBLEM	 KTO (SEGMENT)	 ROZWIĄZANIE
HIPOTEZA Widzimy, że podczas [opis głównego procesu] _____ gdy [opis realizowanego zadania] _____ działając pod wpływem _____ [opis kontekstu/warunków np. miejsce, czas, urządzenie, presja] dochodzi do [opis problemu / ograniczenia] _____ czego rezultatem jest [opisany efekt] _____.	SEGMENT Chcemy dotrzeć do [kto jest odbiorcą, np. opiekunów osób starszych, producentów opon] _____. Segment będziemy kwalifikować, jeśli [3 najbardziej pożądane cechy, np. min. wolumen/ obroty, branża, systemy, dojrzałość procesu]: (1) _____, (2) _____, (3) _____, a wykluczamy jeśli [3 kluczowe cechy dyskwalifikujące, np. brak procesu, problem incydentalny, brak danych, inne regulacje, inny etap rozwoju]: (1) _____, (2) _____, (3) _____.	PROPOZYCJA WARTOŚCI W momencie [opis główny procesu] _____, wpływamy na [np. czas, wysiłek, jakość, liczba błędów, przewidywalność] _____, żeby uzyskać [efekt] _____. Dostarczymy rozwiązanie, które działa poprzez [kluczowy mechanizm] _____. Rozwiązanie kierujemy do [Użytkownik końcowy] _____, ale redukuje ono ważny problem [Właściciel bólu] _____. Jednocześnie, proponowane rozwiązanie nie pogarsza istotnych w procesie parametrów takich jak [warunki sukcesu, np. bezpieczeństwo, prostota użycia, koszty wdrożenia lub obsługi, jakość końcowa] _____.
SIŁA PROBLEMU Częstotliwość występowania: _____ sek./ min./ tydz./mies./ szt. / % sytuacji Koszt typowej konsekwencji: _____ PLN Koszt najgorszego przypadku: _____ PLN Czas stracony na rozwiązanie: _____ Wpływ trendów i dynamiki (problem rośnie, maleje, jest sezonowy, zmienia się wraz z wolumenem): _____	INTERESARIUSZE Odbiorca: _____ Właściciel bólu: _____ Sponsor: _____ Użytkownik końcowy: _____ Promotor zmian: _____ Hamulcowy zmian: _____	BEZPOŚREDNI EFEKT Spadek ryzyka o: _____ % Przyspieszenie o: _____ sek./ min./ (...) Wzrost/ spadek wagi: _____ g./ kg./ t./ (...) Redukcja frustracji / stresu: _____ %/ (...) Spadek liczby błędów: _____ (szt.) Spadek liczby reklamacji: _____ (szt.) Wzrost zaufania: _____ szt./ %/ (...)



Problem–solution fit canvas

Czas na twardą weryfikację. Zaznacz punkty tylko wtedy, gdy masz dowody – ta checklista pokaże Ci, co jeszcze powinieneś zrobić w ramach pracy nad problemem, segmentem i rozwiązaniem.

 WALIDACJA PROBLEMU	 WALIDACJA SEGMENTU	 WALIDACJA ROZWIĄZANIA
Znalazłeś kilka osób które opisują ten sam problem bazując na własnym doświadczeniu (konkret, nie opinia). Zidentyfikowane osoby potrafią wskazać ostatni przypadek (kiedy, gdzie, w jakim procesie, co się zepsuło). Zidentyfikowane osoby mogą pokazać dowód na problem (ticket, raport, e-mail, rejestr zdarzeń, reklamacja, arkusz). Jesteś w stanie policzyć wpływ (czas / PLN / ryzyko / opóźnienia / utracone szanse / błędy jakości). Potwierdziłeś, że problem ma już swój stały koszt, np. w postaci narzędzia, konsultanta, dodatkowej osoby lub stałego obejścia.	Jesteś w stanie precyzyjnie opisać kluczowych interesariuszy oraz kogo rozwiązanie nie dotyczy (negatywny profil). Potwierdziłeś, że w segmencie powtarza się język problemu, sposoby rozwiązania i ich ograniczenia (np. siła problemu, narzędzia, dane). Potrafisz opisać proces decyzyjny (w skrócie: kolejne kroki uczestników). Jesteś w stanie regularnie docierać do kolejnych osób z segmentu (kanały, społeczności). Użytkownik jest gotów zaangażować się w rozwiązanie problemu: przekazać dane, poświęcić czas, zintegrować rozwiązanie.	Użytkownik rozumie propozycję wartości bez tłumaczenia i potrafi własnymi słowami powiedzieć „do czego mi to”. Użytkownik jest w stanie wykonać kluczową czynność bez prowadzenia za rękę. Pada konkretna deklaracja użycia w czasie: „użyję tego w (np. procesie X) w ciągu (np. 2 tygodni)”. Otrzymałeś zgodę na następny krok np. (pilotaż/ PoC, security review, zaproszenie na spotkanie z IT/security, pre-order, LOI).



Customer Journey Map: Co czuje i robi Twój klient?



CJM to narzędzie zbierające kluczowe informacje o Twoim kliencie w jednym miejscu.
Wykorzystaj załączony prompt, aby przyspieszyć budowę własnego modelu.

Główna definicja:

To model realnej drogi klienta – od pojawienia się potrzeby, przez decyzję, aż do osiągnięcia wartości i rekomendacji.

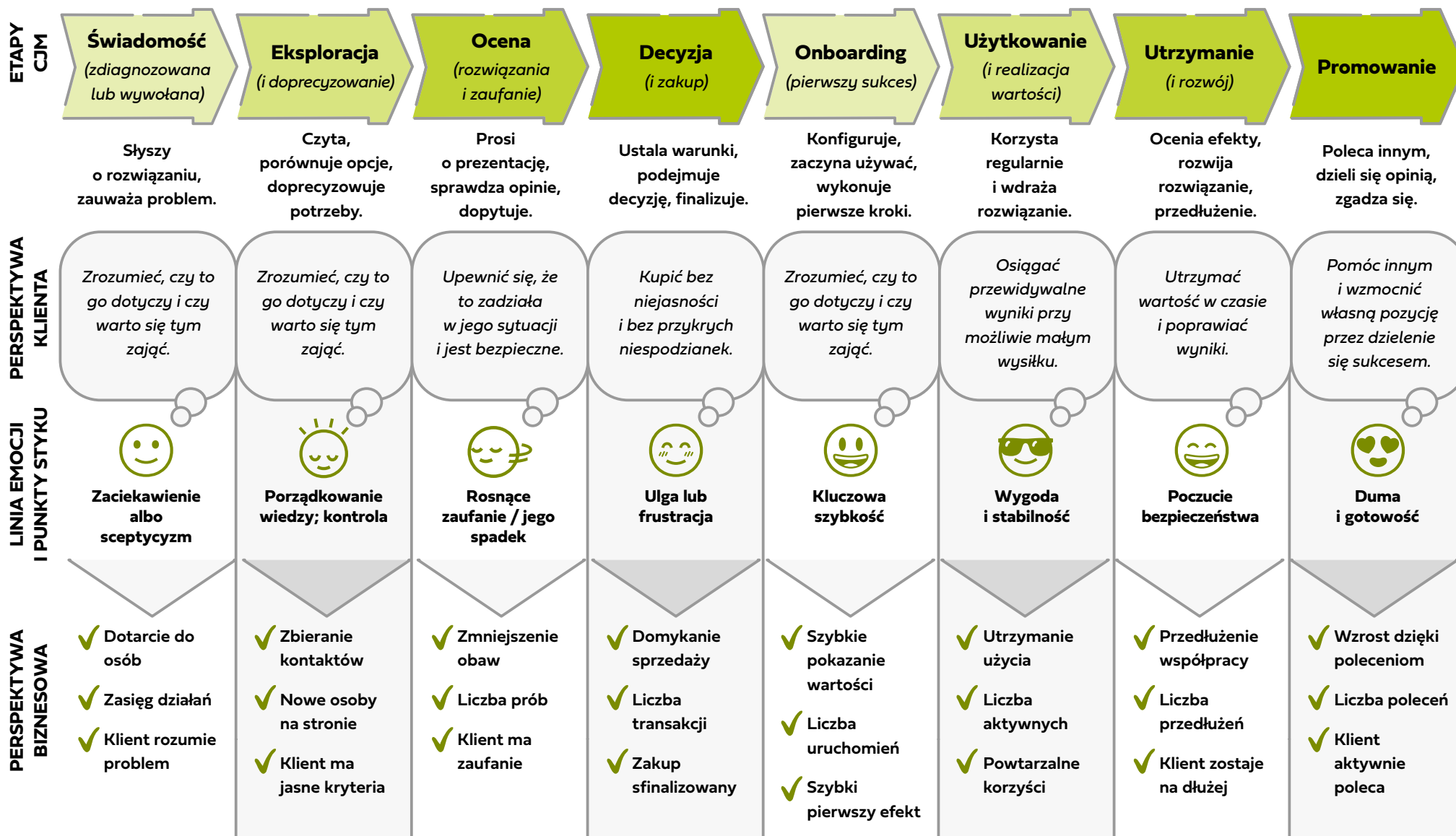
To WIĘCEJ niż mapa punktów styku. CJM uwzględnia:

-  **Emocje i Obawy** (co czuje?)
-  **Bariery** (co go blokuje?)
-  **Kryteria wyboru** (jak decyduje?)

-  **Działania Firmy** (co musi się zadziać po naszej stronie, żeby klient przeszedł dalej?)
-  **Kontekst Czasu** (etapy mogą trwać od minut – B2C, do miesięcy – B2B/B2G)



Customer Journey Map



Podróż klienta B2B: Więcej niż marketing

Pamiętaj, że w zależności od rodzaju relacji (B2B, B2C, B2G) decyzja zakupowa przebiega inaczej. Zrozumienie tej dynamiki pozwoli Ci właściwie zaprojektować komunikację, dowody i argumenty.

KTO KUPUJE?

(Komitet zakupowy)



To ciąg zdarzeń i decyzji wielu osób.

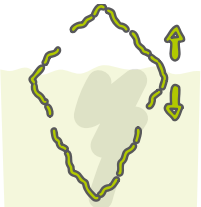
W B2B „podróż” to gra zespołowa. Właściciel bólu, sponsor, IT i użytkownik końcowy próbują wspólnie doprowadzić do bezpiecznego zakupu.

Pytania:

- Co uruchamia potrzebę?
- Gdzie szukają potwierdzenia?
- Kto musi się zgodzić?

GÓRA LODOWA

(Deklaracje a motywacje)



Deklaracje (to, co mówią).

Nie opieraj się na deklaracjach. Szukaj głębiej. Najlepsze wnioski płyną z dotarcia do ukrytych motywacji:

- Strach przed ryzykiem i porażką przed zespołem.
- Presja czasu i chęć odzyskania kontroli.
- Potrzeba udowodnienia kompetencji.

METODY BADAWCZE

(Toolbox)



Jak zbudować wiarygodną mapę?

CJM buduj wykorzystując mieszankę metod:

- Wywiady z osobami w różnych rolach.
- Analiza danych z lejka i nagrań rozmów.
- Analiza powodów odmów i zgłoszeń.

Wdrożenie CJM generuje:



- ↑ **+10–15%** wzrostu przychodów
- ↑ **+20%** poprawy satysfakcji klienta

Dane: McKinsey & Company, „The ever-changing store...”

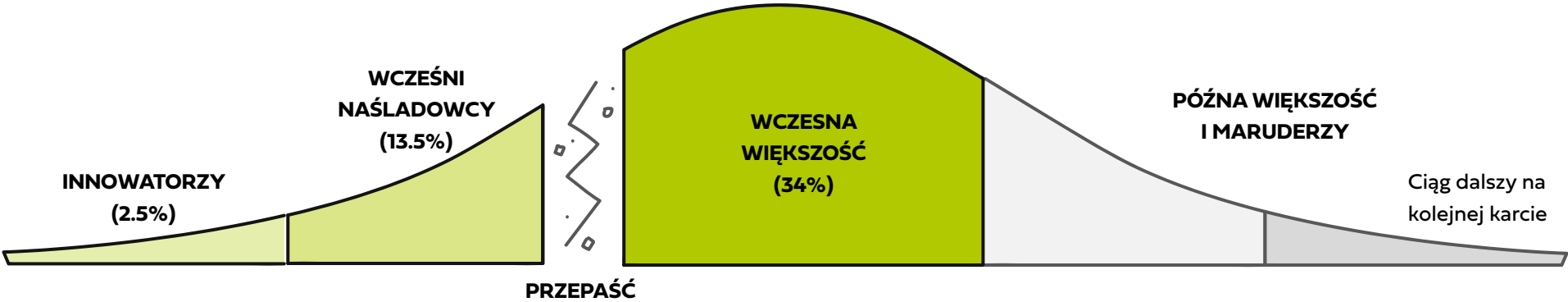


Mapa jest niekompletna bez EMOCJI.

To one wskazują, gdzie klient traci energię i zaufanie, a gdzie rośnie gotowość do decyzji.

Krzywa kontekstowa (dyfuzja innowacji – część 1)

Różne grupy kupują z różnych powodów i w różnym tempie. Ten rozdział to jedno kluczowe pytanie: **Komu sprzedajesz i jak myśli Twój klient?**



	Innowatorzy (śmiali ryzykanci)	Wczesni naśladowcy (liderzy opinii)	Wczesna większość (pragmatycy)
	Kto to: Bogaci innowatorzy, entuzjaści technologii.	Kto to: Zintegrowani ze społecznością, wizjonerzy.	Kto to: Konserwatywni, przeciętne dochody, wykształcenie.
	Motywator: Bycie pierwszym, dostęp do nowości, testowanie.	Motywator: Przewaga konkurencyjna, wzmocnienie pozycji lidera.	Motywator: Przewidywalny efekt, policzalny zwrot (ROI), bezpieczeństwo.
	Jak dotrzeć: Programy Beta, konferencje tech, bezpośredni kontakt.	Jak dotrzeć: Webinary, publikacje eksperckie, PR branżowy, ABM.	Jak dotrzeć: Partnerzy wdrożeniowi, rekomendacje, marketplace.
	Bariera: Zniecierpliwienie wolnym rozwojem, tempo dostawy.	Bariera: Ryzyko wizerunkowe, obawa przed nietrafioną rekomendacją.	Bariera: Koszt zmiany, obciążenie wdrożeniem, bezpieczeństwo.
	Oferta: Early access/beta, szybki feedback, elastyczne warunki.	Oferta: Pilotaż z KPI, wpływ na rozwój produktu, wsparcie wdrożenia.	Oferta: Pakiet „produkcyjny”: SLA, integracje, szkolenia, opieka.



Krzywa kontekstowa (dyfuzja innowacji – część 2)

Możesz wejść w późniejsze segmenty rynku – ale wtedy musisz dopasować ofertę i komunikację.
Komu więc chcesz sprzedać swój produkt?



	Późna większość (sceptycy)	Maruderzy (tradycjoniści)
	Charakter: Sceptyczni, niższe dochody, gorzej wykształceni.	Charakter: Starsi, przywiązani do tradycji, niskie dochody.
	Motywator: Cena, bezpieczeństwo, wybór „sprawdzone przez rynek”.	Motywator: Konieczność (brak alternatywy), minimalny wysiłek.
	Sposób dotarcia: Resellerzy/partnerzy, przetargi, proste komunikaty wartości.	Sposób dotarcia: Kanały „wymuszone” (regulacje, wymogi), silne wsparcie.
	Bariera: Złożoność migracji, obawa o opłacalność, nieufność.	Bariera: Brak zasobów/kompetencji, lęk przed zmianą, przywiązanie do starego.
	Co przekonuje: Certyfikaty, normy, gwarancje, porównywarki kosztów Oferta: Pakiety i zestawy, prosta migracja, gwarancja satysfakcji.	Co przekonuje: Instrukcje „krok po kroku”, wsparcie telefoniczne/terenowe Oferta: Migracja jako zintegrowana usługa („zrobimy to za Ciebie”).



Czy jesteś „born global”?



Czas na pytanie o Twoje ambicje. Sprawdź, czy Twój model ma potencjał do globalnego wzrostu od pierwszego dnia, czy najpierw powinieneś wzmocnić lokalne fundamenty.

Większość polskich startupów utknęła jako MŚP, bo skupia się na lokalnym rynku. Buduj przewagę wartością i skaluj globalnie od początku, zamiast czekać na idealny moment.

Ta karta ma pomóc Ci szybko uporządkować myślenie o wejściu na rynki zagraniczne.



Uniwersalny klient:

1 2 3

Czy ten sam typ klienta (branża/rola) występuje w wielu krajach?

Szybki efekt:

1 2 3

Czy klient widzi efekt w dniach/tygodniach (a nie latach)?

Zdalne wdrożenie:

1 2 3

Czy możesz uruchomić produkt bez lokalnego biura/zespołu?

Niski próg wejścia:

1 2 3

Czy łatwo zacząć (niskie ryzyko dla klienta)?

Uniwersalny produkt:

1 2 3

Czy produkt zadziała dostosowując się do lokalnych zwyczajów?

Weryfikacja prawna:

1 2 3

Czy wymogi prawne można szybko sprawdzić i jednoznacznie ocenić (tak/nie)?

Dotarcie:

1 2 3

Czy dotrzesz do decydentów samodzielnie (bez pośredników)?

Trudna do skopiowania przewaga:

1 2 3

Czy masz know-how/IP trudne do podrobienia?

1 pkt – brak wiedzy lub weryfikacja negatywna

2 pkt – możliwe do realizacji, ale trudne / wymaga istotnych przygotowań

3 pkt – wysoka gotowość / prosta realizacja

Suma punktów: ____ / 24

Strefa 1 (0–8 pkt)
startuj ostrożnie (jeśli w ogóle)

Strefa 2 (9–16 pkt)
internacjonalizacja jest realna

Strefa 3 (17–24 pkt)
duży potencjał wczesnej internacjonalizacji



40

Strategie eksportowe startupów: Od mitów do modeli biznesowych

Jeśli pozytywnie przeszedłeś test z poprzedniej strony, jesteś gotowy na kolejny etap – wybór sposobu umiędzynarodowienia firmy. Poniżej przedstawiamy trzy klasyczne podejścia do ekspansji zagranicznej.

MENTALNE BLOKADY (MITY A FAKTY)

✗	Mit 1: Najpierw musimy być duzi	Mit 2: Eksport to targi i dystrybutor	Mit 3: Strategia na 2 lata	Mit 4: Idealne przygotowanie firmy	Mit 5: Wystarczy przetłumaczyć
✓	Fakt: Najpierw dowód zapłaty (pilotaż), potem wzrost na bazie faktów	Fakt: Ucz się na sprzedaży bezpośredniej i małych testach	Fakt: Hipoteza i test: segment → oferta → kraj. Strategia bez dowodów to tylko prezentacja	Fakt: Minimum bezpieczeństwa (płatności, zgodność). Reszta wyjdzie w praniu	Fakt: Dopasuj ofertę i buduj zaufanie (np. pilotaż), bo ryzyko kupuje się inaczej

MACIERZ MODELI INTERNACJONALIZACJI

	Uppsala (podejście stopniowe)	Born global (globalny od startu)	Lean export (szczupły eksport)
	Rynki bliskie → stopniowe zaangażowanie; wiedza rośnie powoli	Przewaga działa od razu na wielu rynkach; dyscyplina priorytetów	Niepewność redukujesz szybkim sprawdzeniem; 1 rynek → test → decyzja
	Wysokie ryzyko operacyjne: logistyka, serwis na miejscu	Segment globalny, silna przewaga; presja czasu (okno rynkowe)	Mały budżet, dużo niewiadomych, potrzeba nauki
	Stabilność, kontrola ryzyk	Szybkość, łatwa replikacja	Tanie uczenie, szybkie decyzje
	Wolno; ryzyko „wiecznej gotowości”	Ryzyko chaosu i rozproszenia	Ryzyko „testowania w nieskończoność”
	Formalności przed sprzedażą; ryzyko zbyt późnego wejścia	„Wszędzie naraz”; brak priorytetów	Brak progów „stop/kontynuuj”; za dużo testów naraz
	WYBIERZ, GDY: - Klient kupuje zaufanie i pewność dowozu - Budujesz eksport jak drabinę: najpierw udowodnij jakość, potem zwiększaj zasięg	WYBIERZ, GDY: - Masz powtarzalną wartość i „szablon” sprzedaży - Nie chodzi o „gdzie”, tylko czy da się kopiować bez przerabiania produktu	WYBIERZ, GDY: Ryzykiem jest „zły wybór”. Eksport to seria zakładów. Szybko zamykaj pętlę: Hipoteza → Wniosek → Decyzja



Dobierz formę do produktu (nie kopiuj innych!)

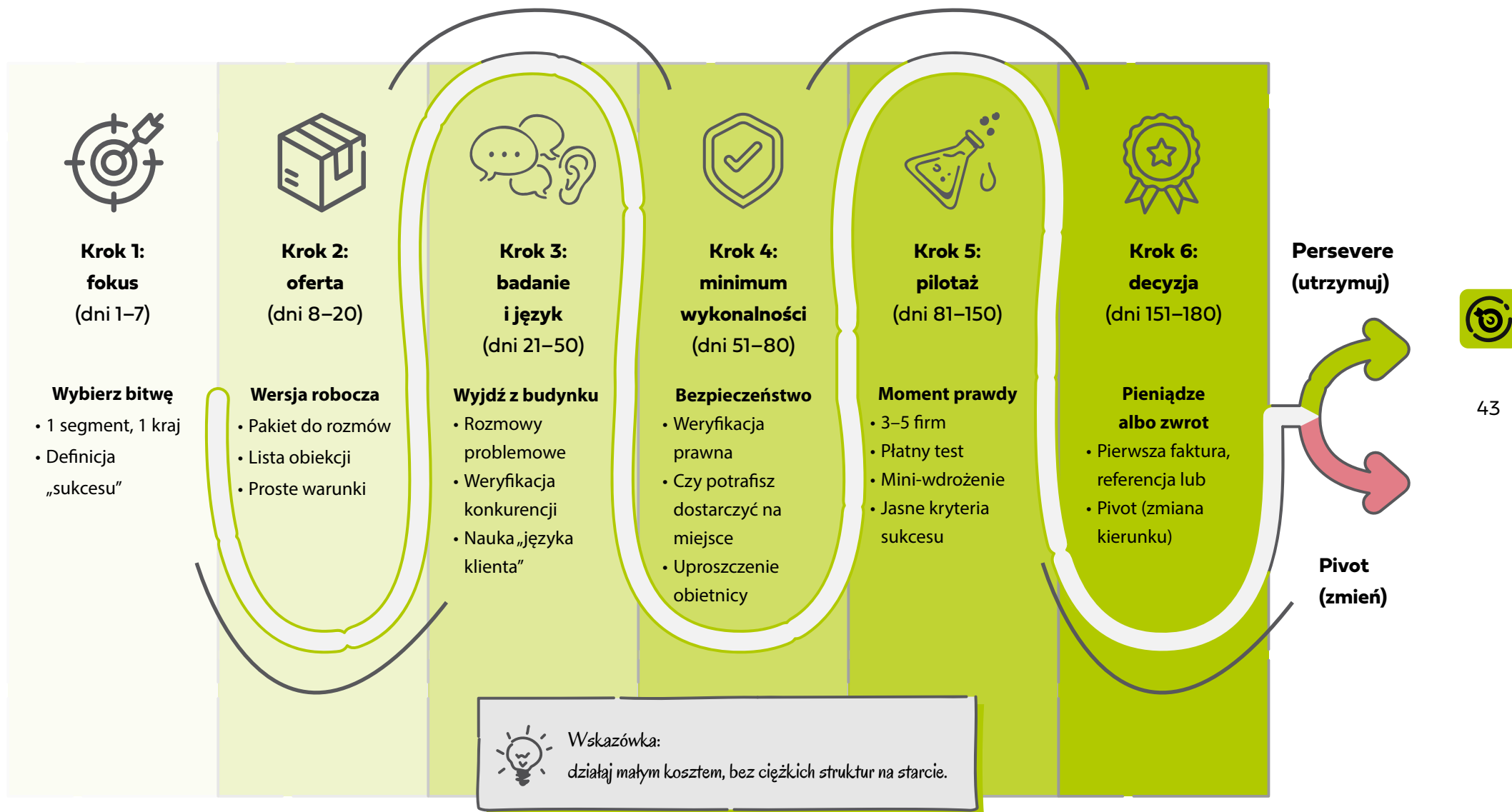
Wybór formy wejścia to decyzja strategiczna. Oto pigułka najważniejszych opcji, które możesz dopasować do swojego produktu i ambicji.

Grupa A: sprzedaż bezpośrednia	Grupa B: pośrednicy	Grupa C: głębokie wejście i inne
 Sprzedaż bezpośrednia <i>Dla kogo:</i> Startupy, szybka nauka, produkty cyfrowe <i>Supermoc:</i> Pełna kontrola, czysta wiedza z rynku <i>Ból:</i> Wymaga czasu i kompetencji	 Agent (prowizja) <i>Dla kogo:</i> B2B, potrzebne relacje <i>Supermoc:</i> Niski koszt stały, szybki dostęp <i>Ból:</i> Konflikt interesów, brak lojalności	 Spółka lokalna / joint venture <i>Dla kogo:</i> Dowody popytu już są, wymogi prawne/lokalne <i>Supermoc:</i> Pełna wiarygodność i kontrola <i>Ból:</i> Najwyższy koszt i ryzyko (zabetonowanie)
 E-commerce / marketplace <i>Dla kogo:</i> Produkty standardowe, łatwe do porównania <i>Supermoc:</i> Szybki start, skalowalność <i>Ból:</i> Presja cenowa, brak relacji	 Dystrybutor (kupi i odsprzedaży) <i>Dla kogo:</i> Fizyczny produkt, potrzebny lokalny magazyn/serwis <i>Supermoc:</i> Logistyka z głowy, zasięg <i>Ból:</i> Utrata marży i kontroli nad ceną	 Licencjonowanie / franczyza <i>Dla kogo:</i> Silne IP/know-how, duża skala <i>Supermoc:</i> Czysty przychód, brak operacji <i>Ból:</i> Ryzyko utraty jakości i marki
	 Partner wdrożeniowy <i>Dla kogo:</i> Skomplikowane rozwiązania, integracje <i>Supermoc:</i> Wiarygodność partnera, duże projekty <i>Ból:</i> Długi cykl, koszt szkolenia partnera	 Private label (biała etykieta) <i>Dla kogo:</i> Szybki wolumen bez budowania marki <i>Supermoc:</i> Szybki dostęp przez cudzą dystrybucję <i>Ból:</i> Oddajesz markę i relacje



Rytm ekspansji: 180 dni do prawdy

To prosty 180-dniowy plan działań. Zrób kolejne kroki, by szybko zweryfikować potencjał rynku i podjąć decyzję: skalować dalej czy zmienić kierunek.



Rozdział III



Od ponad 8 lat jestem Dyrektorem Centrum Transferu Technologii PUM oraz Prezesem spółki celowej CIT PUM sp. z o.o gdzie zajmuję się komercjalizacją bezpośrednią i pośrednią rezultatów badań naukowych w medycynie.

Jednym z pierwszych moich doświadczeń było spotkanie kosmologów z producentem kosmetyków, w którym uczestniczyłem w pierwszym tygodniu swojej pracy. Sprawa potoczyła się znakomicie, już rok później testowaliśmy nową technologię na linii produkcyjnej. Naukowiec był z siebie dumny, krem do twarzy osiągnął nadzwyczajne wartości cechy, która była przedmiotem zlecenia, przedsiębiorca był załamany, kosmetyk wyglądał paskudnie i „śmierdział”. Projekt udany czy nie?

Miesięczny staż naukowca w firmie pozwolił na zrozumienie tego, jak funkcjonuje rynek. Od tamtej pory opracowanych zostało kilka kolejnych receptur, które znalazły się na rynku. Wszyscy mówią o pewności siebie, ja uważam, że istotna jest pokora, aby wiedzieć, gdzie kończą się moje kompetencje, czego się jeszcze muszę nauczyć, a przede wszystkim jak znaleźć niezbędne zasoby wiedzy.



Hubert Pachciarek

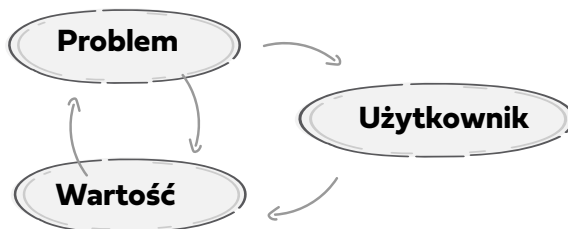
Dyrektor Centrum Transferu Technologii PUM

Prezes spółki celowej CIT PUM sp. z o.o.

Lean startup: Podejście do budowania i walidacji rozwiązań

Wchodzisz w etap budowania i walidacji rozwiązania. Skoro wiesz już, komu sprzedajesz i jaki problem rozwiązujesz, czas działać w sposób kontrolowany – poznaj główne założenia metodyki Lean i rozwijaj produkt poprzez serię eksperymentów zamiast opierać się na założeniach.

Lean: sprawdzanie założeń

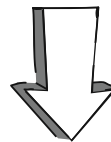


Systematyczne testowanie hipotez
Szybkie uczenie się, co jest prawdą

Proces badawczo-rozwojowy (B+R)

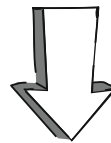
Niepewne hipotezy

Wczesny etap to założenia, nie wiedza



Eksperymenty walidacyjne

Rozwój technologii jako szereg testów
Przesunięcie nacisku z planowania
na testowanie



Dowody i dane (feedback)

Decyzje na podstawie informacji
zwrotnej, a nie intuicji

Nowa miara postępu

Waluta postępu

Fundament dalszego rozwoju



Gotowy kod
/ Strona
internetowa

VS

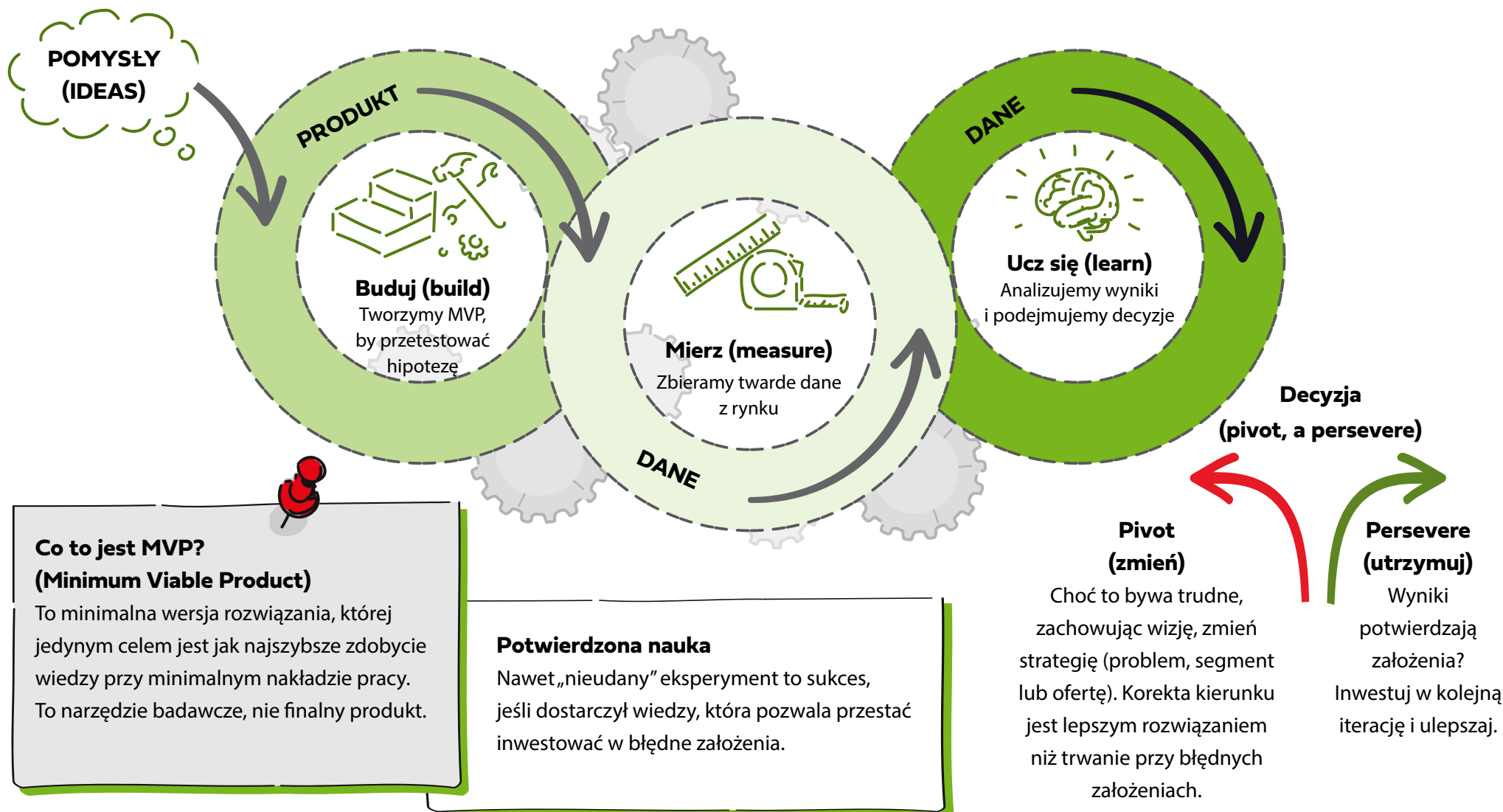
Potwierdzona
wiedza

By dowiedzieć się
więcej, sięgnij po:
**The Lean Startup –
Eric Ries**



Pętla informacji zwrotnej: Buduj – Mierz – Ucz się (B-M-L)

Podejście Lean opiera się na pętli B-M-L. To podstawowa zasada Twoich działań – każda iteracja ma prowadzić do decyzji o zmianie kierunku lub dalszym rozwoju.



Narzędzia walidacji: Metryki i diagnostyka

Ucz się mierzyć postępy tak, aby podejmować lepsze decyzje. Metryki decyzyjne i metoda 5xWHY pomogą Ci zrozumieć, co naprawdę stoi za wynikami i jakie działania należy podjąć.

Co mierzyć? (metryki próżności, a decyzyjne)

Metryki próżności

Wyglądają imponująco, ale nie pomagają w decyzjach. Dają fałszywe poczucie postępu.

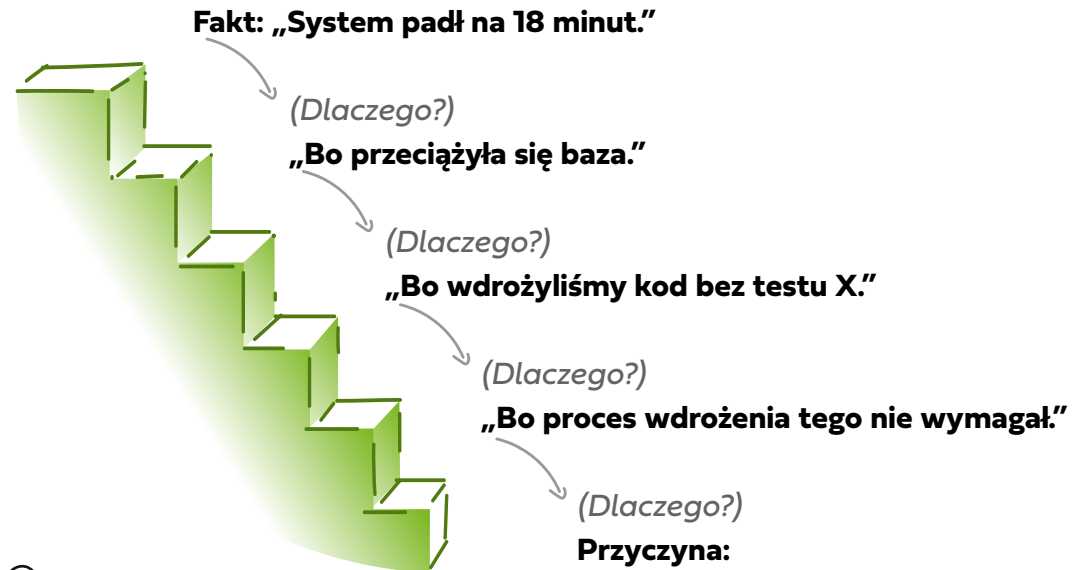
- ✗ Łączna liczba pobrań / odsłon
- ✗ Liczba lajków w social media
- ✗ Wzrost sprzedaży „ogółem” (bez kontekstu skąd i za ile)

Metryki decyzyjne

Jasno odpowiadają na pytanie „Co robimy dalej?”. Pokazują przyczynę i skutek.

- ✓ Wyniki testów A/B
- ✓ Konwersja i retencja w konkretnym segmencie
- ✓ Bezpośredni feedback (dlaczego klient zrezygnował?)

5x WHY (docieranie do źródła)



Proces opiera się o jedną, zapracowaną osobę.



Akcja: Testy zlecić zewnętrznemu podmiotowi.

Ważne: jeśli po analizie nie wdrażasz akcji naprawczej, to ćwiczenie było stratą czasu.



Zasady gry

Startuj od faktu, nie opinii.
Idź w głąb procesu, nie w ludzi.
Kończ, gdy znajdziesz przyczynę, na którą masz wpływ.



Lean canvas: Jednostronicowy model do testowania założeń

Poznaj Lean canvas – narzędzie do szybkiego porządkowania i testowania założeń Twojego produktu. Zobacz, jak je przygotować, a w kolejnym kroku opracuj własną wersję.

Lean startup®
(metodyka: sposób myślenia i pracy)



Lean canvas
(narzędzie: jednorazowa „migawka” założeń)

Problem (3 najważniejsze problemy) 	Rozwiązanie (3 najważniejsze funkcje) 	Unikalna propozycja wartości (Jedno proste zdanie, które mówi, czym się wyróżniasz i dlaczego warto wybrać właśnie Ciebie) 	Nieuczciwa przewaga (Nie można łatwo skopiować ani kupić ponieważ?) 	Segmenty klientów (Docelowi klienci) 
Istniejące alternatywy (Wypisz, w jaki sposób obecnie ten problem jest rozwiązywany)	Kluczowe wskaźniki (Kluczowe działania, które mierzysz) 	Koncepcja wysokiego poziomu (Podaj dobrze znany przykład który łatwo zrozumieć (analogię), np. jesteśmy jak X ale dla Y)	Kanały (W jaki sposób docierasz do klientów?) 	Wcześni użytkownicy (Wypisz cechy swoich idealnych, pierwszych klientów)
Strumienie przychodów (Wypisz swoje źródła przychodów oraz planowany model przychodowy) 			Struktura kosztów (Wypisz swoje koszty stałe i zmienne, koszty pozyskania klienta, dystrybucji, hostingu, zespołu itp.) 	

ZASADY JAKOŚCI

- ✓ Wpisuj konkrety, nie hasła
- ✓ 1–2 zdania na pole
- ✓ Każde pole powinno mieć hipotezę „co sprawdzamy”



Lean canvas (case study)

Projekt dla: Nowy defibrylator (AED)

Data: 8 stycznia 2026

Wersja: 2.4

Problem - AED jest, ale nie działa (baterie, elektrody) - Świadkowie boją się użyć (stres, niepewność) - Zarządcy mają rozproszoną odpowiedzialność (brak nadzoru)	Rozwiązanie - Always-ready: autotest + zdalny monitoring - Szybka wymiana komponentów - Tryb Rescue Coach: instrukcje głosowe/krokowe	Unikalna propozycja wartości - Defibrylator zawsze gotowy - Prowadzi świadka za rękę - Pełny nadzór dla zarządcy	Nieuczciwa przewaga - Własne algorytmy diagnostyki (mniej błędów) - Dane z floty (predykcja awarii) - Integracje z systemami budynkowymi (BMS)	Segmenty klientów - Zarządcy budynków (biura, galerie) - Przemysł i logistyka - Transport publiczny i szkoły
	Kluczowe wskaźniki % AED sprawnych w miesiącu - Czas usunięcia usterki - Stosunek użyć do zdarzeń (Conversion rate)	Koncepcja wysokiego poziomu AED + IoT <i>(jak czajnik: dzwoni, sam się pilnuje)</i>	Kanały - B2B: Przetargi i partnerzy BHP/PPOŻ - Rekomendacje ubezpieczycieli - Programy miejskie/CSR	Wcześni użytkownicy - Obiekty z wysokim ruchem i audytami (galerie, lotniska) - Firmy facility management
Strumienie przychodów - Sprzedaż urządzenia - Abonament za monitoring - Kontrakty serwisowe i szkolenia		Struktura kosztów - B+R i certyfikacje (MDR/CE) - Produkcja hardware i logistyka - Utrzymanie chmury IoT i serwis		



Roadmapa walidacji: Od planowania zadań do testowania hipotez



Nie wiesz, jak przygotować test? Skorzystaj z poniższej karty eksperymentu i zapisuj wyniki – to uporządkuje Twoje hipotezy, decyzje i kolejne kroki.

Klasyczne planowanie (Gantt) zakłada, że wiemy co i jak zbudować, a ryzyko jest niskie.

W innowacjach największym ryzykiem są nietrafione założenia. Dlatego nie planujemy zadań, tylko testy.

SZABLON EKSPERYMENTU

Najbardziej ryzykowne założenie:

Jakie założenie jest najbardziej ryzykowne i musi zostać sprawdzone w pierwszej kolejności?

Hipoteza możliwa do obalenia:

Wierzimy, że (konkretne, testowalne działanie / rozwiązanie) spowoduje (konkretny, mierzalny efekt) w czasie (określony przedział czasowy).

Konfiguracja eksperymentu:

Jaki eksperyment przeprowadzamy?
Jakie metryki mierzymy?
Ile pomiarów / ilu użytkowników?

Wyniki:

Zapisujemy wyniki jakościowe i / lub ilościowe eksperymentu (fakty, liczby, obserwacje).

Wniosek:

Czy wyniki potwierdzają hipotezę?

- ☐ Potwierdzona
- ☐ Odrzucona
- ☐ Nierozstrzygnięta

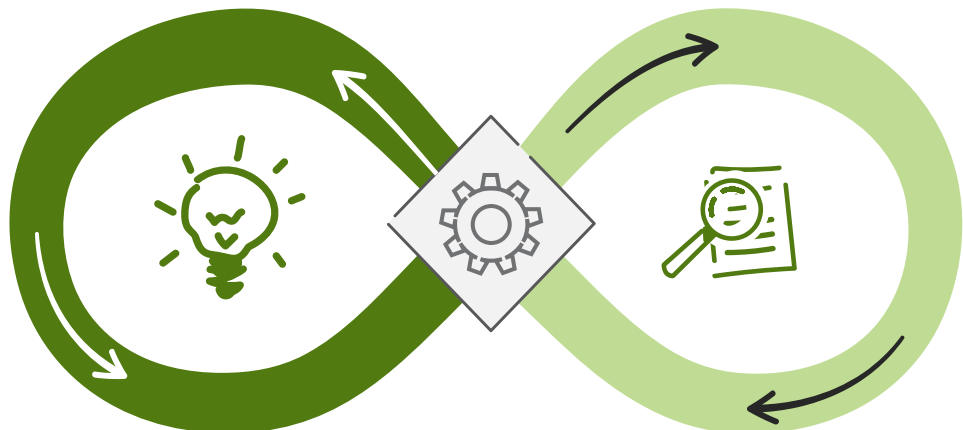
Kolejne kroki:

Jaki jest następny krok? (kolejny eksperyment, zmiana hipotezy, skalowanie, zakończenie prac).

PROJEKTOWANIE

REALIZACJA

UCZENIE SIĘ



1. Zdefiniuj cel uczenia się
2. Określ, od kogo się uczysz
3. Zaprojektuj eksperyment
4. Zdefiniuj kryterium sukcesu
5. Ustal ramy czasowe

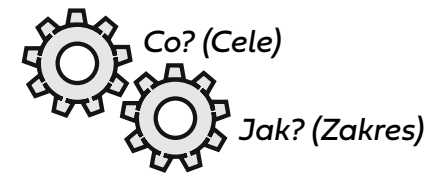
6. Przetestuj eksperyment (czy jest dobrze skonstruowany, czy technicznie i organizacyjnie wszystko zadziała)
7. Przeprowadź eksperyment

8. Zbierz i udokumentuj wyniki
9. Przeanalizuj i zinterpretuj wyniki
10. Zdecyduj o kolejnych krokach



Planowanie celów w projektach technologicznych

Testy to czas i zasoby. Zanim zaczniesz je wykonywać, określ cel w metodyce SMART, następnie ustal zakres prac w MoSCoW, aby nie rozproszyć wysiłku.



Metoda S.M.A.R.T.

S – specific (konkretny)	M – measurable (mierzalny)	A – achievable (osiągalny)	R – relevant (istotny)	T – time-bound (ograniczony czasowo)
Def.: Cel precyzyjnie opisuje, co ma zostać osiągnięte ✗ Błędny: „Zrobić promocję webinaru” ✓ Właściwy: „Zebrać zapisy na webinar ‘X’ z grupy docelowej ‘Y’”	Def.: Jasno określone wskaźniki i kryteria sukcesu ✗ Błędny: „Im więcej, tym lepiej” ✓ Właściwy: „≥ 100 zapisów i ≥ 40% udziału na żywo”	Def.: Realistyczny w danych warunkach, możliwy krokami ✗ Błędny: „Zrobimy kampanię wszędzie...” ✓ Właściwy: „2 kanały: 1 mailing + 2 posty LinkedIn”	Def.: Wspiera strategię i ma znaczenie biznesowe ✗ Błędny: „Nasza konkurencja robi ich dużo” ✓ Właściwy: „Webinary generują leady do sprzedaży”	Def.: Konkretny termin realizacji i moment decyzji ✗ Błędny: „ASAP” ✓ Właściwy: „Do 31 stycznia”



52

Metoda MoSCoW: ustalanie zakresu iteracji

✗ Błędny: wszystko jest ważne



Błąd: „Wszystko potrzebne, bo inaczej nie ma sensu”

✓ Właściwy: priorytetyzacja

M – must have (Krytyczne)	S – should have (Ważne)	C – could have (Opcjonalne)	W – won't have (Poza zakresem)
(np. landing page, propozycja wartości)	(np. wstępna agenda)	(np. ankieta po webinarze)	(np. reklamy płatne, gadżety)

Poprawnie: Świadome odkładanie na później. Minimum, które działa.

Poziomy gotowości technologicznej (TRL): Od koncepcji do rynku

Testy technologii powinny zwiększać poziom jej gotowości. Sprawdź, gdzie jesteś dziś na uniwersalnej skali TRL lub na wariantach dedykowanych projektom medycznemu i cyfrowym. Dowiedz się, jakie dowody musisz dostarczyć, aby przejść na wyższy poziom.

Kontekst i zasady

ZASADA LEAN TRL

Rośnie **TYLKO** gdy mamy **DOWODY**:
testy, pilotaże, wyniki wdrożeń

ŚCIEŻKA MEDYCZNA

TRL 1–2: Badania podstawowe (molekuły)

TRL 3–6: Modele zwierzęce

TRL 7–9: Badania kliniczne i rynek

ŚCIEŻKA SOFTWARE / AI

TRL 1–2: Koncepcja algorytmu

TRL 3–6: Walidacja w środowisku testowym

TRL 7–9: Skalowalne wdrożenie

Wieża dojrzałości TRL

STREFA 3: SYSTEM I OPERACJE



TRL 9: System potwierdzony w operacjach
Stabilne działanie, bezpieczne skalowanie (realne operacje)

TRL 8: Finalny system gotowy
Kompletny, certyfikowany, działa bez „obejść” (wdrożenie)

TRL 7: Demonstracja operacyjna
System działa w praktyce u użytkownika (pilotaż)

STREFA 2: PROTOTYP / ŚRODOWISKO SYMULOWANE



TRL 6: Demonstracja prototypu
Działa w warunkach zbliżonych do realnych (symulacja)

TRL 5: Walidacja w środowisku
Zintegrowane komponenty w realistyczniejszym układzie

TRL 4: Walidacja w laboratorium
Komponenty współdziałają na stole (testy integracyjne)

STREFA 1: LABORATORIUM / KONCEPCJA



TRL 3: Dowód koncepcji (PoC)
Kluczowe parametry potwierdzone analitycznie/eksperymentalnie

TRL 2: Opracowanie koncepcji
Opis technologii i zastosowań (bez twardych dowodów)

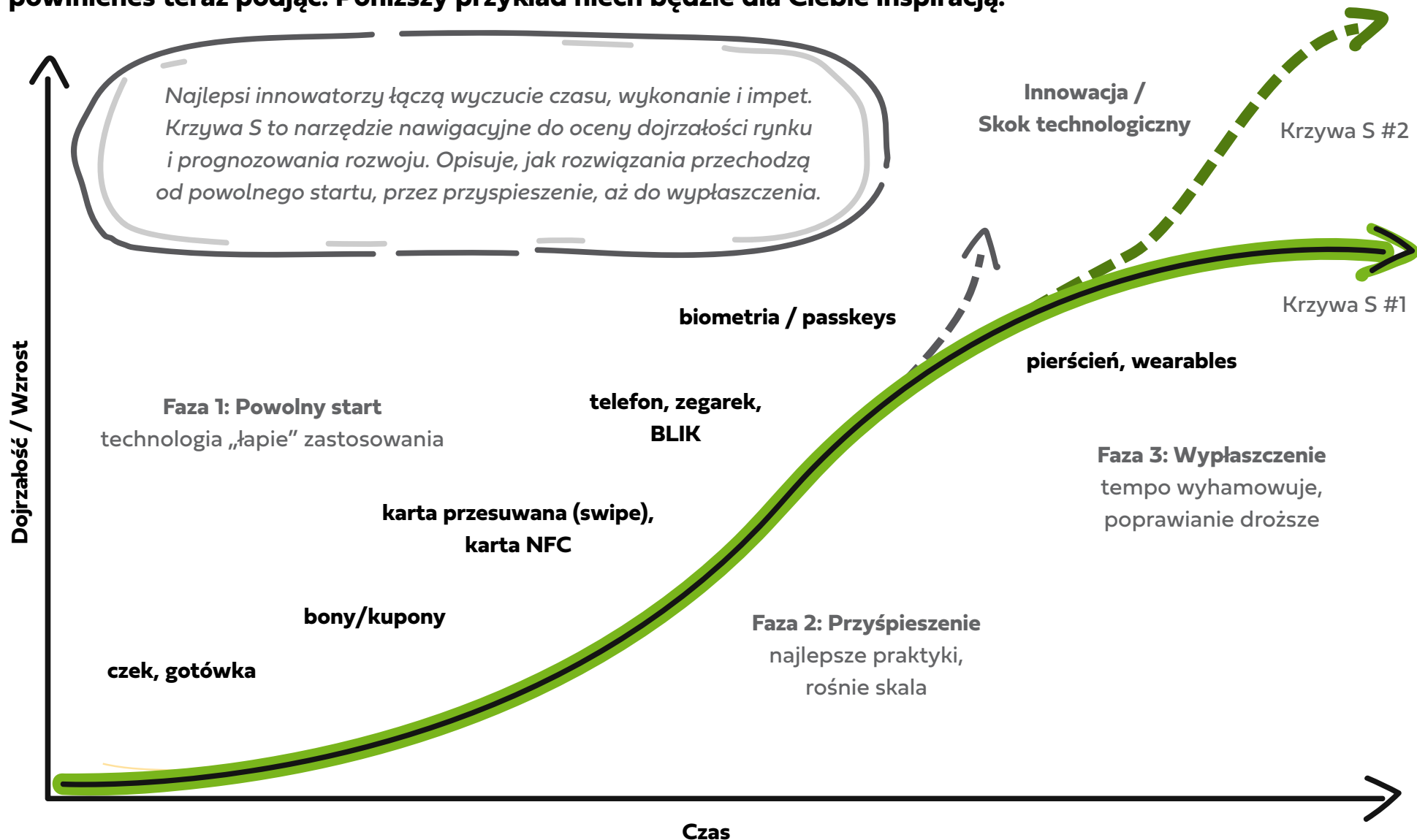
TRL 1: Podstawowe zasady
Zaobserwowane zjawiska (badania podstawowe)

WZROST DOJRZAŁOŚCI = REDUKCJA RYZYKA



Cykl życia technologii i Krzywa S

Technologie rozwijają się falami i w różnych kierunkach. Określ, gdzie jesteś na krzywej S i jakie decyzje powinieneś teraz podjąć. Poniższy przykład niech będzie dla Ciebie inspiracją.



Jak pracować z krzywą S?



Krok 1: zdefiniuj „oś wartości”

Zadaj pytanie:

Co rynek maksymalizuje?
(np. szybkość, wygoda, koszt, jakość, bezpieczeństwo)

A. POCZĄTEK (Kształtowanie)

SYGNAŁY:

- Różne podejścia, brak lidera
- Zmienna jakość
- Klienci potrzebują edukacji



DZIAŁANIA:

- Testuj, upraszczaj
- Znajdź niszę/use-case
- Doprowadź do „wystarczająco dobrego”

B. ŚRODEK (Szybki wzrost)



SYGNAŁY:

- Wyraźne ulepszenia co roku
- Klienci rozumieją produkt
- Walka na skalę



DZIAŁANIA :

- Dokręcaj, skaluj, ścigaj liderów
- Dbaj o swój segment

C. KONIEC (Nasycenie)



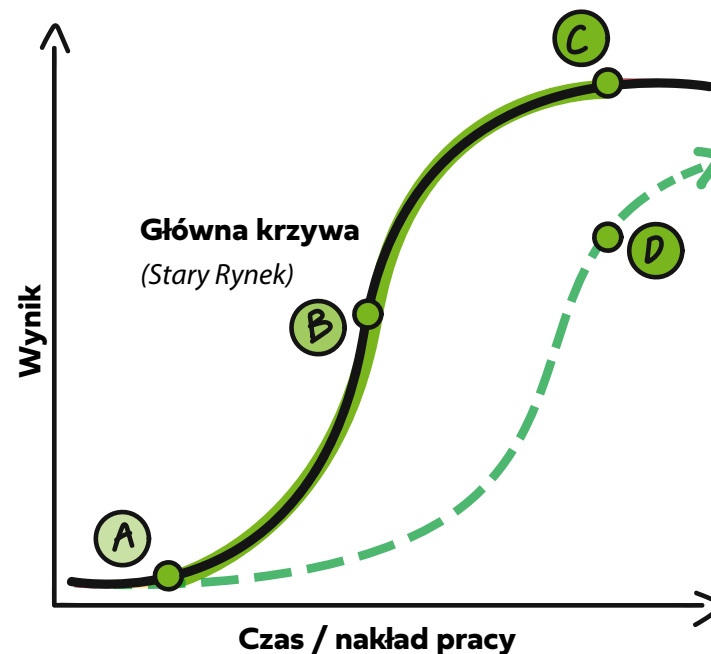
SYGNAŁY:

- Kosmetyczne ulepszenia (+2%)
- Marketing podobny
- Walka ceną



DZIAŁANIA (Trudno o poprawę)

- Zmień oś wartości
- Zmień model (np. na usługę)
- Wejdź w nową niszę



D. PRZEŁOM (Nowa fala)



SYGNAŁY:

- Początkowo gorsze, ale inne (tańsze/prostsze)
- Ignorowane przez starych liderów („zabawka”)
- Szybko nadrabia



DZIAŁANIA:

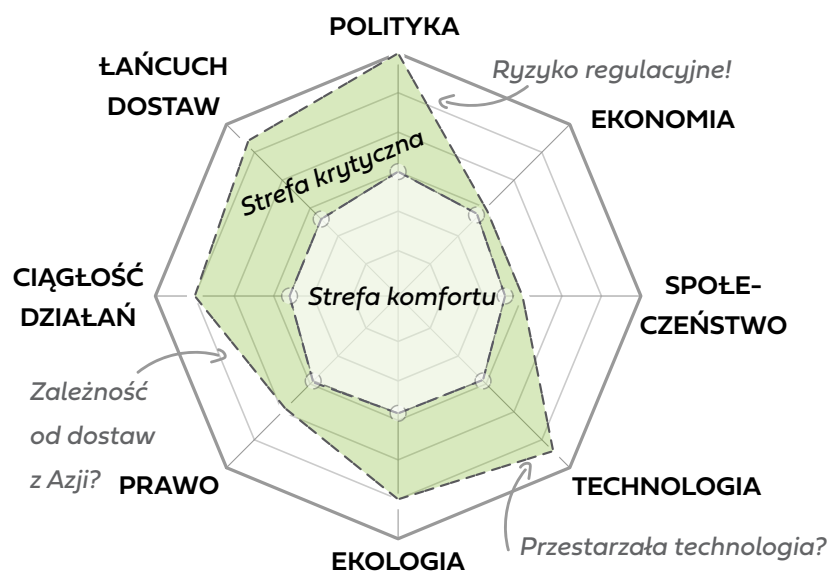
- Załóż spin-off
- Zastosuj zasady z pkt. A



Radar ryzyk: Więcej niż intuicja. Zidentyfikuj zagrożenia, zanim staną się kosztami

Wykorzystaj rozszerzony model PESTEL, aby mapować nie tylko rynek, ale i regulacje, technologię oraz gotowość operacyjną.

Radar ryzyk



Kategorie ryzyka

A. Czynniki zewnętrzne

Polityczne / Prawne:

- **Regulacje:** Obowiązujące bądź nowe regulacje (np. AI Act, MDR, RODO)
- **Prawo IP:** Ryzyko nieważności patentu lub naruszenia cudzych patentów

Ekonomiczne:

- **Kapitał:** Koszt pieniądza, stopy %, dostęp do VC
- **Inflacja:** Wzrost kosztów pracy i komponentów
- **Popyt:** Zależność od jednego segmentu klienta

Społeczne:

- **Akceptacja:** Otwartość na nowe technologie
- **Demografia:** Starzenie się społeczeństwa jako szansa (MedTech), lub zagrożenie (brak specjalistów)

Ekologiczne:

- **ESG:** Wymogi środowiskowe i raportowe
- **Nastroje społeczne:** Panujące mody i trendy

Technologiczne:

- **Cykl życia:** Czas do wdrożenia, tempo działań konkurencji
- **Interoperacyjność:** Zgodność technologii ze standardami rynkowymi
- **Skalowalność:** Architektura pozwalająca na wzrost

B. Czynniki operacyjne i odpornościowe

Ciągłość Działania:

- **Redundancja:** zapasowe serwery, zasoby ludzkie (cross-skilling) lub kanały dostaw na wypadek kryzysów
- Lokalna alternatywa i plan działania

Łańcuch dostaw:

- Przejście z efektywności (Just-in-time) na bezpieczeństwo (nearshoring)
- Dostawcy podstawowi i alternatywni

Cyberbezpieczeństwo:

- **Ochrona:** firewalle i szyfrowanie, separacja systemów krytycznych od publicznego Internetu
- Zarządzanie hasłami i uprawnieniami

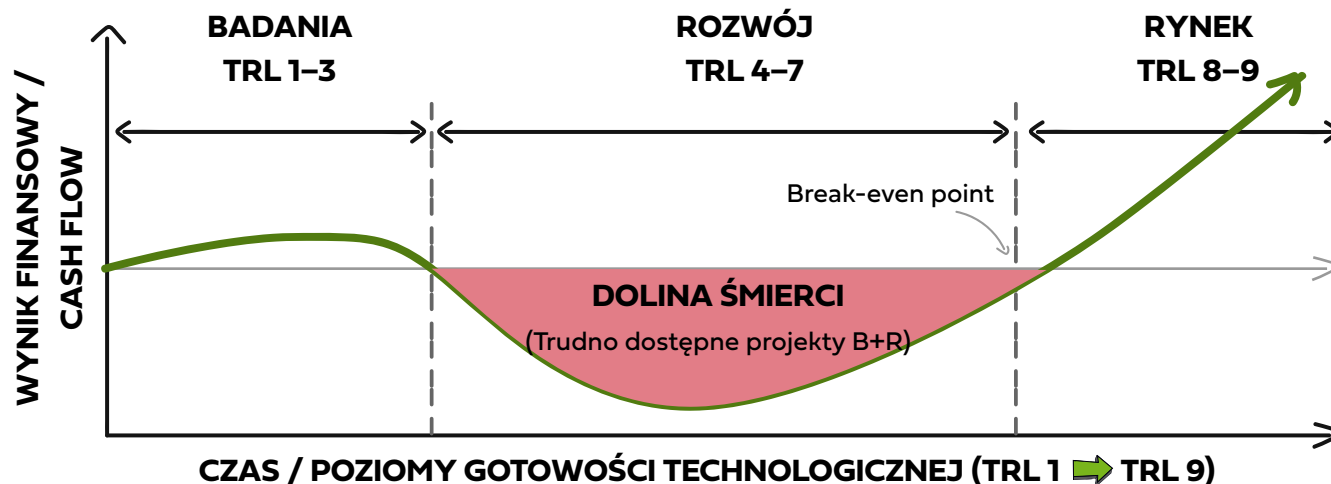


Dolina śmierci: Tam, gdzie kończą się granty, a nie zaczęły przychody

Na wczesnym etapie niemal każdy projekt trafia do Doliny śmierci. Jeśli zrozumiesz jej mechanikę, będziesz w stanie zarządzać kapitałem tak, by dotrzeć do pierwszych przychodów.

Termin „Dolina śmierci” definiuje jedną ze strukturalnych luk kapitałowych występujących pomiędzy zakończeniem finansowania publicznego na badania podstawowe (TRL 1–3), a uzyskaniem zdolności do pozyskania kapitału na komercjalizację (TRL 8–9). Na tym etapie przedsiębiorstwo ponosi największe nakłady na prace rozwojowe, demonstratory i walidację w warunkach rzeczywistych, nie generując jeszcze dodatnich przepływów pieniężnych.

KRZYWA PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH



DIAGNOZA: DLACZEGO TU JESTEŚ?

Koniec nauki: Twoje rozwiązanie działa w laboratorium, więc fundusze na badania podstawowe (np. NCN) są już niedostępne.

Brak biznesu: Rozwiązanie nie jest jeszcze gotowym produktem (brak certyfikacji, produkcji seryjnej), więc fundusze inwestycyjne (VC/PE) uważają je za „zbyt wczesne”.

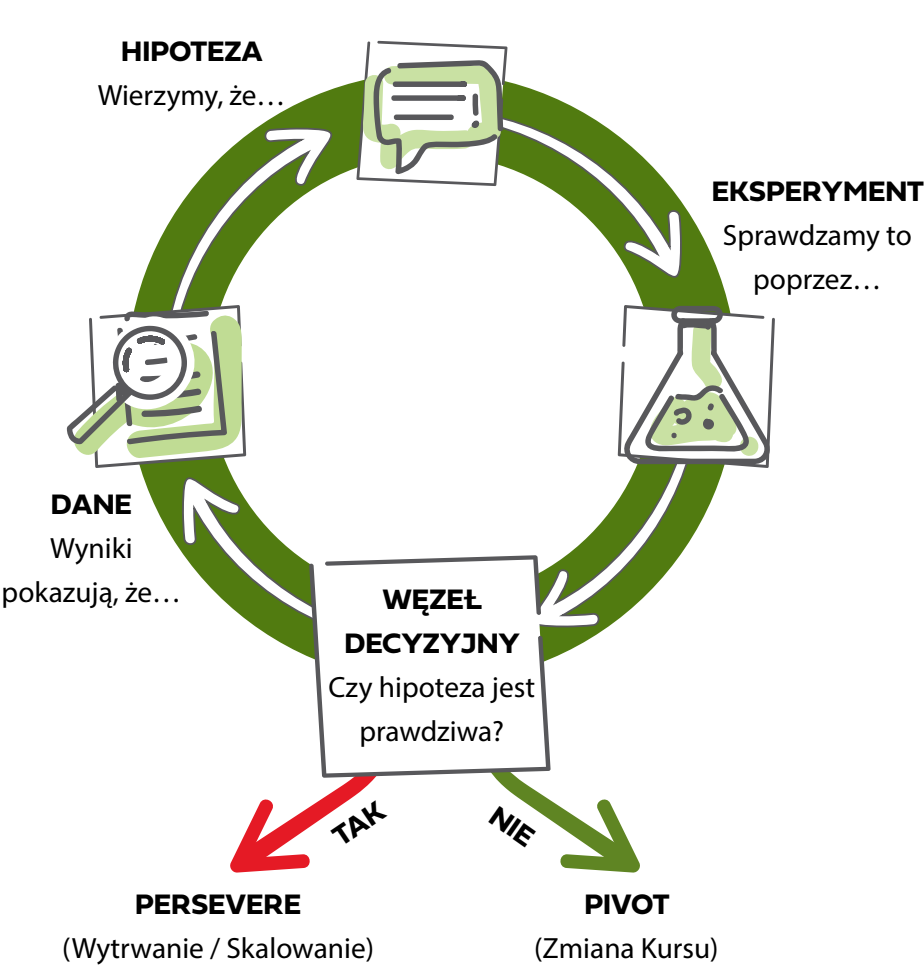
STRATEGIA DZIAŁAŃ:

- W Dolinie śmierci celem nie jest „budowanie firmy”, lecz kupowanie informacji:
- Nie wydawaj pieniędzy na marketing (nie masz co sprzedawać). Przeznacz pieniądze na zebranie dowodów.
 - Każdy wydany 1 PLN musi obniżać ryzyko projektu.
 - Zamiast budować drogą linię produkcyjną, budujesz jeden egzemplarz demonstracyjny, aby uzyskać list intencyjny od klienta.
 - Radykalne cięcie kosztów stałych, outsourcing zamiast zatrudniania, wynajem aparatury zamiast zakupu.
 - Strategia podwójnego zastosowania (dual use) gdzie sektor obronny i bezpieczeństwa akceptuje wyższe technologie niż rynek cywilny.



Pivot to nie porażka, to korekta nawigacyjna

Trwanie przy błędnych założeniach to najkrótsza droga do bankructwa. Pivot (zwrot) to fundamentalna zmiana strategii bez zmiany wizji. Pivot oznacza zmianę w modelu biznesowym lub produkcie, wynikającą z negatywnej walidacji hipotez pierwotnych.



Katalog reakcji (typ pivotów)

 A. Zoom-in pivot	 B. Customer segment pivot	 C. Technology pivot
Sytuacja: Sygnały z rynku wskazują, że jeden element produktu jest znacznie bardziej wartościowy niż cała reszta. Reakcja: To jedno funkcjonalne jądro staje się całym produktem.	Sytuacja: Sygnały z rynku technologii okazały się poprawne, ale nie dla pierwotnie zakładanego segmentu. Problem jest realny, ale dla innego klienta. Reakcja: Zastosowanie tej samej technologii dla innego klienta, o innym profilu potrzeb i wrażliwości cenowej.	Sytuacja: Sygnały z rynku (problem) są prawdziwe, ale obecna technologia nie jest w stanie go rozwiązać efektywnie lub skalowalnie. Reakcja: Rozwiązujemy ten sam problem inną metodą, nie zmieniając „core” wartości dla klienta.



Tablica rozdzielcza decyzji: Persevere, pivot czy kill?

Decyzje o przyszłości innowacji muszą opierać się na matematyce, a nie na emocjach założycieli.
Poznaj zestaw twardych metryk do obiektywnej oceny szans na sukces rynkowy.

Metryki jako narzędzia decyzyjne

A. LTV: CAC

Pytanie: Czy klient przynosi firmie więcej pieniędzy, niż kosztowało jego pozyskanie?

Złoty Wzór: LTV (Lifetime Value) = Średni przychód od klienta × Czas

CAC (Customer Acquisition Cost): CAC = Wydatki na marketing i sprzedaż / Liczba pozyskanych klientów

Reguła: LTV musi być > 3× CAC. (Np. Wydajesz 100 PLN na reklamę, klient musi zostawić 300 PLN).

Decyzja: Jeśli CAC > LTV, Twój model jest trwale nierentowny. Musisz zmienić kanały dystrybucji lub podnieść ceny.

B. Analiza retencji (Churn rate)

Pytanie: Czy użytkownicy wracają do aplikacji/produktu po pierwszym użyciu?

Zasada „Dźwigni wzrostu”: Jeśli retencja w fazie testów (TRL 6) jest bliska zero, inwestowanie w marketing jest marnotrawstwem. To jak dolewanie wody do wiadra bez dna.

Decyzja: Nie skaluj sprzedaży. Wróć do fazy projektowania (Product Pivot). Musisz poprawić jakość lub użyteczność.

C. NPS (Net promoter score)

Pytanie: W skali 0–10, jak bardzo prawdopodobne jest, że polecisz nas znajomemu?

Interpretacja: Promotorzy (9–10): Napędzają darmowy wzrost.

Krytycy (0–6): Niszczą reputację.

Zasada: Ujemny NPS (więcej krytyków niż promotorów) na etapie MVP oznacza, że produkt nie rozwiązuje realnego problemu.

Panel sygnałów

Wskaźnik	Sygnał Ostrzegawczy	Diagnoza	Rekomendowana decyzja
Retencja	Użytkownicy wracają rzadko i nie zostają.	Produkt nie rozwiązuje realnego problemu.	PIVOT PRODUKTOWY
LTV : CAC	Koszt pozyskania > Wartość klienta	Trwała nierentowność. Tracisz pieniądze na każdym kliencie.	PIVOT KANAŁÓW
NPS	Wiele użytkowników nie poleca produktu.	Rynek odrzuca rozwiązanie.	GŁĘBOKI PIVOT lub KILL



Rozdział IV



Od blisko 25 lat jestem związany z e-commerce i SaaS. Współtworzyłem IdoSell, a dziś jako inwestor i praktyk pomagam firmom rosnąć i skalować produkt.

Z mojej perspektywy w budowaniu przedsiębiorstwa często szkodzi uleganie prośbom pojedynczych klientów i ciągle dokładanie nowych, niszowych funkcji. Dążąc do zadowolenia klienta feedback bywa traktowany jak lista zadań do zrobienia. Efekt jest taki, że powstają dodatki, których nikt poza jednym klientem nie używa. To zabiera czas i pieniądze, komplikuje produkt i pogarsza opłacalność biznesu i produktów.

Zamiast tego warto budować prostą pętlę rozwoju. Każda interakcja z klientem (wdrożenie, wsparcie, reklamacja) musi prowadzić do lepszego efektu (dla klienta) i zachęcać do kolejnego użycia. Interfejs powinien podpowiadać właściwe opcje w odpowiednim momencie, a start i płatność muszą być łatwe. Niszowe potrzeby oddaj partnerom lub dodatkom, a sam rozwijaj standard, z którego korzysta większość.

Sebastian Muliński

Współzałożyciel

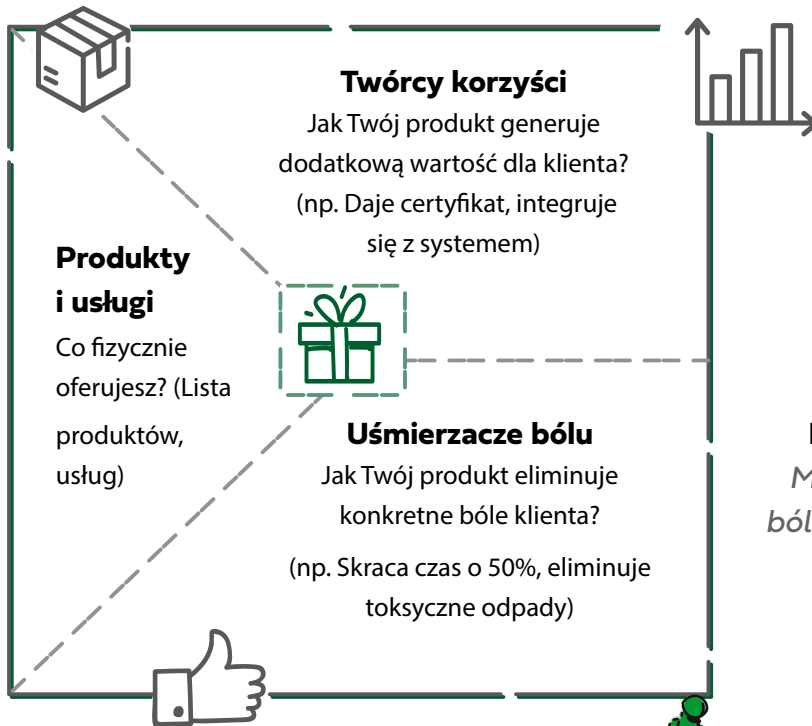
IAI S.A.



Kanwa propozycji wartości (VPC)

Masz klienta i przetestowaną technologię, teraz projektujesz strukturę wartości. Zaczynij od VPC i uporządkuj kluczowe elementy modelu. Pozwoli Ci to zaprojektować produkt odpowiadający na realną potrzebę klienta.

Mapa wartości (Twoja odpowiedź)



Profil klienta (obserwacja rynku)



DOPASOWANIE RYNKOWE
Moment, w którym uśmierzacze bólu spotykają się z bólami klienta.

- ✗ Polimer o porowatości 0,7 μm
- ✗ Algorytm AI oparty o sieci neuronowe

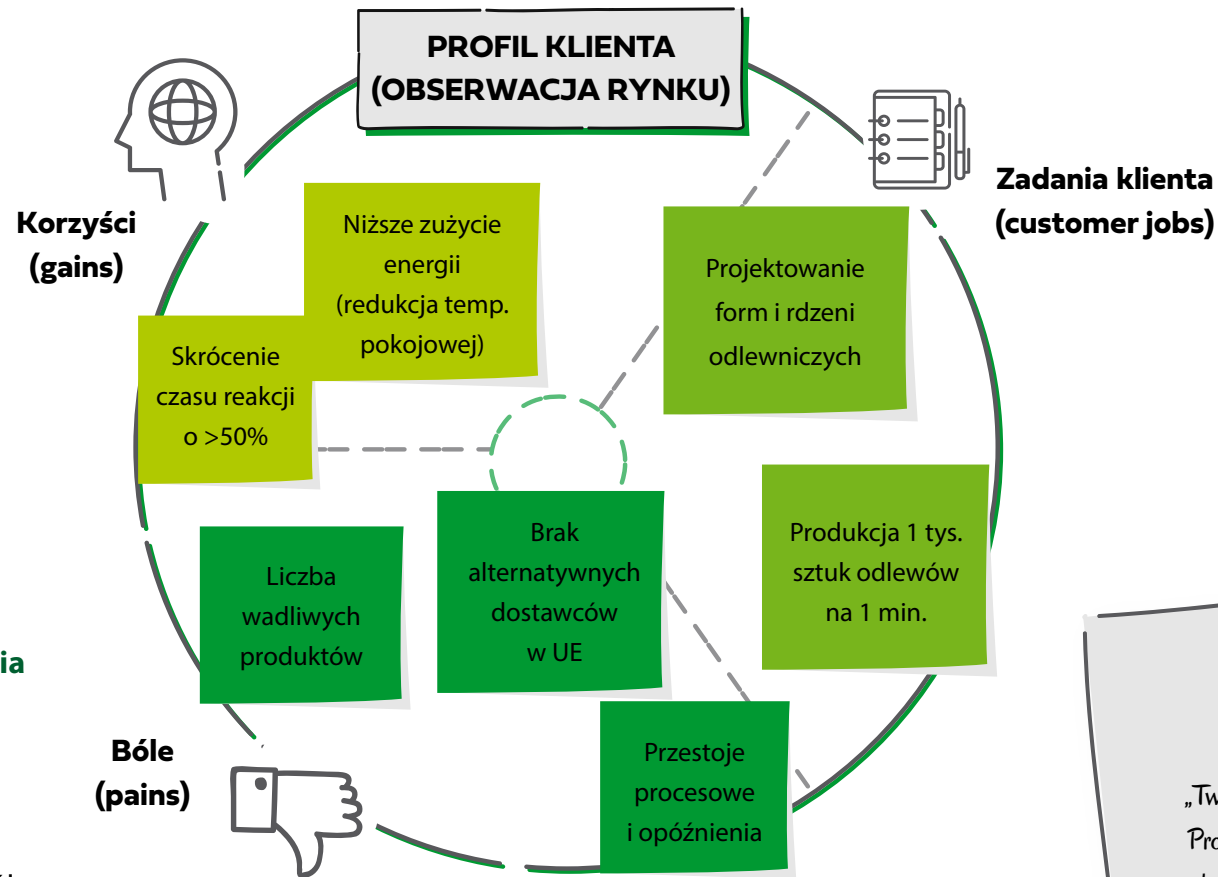
JĘZYK TECHNICZNY a BIZNESOWY

- ✓ Filtr oczyszczający wodę o 50% szybciej (Uśmierzczacz bólu: Czas)
- ✓ Diagnoza bez konieczności biopsji (Uśmierzczacz bólu: Ból)



Wejdź w buty klienta (case study)

Punktem wyjścia jest klient, którego już trochę znasz. Teraz pogłęź tę wiedzę i opisz jego świat tak, jakby Twoje rozwiązanie jeszcze nie istniało. Poniżej znajdziesz przykład wypełnienia profilu klienta.



Zabij swoje wstępne założenia i przestań skupiać się na własnym rozwiązaniu.

Cel: Opisać świat klienta tak, jakby Twoja technologia w ogóle nie istniała. Co go obecnie boli?

Analiza elementów – jak to zrobić dobrze?
Wykorzystaj zadania klienta (Jobs-to-be-done Theory) i zobacz nie tylko „co robi”, ale i „dlaczego to robi”.



Technologia w służbie wartości (case study)

Teraz przejdź do propozycji rozwiązania. Potrzeby klienta przełóż na konkretne funkcje, mechanizmy i efekty, które realnie zmieniają jego sytuację.

Klient nie kupuje wiertarki dla samej wiertarki, kupuje ją, bo chce zrobić dziurę w ścianie. Twoim celem powinno być uniknięcie pułapki „technology push”.

Analiza elementów – jak wypełniać?

1. Produkty i usługi (lista faktów):

Rzeczowniki, nie przymiotniki

2. Uśmierzacze bólu:

Usuwać, ograniczać, minimalizuj frustracje

3. Twórcy korzyści:

Jak życie klienta staje się lepsze (mieralne wskaźniki, KPI)?

Nauka a biznes

✗ Język laboratorium (cecha)

„Nasz algorytm ma AUC = 0,98.”

„Urządzenie waży tylko 200 g.”

„Wykorzystujemy blockchain.”

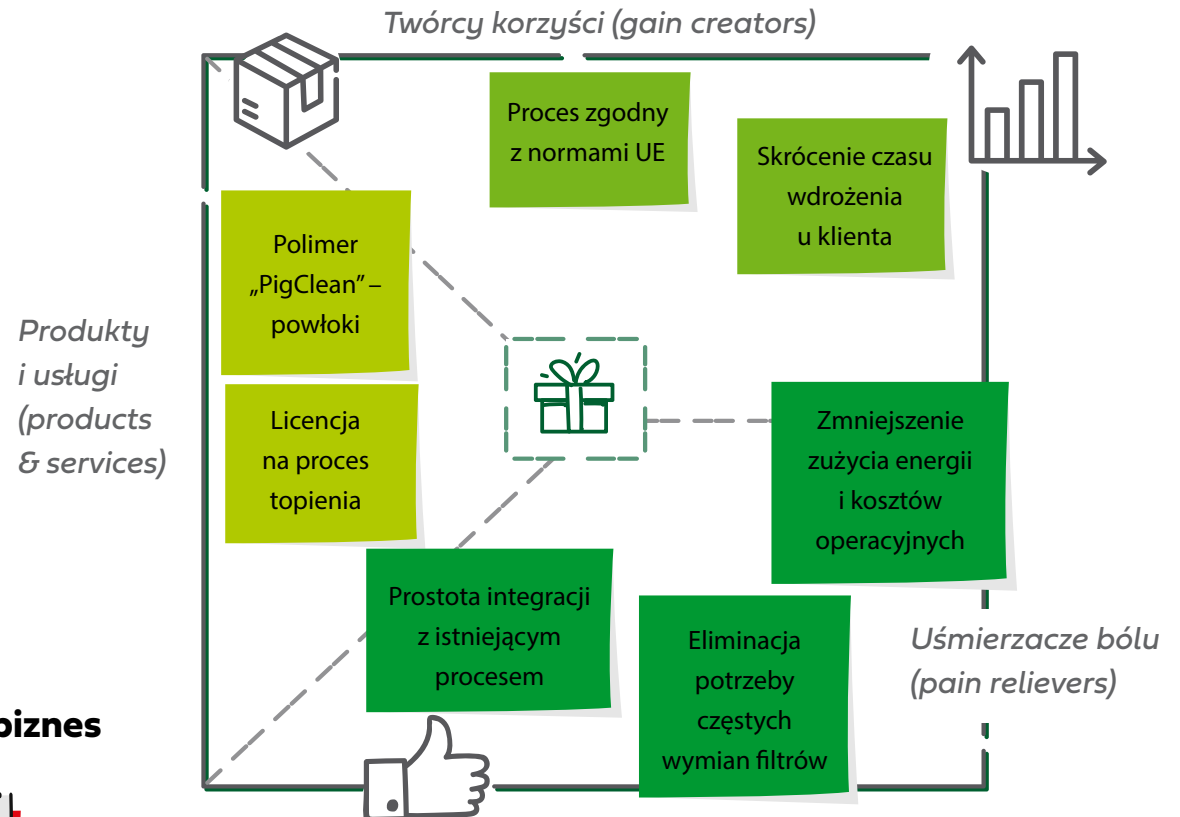
✓ Język biznesu (wartość)

„Zmniejszamy liczbę błędnych diagnoz o 40%, redukując ryzyko pozwów.”

„Lekarz może nosić urządzenie w kieszeni i badać pacjenta przy łóżku.”

„Twoje dane są niemożliwe do sfałszowania przez osoby trzecie.”

Mapa wartości (Twoja odpowiedź)

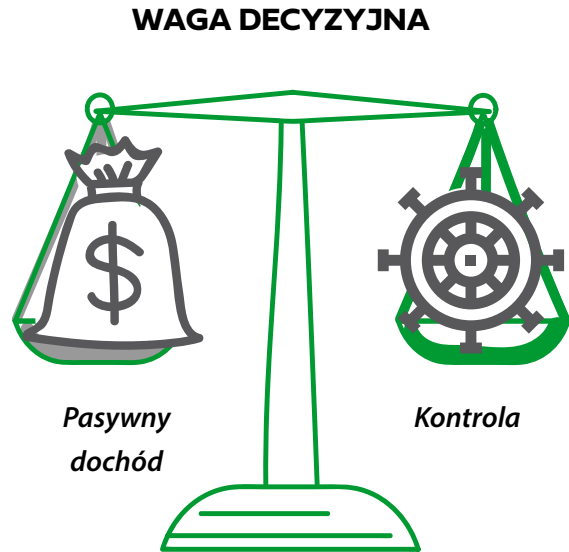


Przegląd modeli: Licencja czy spin-off?

Czy wiesz, że istnieją różne modele komercjalizacji? Wybór jednego z nich niesie daleko idące konsekwencje dla Twojej kontroli, ryzyka i potencjalnych zysków. Którą drogę wybierzesz? Ta i kolejne strony pomogą Ci podjąć świadomą decyzję.

Model A: Licencjonowanie (sprzedaż praw)

Definicja:	Udzielanie prawa do korzystania z IP podmiotom trzecim za opłaty.
Kontrola:	Niska. Licencjobiorca decyduje o rozwoju.
Zysk (finanse):	Umiarkowany. Tantiemy (Royalties) od sprzedaży.
Ryzyko:	Niskie. Ryzyko finansowe po stronie partnera.
Czas wdrożenia:	Szybki. Gotowa infrastruktura partnera.
Rola uczelni:	Niewielka. Rola doradcza, można zostać na uczelni.
Zaangażowanie:	Wymagające. Pobiera opłaty, dzieli się z twórcą.



Trade-off:
Oddajesz kontrolę za bezpieczeństwo
LUB
podejmujesz ryzyko za pełną władzę

Decyzja w 3 sekundy

Zadaj sobie jedno pytanie: „Czy chcesz być CEO (prezesem), który martwi się o ZUS? Czy CTO (dyrektorem technologicznym), który skupia się na nauce?”

Chcesz być CEO? SPIN-OFF.

Chcesz tylko badać? LICENCJA.

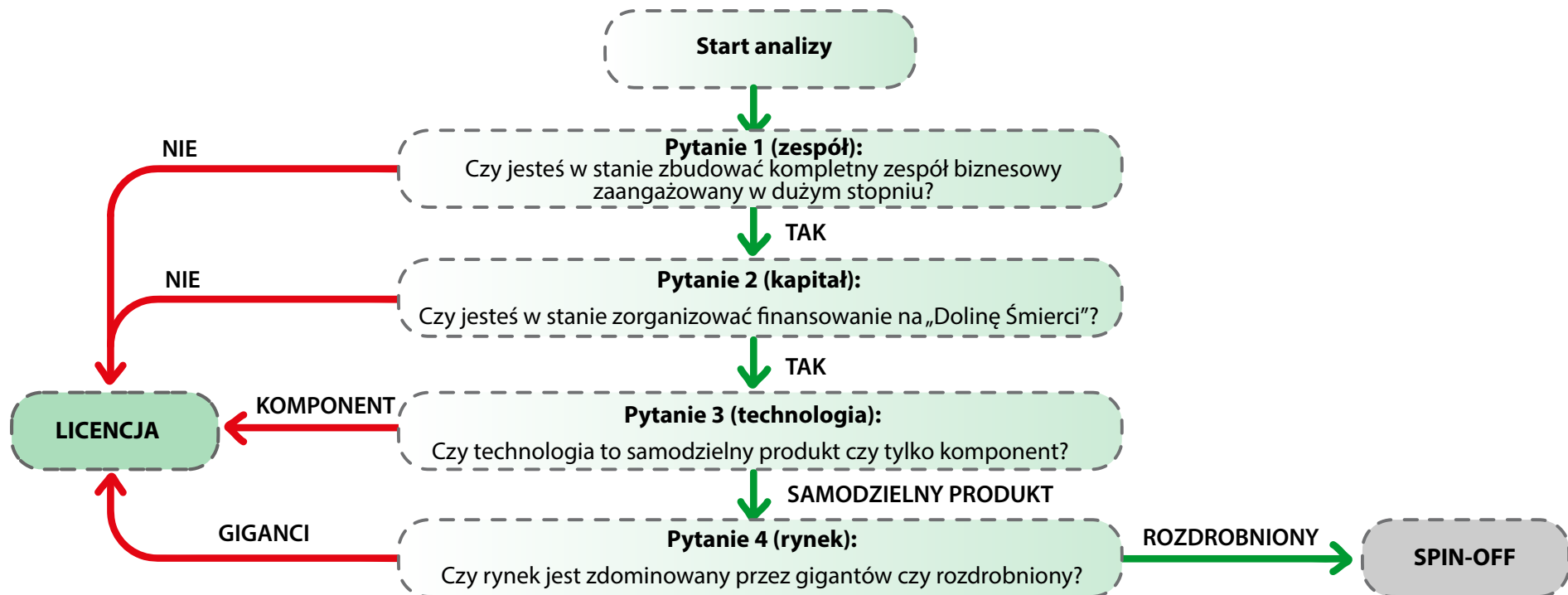
Model B: Spin-off (nowa spółka)

Definicja:	Utworzenie nowej spółki celem komercjalizacji technologii.
Kontrola:	Wysoka. Ty i zespół decydujecie o wszystkim.
Zysk (finanse):	Wysoki (potencjalnie). Wynagrodzenie oraz wzrost wartości udziałów (Exit).
Ryzyko:	Wysokie. Ryzyko bankructwa.
Czas wdrożenia:	Wolny. Budowa wszystkiego od zera.
Rola uczelni:	Średnia. Wspólnik, wnosi aport za udziały.
Zaangażowanie:	Pełne. Przedsiębiorca na pełen etat (“All-in”).



Karta wyboru modelu (drzewko decyzyjne)

Nie zgaduj, przejdź przez drzewko decyzyjne i oceń swoje zasoby oraz ryzyka.
Ta karta pomoże Ci podjąć decyzję w oparciu o fakty, a nie ambicje.



Punkty dla licencji

- **Zasoby ludzkie:** Mam tylko naukowców
- **Produkt:** Jedna funkcja / ulepszenie
- **Rynek:** Hermetyczny (giganci)
- **Finanse:** Brak środków na start

Punkty dla spin-off

- **Zasoby ludzkie:** Mam menadżera i handlowca
- **Produkt:** Cały system / nowy produkt
- **Rynek:** Otwarty / nowy rynek
- **Finanse:** Zabezpieczona runda Seed



Studium przypadku: Eko-powłoka „Baltic shield”

Jeden patent, dwie strategie biznesowe.

Technologia
(patent uczelni)

Technologia hydrofobowej powłoki strukturalnej (bez biocydów). Zapewnia redukcję oporów pływania o 10% (oszczędność paliwa) oraz minimalizuje ryzyko skażenia Bałtyku.

Ścieżka A: Globalny chemik

Model: Licencja wyłączna
Klient: Globalny koncern farbiarski lub regionalni gracze
Decyzja: Sprzedajemy recepturę, nie budujemy fabryki

Ścieżka B: Serwis offshore

Model: Spin-off
Klient: Operatorzy farm wiatrowych na Bałtyku
Decyzja: Tworzymy firmę usługową nakładającą powłokę na fundamenty turbin wiatrowych

Kryterium	Ścieżka A	Ścieżka B
Usługa specjalistyczna	Gotowa do wykorzystania receptura	Powłoka, aplikacja i serwis
Bariery wejścia	Niskie dla Twórcy (To partner martwi się o sprzedaż)	Wysokie dla Twórcy (np. Certyfikacja DNV GL, ubezpieczenia morskie, sprzęt do aplikacji)
Skala rynku	Globalna (każdy statek na świecie)	Regionalny offshore (np. Bałtyk)
Zysk / marża	Niska marża jednostkowa (royalties 3–5%), ale ogromny wolumen	Wysoka marża za specjalistyczną usługę inżynierską, ale mniejsza skala
Dopasowanie zespołu	Zespół naukowy (chemicy)	Pełen zespół biznesowo-inżyniersko-wdrożeniowy (w tym ludzie z doświadczeniem w sektorze offshore)

PRO-TIP STARTUPOWCA: EFEKT „LOCAL CONTENT”

W przypadku opcji B (spin-off dla offshore) Twoim największym atutem nie jest tylko technologia, ale bycie na miejscu. Operatorzy farm wiatrowych są politycznie i ekonomicznie naciskani, by korzystać z lokalnych dostawców (tzw. Local content). To może być Twoja przewaga nad globalnym koncernem, który nie ma bazy serwisowej w Świnoujściu czy Szczecinie.



Radar partnera: Jak znaleźć tego właściwego?

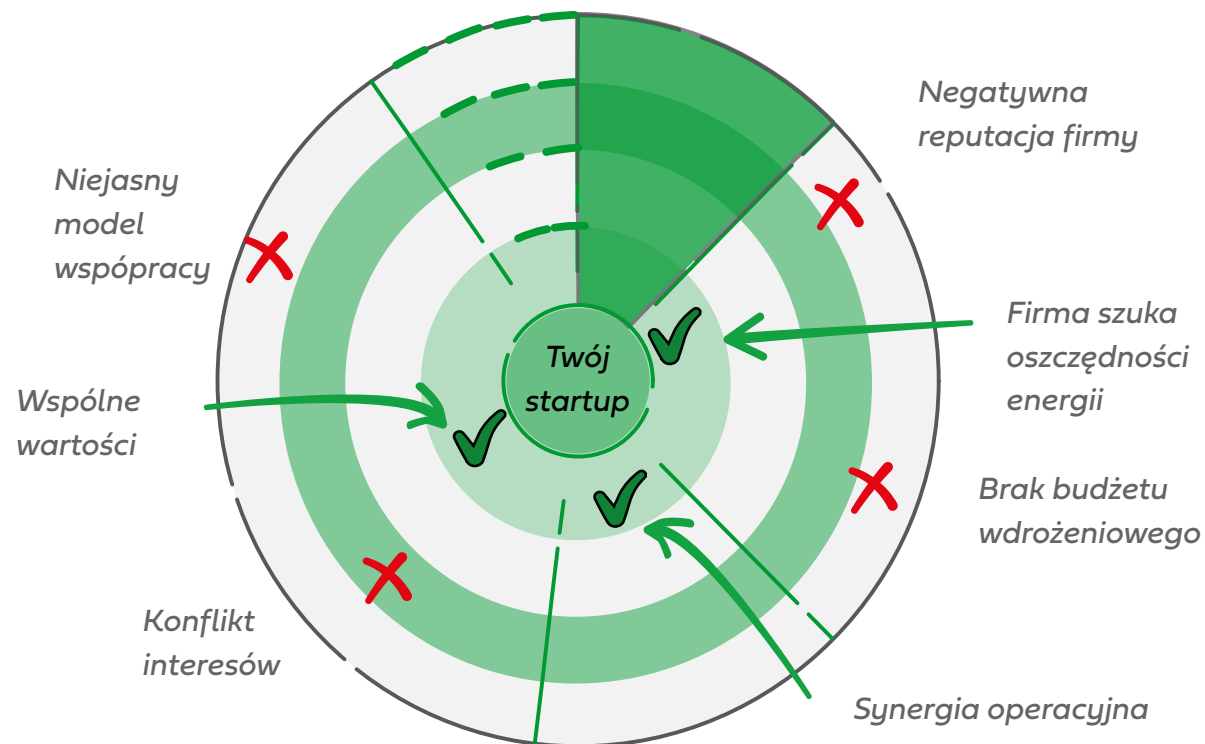
Partnerów będzie wielu. Twoją przewagą jest umiejętność selekcji, kto ma realny ból i budżet, a kto tylko ciekawość. Poniżej znajdziesz wskazówki, jak to rozróżnić.

A. Strategia „Snajpera”

- Zamiast wysłać 100 maili, wybierz 5 firm i przeświatl je.
- Przedsiębiorstwo kupuje rozwiązanie konkretnego problemu, który zagraża jego wynikom finansowym.
- Przeanalizuj raporty roczne i strategię firm, by znaleźć np. zdanie „Naszym celem jest redukcja śladu węglowego o 20%”.

B. Sygnały otwartości

- **Media społecznościowe:** Czy Prezes pisał o „cyfryzacji” jako ryzyku lub szansie?
- **Oferty pracy:** Czy firma szuka „Inżyniera ds. GOZ”? Jeśli tak, to dobry moment na kontakt.



- ✓ Twój partner / Strategiczne dopasowanie
- ✗ Strata czasu



Kto siedzi po drugiej stronie stołu?

Rozmowy i negocjacje z partnerem, firmą czy klientem wymagają strategii. Zrozum motywacje osób po drugiej stronie stołu, zanim wyślesz komunikat i ofertę.



69



Ile to kosztuje
i kiedy się zwróci?
Czy stać nas
na ryzyko?

Jan Nowak (Decydent)

Rola:

Dyrektor Finansowy / Prezes /
Dyrektor

Priorytet:

ROI (zwrot z inwestycji), budżet,
strategia



Czy to ułatwi mi
życie, czy dołożę
roboty? Czy
to będzie działać
na mrozie?

Katarzyna Pawlak (Użytkownik)

Rola:

Główny Inżynier / Kierownik / Pracownik

Priorytet:

Funkcjonalność, rozwiązanie problemu
operacyjnego, łatwość obsługi



Czy to zgodne
z normami ISO?
Czy mamy umowę?
Gdzie jest haczyk?

Tomasz Mały (Strażnik)

Rola:

Prawnik / Inspektor BHP / Dział
Zakupów / Dział IT

Priorytet:

Bezpieczeństwo, zgodność
(compliance), procedury

Pro-tip: Zasada weta

Pamiętaj, że w dużych firmach jedna osoba rzadko może powiedzieć „TAK”, ale każda z tych trzech osób może powiedzieć „NIE”.

Jeśli Prawnik znajdzie błąd w umowie - **KONIEC**

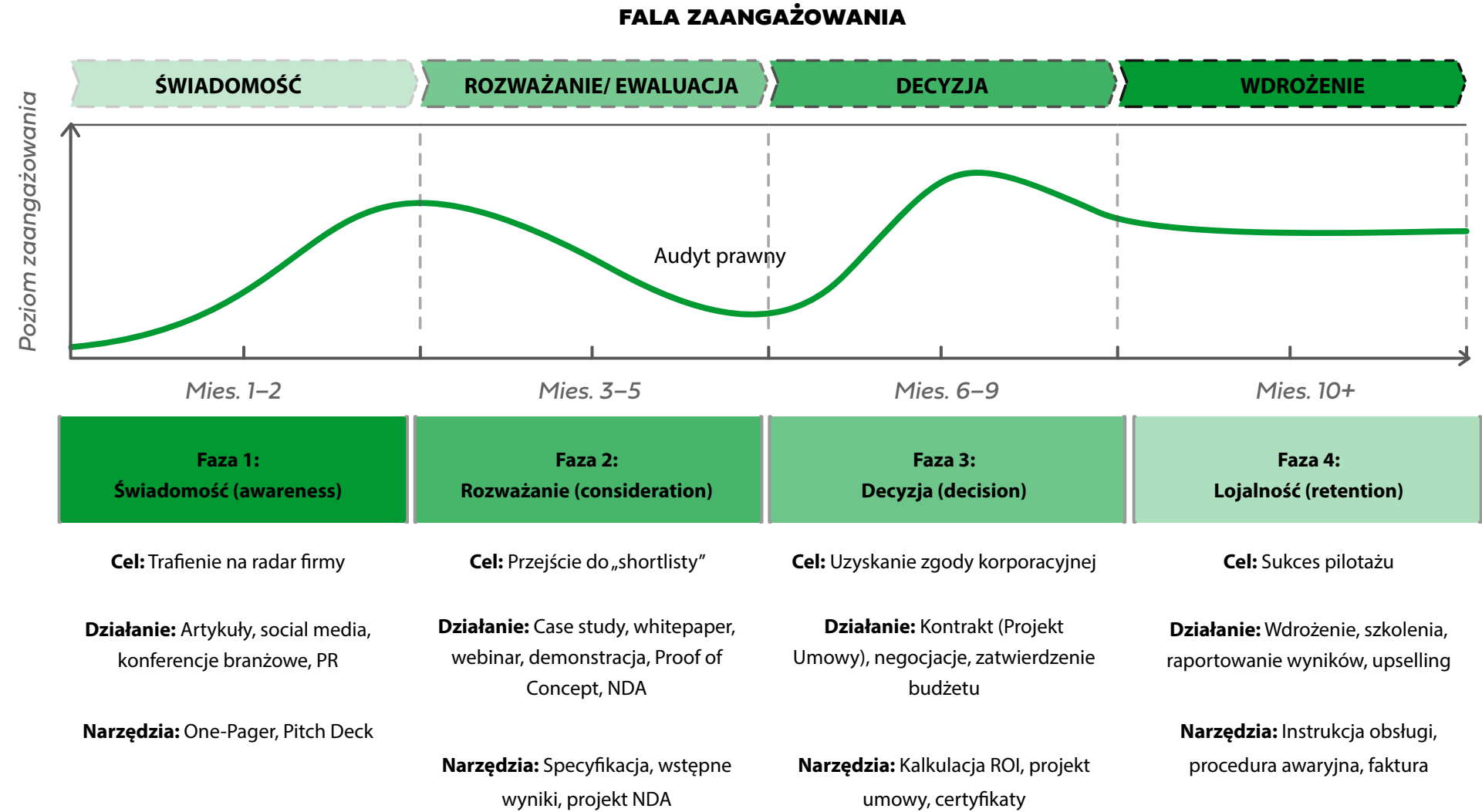
Jeśli Inżynier powie, że to nie działa - **KONIEC**

Jeśli Prezes nie da budżetu - **KONIEC**

Maraton, nie sprint. Mapa procesu sprzedaży B2B

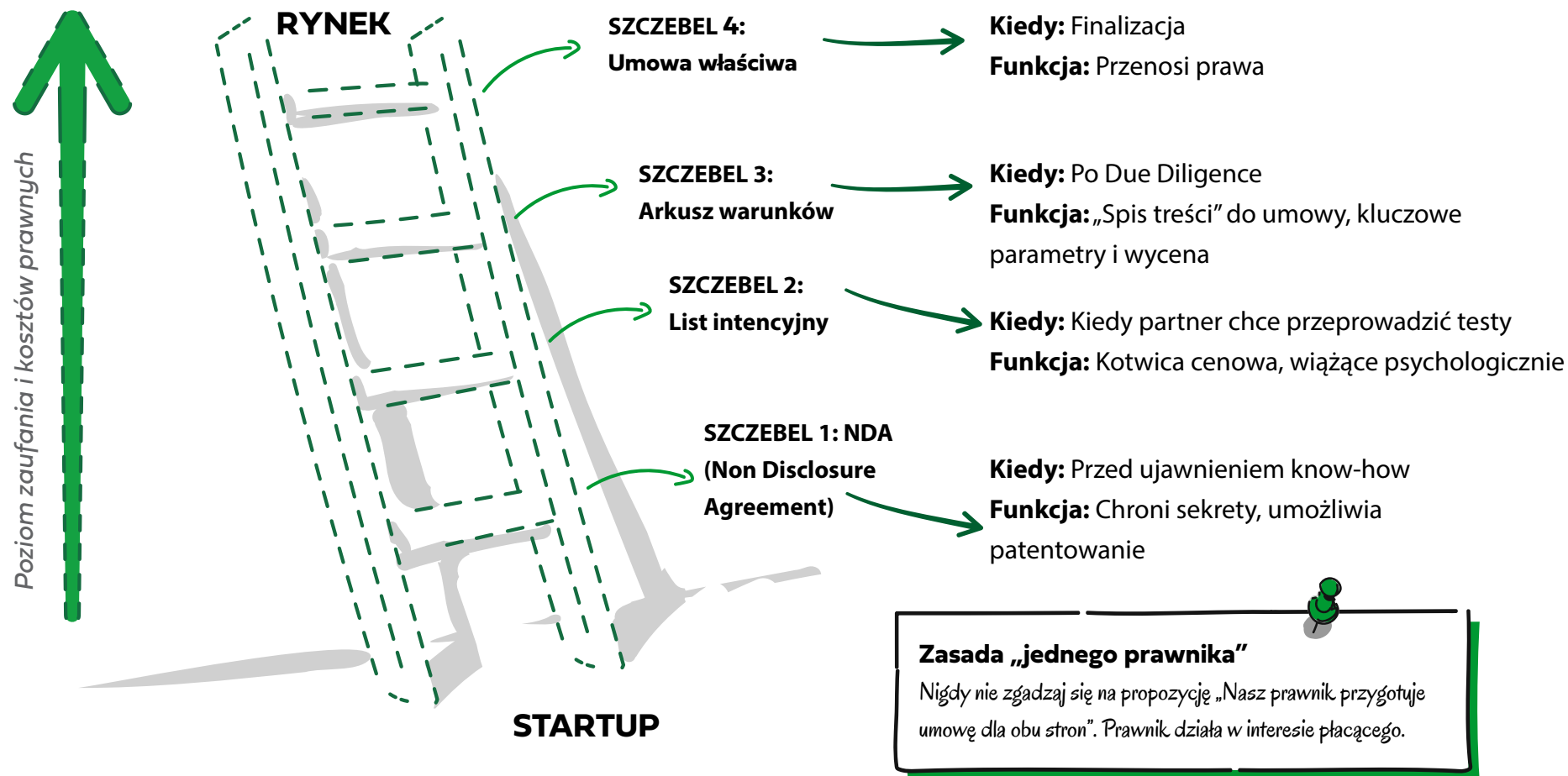


Sprzedaż B2B to nie jednorazowa decyzja, ale długi i złożony proces. Obejmuje wiele etapów oraz punktów decyzyjnych i wymaga zaangażowania, które zmienia się w czasie. Skorzystaj z poniższej mapy, aby lepiej zaplanować swój czas i przygotować się na kolejne etapy.



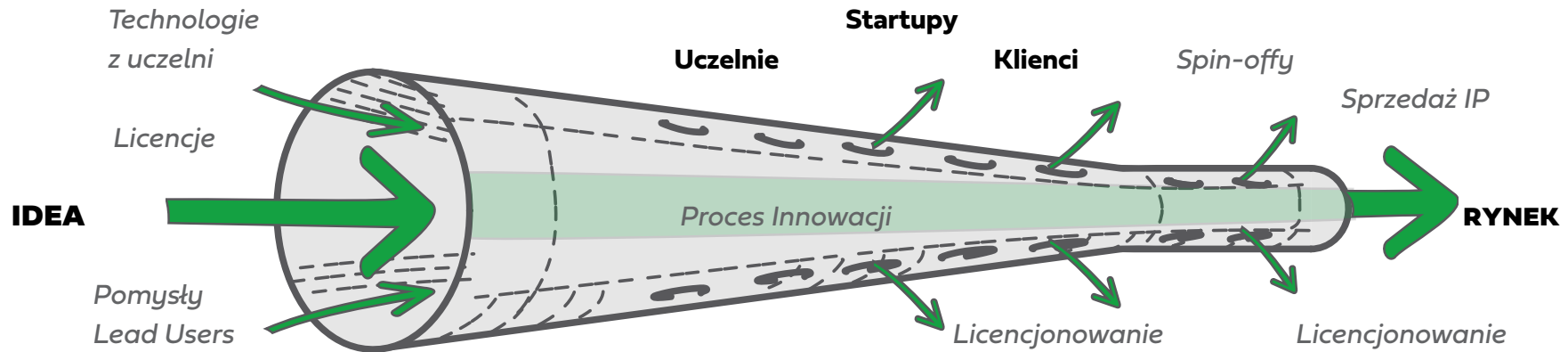
Małe kroki: Od poufności do kontraktu

Proces komercjalizacji wymaga sformalizowania przepływu informacji i materiałów na każdym etapie. Stopniuj zobowiązania prawne, by budować zaufanie bez paraliżowania procesu.



Nie wszyscy mądrzy ludzie pracują dla Ciebie

Model zamknięty to przeszłość. Naucz się absorbować wiedzę z rynku i monetyzować to, czego sam nie wdrożysz. Tradycyjny model innowacji opiera się na pełnej kontroli procesu B+R wewnątrz firmy. Model open innovation zakłada celowy przepływ wiedzy przez granice organizacji.



Współtworzenie wartości

Współpraca ramię w ramię. Zamiast budować produkt dla klienta, zbuduj go z klientem.

Praktyka: Zaproś kluczowego klienta do zespołu

Korzyść: Klient, który współtworzył produkt, nigdy go nie odrzuci (efekt IKEA)

Wiedza tłumu

Zleć część zadań swojej społeczności.

Praktyka: Konkurs, zapytaj społeczność

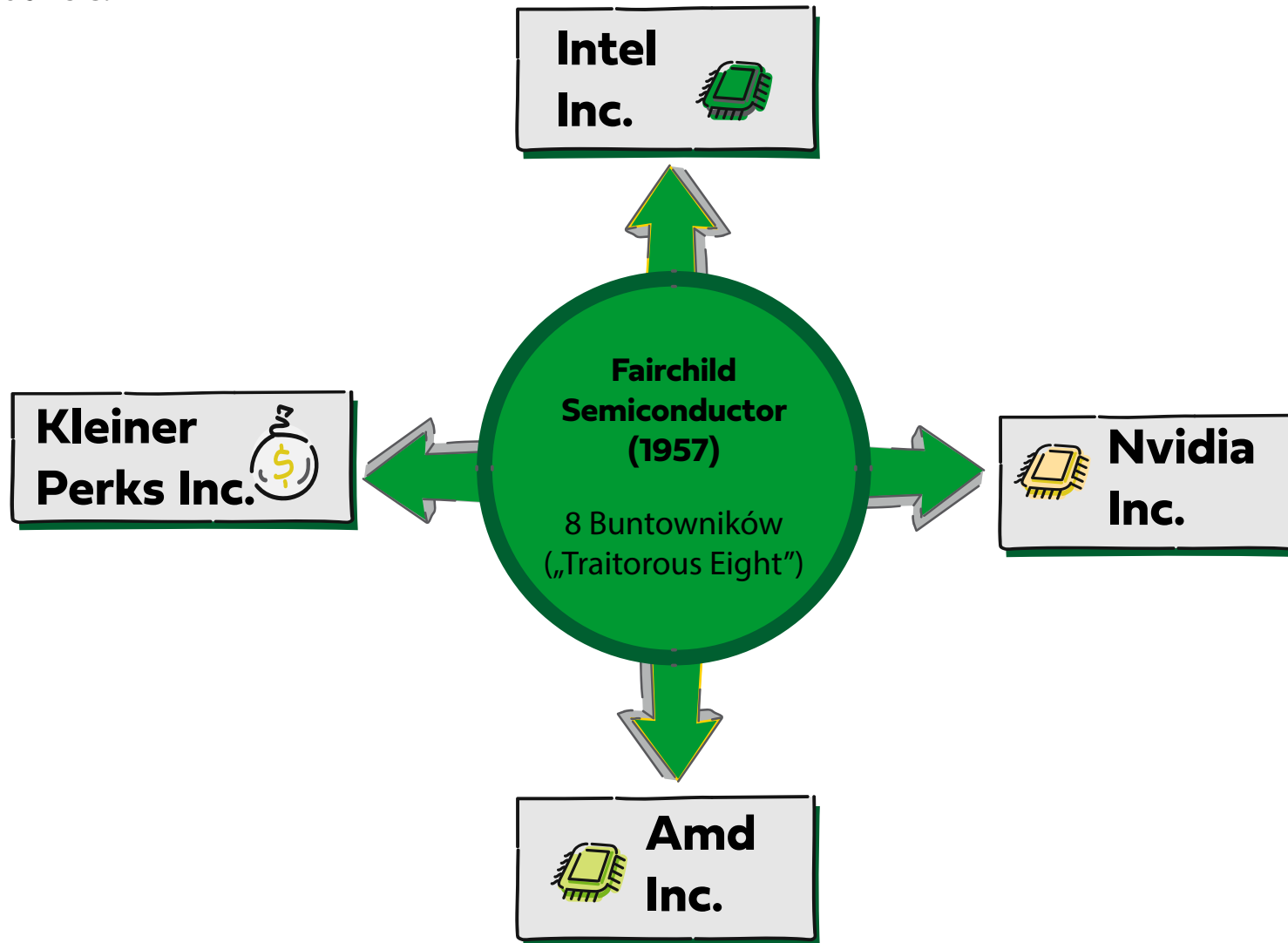
Korzyść: Masz opinię większej grupy klientów

Pytanie	Mentalność Zamknięta	Mentalność Otwarta
Skąd biorą się najlepsze pomysły?	„Tylko u nas, w dziale B+R.”	„Zewsząd (klienci, studenci, konkurencja).”
Jak traktujemy IP, którego nie używamy?	„Chowamy do szuflady na wypadek W.”	„Sprzedajemy licencje lub robimy spin-off.”
Co robimy w przypadku porażki projektu?	„Ukrywamy błędy.”	„Publikujemy case study, by inni się uczyli.”
Jak wygląda relacja z klientem?	„Klient kupuje gotowy produkt.”	„Klient jest partnerem w procesie B+R.”



Entrepreneurial spawning: Proces, w którym pracownicy odchodzą, by (wykorzystując wiedzę i kontakty) budować nowe imperia

Buduj firmę tak, aby generowała kolejne projekty, zespoły i spin-offy, zamiast zamykać całą wiedzę w jednym produkcie.



Antykruchość: Jak zyskiwać na zmienności?

Nie buduj firmy, która „przetrwa” burzę. Zbuduj taką, która dzięki burzy popłynie szybciej. Tradycyjne zarządzanie ryzykiem dąży do stabilizacji (wytrzymałości). W środowisku wysokiej niepewności jest to niewystarczające. Twoim celem strategicznym powinno być budowanie modelu Antykruchości, który posiada zdolność do adaptacji i wzrostu pod wpływem stresorów rynkowych (zmienność, błędy, konkurencja). Jak można to zrobić pokazują strategie A, B i C.

Kruchy



Opis: Nienawidzi błędów. Małe uderzenie powoduje całkowite zniszczenie.

Przykład: Jeden duży klient (80% przychodu), wysokie koszty stałe, długie terminy płatności.

A. Strategia sztangi

Unikaj „środka”, bądź ekstremalny na obu końcach. Koniec bezpieczny (90%): Utrzymuj zasoby i procesy w bezpieczny sposób. Koniec ryzykowny (10%): Inwestuj w szalone, ryzykowne eksperymenty (nowe rynki, radykalne innowacje). Błędem będzie inwestowanie wszystkiego w projekty „średniego ryzyka”.

Wytrzymały



Opis: Odporny na błędy. Przetrwa uderzenie, ale pozostaje taki sam. Nie rozwija się.

Przykład: Duża poduszka finansowa, konserwatywna strategia, brak innowacji.

B. Opcjonalność

Nie zamykaj się w jednej ścieżce. Lepiej mieć 3 małe produkty niż jeden wielki „All-in”. Szukaj sytuacji, gdzie koszt błędu jest mały, a szansa (koszt eksperymentu) jest nieograniczona (nowy rynek, konkurencja stoi).

Antykruchy



Opis: Kocha błędy (małe) a stres powoduje reakcje i nowe źródła wzrostu.

Przykład: Zwinny zespół, zdywersyfikowane przychody (wiele małych źródeł), kultura szybkiego eksperymentowania (Pivot).

C. Redundancja

Biurokraci i księgowi nienawidzą „marnotrawstwa” (zapasów). Antykruchość je kocha. Miej zapas gotówki, dwóch dostawców kluczowego odcinka (nawet jeśli drugi jest droższy). Gdy pierwszy upadnie (szok), Ty działasz dalej, a konkurencja stoi.



Budowanie fosy: Jak obronić zyski?

Sama innowacja technologiczna to za mało. Musisz zaprojektować mechanizm, który uzależnia klienta i odstrasza konkurencję.

Trwała przewaga konkurencyjna rzadko wynika z samej własności intelektualnej. W nowoczesnych modelach biznesowych przewagę buduje się poprzez koszty zmian oraz efekty sieciowe, tworząc tzw. Fosę ekonomiczną (economic moat), która chroni marżę przedsiębiorstwa w długim horyzoncie czasowym.

A. Koszty zmiany

Jak sprawić, by odejście od Ciebie było bolesne?

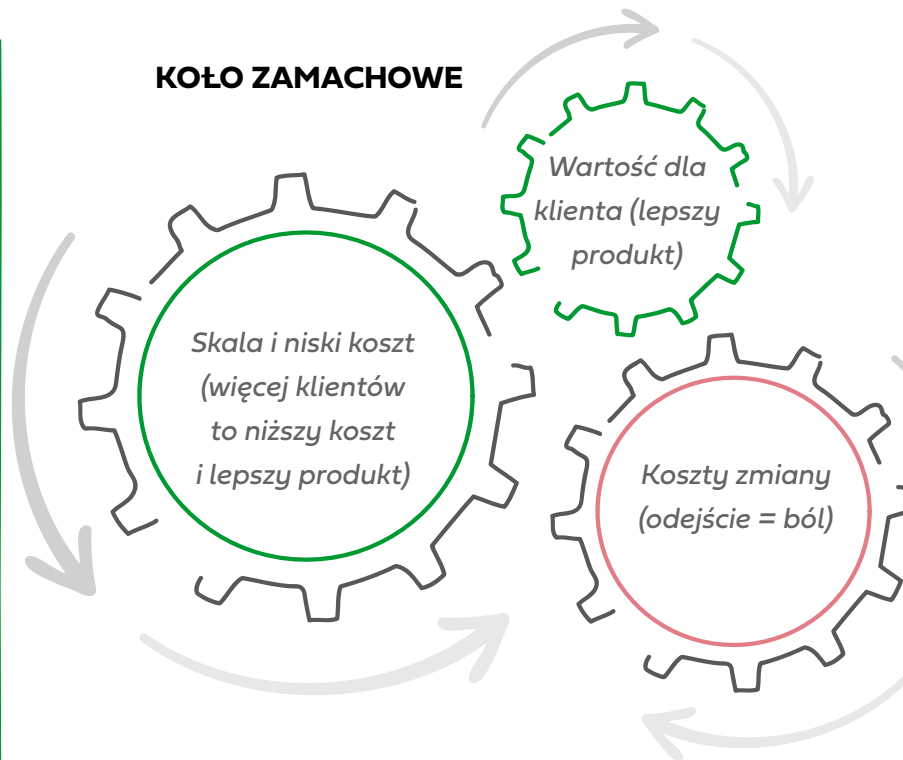
Zarządzaj kosztem (czas, pieniądze, ryzyko), jaki musi ponieść klient chcący zmienić dostawcę.

Taktyka twarda: Integracja technologiczna (np. wymiana Twojego produktu wpływa na całość procesu technologicznego u Klienta).

Taktyka miękka: Nawyk i dane (np. przejście na inny system oznacza utratę historii danych).

Cel: Klient zostaje z Tobą nie dlatego, że Cię kocha, ale dlatego, że odejście jest zbyt kosztowne.

KOŁO ZAMACHOWE



SAMONAPĘDZAJĄCY SIĘ MECHANIZM WZROSTU

B. Przychody powtarzalne

Jednorazowa sprzedaż to słabość. Abonament jest często najbardziej opłacalną formułą.

Model abonamentowy: Klient płaci co miesiąc za dostęp.

Model „Razor & Blade”: Maszynka (tania) i wymienne ostrza (drogie).

Model serwisowy: Sprzedajesz produkt, ale zarabiasz głównie na serwisie.

C. Skalowalność

Zdolność do wzrostu przychodów bez proporcjonalnego wzrostu kosztów.

Test: Czy możesz obsłużyć 100 nowych klientów w poniedziałek, nie zatrudniając nikogo w weekend?



Checklista gotowości: Czy jesteś gotowy na rynek?



Innowacja to nie tylko technologia to cały system. Przejdź przez poniższe pytania i sprawdź, czy jesteś gotowy na wejście na rynek. Jeśli któregoś pola nie możesz zaznaczyć, wiesz już, nad czym warto dalej pracować.

Sekcja A: Produkt i wartość (VPC)

Zdefiniowałem bóle klienta: Znam potrzeby i metryki mierzenia bóli w firmie docelowej

Opracowałem ścieżkę klienta: Wiem, ile trwa proces decyzyjny i mam na to zabezpieczony cash-flow

Rozumiem potrzeby: Mam osobną propozycję wartości dla Użytkownika i osobną dla Decydenta

Sekcja C: Rynek i klient

Znam komitet zakupowy: Wiem, kto jest Strażnikiem, a kto Decydentem w firmie docelowej

Zidentyfikowałem partnerów: Wiem, z kim na Pomorzu Zachodnim mogę przeprowadzić pilotaż (local content)

Sekcja B: Model komercjalizacji

Wybrałem ścieżkę: Decyzja (licencja, a spin-off) została podjęta na podstawie analizy zasobów i ryzyka, a nie emocji

Znam bariery wejścia: Zidentyfikowałem wymagane certyfikaty (MDR, CE, ISO) i uwzględniłem czas na ich zdobycie

Sprawdziłem FTO: Mam pewność, że moje rozwiązanie nie narusza cudzego IP

Sekcja D: Walidacja

Postawiłem hipotezy: Wiem, co muszę udowodnić w ramach pilotażu

Zaprojektowałem test: Mam plan taniego eksperymentu przed pełnym wdrożeniem

Dlaczego to ważne?

Twój model biznesowy jest tak silny, jak jego najsłabszy element.

Świetne IP bez modelu finansowego = Hobby

Świetny model bez sprzedaży = Filantropia (konkurencja Cię skopiuje)

Świetny produkt bez umiejętności negocjacji = Bankructwo (sprzedasz za tanio)



Rozdział V



Jako radca prawny i rzecznik patentowy od ponad 15 lat prowadzę kancelarię prawno-patentową MALUJDA.PL, aktywnie uczestnicząc w krajowych i międzynarodowych projektach z obszaru transferu technologii. Pracując na styku prawa, własności intelektualnej i wdrożeń, na co dzień obserwuję, w których momentach pojawiają się ryzyka mogące skutecznie zablokować inwestycję lub proces komercjalizacji.

Jednym z kluczowych błędów jest nieprawidłowe rozpoznanie dóbr projektowych jako realnych aktywów oraz brak szczegółowej wiedzy o tym, jak technologia powstaje i w jaki sposób jest wykorzystywana. W efekcie projekt pozostaje bez właściwej ochrony, co ogranicza jego skalowalność i najczęściej wychodzi na jaw dopiero podczas due diligence inwestorskiego lub przed wdrożeniem przemysłowym.

Rozwiązaniem jest większa wnikliwość w ewidencjonowaniu dóbr intelektualnych: identyfikacja składników, opis sposobu wytwarzania i wykorzystania technologii oraz zabezpieczenie wiedzy kluczowych inżynierów i technologów. Pomagają w tym konkretne narzędzia takie jak rejestr IP i dokumentacja procesów, kontrola dostępu do repozytoriów i systemów, a także procedury utrwalania know-how.

W pierwszym kroku rekomenduję dokonać weryfikacji umów z członkami zespołu oraz przeglądu narzędzi, w których gromadzona jest wiedza projektowa, a następnie cyklicznie sprawdzać, czy rozwiązanie działa w zadeklarowanych warunkach.

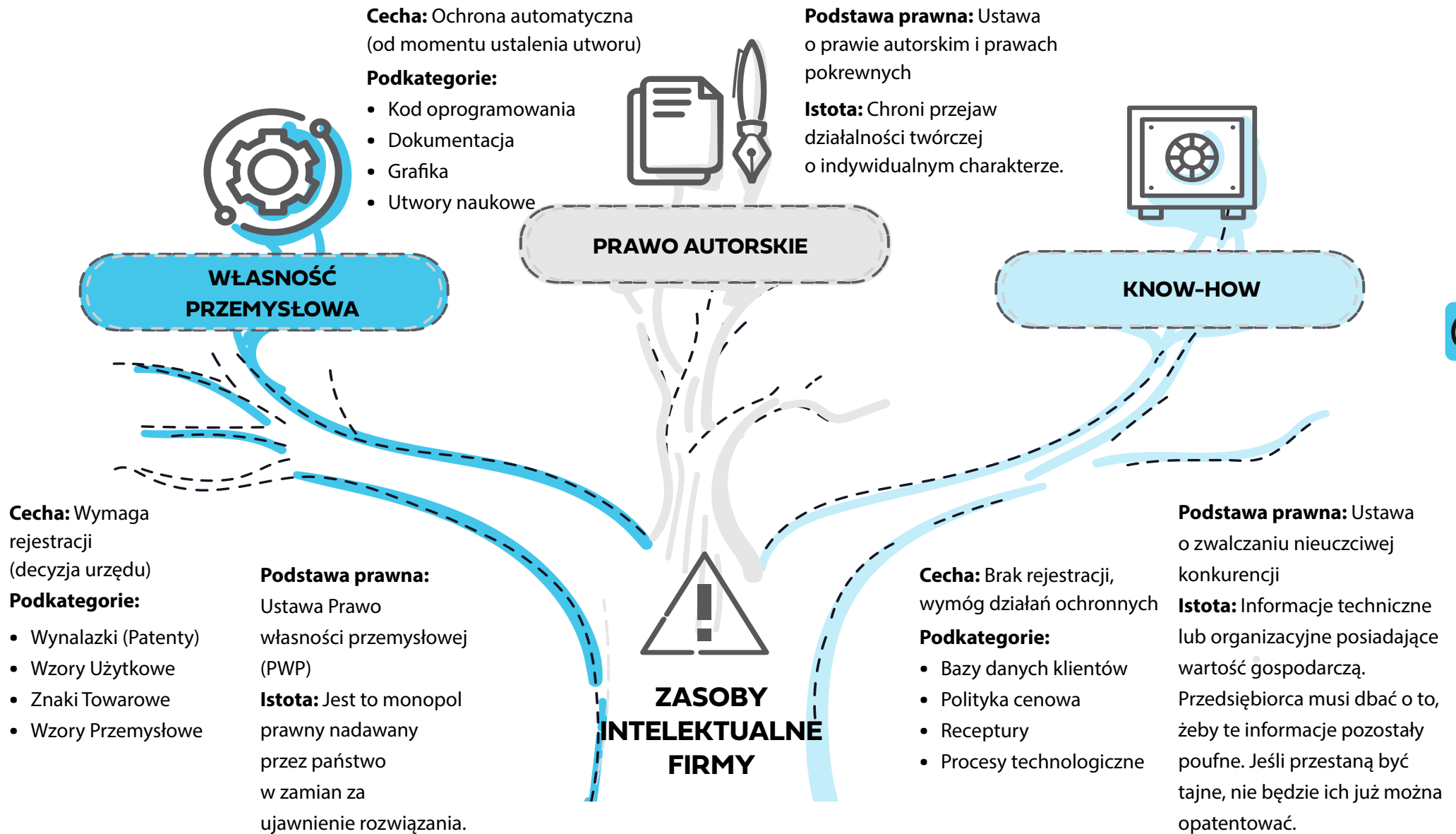


Rafał Malujda

*Radca prawny i rzecznik patentowy
Kancelaria Prawno - Patentowa MALUJDA.PL*

Mapa własności intelektualnej (IP)

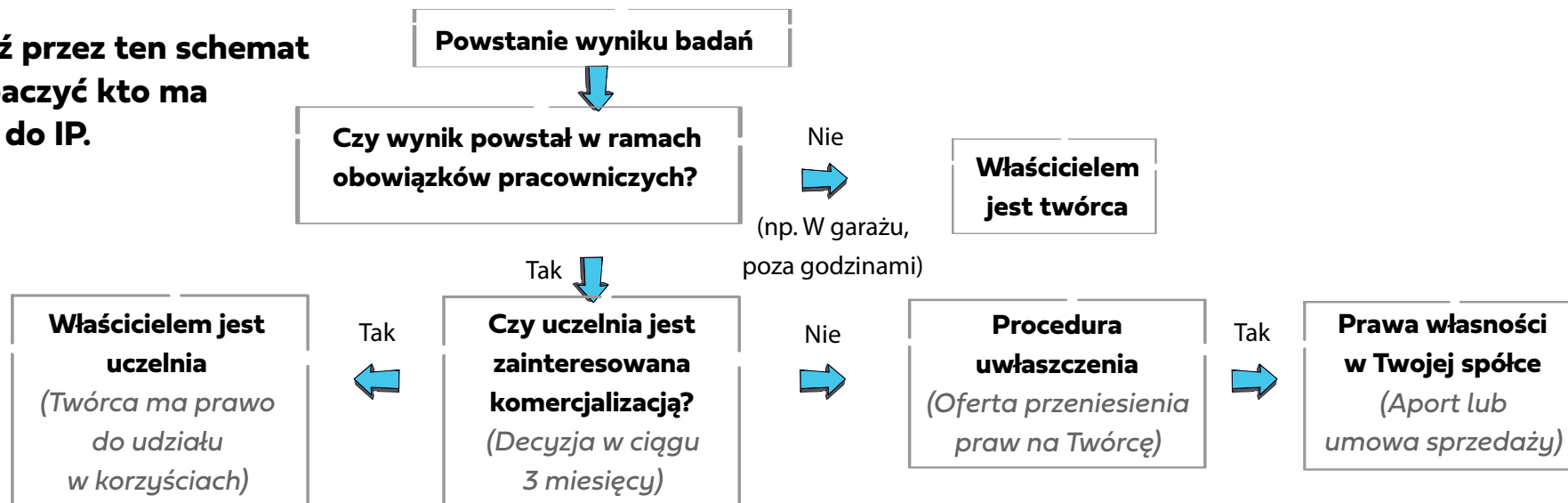
Własność intelektualna związana jest z poniższymi trzema obszarami prawnymi.



Twórca a właściciel: Czy to na pewno Twoje?

To, że jesteś autorem wynalazku, nie oznacza, że jesteś jego właścicielem.

Przejdź przez ten schemat by zobaczyć kto ma prawa do IP.



Zasada ogólna – wynalazek pracowniczy (art. 11 PWP)

Reguła: Jeśli pracujesz na uczelni i stworzyłeś wynalazek w ramach swoich obowiązków (np. korzystając z laboratoriów, sprzętu, czasu pracy), prawa majątkowe do tego wynalazku automatycznie nabywa uczelnia. Co masz Ty? Masz niezbywalne autorskie prawa osobiste (bycie wymienionym jako twórca w patencie).

Procedura uwłaszczenia naukowca (Ustawa 2.0, Art. 149–150 ustawy)

Reguła: Jeśli uczelnia nie chce komercjalizować Twojego wynalazku, jest zobowiązana do złożenia Ci oferty przeniesienia praw majątkowych (np. licencja lub sprzedaż) w określonym terminie.

Terminy:

- Uczelnia ma 3 miesiące na decyzję.
- Brak decyzji = milcząca zgoda na uwłaszczenie.

Uwaga: Uczelnia zachowuje udział w przyszłych zyskach (np. % od przychodów).

Rola regulaminu własności intelektualnej

Każda jednostka naukowa posiada własny regulamin zarządzania prawami autorskimi i Prawami Własności Przemysłowej. Regulamin ten określa m.in.:

- Procedurę podziału zysków z komercjalizacji.
- Typowe proporcje, np. 50% dla twórcy, 50% dla uczelni.
- Ścieżkę zgłaszania wynalazku.



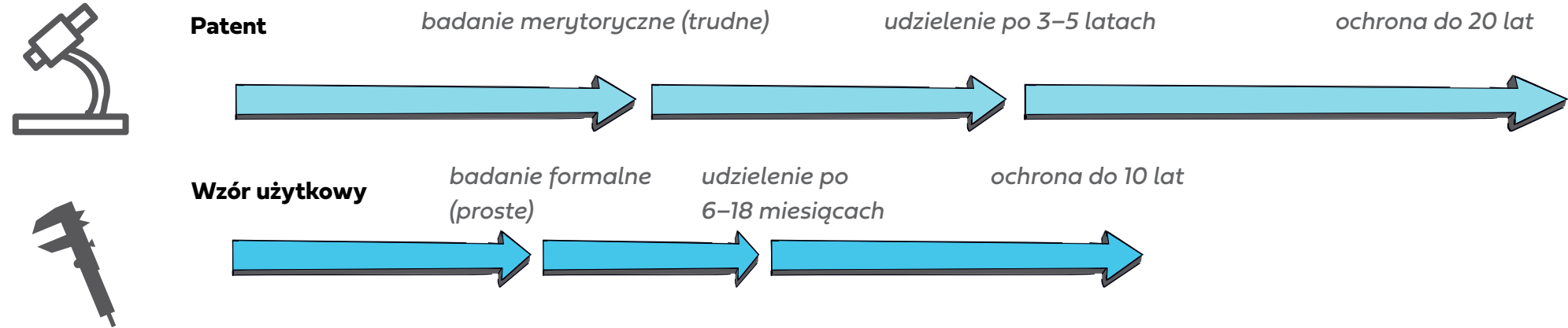
Patent czy wzór użytkowy?

Sprawdź różnice między patentem a wzorem użytkowym i oceń, która forma ochrony lepiej pasuje do Twojego rozwiązania.

Patent zapewnia najszerszy monopol, ale stawia rygorystyczne wymagania co do poziomu wynalazczego.

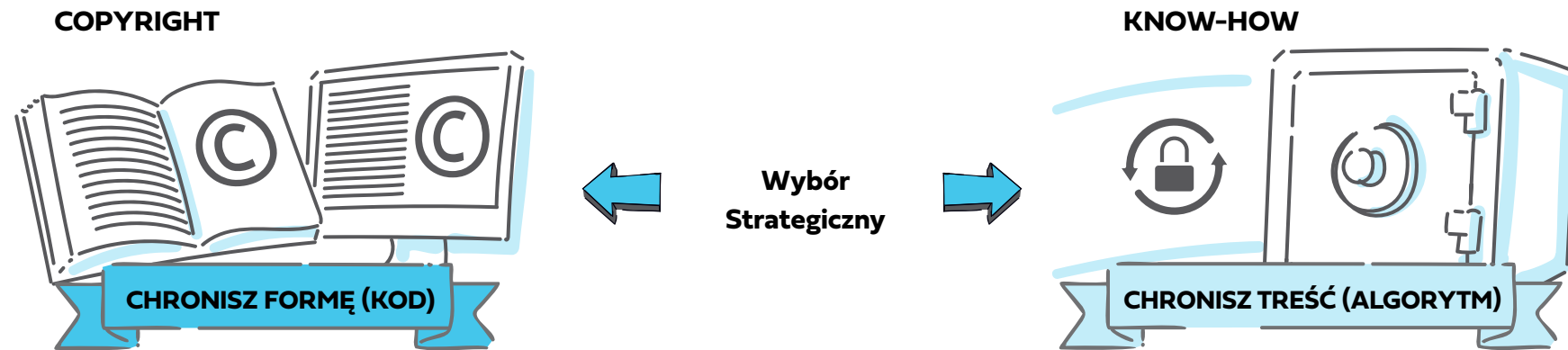
Wzór użytkowy jest szybszą i tańszą alternatywą dla ulepszeń o charakterze technicznym, dotyczących kształtu lub budowy przedmiotu.

Cecha	Patent (Art. 24 PWP)	Wzór użytkowy (Art. 94 PWP)
Definicja	Rozwiązanie techniczne, które jest nowe, posiada poziom wynalazczy i nadaje się do przemysłowego stosowania	Nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym, dotyczące kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci
Przedmiot ochrony	Urządzenie, sposób, substancja, zastosowanie	Tylko przedmiot o trwałej postaci (Kształt/Budowa)
Wymóg innowacyjności	Wysoki (poziom wynalazczy – nieoczywistość)	Średni (nowość + użyteczność)
Czas trwania	Max. 20 lat	Max. 10 lat
Czas uzyskania	3–5 lat (Polska/EPO)	6–18 miesięcy (Polska)
Koszt (szacunkowy)	Wysoki	Średni/Niski
Idealny dla:	Przełomowych technologii DeepTech, leków, procesów chemicznych	Narzędzi, mebli, prostych urządzeń mechanicznych, ulepszeń konstrukcyjnych



Ochrona bez rejestracji: Kod, dane i tajemnice

Musisz wybrać: Publikujesz kod czy go ukrywasz?



Ochrona oprogramowania

Podstawa: W UE program komputerowy jest jak utwór literacki (Art. 74 Ustawy o prawie autorskim).

Co jest chronione? Kod źródłowy, kod wynikowy, dokumentacja projektowa.

Czego nie chroni prawo autorskie? Funkcjonalności (co to robi), algorytmu (matematycznej idei stojącej za kodem), interfejsu użytkownika (GUI – chyba że ma unikalny walor artystyczny).

Tajemnica przedsiębiorstwa (know-how)

Podstawa: Art. 11 Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

Zasada: Trzy warunki muszą być spełnione łącznie:

- **Poufność:** Nie jest powszechnie znana osobom z branży.
- **Wartość gospodarcza:** Jej ujawnienie zaszkodziłoby firmie lub pomogło konkurencji.
- **Podjęte działania:** Przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania poufności.



82

Warunek Ustawowy	Pytanie kontrolne	Działanie naprawcze
Informacja niejawna	Czy konkurencja może to znaleźć w Google lub przeczytać o tym w książce?	Jeśli tak, to nie jest tajemnica.
Działania ochronne	Czy dostęp do danych jest ograniczony (hasła, klucze)?	Wdróż politykę dostępu tylko dla niezbędnych osób.
	Czy pracownicy/partnerzy podpisali NDA z karami umownymi?	Podpisz aneksy do umów o pracę zawierające klauzulę poufności.

 Ochrona oprogramowania (Prawo Autorskie) oraz ochrona informacji niejawnych (Tajemnica Przedsiębiorstwa) zgodnie z Dyrektywą UE 2016/943 stanowią dwa filary strategii IP dla spółek sektora ICT i usług.

Inwentaryzacja własności intelektualnej



Zarządzanie portfelem własności intelektualnej wymaga precyzyjnej identyfikacji zasobów niematerialnych przedsiębiorstwa. Pobierz i wykorzystaj szablon by zrobić to ćwiczenie dla swojego projektu.

1. Nazwa zasobu (Co mam?)	2. Kategoria (Czym to jest?)	3. Typ ochrony (Jak chronię?)	4. Twórca (Kto zrobił?)	5. Status prawny (Kto ma prawa?)
Przykład: Kod	Utwór (Software)	Prawo Autorskie	Jan Kowalski (Pracownik)	Własność Firmy (Art. 12/74 Prawa Autorskiego)
Przykład: Kształt obudowy	Design	Wzór Przemysłowy	Agencja Design X	RYZYO: Brak umowy przeniesienia praw!
Przykład: Algorytm AI	Metoda	Tajemnica (Know-how)	Zespół B+R	Podpisane NDA + Polityka Bezpieczeństwa
...	...	...	...	...

Identyfikacja

Nie wpisuj ogólników typu „Nasze aplikacje”. Rozbij na składowe: kod źródłowy (copyright), baza danych (know-how), logo (znak towarowy), regulamin serwisu (copyright), lista klientów (know-how).

Weryfikacja twórcy

To najważniejsza kolumna dla inwestora. Kto faktycznie naciskał klawisze klawiatury?
Opcje: Wspólnik (founder), pracownik (umowa o pracę), wykonawca (B2B / umowa o dzieło), uczelnia.

Weryfikacja twórcy – co dalej?

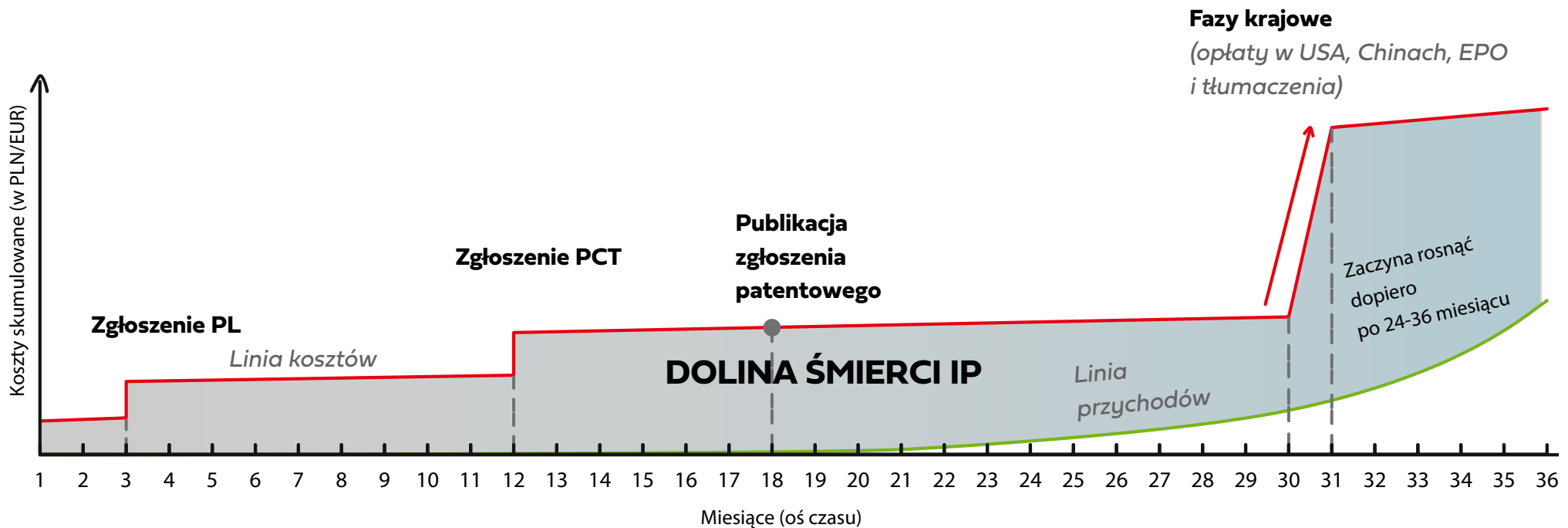
- Jeśli twórcą jest pracownik, firma ma prawa automatycznie (zazwyczaj).
 - Jeśli twórcą jest freelancer/software house, firma ma prawa tylko jeśli jest podpisana umowa z klauzulą przeniesienia praw.
- Zafakturowanie usługi „programowanie” bez umowy o dzieło z przeniesieniem praw oznacza, że kod nadal należy do programisty, a Ty masz tylko licencję (pozwolenie na używanie).

- ☐ Czy wszyscy założyciele podpisali umowę przeniesienia IP na spółkę?
- ☐ Czy umowy z programistami (B2B) zawierają słowa „przeniesienie autorskich praw majątkowych na wszystkich polach eksploatacji”?
- ☐ Czy logotyp został zamówiony u grafika w umowie pisemnej? Sam „opłacony rachunek” nie przenosi praw.
- ☐ Czy domena internetowa jest zarejestrowana na firmę, czy na prywatny e-mail pracownika/prezesa?



Dolina śmierci IP: Kiedy patent może zabić startup?

Patent jest kosztem (zobowiązaniem), dopóki nie zaczniesz na nim zarabiać.



84

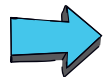
Etap 1: Zgłoszenie krajowe

(Miesiąc 0)

Działanie: Zgłoszenie w UPRP (Polska) w celu uzyskania „daty pierwszeństwa”

Koszt: Relatywnie niski

Uwaga: Masz 12 miesięcy na znalezienie inwestora



Etap 2: Rozszerzenie PCT

(Miesiąc 12)

Działanie: Złożenie wniosku PCT (WIPO).

To nie jest „patent światowy”, to rezerwacja kolejki w 157 krajach

Koszt: Średni (opłata międzynarodowa)

Uwaga: Jeśli przegapisz termin 12 miesięcy od pierwszego zgłoszenia (z zachowaniem pierwszeństwa), tracisz szansę na wyjście poza Polskę



Etap 3: Fazy krajowe

(Miesiąc 30/31)

Działanie: Wybór konkretnych krajów (np. USA, Niemcy, Japonia) i wniesienie opłat w każdym z osobna

Koszt: Patent, lokalni rzecznicy, opłaty roczne

Uwaga: Jeśli do tego momentu nie masz inwestora lub klientów, zaczniesz mieć problemy z płynnością

Karta decyzyjna: Patent czy tajemnica przedsiębiorstwa?

Dylemat innowatora: Ujawnić technologię światu w zamian za monopol, czy ukryć ją w sejfie?
To najważniejsza decyzja strategiczna, której nie powinieneś podejmować z rzecznikiem patentowym, lecz w dziale biznesowym.

Publiczne ujawnienie

Ścieżka sceny:

Patent to kontrakt, państwo daje Ci czasowy monopol, ale żąda ceny w postaci pełnego ujawnienia wiedzy.

Dla kogo? Dla tych, dla których innowacja jest łatwa do skopiowania po wprowadzeniu na rynek.

Zasada: „Pokażesz wszystkim jak to działa, a państwo zagwarantuje Ci prawo wyłączności na 20 lat.”

Ryzyko: Twoja technologia staje się publiczną wiedzą. Po wygaśnięciu patentu każdy może ją używać za darmo. Musisz też być gotowy na walkę w sądzie w przypadku naruszenia praw (w zależności od kraju może to się wiązać z początkowym wydatkiem rzędu kilku mln PLN).



Prywatna kontrola

Ścieżka sejfów:

Tajemnica nie daje monopolu prawnego, chroni tylko przed nieuczciwym przejęciem informacji (kradzież, złamanie NDA).

Dla kogo? Dla tych, dla których innowacja jest trudna do odtworzenia.

Zasada: „Nikomu nie mówię, jak to działa. Moja przewaga trwa tak długo, jak długo potrafię utrzymać sekret.”

Ryzyko: Musisz ciągle inwestować w bezpieczeństwo (fizyczne, IT, prawne). Jeśli ktoś samodzielnie „rozgryzie” sekret tracisz wszystko.



VS

Strategia Hybrydowa

Najlepsze firmy rzadko wybierają tylko jedną ścieżkę. Łączą je. Patentują to, co widać (np. obudowę, mechanikę) a ukrywają to, co daje przewagę (np. algorytm).

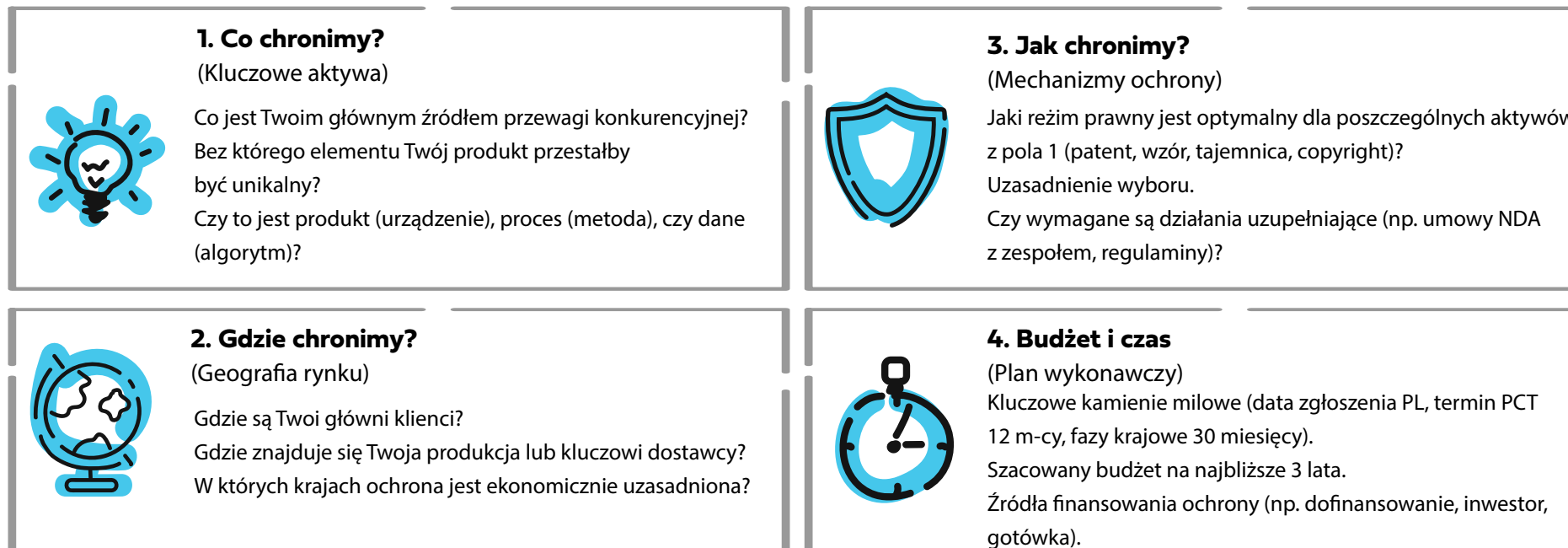
PRZYKŁAD: Urządzenie medyczne, patent na konstrukcję (hardware), tajemnica na algorytm przetwarzania danych.



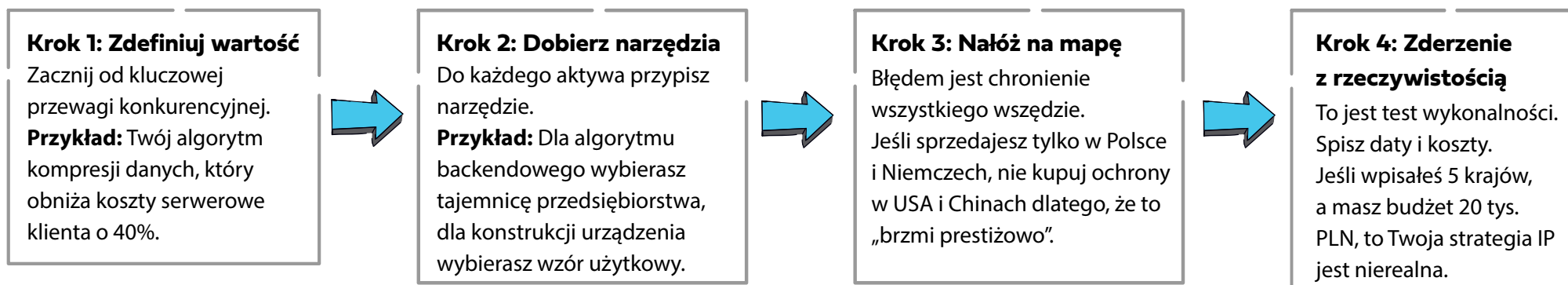
IP strategy canvas: Jednostronnicowa strategia ochrony



Własność intelektualna nie jest celem samym w sobie. Jest narzędziem do realizacji celów biznesowych. Wykonaj to ćwiczenie dla swojego projektu.



86

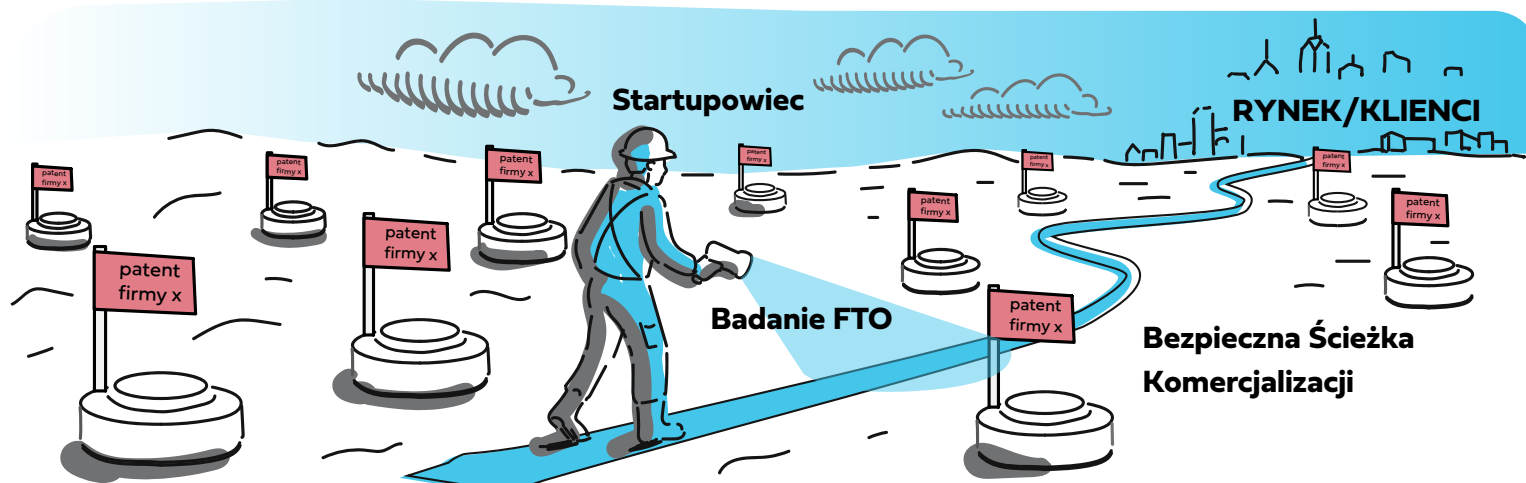


Czystość patentowa (FTO): Czy masz prawo sprzedawać swój produkt?

Najdroższy błąd innowatora to pomylenie posiadania patentu z prawem do wejścia na każdy rynek. Żeby uniknąć tego błędu, musisz przeprowadzić analizę czystości patentowej.



Analiza czystości patentowej (Freedom-to-Operate, FTO) to identyfikacja i mitygacja ryzyka naruszenia cudzych praw IP (patentów, wzorów użytkowych) na docelowych rynkach zbytu, co mogłoby skutkować roszczeniami odszkodowawczymi i sądowymi zakazami sprzedaży.



Zdolność patentowa a czystość patentowa

Mit: „Mam patent na mój produkt, więc mogę go bezpiecznie sprzedawać i nikt mi nic nie zrobi”.

Prawda: Patent daje Ci wyłączne prawo decydowania, kto może korzystać z Twojego wynalazku na danym terytorium. Możesz sam z niego korzystać lub zakazać tego innym.

Analogia: Dla Twojego rozwiązania patent jest jak prawo jazdy. Potwierdza, że możesz jeździć (Twój produkt jest nowy/innowacyjny).

Czystość patentowa (FTO) to sprawdzenie, czy samochód, którym chcesz jechać jest skradziony (czy Twój produkt nie narusza cudzej własności). Możesz mieć prawo jazdy, ale nie możesz jeździć cudzym autem.

Krok Procesu

Definicja produktu

Definicja terytorium

Poszukiwania

Analiza zastrzeżeń

Opinia FTO

Opis działania

„Zamrażamy” specyfikację techniczną. Co dokładnie będziemy sprzedawać?

Wybieramy kraje, gdzie będziemy sprzedawać lub produkować.

Rzecznik patentowy przeszukuje bazy danych (np. Espacenet, Google Patents) szukając aktywnych patentów, które mogą być problemem.

Najtrudniejszy etap. Rzecznik czyta „Zastrzeżenia patentowe” (claims) znalezionych patentów i porównuje je z Twoim produktem.

Jest to jak raport z „sygnalizacją świetlną”:

- Zielone: Czysto. Działaj.
- Żółte: Ryzyko. Wymagane obejście (design-around) lub licencja.
- Czerwone: Blokada, stop.

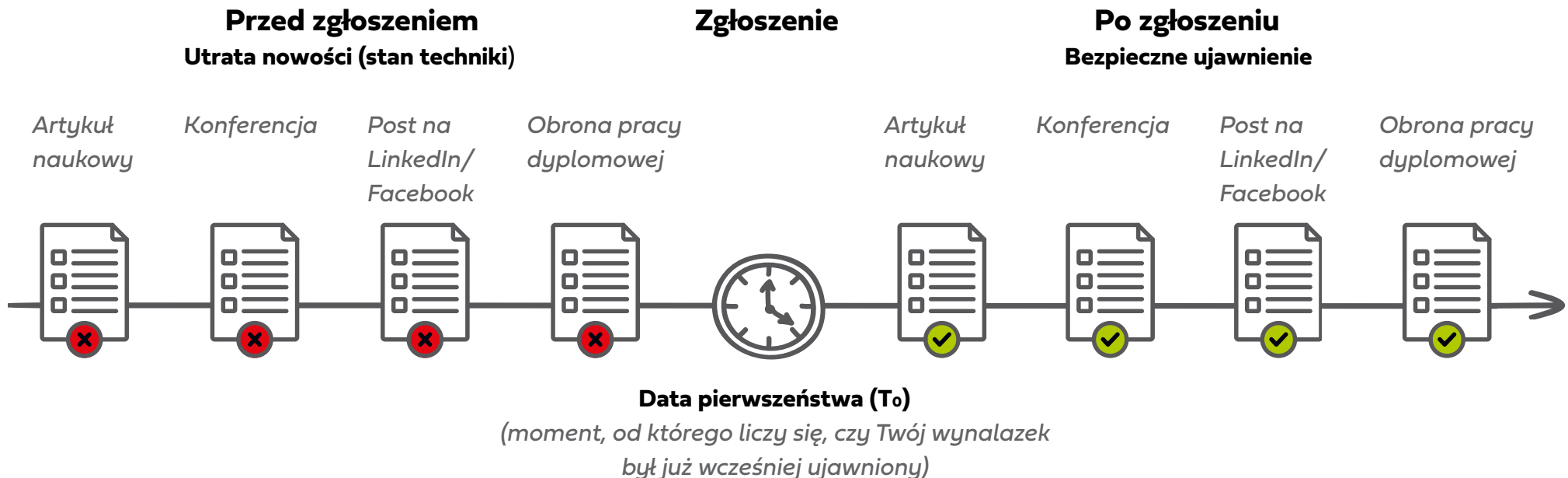
Polityka publikacyjna: Najpierw zgłoś, potem publikuj

Chcąc chronić swoją technologię musisz zachować wymóg nowości. Twój własny artykuł naukowy, prezentacja na konferencji lub post w mediach społecznościowych może zablokować proces. Poniżej zobaczysz co możesz, a czego nie możesz zrobić.

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo własności przemysłowej oraz art. 54 Konwencji o udzielaniu patentów europejskich (EPC), podstawowym warunkiem uzyskania patentu jest nowość światowa. Przez stan techniki rozumie się wszystko, co przed datą pierwszeństwa zostało udostępnione do wiadomości publicznej w jakikolwiek sposób (pisemnie, ustnie, przez użycie lub w inny sposób).

Co to jest „Stan techniki”? (Art. 25 Ust. 2 PWP)

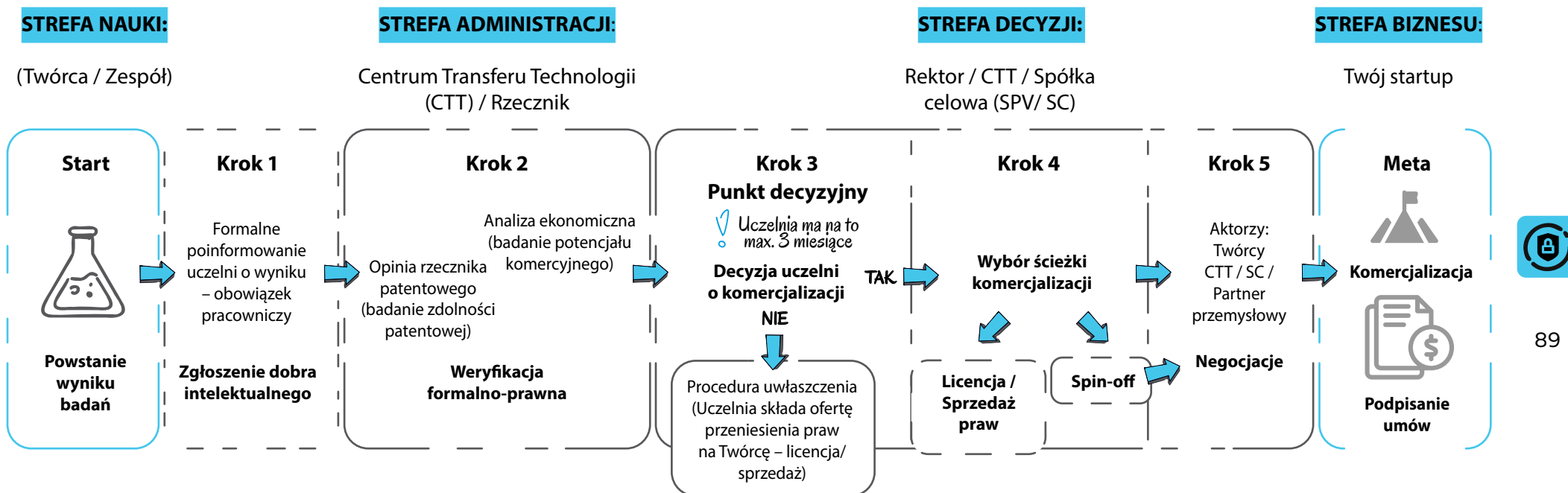
To wszystko, co zostało udostępnione do wiadomości publicznej przed datą pierwszeństwa.



Ścieżka komercjalizacji na uczelni publicznej

Jak legalnie przenieść wyniki badań z laboratorium państwowej uczelni do prywatnego startupu (spin-off)?

Proces komercjalizacji wyników badań naukowych na polskich uczelniach publicznych jest regulowany przez ustawę z dnia 20 lipca 2018 r. (Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce) oraz wewnętrzne regulaminy zarządzania własnością intelektualną.



89

Specyfika uczelni publicznej

Uczelnie publiczne finansowane są z pieniędzy publicznych (subwencja, granty NCBR/NCN).

Konsekwencja: Rektor nie może ich „przepalić” bez zachowania zasad gospodarności finansów publicznych (niegospodarność).

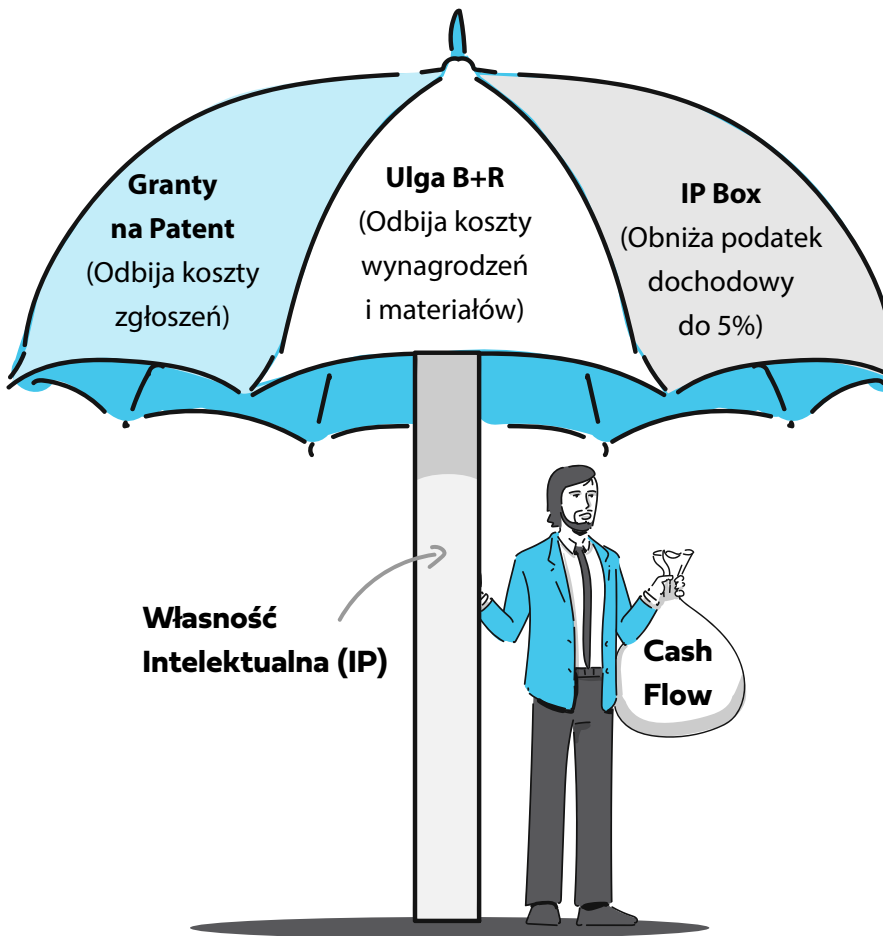
Rozwiązanie: Każde przeniesienie praw (sprzedaż, licencja, aport do spółki) musi być rynkowe i transparentne (wyceny).

Wniosek: To dlatego proces trwa miesiącami, a nie kilka dni. Biurokracja jest tu mechanizmem ochronnym dla uczelni, a nie złą wolą.

Finansowanie ochrony i korzyści podatkowe

Jak zamienić kosztowne IP w narzędzie optymalizacji podatkowej?

Fiskalny parasol ochronny

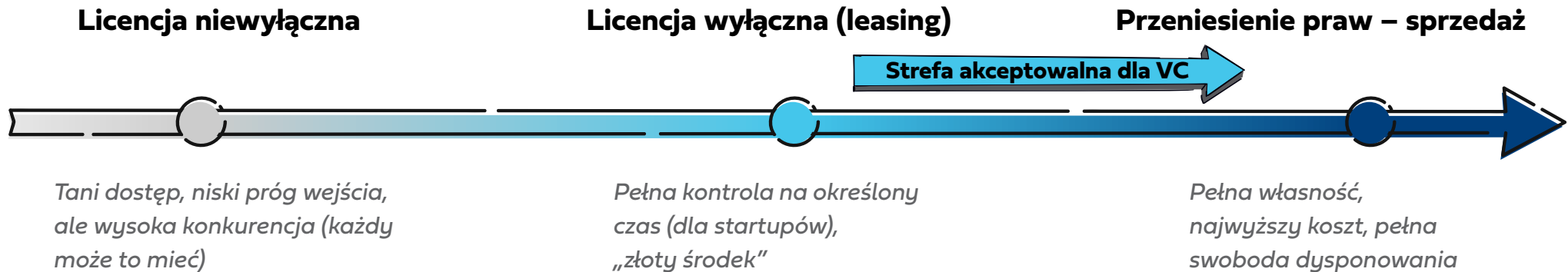


A FINANSOWANIE BEZPOŚREDNIE DLA MŚP	B ULGA BADAWCZO- ROZWOJOWA (ULGA B+R)	C IP BOX
Fundusz SME od EUIPO: Co daje: Zwrot 75% opłat urzędowych za zgłoszenia patentowe oraz wzorów użytkowych. Procedura: Najpierw wniosek, potem zgłoszenie. Granty PARP / NCBR: Co daje: Może sięgać nawet 80–85% dofinansowania. W ramach Programów B+R (Ścieżka SMART), koszty ochrony własności przemysłowej (rzecznicy, opłaty, tłumaczenia) są kosztami kwalifikowalnymi.	Co daje: Pozwala odliczyć od podstawy opodatkowania 200% kosztów kwalifikowanych poniesionych na B+R. Przykład: Zapłaciłeś 1 mln PLN za wynagrodzenia inżynierów, podatkowo liczysz 2 mln PLN kosztu. Kiedy działa: W fazie tworzenia technologii, gdy wydajesz pieniądze, a jeszcze nie zarabiasz. Warunek: Prowadzenie wyodrębnionej ewidencji kosztów B+R.	Mechanizm preferencji: Stawka podatku CIT/ PIT 5% zamiast 19% (CIT) lub 17/32% (PIT) dla dochodu uzyskanego z kwalifikowanych praw własności intelektualnej. Co jest „kwalifikowane”: Patent, prawo ochronne na wzór użytkowy, prawo z rejestracji wzoru przemysłowego, autorskie prawa do programu komputerowego. Kiedy działa: W fazie sprzedaży, gdy już zarabiasz na licencji lub sprzedaży produktu opartego na IP. Warunek: Posiadanie prawa ochronnego oraz wyodrębnionej ewidencji tzw. Nexus.



Jak przenieść technologię z uczelni? Licencja czy sprzedaż?

Dobierz model prawny, który nie zablokuje Ci kolejnych rund finansowania.



Mechanizmy prawne i finansowe

Forma prawna - czyje to jest?

Licencja niewyłączna:

- **Mechanizm:** Uczelnia pozwala Ci korzystać z technologii, ale może sprzedać to samo prawo 10 innym firmom.
- **Ostrzeżenie:** Żaden fundusz nie wyłoży środków na budowę fabryki, jeśli konkurencja może jutro kupić tę samą technologię.

Licencja wyłączna:

- **Mechanizm:** Tylko Ty możesz z tego korzystać (nawet uczelnia nie może tego komercjalizować).
- **Warunek:** Zazwyczaj ograniczona czasowo i terytorialnie. Często zawiera klauzule (jeśli nie wdrożysz w 3 lata, licencja wygasa).

Przeniesienie praw:

- **Mechanizm:** Uczelnia zrzeka się praw, Ty stajesz się właścicielem wpisanym do rejestru patentowego.
- **Problem:** Bardzo rzadkie na uczelniach publicznych (wymaga skomplikowanej wyceny rzeczoznawczej, by nie zarzucono niegospodarności).



Umowa założycielska: Spisz zasady w czasie pokoju, by przetrwać wojnę



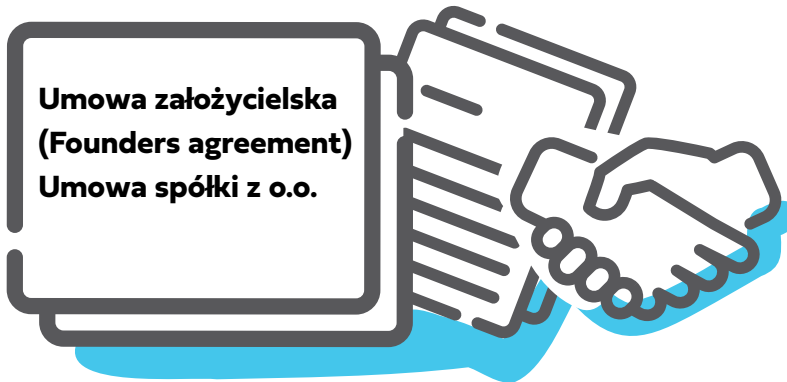
Umowa założycielska reguluje kwestie założycielskie i odpowiada na pytanie: „Co się stanie z projektem, jeśli jutro wpadniesz pod autobus?”. Umowa stanowi cywilnoprawne doprecyzowanie umowy spółki, regulując kwestie wkładu pracy (sweat equity), harmonogramu obejmowania udziałów (reverse vesting) oraz procedur wyjścia wspólników (good/bad leaver), co minimalizuje ryzyko paraliżu decyzyjnego.

Pełne bezpieczeństwo
prawne



Kapitał, dywidenda, zarząd

Umowa założycielska
(Founders agreement)
Umowa spółki z o.o.



Role, czas pracy, vesting, IP, klucz

A. Standardowa umowa spółki z o.o.

Reguluje relacje wspólnik – spółka (kto ile wpłacił, kto powołuje prezesa) ale nie reguluje:

- Kto ile godzin pracuje?
- Co się stanie, jeśli współzałożyciel po 3 miesiącach straci motywację?
- Kto ma decydujący głos w wybranych sprawach?



B. Founders agreement

Klauzula oddawania:

Zasada: Masz 50% udziałów „na papierze”, ale prawo do ich zachowania nabywasz w czasie (np. 4 lata)

Mechanizm: 25% udziałów (w pierwszym roku), a reszta miesięcznie

Cel: Zapobieganie sytuacji, w której „martwy wspólnik” posiada duży pakiet udziałów

Role i zaangażowanie (kto co robi?):

Zdefiniowanie, co oznacza „praca na rzecz startupu”. Czy to 40h tygodniowo, czy również w weekendy?

Zabezpieczenie, że CTO nie zniknie na całą majątkę gdy trzeba pilnie dokończyć MVP

Konkurencja:

Zakaz pracy dla konkurencji w trakcie trwania spółki i przez określony czas po wyjściu

Ochrona: To gwarancja, że IP projektu nie wycieknie do innej spółki

Klinch decyzyjny:

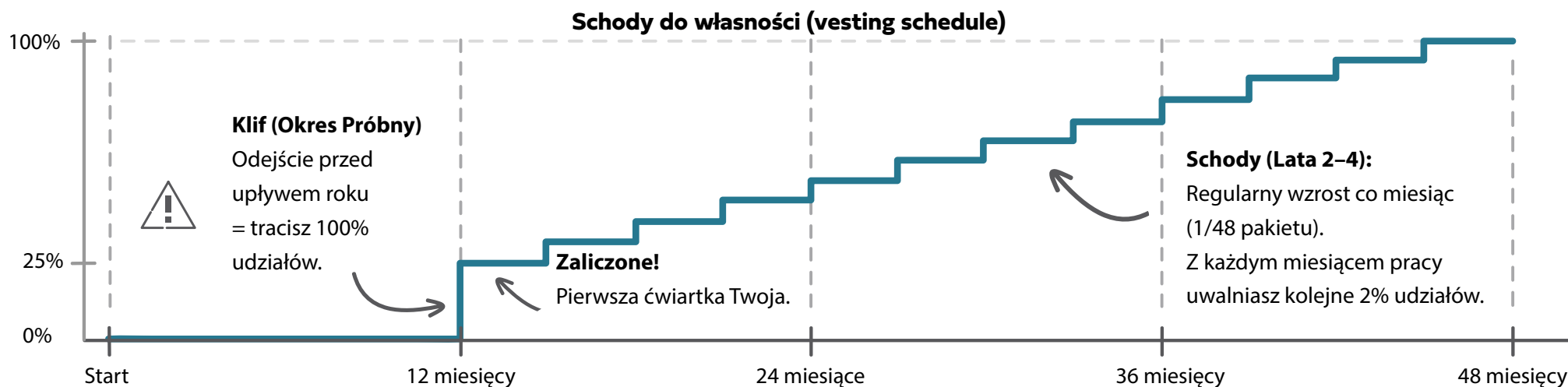
Co się dzieje, gdy mamy 50/50 udziałów i się nie zgadzamy?

Mechanizm: Rzut monetą? Mediacja? „Strzelanina”?

Cel: Każdy konflikt ma procedurę wyjścia, zamiast paraliżu decyzyjnego

Ład właścicielski: Cap table i mechanizm vestingu

Udziały to waluta, którą płacisz za zaangażowanie. Nie rozdawaj ich za darmo, niech każdy na nie zapracuje. Przejrzysta struktura właścicielska (cap table) jest warunkiem koniecznym do pozyskania kapitału prywatnego (VC) i publicznego. Kluczowym elementem ładu korporacyjnego jest zabezpieczenie stabilności zespołu założycielskiego poprzez mechanizm stopniowego nabywania uprawnień właścicielskich (vesting) oraz wydzielenia udziałów dla kluczowych pracowników (ESOP).



A. Co to jest Vesting

Formalnie masz 100% swoich udziałów. Ale podpisujesz umowę, w której zobowiązujesz się oddać je spółce za grosze, jeśli odejdziesz z projektu przed upływem 4 lat. Jeśli wspólnik odejdzie po 3 miesiącach, oddaje swoje udziały. Spółka może je wtedy przyznać nowej osobie, która otrzyma je stopniowo w zamian za swoją pracę i zaangażowanie w rozwój firmy.

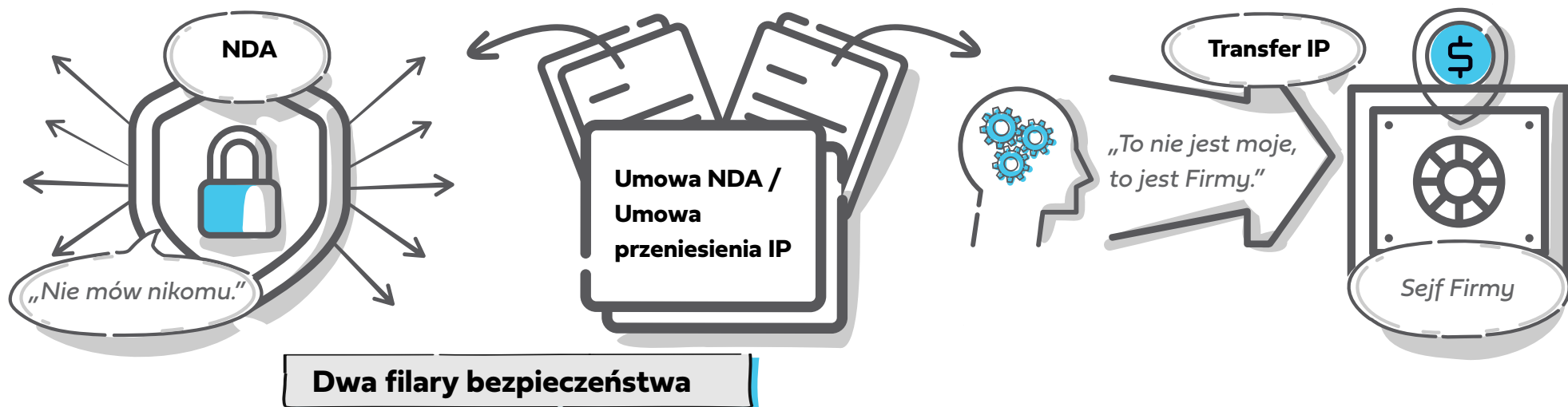
B. Co to jest ESOP?

Program opcji pracowniczych (Employee Stock Option Plan) to wydzielona „pula” udziałów (zazwyczaj 10–15% całej firmy), której właściciele nie biorą dla siebie, lecz rezerwują dla przyszłych, kluczowych pracowników.



Higiena prawna w zespole: NDA i IP assignment

Zabezpiecz aktywa, zanim napiszesz pierwszą linijkę kodu.



A. NDA (Non-disclosure agreement) – kiedy stosować?

Zasada: Nie chroni Twojego know-how przed skopiowaniem, lecz przed ujawnieniem.

- **Pracownicy / współpracownicy:** Podpisują zawsze, zanim poznają linie kodu, czy strategię. To standard higieny.
- **Inwestorzy:** Zazwyczaj nie podpisują NDA.
- **B2B / klient:** Stosuj NDA, jeśli musisz ujawnić informacje poufne w procesie sprzedaży lub pilotażu.

B. IP assignment (przeniesienie praw) – być albo nie być

Polskie prawo autorskie (Art. 12 Prawa autorskiego) mówi: Pracodawca nabywa autorskie prawa majątkowe tylko do utworów stworzonych w ramach obowiązków pracowniczych (w ramach umowy o pracę). Jeśli jest to umowa B2B, nie ma w niej klauzuli przeniesienia praw, programista tworzy kod „po godzinach”, na własnym sprzęcie, bez wyraźnego zapisu w umowie, prawa mogą należeć do niego, a nie do spółki.

Rozwiązanie: Każda umowa B2B, Zlecenie, Dzieło musi zawierać klauzulę o przeniesieniu praw, na wszystkich polach eksploatacji, z chwilą powstania utworu.

IP sprzed założenia spółki (case study):

Adam pisze kluczowy algorytm przed założeniem spółki. Spółka powstaje a Adam jest udziałowcem oraz CTO. Jeśli z Adamem nie podpiszecie umowy przeniesienia praw (np. za symboliczną opłatę), całość praw zostaje przy nim a nie przy spółce.



Rozdział VI



Mam wieloletnie doświadczenie pracy w samorządzie, w którym od pięciu lat prowadzę projekty finansowane ze środków publicznych (w tym UE), gdzie pilnuję planu, budżetu, pracy zespołu i realizacji wskaźników.

Nawet przy świetnym zespole codzienny „bieg spraw” potrafi odciągnąć uwagę od celów strategicznych i utrudnić komunikację między osobami oraz równoległymi zadaniami. Gdy brakuje wspólnego punktu odniesienia, jasnych priorytetów, podziału ról i stałego rytmu komunikacji, rośnie ryzyko opóźnień, pomyłek i spadku jakości rezultatów, co bezpośrednio odbija się na wskaźnikach i rozliczeniu.

Dlatego zaczynam od prostego przełożenia celu na konkret: kto za co odpowiada, co jest „na teraz”, a co jest kolejnym krokiem. Układam harmonogram z kamieniami milowymi, dokładam do niego mierniki (KPI) i budżet, a potem trzymam rytm pracy dzięki tablicy zadań, checklistom, krótkim przeglądom i regularnym spotkaniom statusowym.

Na start najlepiej zrobić szybki przegląd kompetencji, jasno nazwać cel, role i zasady współpracy, a także od razu uruchomić checklisty i prosty monitoring postępu. To daje zespołowi wspólną mapę drogową i ułatwia trzymanie jakości od pierwszego dnia.

Paweł Szeremet

*Kierownik Biura ds. Innowacyjności, Nauki
i Inteligentnych Specjalizacji*

*Centrum Inicjatyw Gospodarczych
Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego*



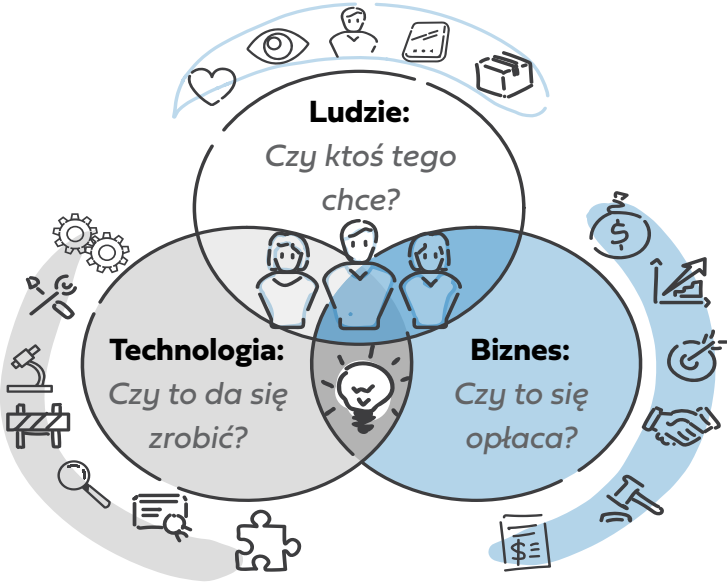
Projektowanie zespołu: Od grupy znajomych do struktury organizacyjnej

Na początku zespół to często grupa znajomych z pomysłem. W pewnym momencie musi jednak stać się strukturą zdolną dowieźć produkt, sprzedaż i odpowiedzialność. Ta strona pomoże Ci sprawdzić, czy budujesz zespół oparty na sympatii, czy na komplementarnych kompetencjach potrzebnych do wejścia na rynek.

A. Zespół interdyscyplinarny

Zamiast budować zespół w oparciu o podobieństwa, należy budować go w oparciu o komplementarność. Zespół interdyscyplinarny to taki, który posiada wszystkie kluczowe umiejętności niezbędne do dostarczenia produktu na rynek i utrzymania go u klientów.

3. Narzędzie: matryca kompetencji



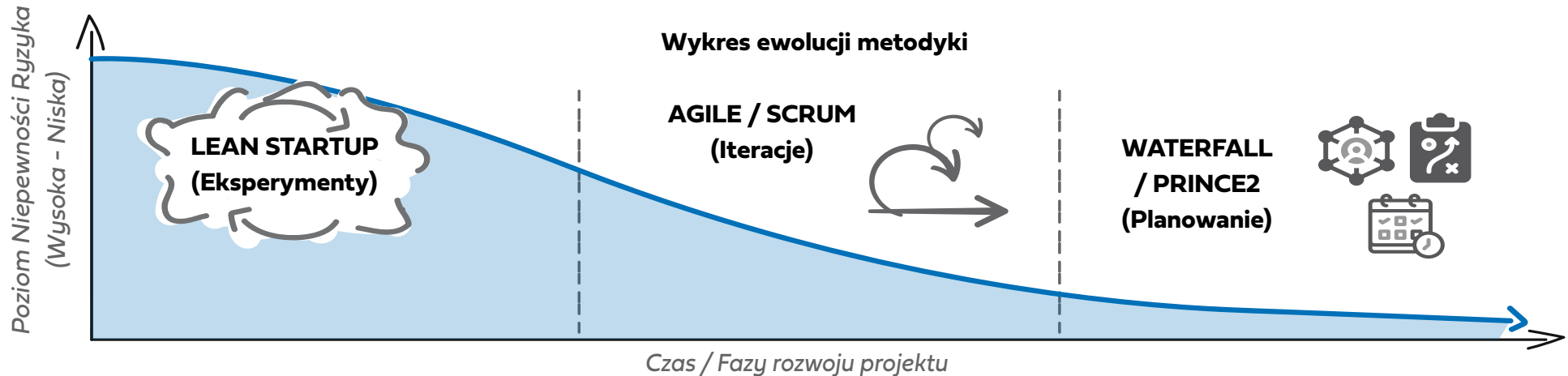
B. Mitygacja

Startup rzadko ma kompletny zespół od pierwszego dnia. Kluczowa jest świadomość braków. Braki można uzupełnić poprzez partnerstwo z zewnętrznymi firmami (zespoły, konsultanci, mentorzy) lub wdrożenie narzędzi technologicznych, które mogą wypełnić lukę (automatyzacja, AI).

Obszar Kompetencji	Kluczowe zadania (Przykłady)	Kto to robi? (Imię / Rola)	Status (Mamy / Brakuje / Zlecić)
Obszar biznesowy	Model biznesowy, sprzedaż, finanse, negocjacje z inwestorami		
Obszar technologiczny	B+R, prototypowanie, kodowanie, produkcja, IT		
Obszar produktowy	Badania użytkowników, Design Thinking, UX, marketing		
Obszar prawno-formalny	Ochrona IP, umowy, RODO, księgowość		
Obszar administracyjny	Codzienne funkcjonowanie firmy		

Dobór metodyki: Zarządzanie niepewnością

Nie istnieje jeden uniwersalny model zarządzania projektem innowacyjnym. Wybór narzędzi (Lean, Agile, Waterfall) zależy m.in. od poziomu TRL, branży, ryzyka i etapu prac B+R. Poniżej znajdziesz propozycję działań dopasowaną do etapu projektu.



Im wyższa niepewność, tym bardziej zwinna (agile) musi być metodyka. Im wyższy koszt błędu (hardware), tym bardziej ustrukturyzowane planowanie.

Trzy tryby pracy

A. Faza odkrywania:

metodyka Lean startup

- **Cel:** Walidacja hipotez biznesowych i technicznych
- **Charakter pracy:** Nieliniowy, eksperymentalny
- **Odpowiednie narzędzia:** Design Thinking, praca w cyklach B-M-L, wywiady, landing page
- **Zastosowanie:** Etap Pre-seed, TRL 1–4

B. Faza wytwarzania:

metodyki Agile / Scrum

- **Cel:** Efektywne dostarczanie działającego oprogramowania w warunkach zmiennych wymagań
- **Charakter pracy:** Iteracyjny
- **Odpowiednie narzędzia:** Sprints, backlog, review, retrospektywy
- **Zastosowanie:** Budowa MVP, rozwój platform SaaS, TRL 5–7

C. Faza ciężkiego B+R:

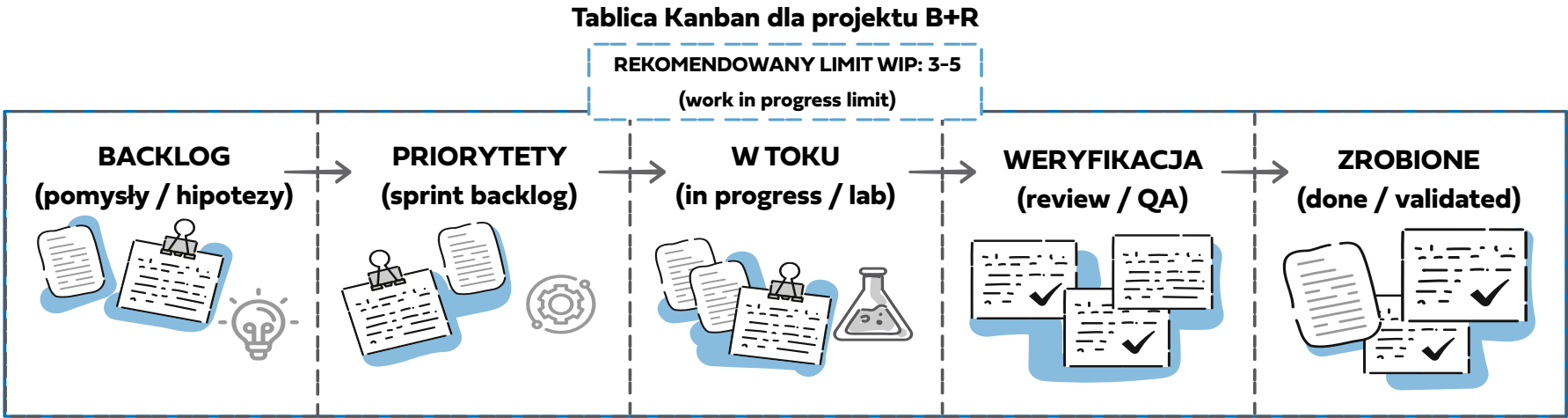
Waterfall / Prince2

- **Cel:** Kontrola kosztów, terminów i jakości w projektach o wysokim koszcie zmiany
- **Charakter pracy:** Sekwencyjny, silnie zależny od dokumentacji
- **Odpowiednie narzędzia:** Harmonogramy, kamienie milowe, fazy, bramki decyzyjne
- **Zastosowanie:** Projekty medyczne, certyfikacja, infrastruktura, TRL 8–9



Transparentność operacyjna: „Jeśli tego nie widać, to się nie dzieje”

Wizualizacja przepływu pracy (np. w formie tablicy Kanban poniżej) pomaga uniknąć wąskich gardeł w zespole oraz tworzy przejrzysty ślad działań dla instytucji finansujących.



Stos technologiczny

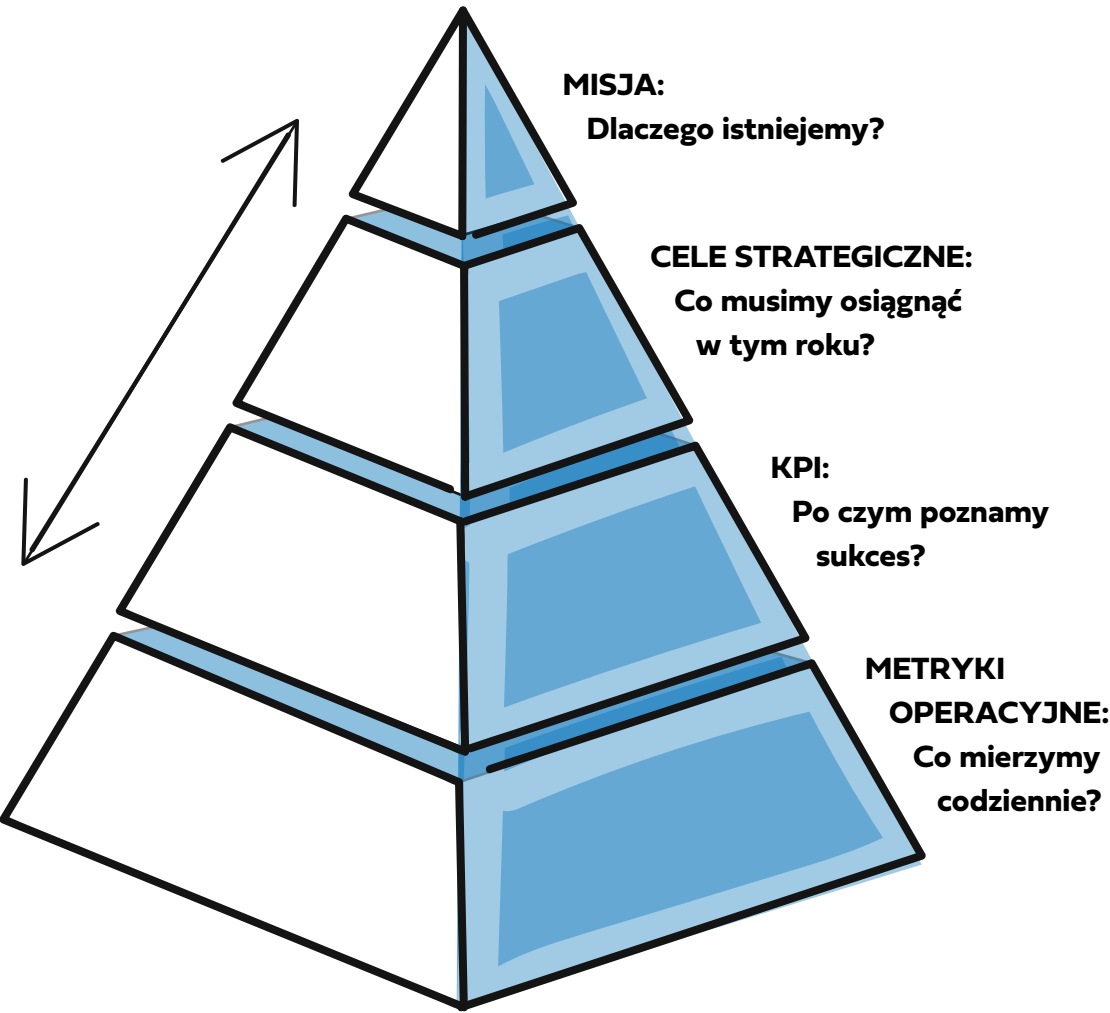
Obszar funkcjonalny	Cel operacyjny	Rekomendowane narzędzia	Uwagi
Zarządzanie zadaniami	Śledzenie postępów, przydział zadań	Jira (Software/Tech), Trello (Proste projekty), Asana (Marketing/Biznes)	Jira jest standardem w IT/B+R, Trello jest idealne na start.
Dokumentacja	Single source of truth, bazy wiedzy	Confluence, Notion	Confluence integruje się z Jira (zestawienie zadań i dokumentacji).
Komunikacja	Szybka wymiana informacji (zamiast maili)	Slack, Microsoft Teams	Chat firmowy to nie dokumentacja - ważne ustalenia zapisuj w dokumentach. Ustal w zespole narzędzia do komunikacji, obiegu dokumentów i zarządzania zadaniami i in.
Wizualizacja	Burze mózgów, mapowanie procesów	Miro, Mural	Cyfrowa tablica niezbędna przy pracy zdalnej / hybrydowej.



Sterowność biznesu: Od misji do metryki

Zarządzanie startupem bez odpowiednich wskaźników, to prowadzenie samochodu z zamkniętymi oczami.
Zrozum różnicę między wynikiem (output) a rezultatem (outcome).

Piramida mierzenia



Wynik (output) a rezultat (outcome)

- Wynik (output):** To, co wytworzyłeś. Jest pod Twoją pełną kontrolą.
- Rezultat (outcome):** Zmiana, która zaszła u klienta dzięki Twojemu produktowi. Nie jest w pełni pod Twoją kontrolą.
- Perspektywa biurokraty:** Rozlicza projekt z osiągniętych wyników, ale coraz częściej wymaga rezultatów.
- Perspektywa inwestora:** Interesuje go rezultat, nie ma czasu słuchać o wyniku.

Karta definicji KPI

Element definicji	Opis / Instrukcja
Nazwa Wskaźnika	Krótką, jednoznaczną nazwą
Powiązany Cel	Jaki cel strategiczny realizuje ten wskaźnik?
Formuła Obliczeń	Matematyczny wzór
Źródło Danych	Gdzie znajdziesz dane?
Częstotliwość	Jak często raportujemy?
Właściciel	Kto odpowiada za wynik?



Ewolucja wskaźników: Od trakcji do transakcji



System oceny projektu musi ewoluować wraz z jego rozwojem. Na etapach badawczych (TRL 3–5) kluczowe są wskaźniki pokazujące istnienie problemu rynkowego (attraction). Na etapie rozwojowym i demonstracji (TRL 6–7) priorytetem jest poziom zaangażowania użytkowników (engagement). Dopiero na etapie wdrożeniowym (TRL 8–9) nadrzędne stają się wskaźniki finansowe i retencyjne.



Każdy projekt musi opierać się na mierzalnych KPI – dostosuj je do fazy rozwoju:

A. Faza 1:

Cel: Potwierdzenie dopasowania problemu do rozwiązania (Problem-solution fit).

Etap prac: Jesteś w laboratorium lub budujesz prototyp „na brudno”. Nie masz produktu do sprzedaży.

- Liczba wywiadów z klientami
- Liczba zapisów na listę oczekujących (Landing page)
- Liczba listów intencyjnych
- Poziom zainteresowania problemem („kliknął”, „odpowiedział”)

B. Faza 2:

Cel: Potwierdzenie dopasowania produktu do rynku (Product-market fit).

Etap prac: Masz działający prototyp lub wersję demonstracyjną testowaną w warunkach operacyjnych.

- Aktywność użytkowników (DAU/WAU/MAU)
- Częstotliwość użycia funkcji
- Feedback jakościowy (ankiety, wywiady)
- Liczba pilotów / testów wdrożeniowych

C. Faza 3:

Cel: Optymalizacja modelu biznesowego i wzrost.

Etap prac: Gotowy system działa w warunkach rzeczywistych, wystawiasz faktury.

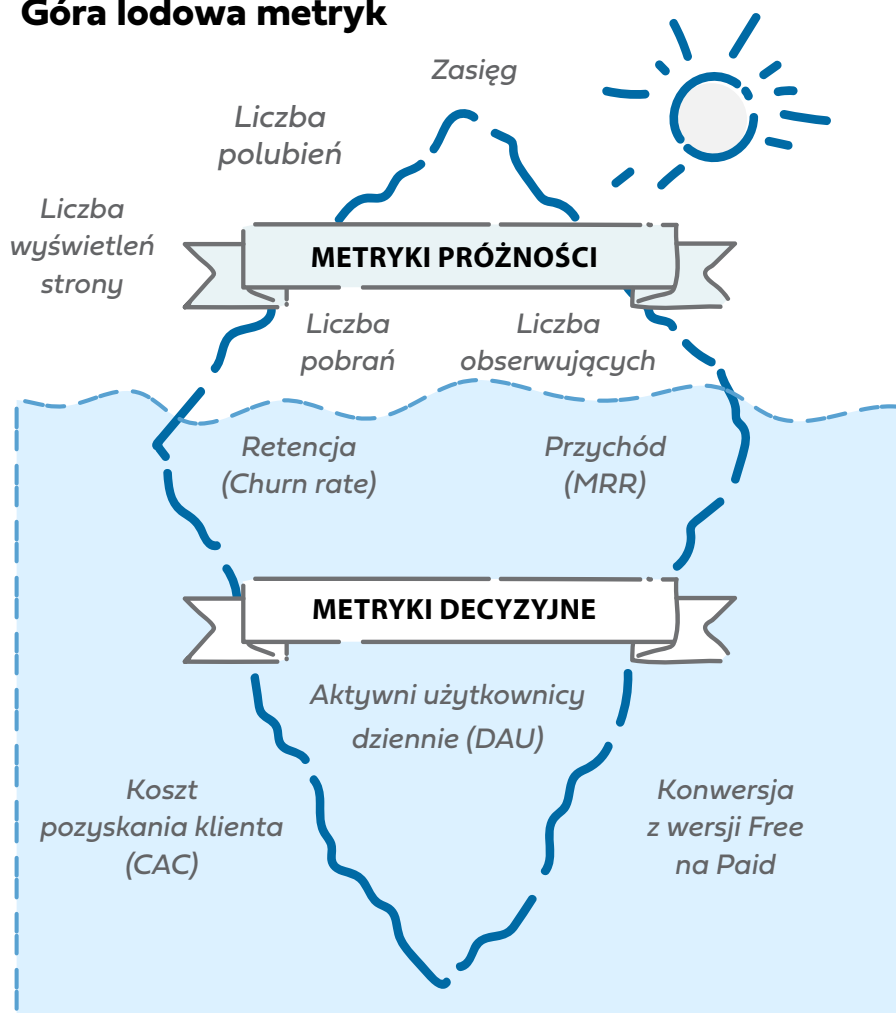
- MRR (Miesięczny przychód powtarzalny)
- ARPU (Średni przychód na klienta)
- Retencja klientów (Churn rate)
- LTV: CAC
- Wzrost przychodów miesiąc do miesiąca



Złudzenie postępu: Jak nie oszukiwać samego siebie (i inwestora)?

Liczby mogą kłamać. Naucz się odróżniać „metryki próżności”, które łechcą ego, od „metryk decyzyjnych”, które ratują biznes przed bankructwem.

Góra lodowa metryk



Diagnoza danych

A. Metryki próżności

Dane, które sprawiają, że czujesz się dobrze, ale nie pomagają w podejmowaniu decyzji. Zazwyczaj to liczby skumulowane, które zawsze rosną (nawet jeśli biznes chyli się ku upadkowi).

B. Metryki decyzyjne

Dane, które wiążą specyficzne, powtarzalne działania z obserwowanymi rezultatami.

C. Test „Co z tego?”:

Jeżeli analizowany wskaźnik wzrósł o 5%, czy wiesz, jak to przekłada się na rentowność Twojego biznesu?

Jeśli nie — to metryka próżności. Przestań ją analizować.

Jeśli tak — to metryka decyzyjna, która powinna prowadzić do konkretnych działań.

W zależności od charakteru działalności i zaawansowania procesu, w którym jesteś ten sam KPI może być metryką próżności lub metryką decyzyjną.



Rozdział VII



W funduszu POMERANGELS i wcześniejszych inwestycjach doświadczyliśmy, że komercjalizacja technologii powstałych na uczelni jest trudna i udaje się tylko przy dobrej organizacji zespołu oraz konsekwentnej egzekucji zadań.

Najczęstszy problem to brak pełnego zaangażowania czasowego po stronie naukowców oraz brak osoby, która na co dzień prowadzi spółkę i dowozi plan uzgodniony z inwestorami. To kluczowe, bo bez szybkiego działania, reagowania na zmiany i potrzeby rynkowe oraz przedsiębiorczego podejścia nawet świetna technologia nie przekształci się w biznes.

Potrzebny jest więc lider odpowiedzialny za rozwój i egzekucję (najlepiej jako udziałowiec) oraz zespół łączący kompetencje technologiczne i biznesowe, pracujący nad spółką w praktyce, w pełnym wymiarze.

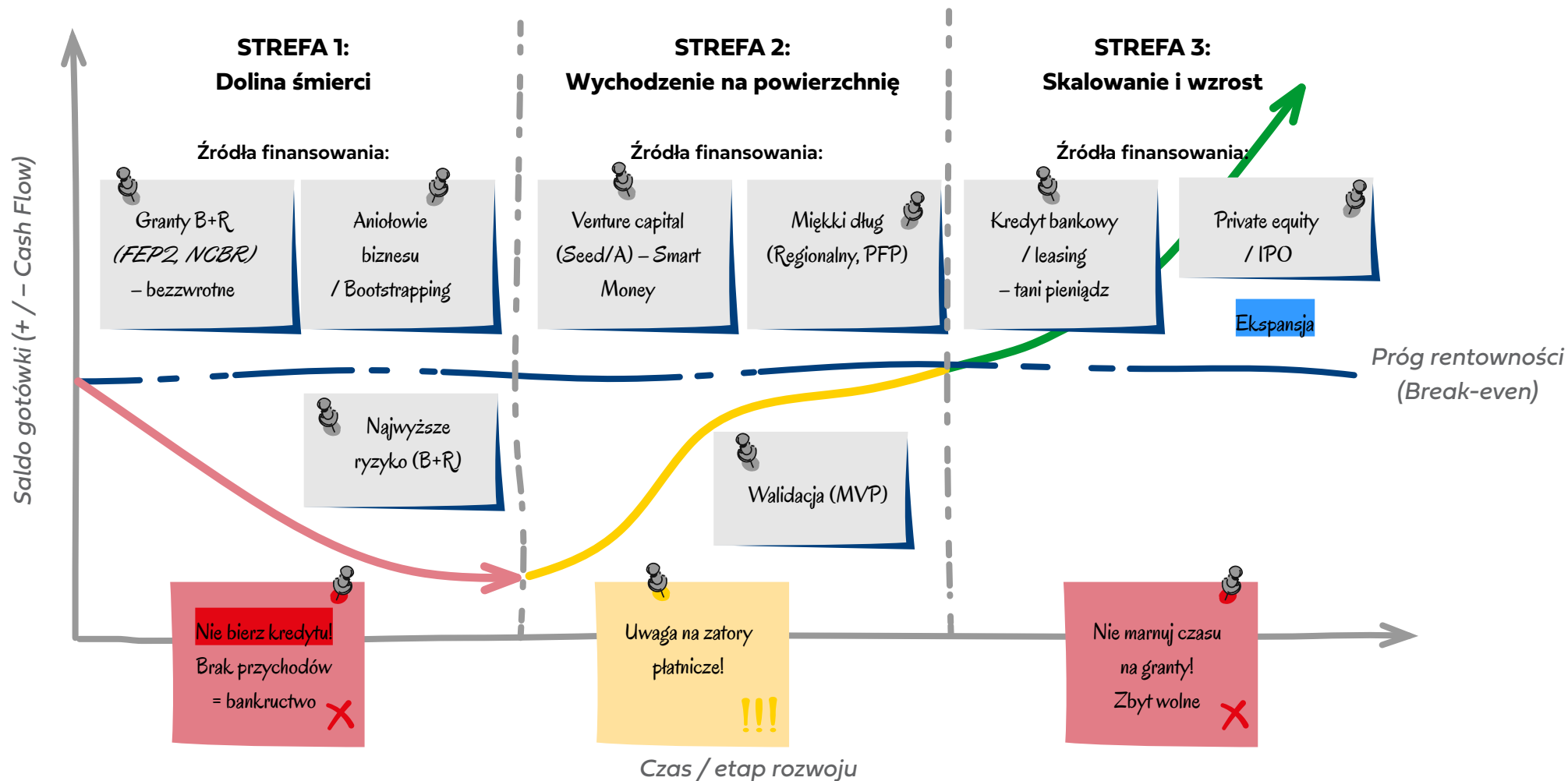
Jeśli projekt wymaga inwestora to należy dobierać takich, którzy rozumieją rynek, mają doświadczenie i sieć kontaktów, a strategię trzeba podzielić na etapy i rundy, tak by kolejne transze pojawiały się wraz ze wzrostem wartości projektu.

Tomasz Łasecki
Partner zarządzający
POMERANGELS ASI S.A.



Cykl życia gotówki

Każdy etap rozwoju wymaga innego rodzaju kapitału. Jeśli pomylisz źródło finansowania z fazą projektu, możesz przyspieszyć upadek zamiast wzrostu. Poniżej zobaczysz, jakie „paliwo” pasuje do konkretnego etapu podróży.



Od garażu do globalnego gracza



Etap 1: Koncepcja (TRL 1-3)

Na poziomie TRL 1–3 zarządzaj gotówką defensywnie. Finansuj wyłącznie działania, które obniżają ryzyko techniczne i potwierdzają sens koncepcji. Ogranicz koszty do minimum, inwestuj przede wszystkim własny czas, a kapitał zachowaj na kolejne etapy.



Punkt startowy

Status:

- Zdefiniowano problem badawczy
- Brak fizycznego rozwiązania

Cel etapu

Kamienie milowe:

Eksperymentalne potwierdzenie koncepcji w skali laboratoryjnej

KPI:

Zakończona analiza stanu techniki i weryfikacja istnienia problemu

Diagnoza zasobów

Zespół:

Twórca i mentor naukowy

Własność intelektualna:

Wiedza typu know-how

Finanse:

Koszty to głównie czas pracy własnej

Kryteria dostępu

Weryfikacja prawna:

Czy posiadasz pełne prawa do pomysłu? (analiza regulaminu pracy/studiów pod kątem praw autorskich)

Weryfikacja rynkowa:

Przeprowadzenie minimum 20 wywiadów z odbiorcami

Dopasowane źródła finansowania:

Środki własne i FFF:

Cel: Możliwość przeprowadzenia testów

Mikro-granty:

Cel: Pokrycie kosztów podstawowych badań i zgłoszeń



Etap 2: Laboratorium i prototyp (TRL 4-6)

Na poziomie TRL 4-6 rosną koszty i poziom ryzyka, dlatego musisz zabezpieczyć realne finansowanie prototypu. Kapitał powinien pokrywać rozwój inżynieryjny, ochronę IP i testy u partnera przemysłowego. Każda wydana złotówka ma przybliżyć Cię do demonstracji w warunkach operacyjnych oraz pozyskania finansowania.

Punkt startowy

Status:

- Istnieje model laboratoryjny
- Potrzebna walidacja inżynieryjna

Kryteria dostępu

Weryfikacja prawna:

Podpisane umowy o przeniesieniu autorskich praw majątkowych ze wszystkimi twórcami (w tym podwykonawcami)

Weryfikacja rynkowa:

List intencyjny od partnera przemysłowego (miejsce testów)

Cel etapu

Kamienie milowe:

Prototyp systemu zademonstrowany w warunkach operacyjnych (zbliżonych do rzeczywistych)

KPI:

Wstępna wycena kosztów produkcji seryjnej

Dopasowane źródła finansowania:

Dotacje B+R:

Cel: Finansowanie ryzyka technologicznego

Inwestor prywatny:

Cel: Zapewnienie wkładu własnego do dotacji

Diagnoza zasobów

Zespół:

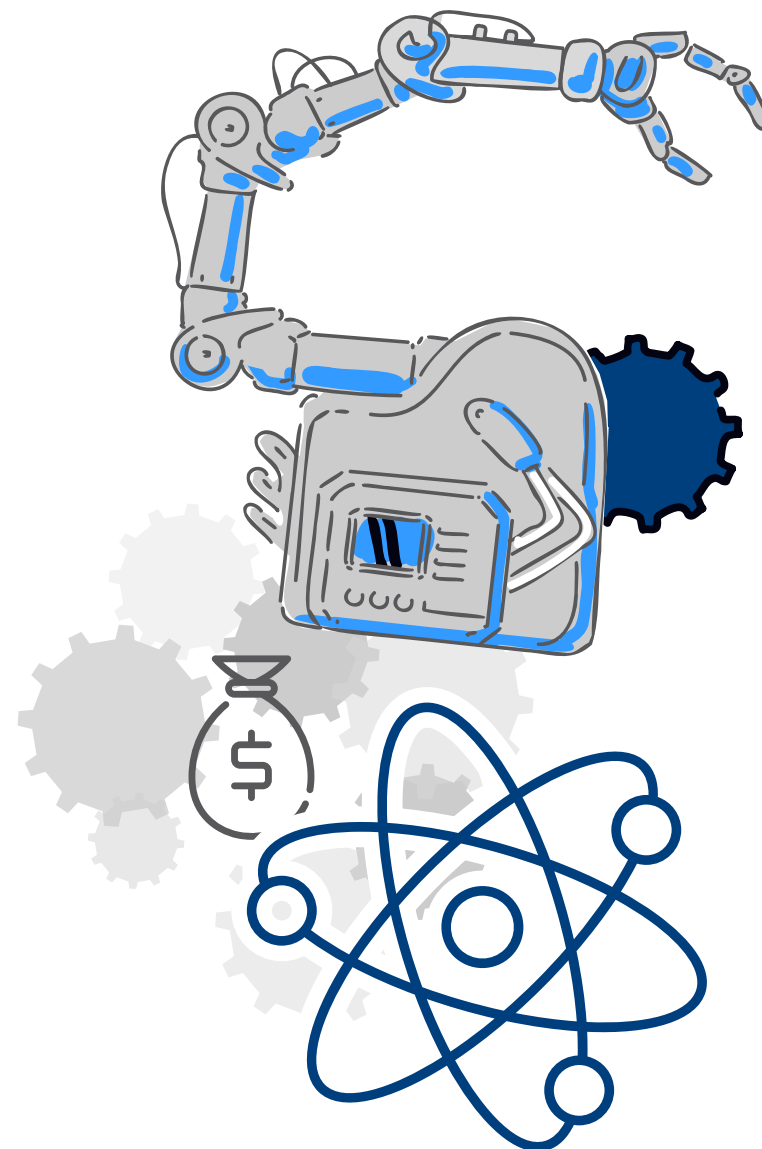
Konieczne uzupełnienie o inżynierów/techników

Własność intelektualna:

Zgłoszenie patentowe lub udokumentowana tajemnica przedsiębiorstwa

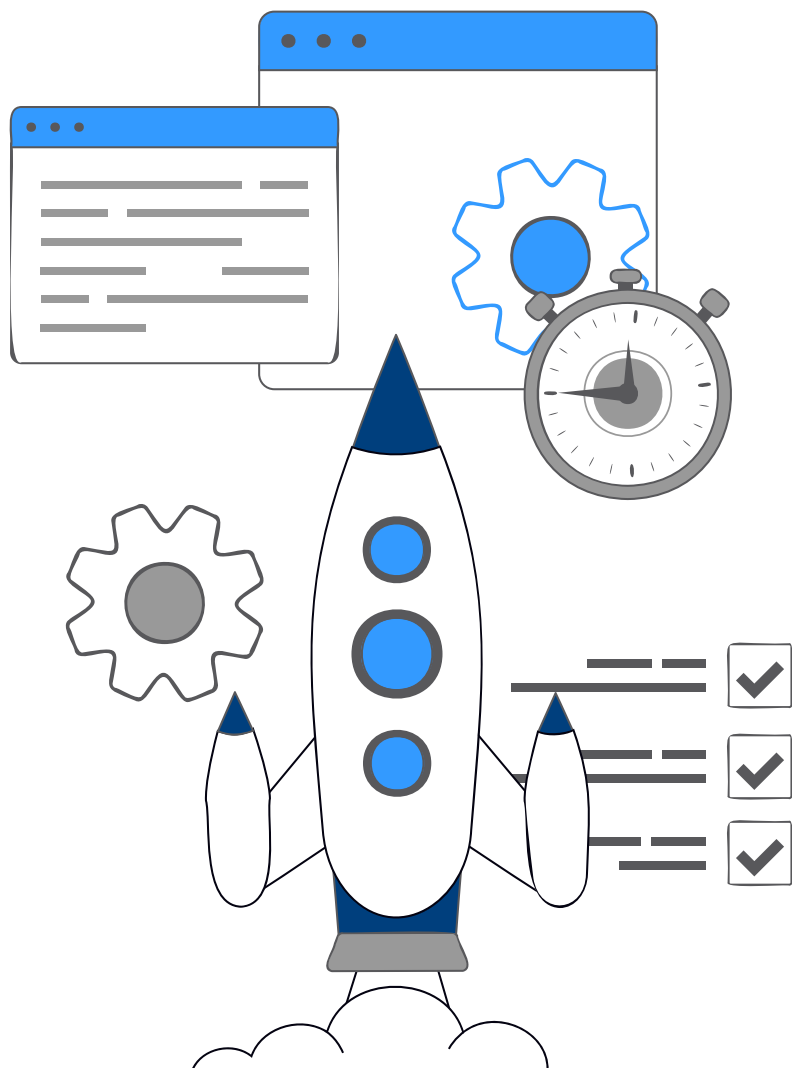
Finanse:

Zabezpieczone środki pieniężne (min. 15-20% budżetu)



Etap 3: Walidacja i pierwszy rynek (TRL 7-8)

Na poziomie TRL 7–8 zmienia się charakter kapitału. Finansujesz już nie badania, lecz wejście na rynek. Potrzebujesz środków na certyfikację, sprzedaż i pierwsze wdrożenia, a nie na eksperymenty laboratoryjne. To moment, w którym kluczowa staje się trakcja rynkowa oraz zdolność do generowania przychodów (inwestorzy oczekują dowodów rynku, nie obietnic technologii).



Punkt startowy

Status:

- Prototyp zweryfikowany
- Konieczność dopracowania produktu końcowego

Kryteria dostępu

Weryfikacja prawna:

Badanie FTO – potwierdzenie, że wdrożenie nie narusza cudzych praw

Weryfikacja rynkowa:

Zweryfikowany cennik i zdefiniowana grupa docelowa

Cel etapu

Kamienie milowe:

System kompletny i zakwalifikowany (Certyfikacja CE/ISO/medyczna)

KPI:

Klient testowy potwierdza pisemnie skuteczność rozwiązania

Diagnoza zasobów

Zespół:

Zatrudnienie osoby odpowiedzialnej za rozwój biznesu/sprzedaż

Finanse:

Zdolność do sfinansowania podatku VAT od zakupów (dotacje refundują kwoty netto)

Dopasowane źródła finansowania:

Fundusze venture capital:

Cel: Budowa trakcji rynkowej

Pożyczki rozwojowe:

Cel: Finansowanie wdrożenia (często z umorzeniem)



Etap 4: Skalowanie i ekspansja (TRL 9+)

Na tym poziomie finansowanie przestaje służyć przetrwaniu, a zaczyna napędzać wzrost. Kluczowe jest, aby każda sprzedana jednostka produktu była rentowna oraz aby utrzymywać kontrolę nad cash flow przy rosnącej skali operacyjnej. Kapitał zewnętrzny powinien przyspieszać ekspansję, a nie pokrywać straty operacyjne. Najpierw udowodnij rentowność modelu, potem sięgaj po kredyt lub duże rundy inwestycyjne.

Punkt startowy

Status:

- Produkt na rynku
- Generowanie przychodów

Kryteria dostępu

Weryfikacja prawna:

Rozszerzenie ochrony IP na rynki eksportowe

Wiarygodność finansowa:

Pełne sprawozdania finansowe (bilans, rachunek zysków i strat) za min. 12 miesięcy

Cel etapu

Kamienie milowe:

Osiągnięcie progu rentowności operacyjnej (BEP)

KPI:

Wejście na rynki zagraniczne lub dywersyfikacja produktu

Dopasowane źródła finansowania:

Kredyt bankowy / leasing:

Cel: Finansowanie zapasów i sprzętu

Venture capital:

Cel: Szybka ekspansja globalna

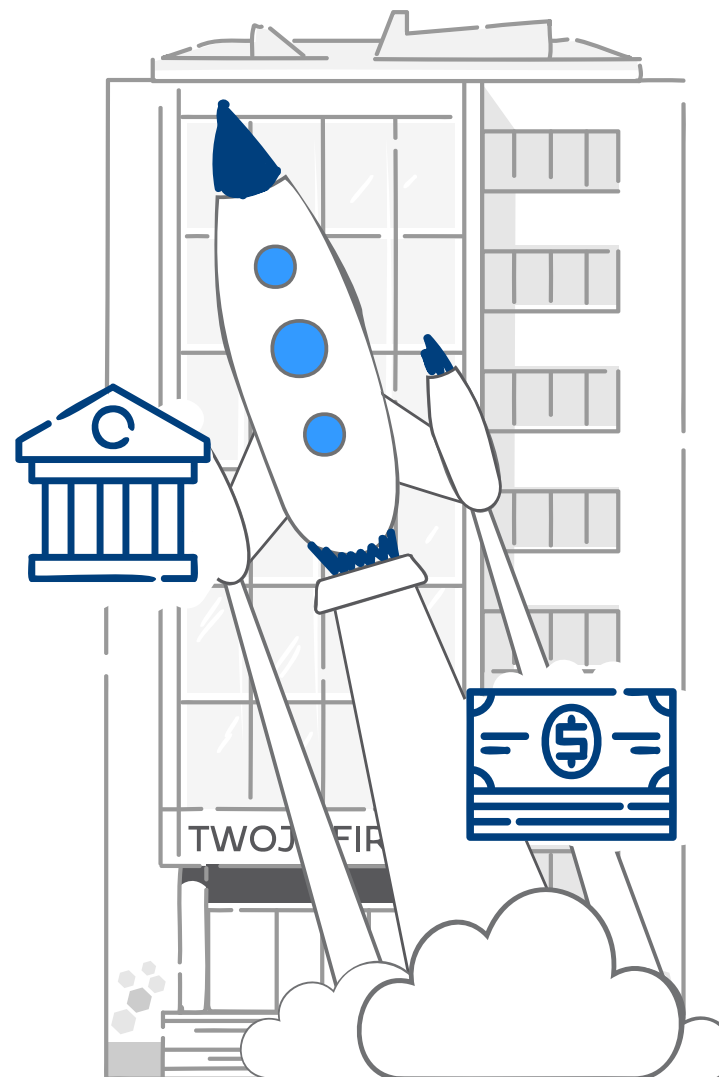
Diagnoza zasobów

Zespół:

Pełna struktura korporacyjna (dział sprzedaży, obsługi klienta, księgowość)

Finanse:

Dodatnia ekonomia jednostkowa (Koszt pozyskania klienta jest niższy niż przychód z klienta)



Audyt gotowości grantowej

Zanim złożysz wniosek o grant sprawdź, czy Twoja organizacja jest gotowa go udźwignąć. Sukces w projekcie B+R to nie tylko technologia, to płynność finansowa, formalności i dyscyplina operacyjna. Przejdź przez poniższe narzędzie i oceń realnie swoją gotowość, zanim podpiszesz umowę o dofinansowanie.

1. Gotowość finansowa

VAT: Mam gotówkę na 23%
(refundacja netto)

Finansowanie pomostowe: Środki
na 3 - 4 miesiące oczekiwania

System księgowy: Osobne konto
projektowe

3. Gotowość organizacyjna

Time sheet: Ewidencja godzin
każdego pracownika

Zakupy: Znam i obsługuję Bazę
Konkurencyjności

PM: Dedykowany kierownik projektu
(nie Prezes)

2. Gotowość prawna i IP

Twórcy: Pisemne umowy przeniesienia
od wszystkich

Uczelnia: Umowa licencyjna/
sprzedaży (spin-off)

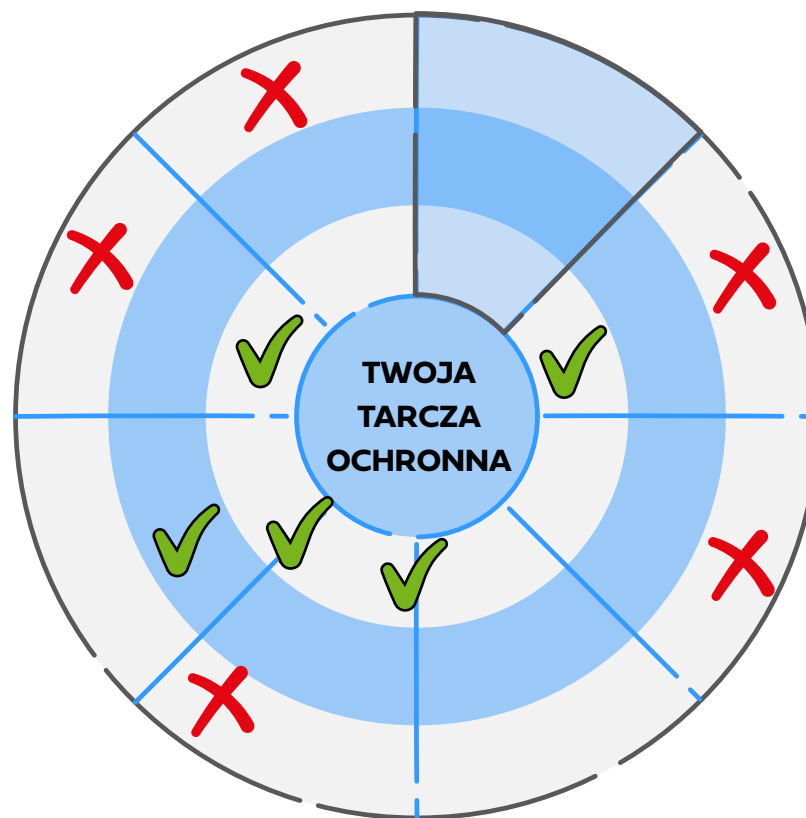
FTO: Sprawdzone, że nie naruszasz
cudzych patentów

4. Gotowość strategiczna

Wskaźniki (KPI): Realne „Liczba
wdrożeń” i przychody

Innowacyjność: Opinia o TRL

Rynek: Listy intencyjne od klientów



TWOJA OCENA (Ile pól pozostało niezaznaczonych?)

0–1 Braki → ● Grant ready | 2–3 Braki → ● Ryzyko braku płynności | >3 Braki → ● Not ready



Pieniądz bezzwrotny: Bilans zysków i obowiązków

Czytaj tę stronę jak decyzję finansową. Najpierw oceń, czy naprawdę potrzebujesz bezzwrotnej gotówki na ryzykowne B+R. Potem sprawdź, czy stać Cię na utratę elastyczności i czasowe zamrożenie płynności. Dotacja ma sens tam, gdzie kupujesz redukcję ryzyka technologicznego, nie tam, gdzie liczy się szybkość.

GRANT BALANCE

Korzyści (zyski)

- ✓ Bezzwrotna gotówka (do 80%)
- ✓ Zachowanie 100% udziałów
- ✓ Wiarygodność rynkowa



Obciążenia (koszty)

- ✗ Utrata płynności (prefinansowanie i późniejsza refundacja)
- ✗ Sztywność budżetu
- ✗ Sprawozdawczość, kontrole trwałości (3–5 lat)

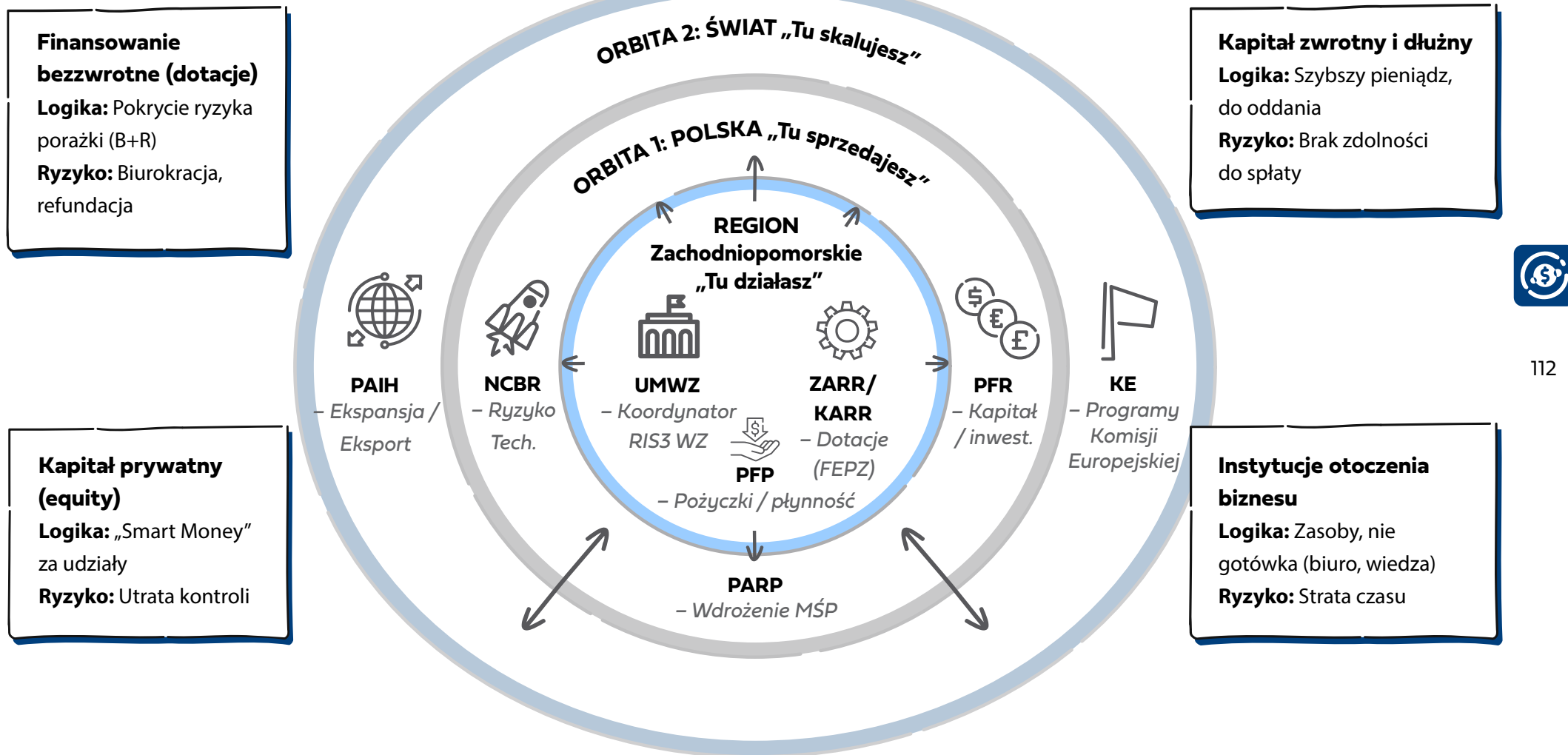
ZROZUM MECHANIZM:

Instytucje publiczne kupują ryzyko B+R, którego banki nie chcą. Wybierz dotację na drogie badania z ryzykiem niepowodzenia. Nie wybieraj jej, gdy zależy Ci na szybkości i elastyczności działań.



Navigator ekosystemu: Twoje środowisko operacyjne

Różne instytucje funkcjonują według odmiennych zasad. Każda finansuje inny typ ryzyka, inny etap i inny model działania. Świadome dopasowanie partnera do momentu rozwoju projektu zwiększa szansę na decyzję „tak” i ogranicza koszt zbędnych procesów.



Kluczowi gracze: Kto finansuje Twój wzrost?

Pamiętaj, że różne instytucje rozwiązują różne problemy finansowe. Jedne dają gotówkę na inwestycje, inne gwarantują kredyt, a jeszcze inne finansują ryzyko B+R. Zanim złożysz wniosek, nazwij swój realny problem - czy chodzi o brak zabezpieczenia, brak płynności czy brak kapitału na rozwój. Dopiero wtedy wybierz właściwego gracza.

1. Lider regionalny – Polska Fundacja Przedsiębiorczości (PFP)

Główny operator funduszy zwrotnych na Pomorzu Zachodnim (środki z FEPZ i pochodne).

DLACZEGO WARTO?



Decyzyjność Lokalna:

Decyzje kredytowe zapadają w Szczecinie, a nie w centralach w Warszawie. Analitycy znają specyfikę lokalnego rynku.

Dla Startupów:

PFP posiada produkty dedykowane firmom działającym krócej niż 24 miesiące.

Szeroki Katalog:

Finansowanie inwestycji, kapitału obrotowego (towar), a nawet wadów przetargowych.

2. Gwarant krajowy – Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK)

Problem:

Masz zdolność operacyjną, by spłacać raty, ale nie masz „twardego zabezpieczenia” (np. hipoteki na nieruchomości), którego żąda bank.

Rozwiązanie:

BGK udziela gwarancji spłaty Twojego kredytu (zazwyczaj do 80% wartości kapitału). Dla banku komercyjnego stajesz się bezpiecznym klientem.



113

3.

Dotacja

Finansowanie wysokiego ryzyka (B+R)

6–12 miesięcy (Konkurs + Ocena)

Refundacja (musisz wyłożyć 100% środków własnych, zwrot następuje później)

Rygorystyczne (faktura po fakturze, zgodnie z wnioskiem)

Wysoki koszt obsługi administracyjnej

Instrument zwrotny

Finansowanie wzrostu i wdrożeń

3–6 tygodni (Wniosek ciągły)

Zaliczka (otrzymujesz środki na konto przed zakupem)

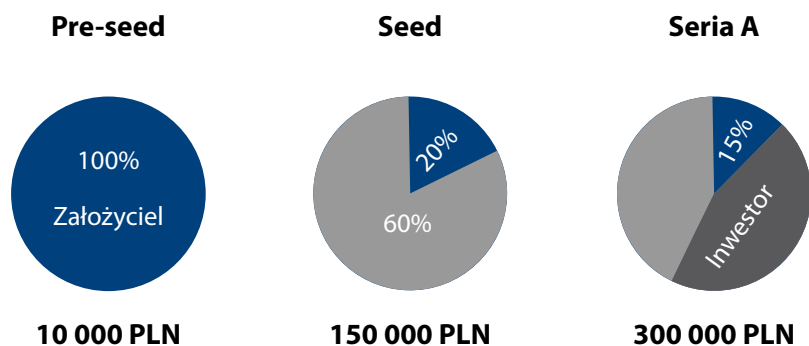
Efekt biznesowy (osiągnięcie celu inwestycji)

Niski koszt kapitału (oprocentowanie preferencyjne) lub Ujemny (przy umorzeniu)

Kapitał prywatny: Smart money

Skoro poznałeś już finansowanie publiczne i dłużne, czas na trzecią ścieżkę – kapitał prywatny. To forma finansowania, która przyspiesza wzrost, ale w zamian wprowadza nowego współwłaściciela i zmienia dynamikę kontroli w spółce. Poznaj kluczowe różnice, zanim podejmiesz decyzję.

1. Rozwodnienie udziałów



3. Ostrzeżenie dla foundera ▶▶▶

Czy chcesz budować stabilną firmę rodzinną na pokolenia?

Jeśli **TAK** – **nie idź do VC.**

Fundusz wymusi szybki wzrost i sprzedaż spółki w ciągu **5–7 lat.**

Jeśli tego nie chcesz, **wybierz finansowanie dłużne (PFP/Bank).**

2. Ekosystem inwestycyjny

A. Aniołowie Biznesu

- **Pieniądze** dzięki zaufaniu i wiedzy
- **Profil:** Przedsiębiorcy branżowi
- **Kwoty:** 200 tys. – 1 mln PLN
- **Decyzja:** Chemia, zaufanie

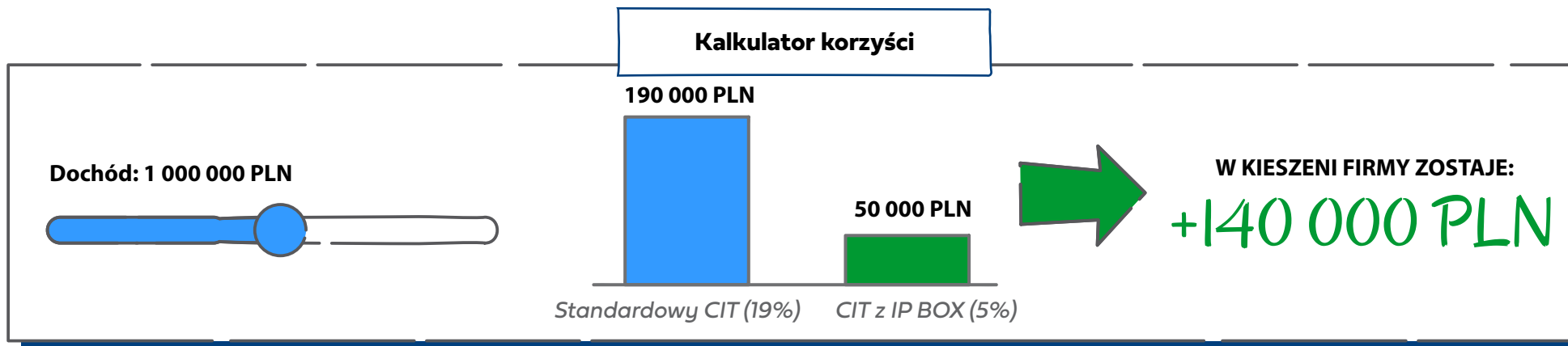
B. Venture Capital (VC)

- **Pieniądze** dzięki Excelowi
- **Profil:** Fundusze instytucjonalne
- **Kwoty:** powyżej 1 mln PLN
- **Cel:** EXIT (10x)



Ulgi podatkowe: Optymalizacja zysku

Zysk budujesz nie tylko sprzedażą, ale również świadomym wykorzystaniem mechanizmów podatkowych. Ta strona pokazuje dwa narzędzia, dzięki którym możesz odzyskać część środków zainwestowanych w rozwój oraz obniżyć podatek od dochodu z własnej technologii. Sprawdź, z którego z nich możesz skorzystać.



115

Lejek innowacji (kiedy używać?)

Faza 1: tworzenie technologii (koszty)

Narzędzie: Ulga B+R

Mechanizm: Odliczasz do 200% kosztów kwalifikowanych (np. wynagrodzenia, prototypy).

Efekt: Zmniejszasz podatek bieżący.

Faza 2: komercjalizacja (przychody)

Narzędzie: IP BOX

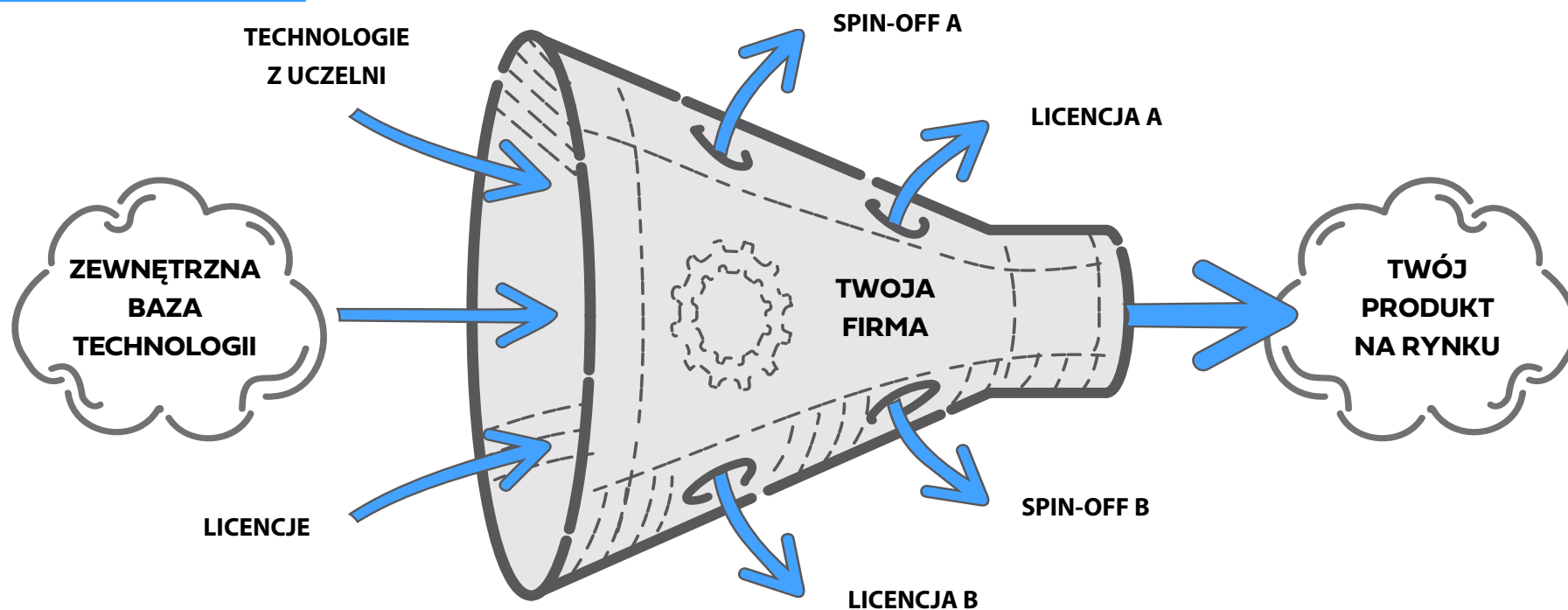
Mechanizm: Preferencyjna stawka 5% CIT / PIT od dochodu z IP (np. licencje software).

Efekt: Maksymalizacja zysku netto.

Filozofia: Open innovation

Nie wszystko musisz budować sam. Open innovation to podejście, w którym świadomie korzystasz z zasobów zewnętrznych (wiedzy, technologii i partnerstw) aby skrócić czas wejścia na rynek. Zastanów się, co warto rozwijać wewnętrznie, a co szybciej i taniej pozyskać lub udostępnić innym, by przyspieszyć komercjalizację.

LEJEK OTWARTYCH INNOWACJI



A. „Kupuj, nie buduj”

Nie buduj własnego labu, zleć badania
Korzyść: Zamiana kosztów stałych na zmienne

Dla kogo: TRL 3 - 6

B. „Sprzedaj to, czego nie używasz”

Odsprzedaj/licencjonuj technologie
poboczne innym firmom z regionu
Korzyść: Dodatkowy strumień przychodów
Dla kogo: TRL 5 - 9

C. „Łącz siły, by skalować”

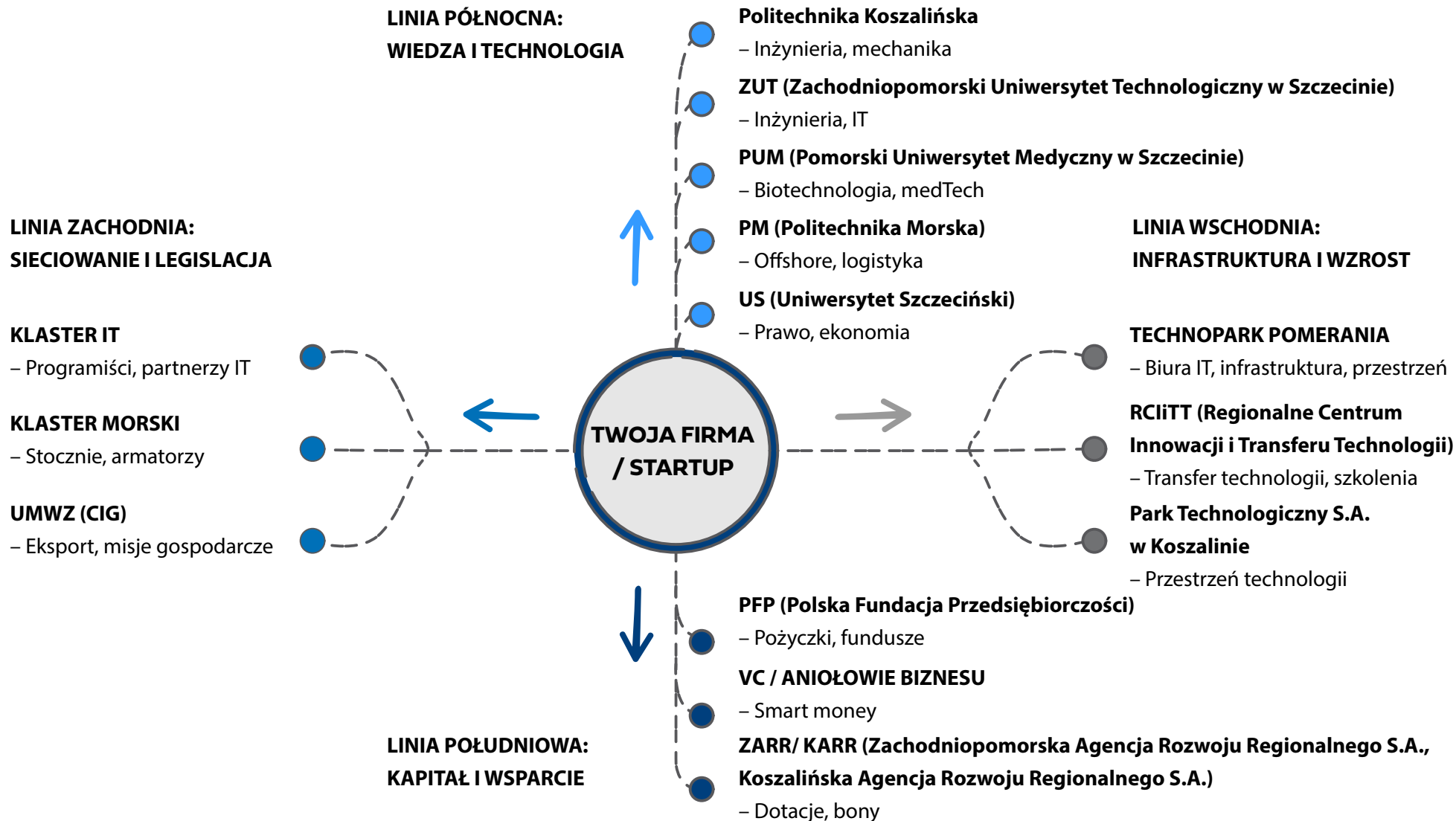
Partnerstwo strategiczne (Joint Venture,
np. z dużą firmą logistyczną)
Korzyść: Skalowanie bez budowania działu
handlowego
Dla kogo: TRL 3 - 9



Nawigacja: Mapa ekosystemu Pomorza Zachodniego



Spójrz na tę mapę jak na układ naczyń połączonych wokół Twojej firmy. Zidentyfikuj, z której „linii” dziś najbardziej potrzebujesz wsparcia (wiedzy, relacji, infrastruktury czy kapitału) i zacznij budować relacje celowo, a nie przypadkowo.





Partner: Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie (PUM).

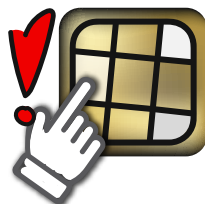
Co zysujesz: Dostęp do laboratoriów, wiarygodność naukowa, pacjenci.

Co dasz: Publikacje naukowe, wdrożenie badań, staże dla studentów.

Ryzyko: Długi proces decyzyjny, IP do uregulowania.

Dodatki

Kliknij w ikonę, aby przejść do dodatkowych materiałów poszerzających treści przedstawione w podręczniku. Znajdziesz tam m.in. 20 rekomendowanych książek i artykułów na start, zestawienie inicjatyw wspierających innowacje (programy inkubacyjne, akceleracyjne, hackathony, programy korporacyjne) oraz przydatne linki i zasoby wspierające proces komercjalizacji.



Animacje

Obejrzyj również przygotowane animacje, które omawiają wybrane zagadnienia poruszane w tym podręczniku. Znajdziesz je tutaj:





OBSZAR MERYTORYCZNY: Strategia i walidacja modelu biznesowego

- **Antykruchość** – zdolność organizacji do wzmacniania się pod wpływem zmienności, stresu i niepewności rynkowej.
- **Born global** – firma projektowana od początku z myślą o rynkach międzynarodowych.
- **Customer Discovery (Odkrywanie klienta)** – proces rozmów i testowania hipotez w celu zrozumienia realnych problemów i potrzeb klientów.
- **Early access / beta** – etap udostępnienia programu, gry lub usługi przed oficjalną premierą, w którym użytkownicy mogą z niej korzystać i testować jej funkcje. Wersja taka może zawierać błędy, niepełne elementy lub zmieniające się funkcjonalności. Opinie użytkowników pomagają twórcom poprawić produkt przed jego ostatecznym wydaniem.
- **Economic Moat (Fosa konkurencyjna)** – trwała przewaga konkurencyjna trudna do skopiowania (np. patent, efekt sieciowy, marka).
- **JTBD (Jobs-To-Be-Done)** – podejście zakładające, że klient „zatrudnia” produkt do rozwiązania konkretnego problemu.
- **Lead Users** – użytkownicy, którzy wcześniej niż inni dostrzegają nowe potrzeby rynkowe i często współtworzą lub inspirują powstawanie nowych produktów i rozwiązań.
- **Lean Canvas** – jednostronicowe narzędzie do projektowania modelu biznesowego startupu.
- **Local content** – podejście do korzystania z lokalnych systemów gospodarczych, a także wskaźnik określający stopień zaangażowania krajowego potencjału przemysłowego i usługowego w realizację projektu inwestycyjnego.
- **Open Innovation** – model tworzenia innowacji we współpracy z partnerami zewnętrznymi (uczelnie, startupy, klienci).
- **PESTEL** – analiza makrootoczenia: politycznego, ekonomicznego, społecznego, technologicznego, środowiskowego i prawnego.
- **Persevere** – Kontynuacja strategii, utrzymanie obecnego kierunku działania po pozytywnej walidacji.
- **Pivot** – Zwrot strategiczny, istotna zmiana modelu biznesowego lub segmentu klientów na podstawie danych rynkowych.
- **Problem-Solution Fit** – narzędzie służące badaniu czy rozwiązanie realnie odpowiada na istotny problem klientów.
- **Traitorous Eight (Zdradziecka ósemka)** – grupa ośmiu inżynierów, którzy w 1957 r. odeszli z Shockley Semiconductor Laboratory, zakładając Fairchild Semiconductor. Wydarzenie to uznaje się za symboliczny początek Doliny Krzemowej i nowoczesnego przemysłu półprzewodników.
- **VPC (Value Proposition Canvas | Kanwa propozycji wartości)** – narzędzie do dopasowania produktu do potrzeb klienta.
- **Whitepaper** – ekspercki, szczegółowy raport techniczny lub informacyjny, który definiuje problem i przedstawia jego rozwiązanie.



OBSZAR MERYTORYCZNY: Produkt i technologia

- **Backlog** – uporządkowana lista zadań, funkcji, poprawek (bugów) i wymagań technicznych niezbędnych do zrealizowania projektu, uporządkowana według priorytetów.
- **Core** – fundament, najważniejsze kompetencje techniczne lub kluczowe rozwiązania, na których opiera się działalność firmy, produkt lub system.
- **DeepTech** – startup oparty na przełomowej technologii (np. AI, biotechnologia, hardware).
- **GUI (Graphical User Interface | Graficzny interfejs użytkownika)** – wizualny sposób komunikacji człowieka z komputerem lub urządzeniem elektronicznym.
- **Hardware** – fizyczna, materialna część produktu technologicznego.
- **IoT (Internet of Things / Internet Rzeczy)** – sieć urządzeń komunikujących się przez internet.
- **ISO (International Organization for Standardization | Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna)** – system norm jakości i zarządzania.
- **MDR (Medical Device Regulation | Rozporządzenie o wyrobach medycznych)** – regulacja UE dotycząca wyrobów medycznych.
- **MVP (Minimum Viable Product)** – najprostsza wersja produktu umożliwiająca test rynkowy.
- **Offshore** – działalność prowadzona na morzu, najczęściej związaną z eksploatacją zasobów lub morską infrastrukturą energetyczną.
- **PoC (Proof of Concept)** – potwierdzenie wykonalności technologii.
- **R&D / B+R (Research and Development | Badania i Rozwój)** – działalność badawcza i rozwojowa prowadząca do powstania nowych technologii.
- **Software** – systemy informatyczne, aplikacje i kod sterujący sprzętem.
- **Technology Push** – model innowacji, w którym rozwój produktu wynika z nowych odkryć naukowych lub technicznych, a nie z popytu rynkowego.
- **TRL (Technology Readiness Level | Poziomy gotowości technologicznej)** – dziewięciostopniowa skala (1-9) używana do oceny dojrzałości technologii.
- **UX (User Experience)** – doświadczenie użytkownika związane z korzystaniem z produktu, usługi lub systemu, obejmujące m.in. wygodę, intuicyjność i satysfakcję z użytkowania.



OBSZAR MERYTORYCZNY: Metodyki i zarządzanie

- **Gantt / Wykres Gantta** – graficzne przedstawienie harmonogramu projektu.
- **Kanban / Tablica Kanban** – wizualne narzędzie zarządzania pracą zespołu, przedstawiające zadania na kolejnych etapach realizacji.
- **Lean startup** – podejście do budowania firmy oparte o szybkie testowanie hipotez.
- **Metoda MoSCoW** – metoda priorytetyzacji wymagań (Must – Krytyczny / Should – Ważny / Could – Opcjonalny/ Won't – Poza zakresem).
- **Metoda S.M.A.R.T.** – sposób definiowania celów: konkretne, mierzalne, osiągalne, istotne, określone w czasie.
- **Metodyka Agile** – elastyczna metoda prowadzenia projektów w krótkich iteracjach.
- **Metodyka Design Thinking** – metodologia tworzenia rozwiązań oparta na empatii wobec użytkownika.
- **Metodyka PRINCE2** – strukturalna metodyka zarządzania projektami.
- **Metodyka Scrum** – framework Agile oparty na pracy iteracyjnej i etapach: sprint, backlog, review, retrospektywa.
- **Metodyka Waterfall** – liniowe, etapowe zarządzanie projektem.
- **Single source of truth** – centralne, wiarygodne źródło danych w organizacji.
- **Sprint, backlog, review, retrospektywa** – podstawowe elementy pracy w metodykach zwinnych (Agile/Scrum), obejmujące planowanie zadań, realizację krótkich iteracji pracy oraz regularną ocenę wyników i usprawnianie procesu.
- **Ślad audytowy** – udokumentowany zapis decyzji, działań i zmian w projekcie B+R, umożliwiający prześledzenie przebiegu prac, odpowiedzialności oraz sposobu podejmowania decyzji.
- **Workflow** – uporządkowana sekwencja działań w procesie.



OBSZAR MERYTORYCZNY: Metryki i finanse

- **BEP (Break-Even Point | Próg rentowności)** – moment, w którym przychody pokrywają koszty.
- **CAC (Customer Acquisition Cost | Koszt pozyskania klienta)** – całkowity koszt zdobycia jednego klienta.
- **Cash Flow (Przepływy pieniężne)** – różnica pomiędzy wpływami a wydatkami gotówkowymi w firmie w określonym czasie.
- **Churn Rate (Wskaźnik odpływu klientów)** – procent klientów rezygnujących w danym okresie.
- **DAU / WAU / MAU (Daily Active Users / Weekly Active Users / Monthly Active Users)** – miara aktywności użytkowników (aktywni użytkownicy dzienni / tygodniowi / miesięczni).
- **EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization | Zysk operacyjny przed odsetkami, podatkami i amortyzacją)** – wskaźnik efektywności operacyjnej.
- **KPI (Key Performance Indicator | Kluczowe wskaźniki efektywności)** – mierniki realizacji celów.
- **LTV (Customer Lifetime Value | Wartość klienta w czasie)** – łączny przychód generowany przez jednego klienta.
- **MRR (Monthly Recurring Revenue | Miesięczny przychód powtarzalny)** – stały przychód w modelach subskrypcyjnych.
- **NPS (Net Promoter Score)** – miara lojalności klientów oparta na pytaniu o gotowość polecenia produktu.
- **Retencja (Wskaźnik utrzymania klientów)** – procent klientów pozostających z firmą w określonym czasie.
- **ROI (Return on Investment | Zwrot z inwestycji)** – relacja zysku do poniesionych nakładów.
- **Runway** – liczba miesięcy funkcjonowania spółki przy obecnym poziomie kosztów.



OBSZAR MERYTORYCZNY: Finansowanie i inwestycje

- **Business Angels (Aniołowie Biznesu)** – prywatni inwestorzy finansujący startupy na wczesnym etapie.
- **Due Diligence** – szczegółowa analiza firmy przed inwestycją.
- **Exit** – wyjście z inwestycji poprzez sprzedaż udziałów lub wejście na giełdę.
- **FEPZ (Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego)** – program regionalny finansowany ze środków UE wspierający rozwój gospodarki, innowacji, przedsiębiorczości i infrastruktury w województwie zachodniopomorskim.
- **FFF (Friends, Family and Fools)** – pierwsze, nieformalne finansowanie startupu zapewniane przez rodzinę, przyjaciół i znajomych.
- **IPO (Initial Public Offering | Pierwsza oferta publiczna)** – debiut giełdowy spółki.
- **Lol (Letter of Intent | List intencyjny)** – dokument deklarujący zamiar współpracy lub inwestycji.
- **Pre-seed / Seed / Series A** – kolejne etapy finansowania startupu.
- **Smart money (Inteligentny kapitał)** – finansowanie połączone ze wsparciem mentoringowym i siecią kontaktów.
- **VC (Venture Capital | Kapitał wysokiego ryzyka)** – fundusze venture capital inwestujące w startupy.



OBSZAR MERYTORYCZNY: Własność intelektualna

- **Copyright (Prawo autorskie)** – prawna ochrona oryginalnych dzieł twórczych (literackich, artystycznych, naukowych), zapewniająca twórcy wyłączone prawo do ich wykorzystywania, dystrybucji i czerpania korzyści majątkowych.
- **Claims** – zastrzeżenia patentowe określające zakres ochrony wynalazku oraz to, jakie rozwiązania są prawnie objęte patentem.
- **Espacenet / Google Patents** – systemy i bazy patentowe.
- **FTO (Freedom to Operate | Badanie czystości patentowej)** – analiza ryzyka naruszenia cudzych patentów.
- **IP (Intellectual Property | Własność intelektualna)** – dobra niematerialne, które warto chronić.
- **IP Assignment (Przeniesienie praw IP)** – formalne przekazanie praw do własności intelektualnej.
- **Licencja Wyłączna / Niewyłączna** – różne sposoby udostępniania praw do technologii.
- **PCT (Patent Cooperation Treaty | Układ o współpracy patentowej)** – międzynarodowa procedura zgłoszeniowa prowadzona przez WIPO.
- **Royalties (Opłaty licencyjne/ Tantiemy)** – wynagrodzenie za korzystanie z IP.



OBSZAR MERYTORYCZNY: Struktura i organizacja spółki

- **Cap Table** – struktura własnościowa spółki.
- **CAO (Chief Administrative Officer)** – dyrektor odpowiedzialny za codzienne operacje, HR, IT i kwestie prawne.
- **CEO (Chief Executive Officer)** – najwyższa funkcja zarządcza często tłumaczona jako prezes zarządu.
- **Cross-skilling (Rozwijanie kompetencji przekrojowych)** – zdobywanie umiejętności w wielu obszarach.
- **CTO (Chief Technology Officer)** – dyrektor odpowiedzialny za rozwój technologii.
- **ESOP (Employee Stock Ownership Plan | Program opcji pracowniczych)** – system motywacyjny oparty na udziałach.
- **Founder (Założyciel)** – osoba inicjująca powstanie startupu.
- **Founders' Agreement (Umowa założycielska)** – umowa regulująca relacje między założycielami.
- **Freelancer** – niezależny specjalista świadczący usługi projektowe.
- **PM (Project Manager | Kierownik projektu)** – osoba zarządzająca realizacją projektu.
- **Reverse Vesting (Odwrotne nabywanie udziałów)** – mechanizm stopniowego uzyskiwania praw do udziałów.
- **Software house** – podmiot tworzący oprogramowanie na zlecenie.
- **Spin-off / Spin-out** – firma wydzielona z uczelni lub przedsiębiorstwa, powstająca w celu komercjalizacji wiedzy, technologii lub wyników badań. Często zamiennie określana także pojęciem spin-out. Obecnie trwa debata, na ile pojęcia te są rozbieżne, a na ile stanowią synonimy. Problemem są też odmienne podejścia do ich definiowania w poszczególnych krajach UE.
- **Sweat equity** – obejmowanie udziałów w zamian za wkład pracy.
- **Umowa Spółki** – dokument określający zasady funkcjonowania spółki.



OBSZAR MERYTORYCZNY: Sprzedaż, marketing i wzrost

- **ABM (Account-Based Marketing)** – strategia marketingowa polegająca na kierowaniu działań marketingowych i sprzedażowych do ściśle wybranych firm (kluczowych klientów), a nie do szerokiej grupy odbiorców.
- **ASAP (As Soon As Possible | Tak szybko, jak to możliwe)** – popularny skrót w komunikacji biznesowej i prywatnej, oznaczający, że sprawa jest pilna i wymaga natychmiastowego działania.
- **B2B (Business to Business | Relacja biznesowa firma – firma)** – model sprzedaży, w którym klientem jest inne przedsiębiorstwo.
- **B2C (Business to Consumer | Relacja biznesowa firma – konsument)** – model sprzedaży skierowany do klientów indywidualnych.
- **B2G (Business to Government | Relacja biznesowa firma – sektor publiczny)** – sprzedaż produktów lub usług do sektora publicznego.
- **Bootstrapping** – rozwijanie przedsięwzięcia przy minimalnym finansowaniu zewnętrznym, głównie z wykorzystaniem własnych środków i przychodów firmy.
- **Case Study (Studium przypadku)** – opis rzeczywistego wdrożenia produktu lub rozwiązania u klienta.
- **CJM (Customer Journey Map)** – wizualizacja etapów kontaktu klienta z produktem lub marką.
- **CTA (Call to Action | Wezwanie do działania)** – element komunikacji zachęcający odbiorcę do wykonania konkretnej czynności (np. „Zarejestruj się”).
- **Feedback (Informacja zwrotna)** – opinie użytkowników wykorzystywane do poprawy produktu.
- **Gatekeeper (Strażnik)** – osoba kontrolująca dostęp do decydentów lub informacji, np. sekretarka, asystent zarządu, dyrektor IT, prawnik lub pracownik działu zakupów.
- **Konwersja free to paid** – odsetek użytkowników przechodzących z wersji darmowej na płatną.
- **Landing page** – strona internetowa zaprojektowana w celu realizacji konkretnego celu sprzedażowego.
- **Marketplace (Platforma handlowa)** – model biznesowy łączący sprzedających i kupujących (np. platformy e-commerce).
- **Onboarding** – Proces wdrożenia użytkownika i zbierania pierwszych doświadczeń użytkownika z produktem.
- **One-pager** – Krótki, jednostronicowy dokument przedstawiający w skrócie najważniejsze informacje o projekcie, produkcie lub firmie.
- **Pitch Deck** – Prezentacja (najczęściej w formie slajdów) używana do przedstawienia pomysłu biznesowego inwestorom lub partnerom.
- **Upselling technika** – sprzedażowa polegająca na zachęceniu klienta do zakupu droższej lub bardziej rozbudowanej wersji produktu lub usługi.



OBSZAR MERYTORYCZNY: Prawo i regulacje 1/2

- **AI Act (Akt o sztucznej inteligencji)** – rozporządzenie UE regulujące rozwój i stosowanie systemów AI w zależności od poziomu ryzyka.
- **Assignment of Rights (Przeniesienie praw)** – formalne przekazanie własności praw majątkowych.
- **CE (Conformité Européenne | Oznaczenie zgodności)** – znak potwierdzający zgodność produktu z wymaganiami UE.
- **Compliance (Zgodność)** – zasady i procedury zapewniające, że działalność organizacji jest zgodna z prawem, regulacjami branżowymi i standardami etycznymi.
- **CTT (Centrum Transferu Technologii)** – wewnętrzna jednostka uczelni (lub instytutu badawczego), która zajmuje się komercjalizacją wyników badań naukowych, np. poprzez patenty, licencjonowanie technologii czy współpracę z biznesem.
- **Dyrektywa UE 2016/G43** – akt prawny UE regulujący ochronę tajemnicy przedsiębiorstwa przed jej bezprawnym pozyskaniem, wykorzystaniem lub ujawnieniem.
- **ESG (Environmental, Social and Governance)** – kryteria oceny odpowiedzialności przedsiębiorstwa: środowiskowe, społecznościowe, ład korporacyjny.
- **GOZ (Gospodarka Obiegu Zamkniętego)** – model gospodarki minimalizujący odpady i maksymalizujący ponowne wykorzystanie zasobów.
- **IP BOX** – preferencyjna stawka podatku dla dochodów z kwalifikowanych praw własności intelektualnej.
- **Know-how (Wiedza poufna)** – nieopatentowana wiedza technologiczna lub organizacyjna mająca wartość gospodarczą.
- **NDA (Non-Disclosure Agreement | Umowa o poufności)** – umowa chroniąca informacje poufne.
- **Nexus** – wskaźnik powiązania działalności B+R z dochodem IP oraz mechanizm wymagany przy rozliczaniu IP BOX.



OBSZAR MERYTORYCZNY: Prawo i regulacje 2/2

- **PWP (Prawo własności przemysłowej)** – polska ustawa z 30 czerwca 2000 r. (oraz prawa z niej wynikające), regulująca ochronę niematerialnych dóbr firmy, takich jak wynalazki, znaki towarowe, wzory użytkowe i przemysłowe.
- **RODO (Rozporządzenie o Ochronie Danych Osobowych)** – unijne przepisy regulujące przetwarzanie danych osobowych.
- **SLA (Service Level Agreement)** – umowa lub część umowy określająca poziom jakości usług, jakie dostawca zobowiązuje się zapewnić klientowi. Dokument ten precyzuje m.in. dostępność usługi (np. procent czasu działania), czas reakcji na zgłoszenia, czas usunięcia awarii oraz zasady wsparcia technicznego.
- **SPV /SC (Special Purpose Vehicle | Spółka celowa)** – spółka utworzona przez uczelnię (lub instytut badawczy), w celu obejmowania udziałów w spółkach typu spin-off, które powstają na bazie wyników badań naukowych.
- **Ulga B+R (Ulga na działalność badawczo-rozwojową)** – preferencja podatkowa umożliwiająca dodatkowe odliczenie kosztów B+R.
- **Ustawa 2.0** – ustawa z 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (znana jako Konstytucja dla Nauki).
- **Ustawa o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji** – polska ustawa chroniąca przedsiębiorców przed działaniami naruszającymi zasady uczciwej konkurencji, m.in. kradzież tajemnicy przedsiębiorstwa czy wprowadzaniem klientów w błąd.
- **Ustawa o prawie autorskim** – akt prawny regulujący ochronę twórczości oraz prawa autorów do korzystania z utworów i wynagrodzenia za ich wykorzystanie.



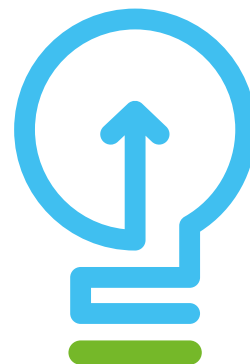
OBSZAR MERYTORYCZNY: Instytucje i system wsparcia (Polska / UE)

- **BGK (Bank Gospodarstwa Krajowego)** – państwowy bank rozwoju wspierający projekty inwestycyjne i innowacyjne.
Strona: <https://www.bgk.pl>
- **CIG (Centrum Inicjatyw Gospodarczych)** – jednostka która łączy ludzi, firmy i idee, aby Pomorze Zachodnie było miejscem otwartym na biznes, naukę, innowacje i współpracę międzynarodową.
Strona: <https://biznes.wzp.pl/>
- **EPO (European Patent Office | Europejski Urząd Patentowy)** – instytucja przyznająca patenty europejskie. Strona: <https://www.epo.org>
- **KARR (Koszalińska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.)** – regionalna instytucja wsparcia przedsiębiorczości. Strona: <https://karrrsa.eu/>
- **KE (Komisja Europejska)** – organ wykonawczy UE, zarządzający m.in. programami finansowania innowacji (np. Horizon Europe).
Strona: <https://commission.europa.eu>
- **NCBR (Narodowe Centrum Badań i Rozwoju)** – instytucja finansująca projekty B+R w Polsce. Strona: <https://www.gov.pl/web/ncbr>
- **NCN (Narodowe Centrum Nauki)** – instytucja finansująca badania podstawowe. Strona: <https://www.ncn.gov.pl>
- **PARP (Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości)** – instytucja finansująca wsparcie MŚP w zakresie innowacji i rozwoju.
Strona: <https://www.parp.gov.pl>
- **PAIH (Polska Agencja Inwestycji i Handlu)** – instytucja finansująca wsparcie ekspansji zagranicznej firm. Strona: <https://www.paih.gov.pl>
- **PFP (Polska Fundacja Przedsiębiorczości)** – instytucja finansująca wsparcie finansowe i szkoleniowe dla przedsiębiorców.

Strona: <https://www.pfp.com.pl>

- **SME Fund (Fundusz MŚP)** – program wsparcia dla małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie ochrony IP.
Strona: <https://www.euipo.europa.eu/pl/sme-corner/sme-fund>
- **WIPO (World Intellectual Property Organization | Światowa Organizacja Własności Intelektualnej)** – agenda ONZ zarządzająca systemem PCT. Strona: <https://www.wipo.int>
- **ZARR (Zachodniopomorska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.)** – regionalna instytucja wsparcia przedsiębiorczości.
Strona: <https://www.zarr.com.pl>





<https://innowacje.wzp.pl/>