

# **Co potrzeba aby założyć start up sukcesem**

Tadeusz Uhl

Akademia Górniczo – Hutnicza

EC Grupa sp. z o.o

# Definicja firmy start up

Start –up to przedsiębiorstwo biznesowe, które w swoim modelu ma innowacje, czyli element wymagający testów i konfrontacji z rynkiem i można go zakwalifikować do przynajmniej jednej z wymienionych grup: cyfrowej, kreatywnej lub naukowej.

Start - up to organizacja poszukująca powtarzalnego i skalowalnego modelu biznesowego w warunkach skrajnej niepewności

Start up to firma testująca modele biznesowe dla znalezienia swojego miejsca na rynku ( miejsca na rynku dla tworzonego produktu lub technologii)

# Najważniejsze czynniki determinujące sukces start up'a

- Wizja
- Rynek (ekonomia, prawo)
- Model biznesowy
- Ochrona własności IP
- Produkt (rozwój produktu i technologii, model produkcyjny)
- Kapitały
- Organizacja

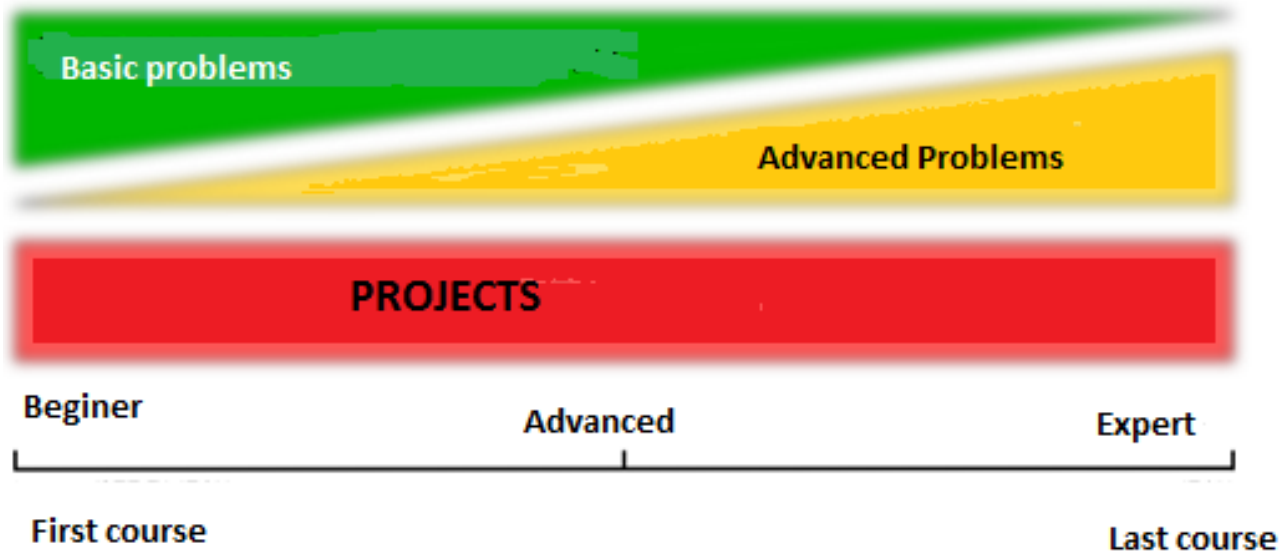
# Wizja

- Edukacja (musi nastąpić zmiana w sposobie edukacji, cross dyscyplinarne kształcenia oparte o projekty, pokazywanie sukcesu)
- Kreatywność
- Tolerancja Ryzyka
- Umiejętność praktycznego rozwiązywania problemów
- Szerokie horyzonty
- Przyjazne środowisko dla start upów

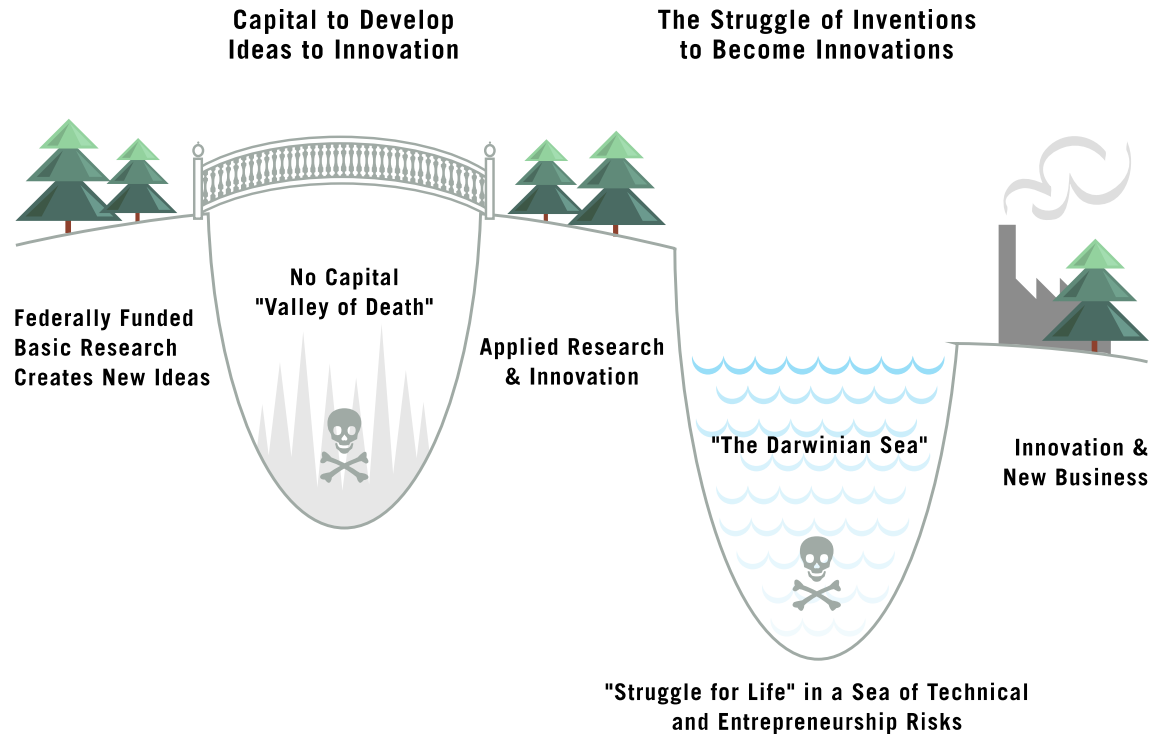
# Nowoczesne kształcenie

- Szeroka interdyscyplinarna wiedza
- Umiejętność pracy zespołowej
- Efektywność w rozwiązywaniu problemów
- Komunikacja cross dyscyplinarna
- Kreowanie entuzjazmu zawodowego
- Równowaga między umiejętnościami twardymi i miękkimi,
  
- Kształcenie zorientowane projektowo
- Kształcenie cross dyscyplinarne

# Organizacja kursów



# Trudna droga start up-ów



Vinnowa report 2003

Po pokonaniu doliny śmierci natrafia się na Morze Darwina (małe rybki są zjadane przez większe). Są to przeszkody typu; błędny modelu biznesowy, złe zarządzanie, nie dopasowane techniki sprzedaży, pogarszające produkt ograniczenia związane z normami, akwizycja przez duże firmy, itp.

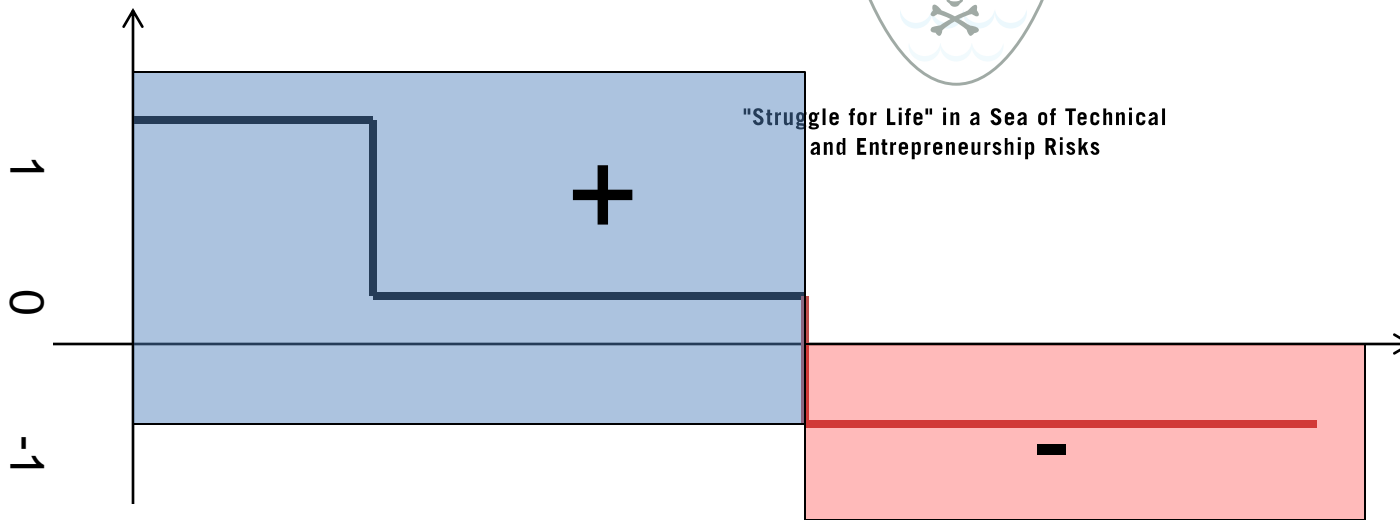
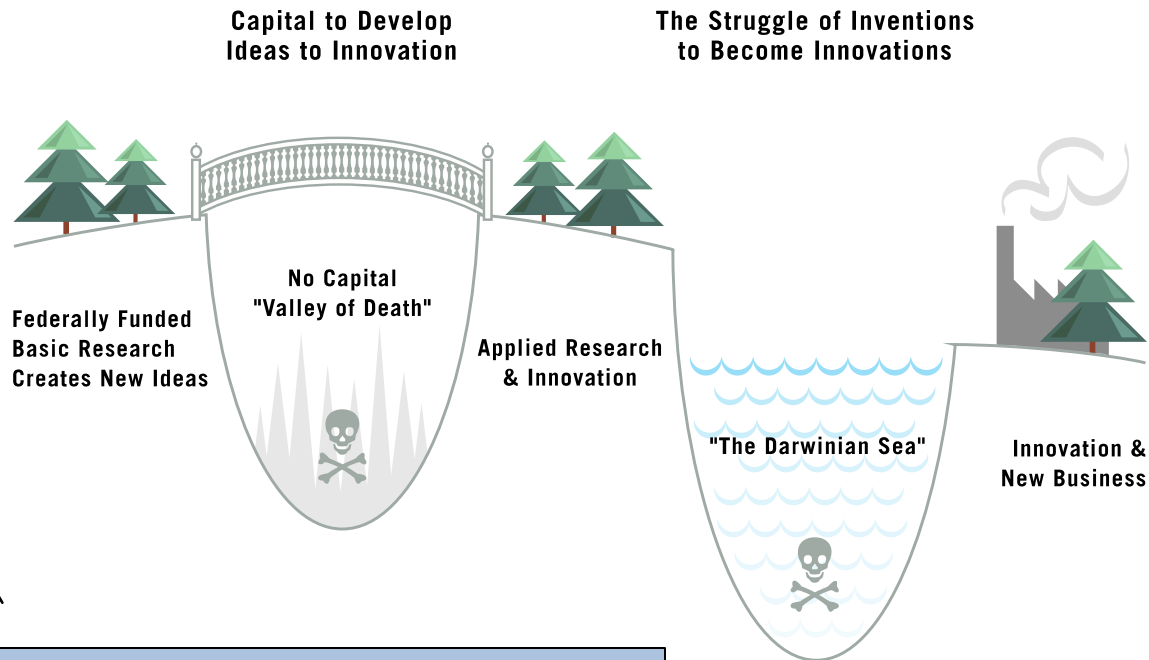
Dżungla prosperity

Firma łatwiej upadnie z powodu nadmiaru zamówień, jak z powodu niedoboru zamówień.

# Rola twórców w komercjalizacji (na drodze start upów)

## Small Firms Actually Face Two Hurdles

Crossing the Valley of Death only to Arrive in the Waters of the Darwinian Sea





# Typowa droga start up ów

- **Wizja**
- **Badania i rozwój**

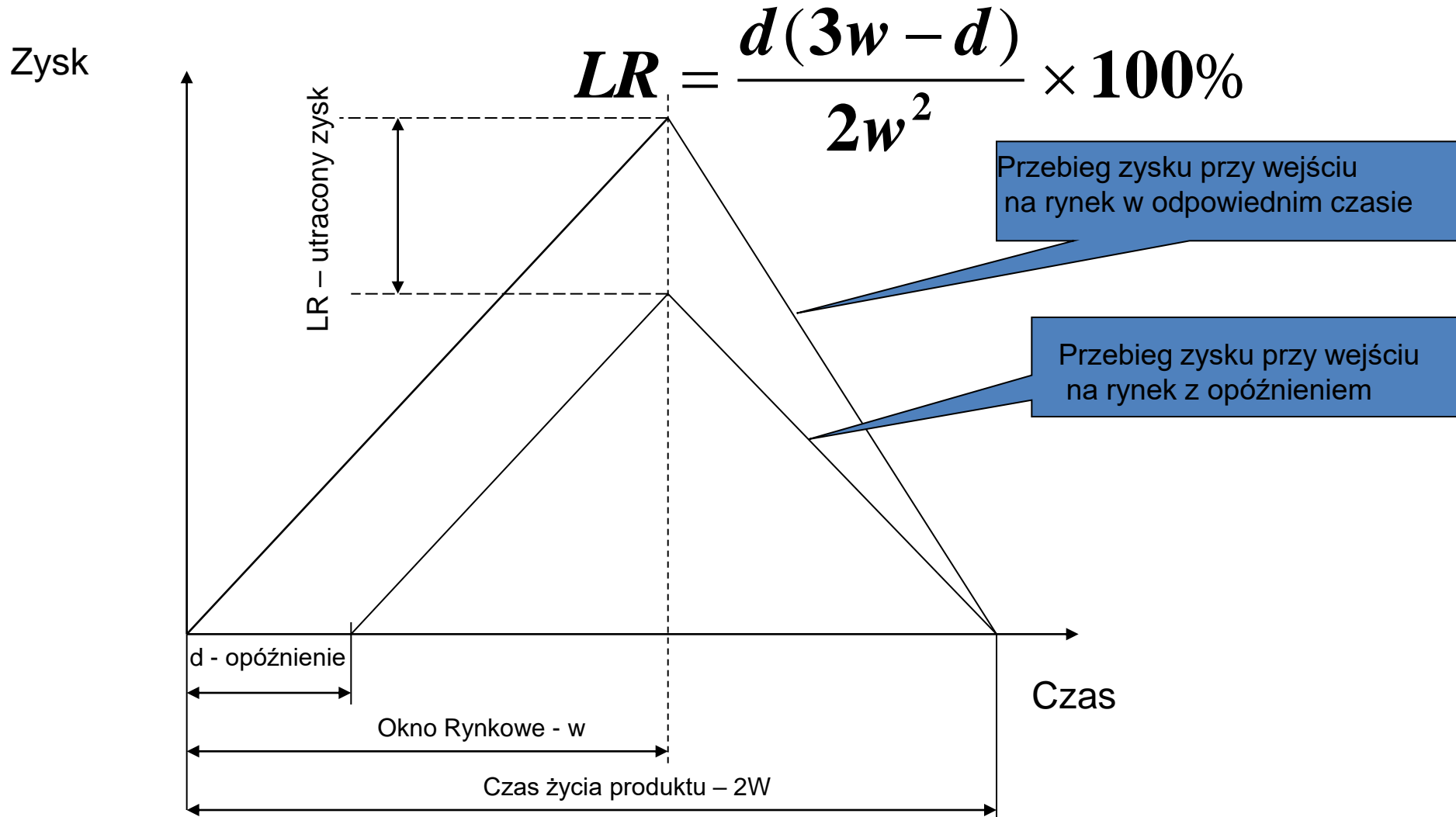
## **Dolina śmierci**

- **Kapitał**
- **Produkt**
- **Model produkcyjny**

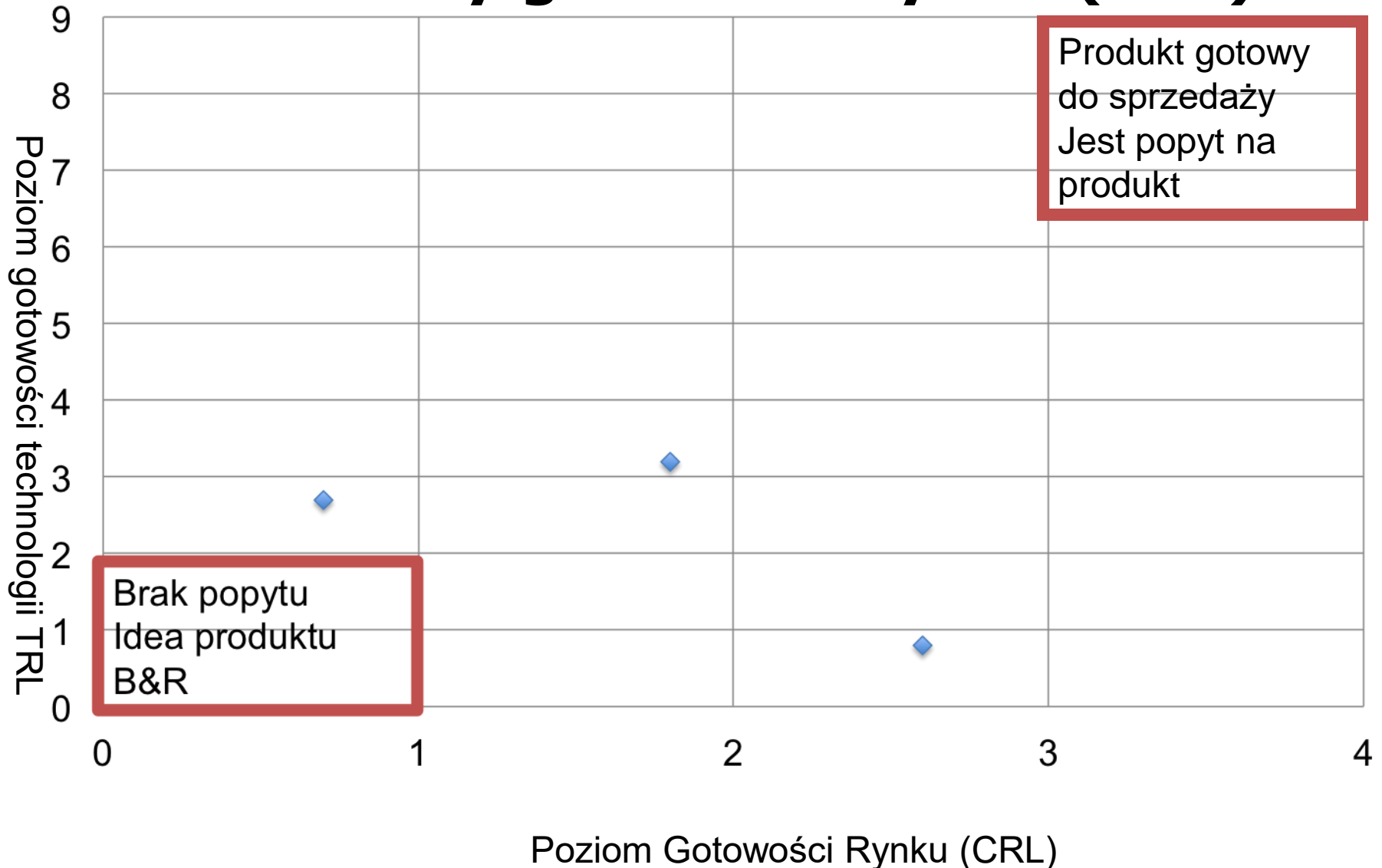
## **Morze Darwina**

- **Model biznesowy**
- **Organizacja**

# Zależność produktu od rynku



# Poziomy gotowości technologii (TRL) vs. Poziomy gotowości rynku (CRL)



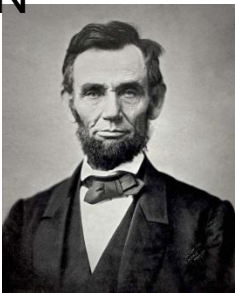
# Ludzie są podstawowym ogniwem budowy gospodarki opartej na wiedzy

- **Politycy**
- **Naukowcy**
- **Innowatorzy**
- **Menagerowie**

**„The best way to predict the future is to create it”**

POLITICIAN

N



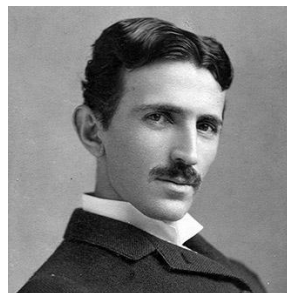
Abraham  
Lincoln

SCIENTIST



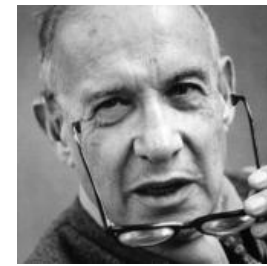
Dennis  
Gabor

ENGINEER  
INVENTOR



Nicola  
Tesla

MANAGER



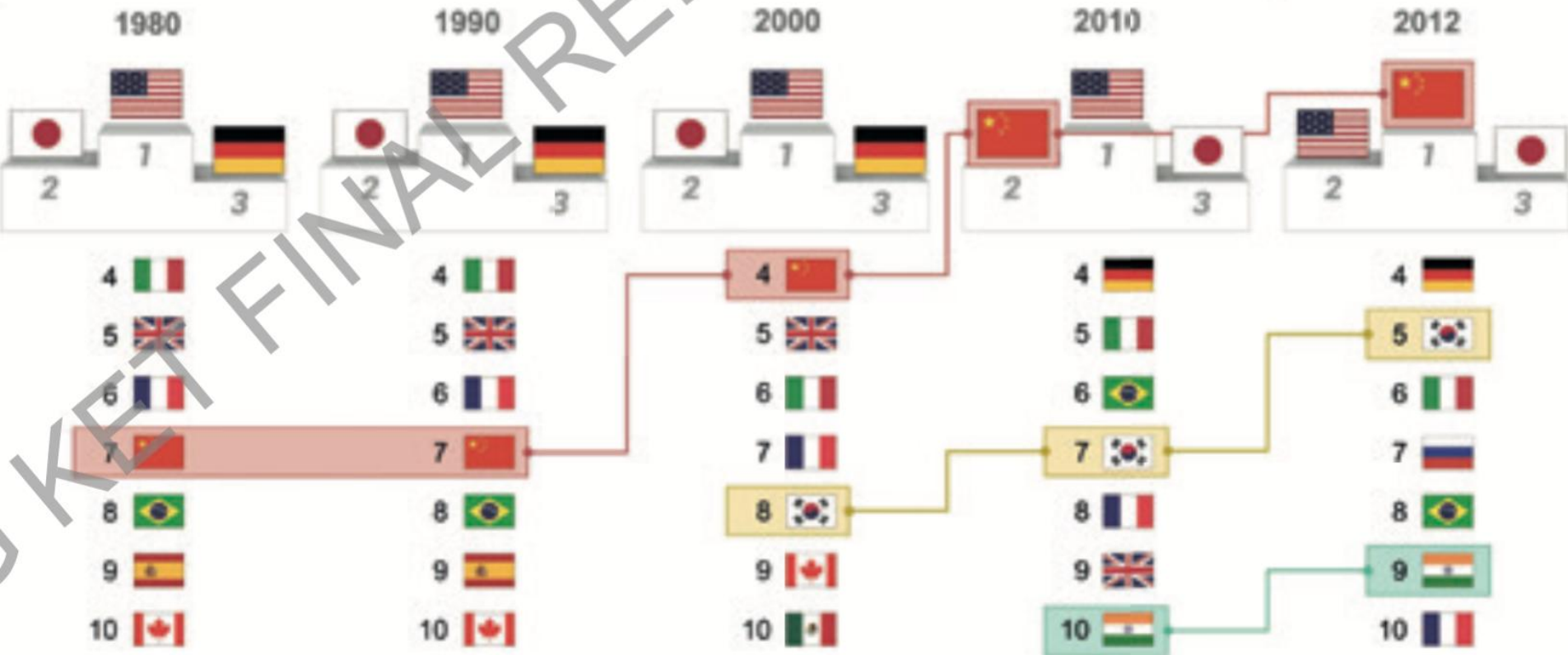
Peter  
Drucker

# Co potrzeba aby tworzyć firmy oparte na wiedzy

- Ludzie - Naukowcy, młodzi badacze, mentorzy,.....
- Rynek na innowacje
- Infrastruktura badawcza – otwarta dla firm
- Kapitał – najlepiej branżowy
- Środowisko przyjazne dla tych co chcą tworzyć firmy.

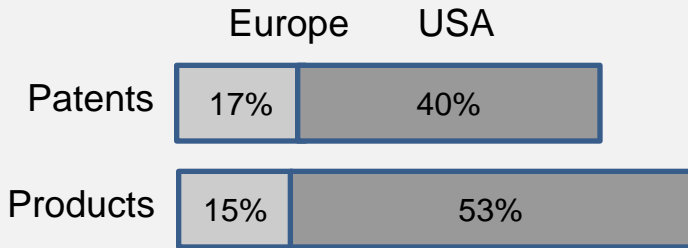
# Gdzie jest Europa

Displayed in Status Implementation Report (July 2013)

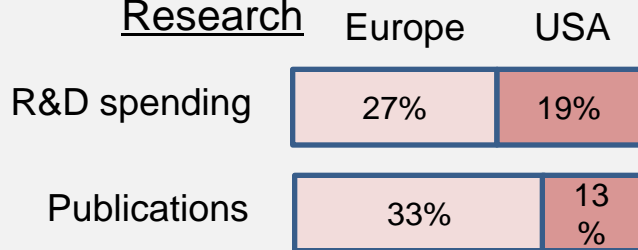


# Kto i jak wydaje na badania i rozwój

## Applications



## Basic Research



**TRL 9**  
Tech qualified through  
successful operations

**TRL 8**  
Tech completed through  
test and demo

**TRL 7**  
Prototype demo in  
operational environment

**TRL 6**  
Prototype demo in  
relevant environment

**TRL 5**  
Tech validation in  
relevant environment

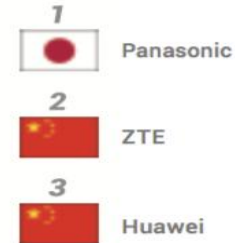
**TRL 4**  
Tech validation in  
lab environment

**TRL 3**  
Analytical & experimental  
POC

**TRL 2**  
Tech concept/application  
formulated

**TRL 1**  
Basic principles  
observed

Industries



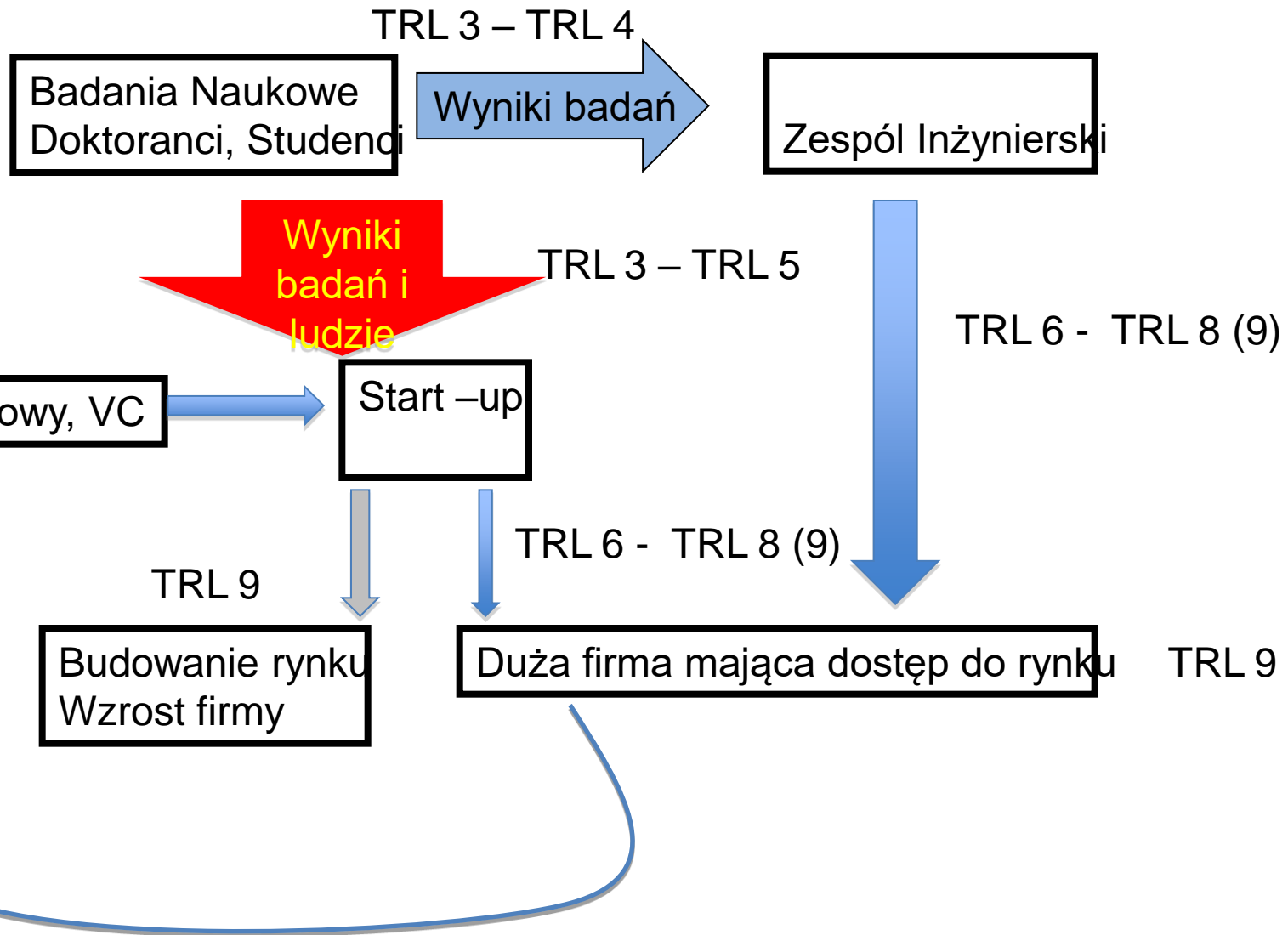
RTOs



Universities



# Nauka i biznes – czy można odnieść sukces w obu dziedzinach jednocześnie





# Organizacja sprzyjająca transferowi i komercjalizacji



Biura dużych firmy/VC

**Obszary badań**

Doświadczeni naukowcy (liderzy)

**Stymulacja prowadzenia badań, nadzorowanie badań, dbałość o poziom naukowy i potencjał badawczy**

Post-doc, Doktoranci i studenci

**realizacja badań**

Inżynierowie/mentorzy

**Industrializacja wyników, urynkowanie badań**

Start -upy

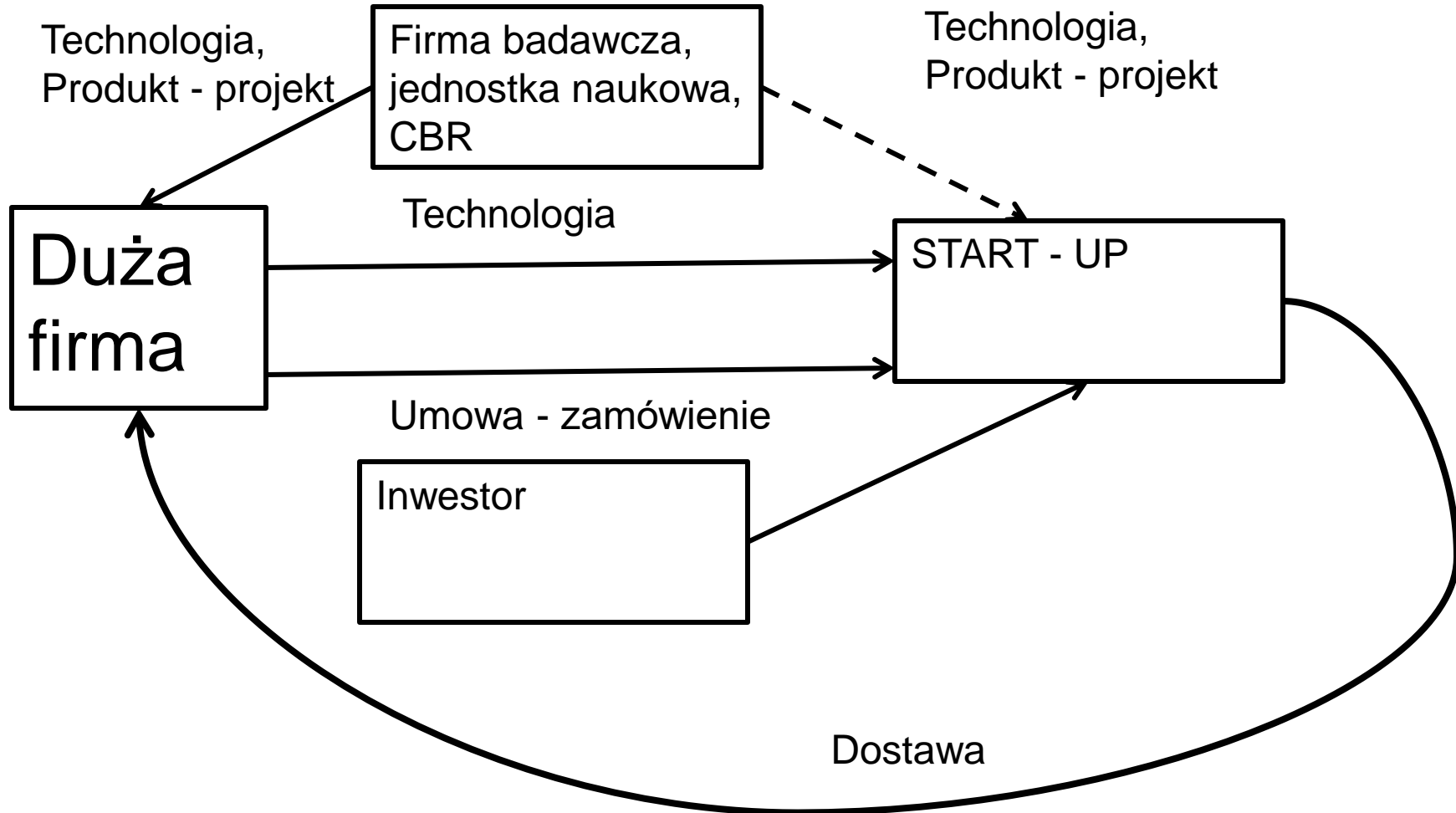
**Komercjalizacja wyników**

**Stworzenie środowiska przyjaznego dla tworzących start-up**

# Modele biznesowe start upow

- Firma start up tworzy technologie i realizuje usługi (badawcze) dla dużych firm
- Firma start up rozwija własny produkt, buduje rynek i komercjalizuje produkt
- Firma start up rozwija produkt lub technologie jest kupiona przez dużą firmę

# Nowy (w Polsce) trend tworzenia start up w łańcuchu dostaw



# Podsumowanie

Co potrzeba aby stworzyć innowacyjne start upy?

1. Rynek na innowacje – duże firmy, klientami małych firm technologicznych w większości są duże firmy, państwo poprzez ustanawianie prawa
2. Tolerancja ryzyka (tylko kilka procent przedsięwzięć się udaje). W Polsce brak takiej tolerancji, wszystkie projekty (naukowe i biznesowe) muszą kończyć się sukcesem, Jest to fikcja średnia europejska 5%. Lęk przed ryzykiem jednostek naukowych.
3. Cierpliwość (2 - 10 – 15 lat) czas tworzenia rynkowego rozwiązania
4. Stworzenie przyjaznego środowiska dla innowacji z liderami mogącymi być mentorami innowacyjnych rozwiązań, stworzenie systemu edukacji i badań sprzyjających kreatywności
5. Budować świadomość globalizacji gospodarki światowej – umiędzynarodowienie aktywności naukowej i biznesowej
6. Inwestować w rozwój działów badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwach i opracowywanie własnych rozwiązań wdrożeniowych, także poprzez angażowanie do pracy badawczej studentów i doktorantów (doktoraty finansowane i realizowane przez firmy)
7. Państwo powinno promować i wspierać finansowo mobilność międzysektorową, zarówno dla przedsiębiorców, jak i badaczy, w celu krzewienia pozytywnych modeli współpracy nauki z biznesem.