

# Przedsiębiorstwo jako ogniwo w łańcuchu dostaw

prof. dr hab. inż. Andrzej Szymonik

[www.gen-prof.pl](http://www.gen-prof.pl)

**2017/2018**

# **Zagadnienia:**

- 1. Typy przedsiębiorstw**
- 2. Uwarunkowania dobrego funkcjonowania przedsiębiorstwa w łańcuchach dostaw**

# **1. Typy przedsiębiorstw**

# **Def. Tradycyjne przedsiębiorstwo:**

**„Zespół osobowych, rzeczowych oraz finansowych czynników wytwórczych zorganizowanych i skoordynowanych w celu prowadzenia działalności gospodarczej związanej z wytwarzaniem dóbr oraz świadczeniem usług – a zatem podejmowanym przedsięwzięciem gospodarczym – a i wytwarzania w ten sposób nowych wartości, tworzących w sumie dochód narodowy”.**

# **Cechy dobrego uczestnika ŁD:**

- **bliskość rynku zbytu;**
- **stopień integracji z innymi jednostkami danej organizacji;**
- **dostępność siły roboczej o odpowiednich kwalifikacjach;**
- **udogodnienia infrastruktury socjalnej;**

## **cd. Cechy dobrego uczestnika ŁD:**

- sieć komunikacyjna;**
- uzbrojenie terenu;**
- warunki klimatyczne i właściwości terenu;**
- lokalne przepisy;**

## **cd. Cechy dobrego uczestnika ŁD:**

- miejsce na rozbudowę;**
- wymagania bezpieczeństwa;**
- sytuacja polityczna, kulturalna i ekonomiczna;**
- dotacje specjalne, podatki lokalne i bariery eksportowo/importowe.**

**Elementy  
dobrej  
lokalizacji**

**Dotacje, ograniczenia  
transportowe**

**Sytuacja polityczna,  
ekonomiczna**

**Miejsce na rozbudowę**

**Bezpieczeństwo**

**Przepisy lokalne**

**Przychylność lokalnych  
władz**

**Klimat, właściwości  
terenu**

**Uzbrojenie terenu**

**Integracja z innymi  
jednostkami**

**Bliskość rynku zbytu**

**Dostępność siły  
roboczej**

**Sieć komunikacyjna**

**Infrastruktura socjalna**



# **Przedsiębiorstwo sieciowe:**

**„Specyficzne formy powiązań pomiędzy podmiotami gospodarczymi we współczesnej gospodarce, stanowiące nową formę organizacyjną, działającą według nowych zasad i wymagającą odmiennego podejścia do zarządzania tworząc równocześnie podwaliny dla rozwoju globalnej gospodarki sieciowej”.**

# **Zamiana tradycyjnych form organizacyjnych na sieciowe:**

- decentralizacja wyrażająca się dywizjonalizacją;**
- wzrost złożoności prowadzący do struktur macierzowych;**

## **cd. Zamiana tradycyjnych form organizacyjnych na sieciowe:**

- nowe TI i globalizacja – czynniki sprzyjające;**
- rozwój partnerskich stosunków klient – dostawca;**
- powstawanie federacji (alianсів, związków, fuzji) przedsiębiorstw.**

# **Cechy organizacji sieciowych:**

- wspólne cele;**
- suwerenność, niezależność partnerów;**
- dobrowolność uczestnictwa;**
- podział funkcji i odpowiedzialności między partnerów;**

## **cd. Cechy organizacji sieciowych:**

- **integracja różnych płaszczyzn współdziałania partnerów;**
- **łatwy i szybki dostęp do informacji;**
- **duża efektywność wykorzystania informacji.**

# Wyróżniki organizacji tradycyjnej i sieciowej

<b>Organizacja tradycyjna</b>	<b>Organizacja sieciowa</b>
<b>Struktury hierarchiczne</b>	<b>Struktury płaskie</b>
<b>Podwładni</b>	<b>Niezależność partnerów</b>
<b>Komunikacja pionowa</b>	<b>Komunikacja pozioma</b>
<b>Utrzymywanie fizycznych kontaktów z klientami poprzez agencje, punkty sprzedaży, przedstawicielstwa</b>	<b>Utrzymywanie kontaktów z klientami poprzez sieci informatyczne, konkurujące lub współistniejące z różnymi formami kontaktów fizycznych</b>
<b>Ochrona danych i informacji</b>	<b>Dzielenie się danymi i informacjami</b>
<b>Rozprzestrzenianie się mikrokomputerów</b>	<b>Rozwój sieci Internetu i Intranetu</b>
<b>Koordinacja zadań</b>	<b>Koordinacja procesów</b>
<b>Akceptacja poleceń przełożonego</b>	<b>Uzgodnienie kompetencji współpracowników</b>
<b>Koncentracja na osiągnięciach poszczególnych funkcji i specjalności zawodowych</b>	<b>Koncentracja na zarządzaniu procesami i rezultatach procesów</b>
<b>Podmiotowa</b>	<b>Procesowa</b>
<b>Wyraźny rozdział koncepcji od wykonawstwa</b>	<b>Procesy integrują w całość zarówno tworzenie koncepcji, jak i wytwarzanie oraz usługi posprzedażne</b>

# **Podział przedsiębiorstw sieciowych (I):**

- zintegrowane;**
- sfederowane;**
- kontraktowe;**
- stosunków bezpośrednich.**

# **Sieci zintegrowane:**

- **to zbiór składający się z rozproszonych jednostek, tzn. przedsiębiorstw, zakładów, filii, które są uzależnione prawnie lub finansowo od jednej grupy lub podmiotu gospodarczego (władza instytucjonalna zlokalizowana jest w centrali, będącej głównym dysponentem zasobów finansowych np. centrala banku wraz z oddziałami);**



# **Sieci sfederowane:**

- **to zgrupowania osób prawnych lub fizycznych, które uświadamiają sobie wspólnotę potrzeb i chcą stworzyć we własnym zakresie sposoby ich zaspokojenia (przykładem są spółdzielnie, stowarzyszenia, towarzystwa wzajemnej pomocy);**

# **Sieci kontraktowe:**

- oparte są na umowach koncesyjnych lub franchisingowych zawartych między partnerami statutowo niezależnymi (spotykane są one przykładowo w hotelarstwie i dystrybucji produktów masowych, ich cechą charakterystyczną jest rozkładanie ryzyka i uzupełnianie się profesjonalnych kompetencji);**

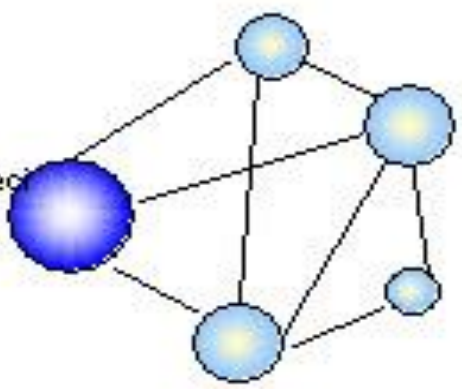
# **Sieci stosunków bezpośrednich:**

- występują w takich dziedzinach życia, jak polityka czy religia, a wykorzystywane są współcześnie także w działalności gospodarczej, np. sieci sprzedaży obnośnej.**

# **Podział przedsiębiorstw sieciowych (II):**

- statyczna organizacja sieciowa (1);**
- dynamiczna organizacja sieciowa (2);**
- tymczasowa organizacja sieciowa.**

Kreator sieci



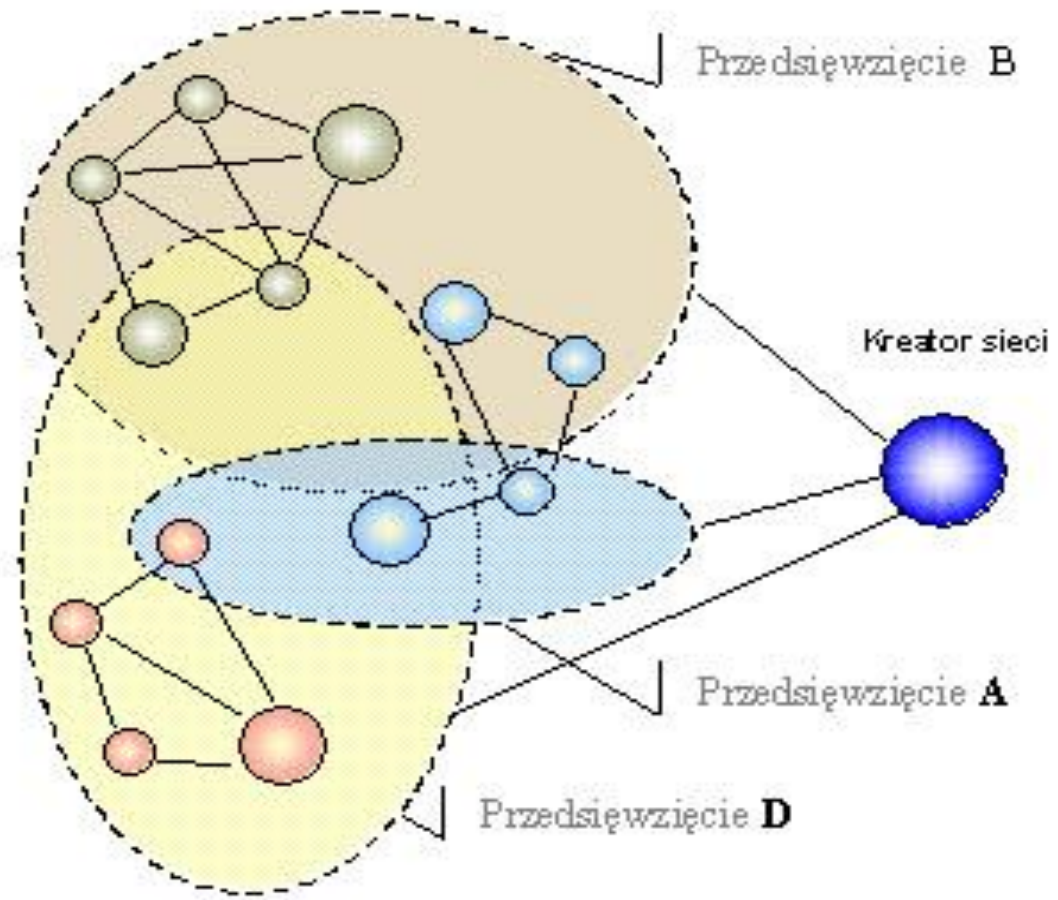
(1) Statyczna organizacja sieciowa

Przedsięwzięcie B

Kreator sieci

Przedsięwzięcie A

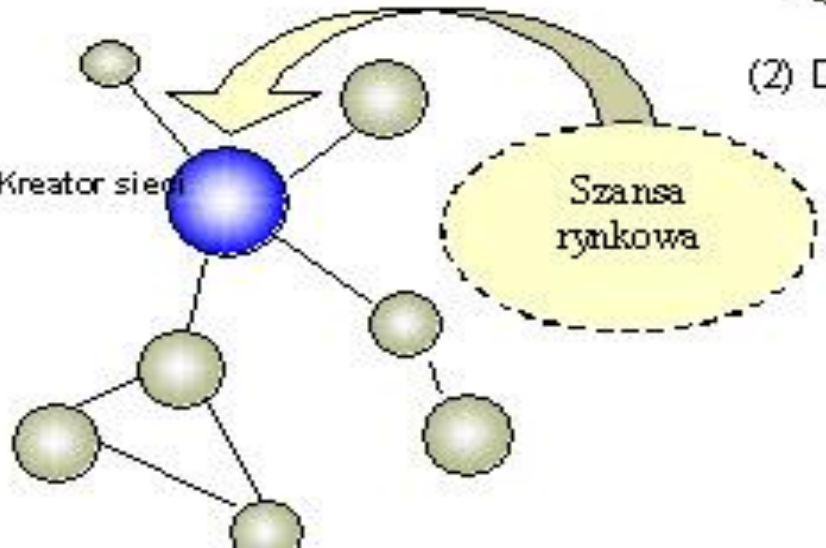
Przedsięwzięcie D



(2) Dynamiczna organizacja sieciowa

Kreator sieci

Szansa  
rynkowa



# **Podział przedsiębiorstw sieciowych (III):**

- dostawców;**
- producentów;**
- klientów;**
- koalicje standardów;**
- kooperacji technologicznej.**

# **Def. Przedsiębiorstwo wirtualne - podejście instytucjonalne:**

**„Czasowa sieć niezależnych podmiotów  
połączonych za pomocą technologii  
informacyjno-komunikacyjnych celem  
dzielenia się umiejętnościami, kosztami  
oraz rynkami”.**

# **Def. Przedsiębiorstwo wirtualne podejście funkcjonalne:**

**„Oznacza zbiór jednostek organizacyjnych, przestrzennie rozproszonych (nawet w skali globalnej) reprezentujących wspólne przedsięwzięcie gospodarcze, wybieranych dynamicznie – według kryterium procesowego – do realizacji i na czas realizacji określonych zadań”.**



# Cechy organizacji wirtualnej:

- **koncentracja na kluczowe kompetencje;**
- **sieciowość;**
- **płaskie struktury;**
- **rozmyte granice;**
- **tymczasowość;**

## **cd. Cechy organizacji wirtualnej:**

- elastyczność;**
- niski stopień formalizacji;**
- wspólny cel;**
- dzielenie ryzyka, zasobów i wiedzy;**
- zaufanie;**

## **cd. Cechy organizacji wirtualnej:**

- koncentracja na kluczowe;**
- czasowe i przestrzenne rozproszenie;**
- technologie informacyjno – komunikacyjne (ICT) podstawa funkcjonowania;**
- koncentracja na kliencie;**

## **cd. Cechy organizacji wirtualnej:**

- modularność;**
- heterogeniczność (różnorodność);**
- zmiana – stopień, do którego  
organizacja wirtualna zmienia swój  
skład w określonym przedziale  
czasowym;**

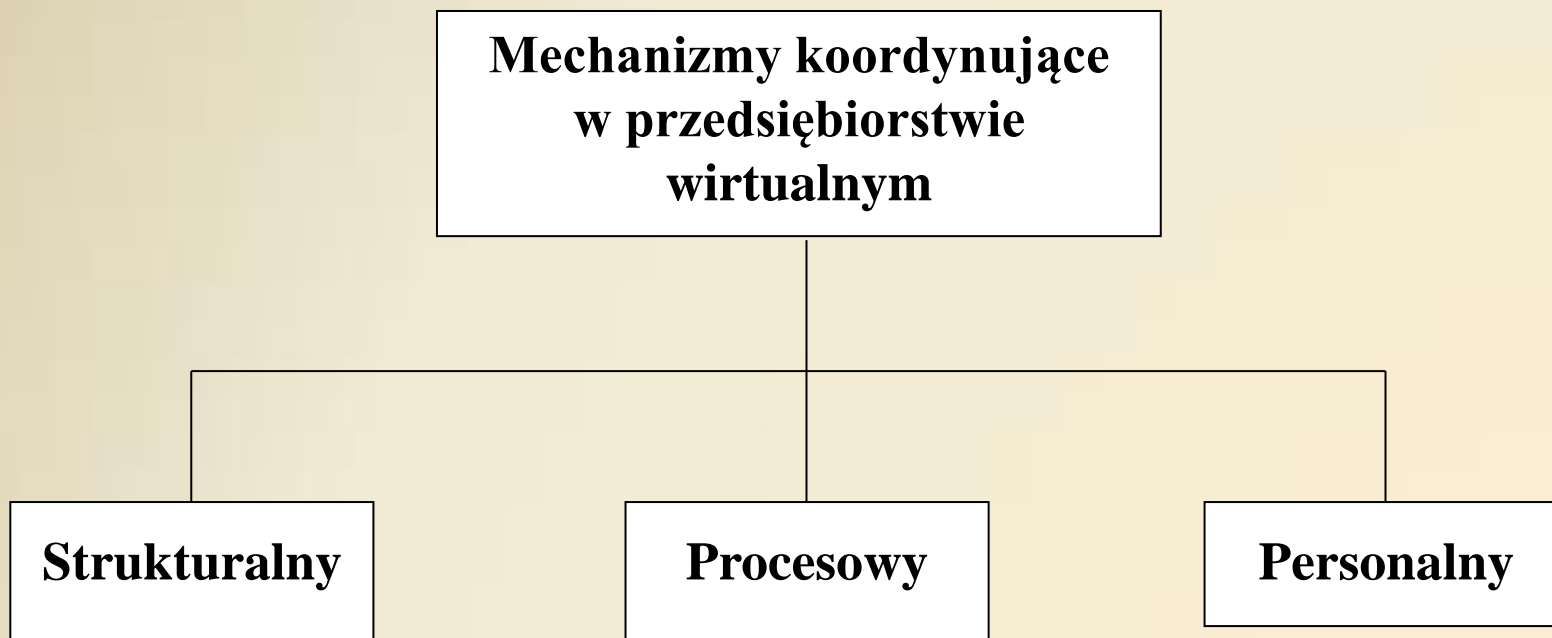
## **cd. Cechy organizacji wirtualnej:**

- jedna tożsamość wirtualna;**
- rekonfiguracja sieci;**
- nastawienie na okazję.**

# **Mechanizmy koordynacyjne w przedsiębiorstwie wirtualnym:**

- **strukturalne;**
- **procesowe;**
- **personalne.**

# cd. Mechanizmy koordynujące w przedsiębiorstwie wirtualnym:



**Instrumenty koordynacji  
w koncentrycznym przedsiębiorstwie  
wirtualnym (dominującą pozycję zajmuje firma  
integrator) stosuje się twarde, strukturalne,  
procesowe instrumenty koordynacji,  
obejmujące:**

- mapy wiedzy;**
- informatyczne platformy komunikacyjne;**
- gry typu: „zarządzanie wiedzą”;**
- koordynacja CRM;**
- TQM;**



**cd. Instrumenty koordynacji  
w koncentrycznym przedsiębiorstwie  
wirtualnym (dominującą pozycję zajmuje firma  
integrator) stosuje się twarde, strukturalne,  
procesowe instrumenty koordynacji,  
obejmujące:**

- Kaizen;**
- procedury kreowania, obiegu i magazynowania  
wiedzy i informacji;**
- SCM.**

**Instrumenty koordynacji  
w rozproszonym przedsiębiorstwie  
wirtualnym dominują miękkie,  
humanistyczne, personalne instrumenty  
koordynacji typu:**

- **najlepsze wykonanie - *best practices*;**
- **fora dyskusyjne;**
- **narady robocze;**
- **zaufanie;**

**cd. Instrumenty koordynacji  
w rozproszonym przedsiębiorstwie  
wirtualnym dominują miękkie,  
humanistyczne, personalne instrumenty  
koordynacji typu:**

- **poznawanie się: *kto jest kto?*,**
- **autorytet ekspertów;**
- **częsta zmiana ról organizacyjnych,**
- **szkolenia;**

**cd. Instrumenty koordynacji  
w rozproszonym przedsiębiorstwie  
wirtualnym dominują miękkie,  
humanistyczne, personalne instrumenty  
koordynacji typu:**

- treningi kierownicze;**
- upewnomicnianie;**
- wspieranie;**
- zakorzenianie zmian;**
- internalizacja wiedzy.**

# **Zadanie dla studenta:**

**Wymień skład struktury  
przedsiębiorstwa wirtualnego  
branży obuwniczej.**

# **Organizacja sieciowa a przedsiębiorstwo wirtualne**

- Różnica - to drugie oparte jest o procesy, które skierowane są na zaspokojenie potrzeb klienta, a realizowane jest to przez dobrowolne łączenie partnerów dysponujących odpowiednimi zasobami gwarantującymi jego realizację.**
- Każda organizacja wirtualna jest organizacją sieciową, ale nie każda organizacja sieciowa (np. sfederowana - spółdzielnia) jest organizacją wirtualną.**

# **Fab-lab – fabryki przyszłości:**

- **Wyposażone w różnego rodzaju maszyny takie jak: tokarki, wycinarki, roboty laserowe/plazmowe, frezarki CNC, drukarki, drukarki 3D, automaty, itd.**
- **Charakteryzują się:**
  - ✓ **zaawansowaniem technicznym produkcji;**
  - ✓ **globalnym zabiegiem dzięki Internetowi;**
  - ✓ **globalną konkurencją.**

# **Inteligentne systemy produkcyjne – ISP:**

***IMS Intelligent Manufacturing Systems***  
– sterowanie przez człowieka zostaje  
zastąpione maszynowym  
przetwarzaniem danych,  
wykorzystującym informatyczne  
technologie sztucznej inteligencji.



# **Rekonfigurowalne systemy produkcyjne (RSP):**

- **RMS – *Reconfigurable Manufacturing Systems* szybkie dostosowanie do potrzeb klienta, cechuje się modułowością, integralnością, elastycznością, skalowalnością, wymienialnością, diagnozowaniem.**

# **Organizacja fraktalna:**

- są samopodobne na każdym poziomie obserwacji, po wyjęciu z nich dowolnej, małej części i jej powiększeniu powstanie obiekt wiernie naśladujący całość;**
- powiększone lub pomniejszone nie zmieniają swoich kształtów;**
- część równoważna całości;**
- obiekt fraktalny można powiększać w nieskończoność.**

## **Inne:**

- **biologiczne – szybkie reagowanie na zmiany w środowiska wewnętrznego i zewnętrznego;**
- **holoniczne – odejście od dużych organizacji na rzecz małych, skupienie na kluczowych kompetencjach.**

**2. Uwarunkowania dobrego  
funkcjonowania  
przedsiębiorstwa w łańcuchu  
dostaw**

# **Def. Łańcuch dostaw:**

**„Fizyczna sieć, która zaczyna się u dostawcy zaś kończy u ostatecznego klienta. Obejmuje ona aspekty związane z rozwojem produktu, zakupami, produkcją, fizyczną dystrybucją i usługami posprzedażowymi, jak również dostawami realizowanymi przez zewnętrznych oferentów”.**

# **Łańcuch dostaw m.in. zapewnienia użyteczność:**

- miejsca, poprzez przemieszczanie dóbr gdzie istnieje na nie popyt;**
- czasu, poprzez utrzymanie właściwego poziomu zapasów i rozmieszczenie dóbr materialnych oraz usług.**

# **Cechy niezmiennicze łańcucha dostaw:**

- **Względność, która uzależniona jest od celu obserwacji, doboru fragmentów łańcucha dostaw, instrumentalizacji obserwacji (a więc urządzeń, metod, technik i procedur użytych do badań), a także języka opisu.**

## **cd. Cechy niezmiennicze łańcucha dostaw:**

- Różnorodność łańcucha dostaw daje odpowiedź na pytanie z ilu różnorodnych elementów składa się dany system, zbiór.**



## **cd. Cechy niezmiennicze łańcucha dostaw:**

- **Spójność w łańcuchu dostaw  
wyraża się faktem, iż w systemie  
nie występują części wyizolowane.**

## **cd. Cechy niezmiennicze łańcucha dostaw:**

- Centralizacja występuje wtedy, gdy jeden z podsystemów odgrywa zasadniczą rolę w kształtowaniu funkcjonowania całego systemu.**

## **cd. Cechy niezmiennicze łańcucha dostaw:**

- **Sterowalność łańcucha dostaw, jest to cecha systemu, polegająca na takim jego funkcjonowaniu, które ma umożliwić najlepszy, w danych warunkach, sposób realizacji celu, dla którego system został stworzony.**

# **Problemy koordynacyjne łańcucha dostaw:**

- odmiennność kulturowa;**
- różne poziomy kapitałów intelektualnych;**
- zróżnicowane, częstokroć sprzeczne systemy wartości;**

## **cd. Problemy koordynacyjne łańcucha dostaw:**

- różnorodne języki narodowe;**
- brak bezpośrednich kontaktów;**
- odmienne systemy religijne, polityczne,  
prawne, społeczne, gospodarcze;**
- różne godziny pracy w poszczególnych  
strefach;**

## **cd. Problemy koordynacyjne łańcucha dostaw:**

- różnorodny stopień skłonności do wirtualnej pracy zespołowej;**
- różne pojmowanie zaufania;**
- zróżnicowany poziom przemian w technice i technologii XXI wieku;**
- zróżnicowany poziom wydatków na badania i rozwój.**

# **Partnerstwo w zintegrowanym łańcuchu dostaw – tradycyjne (konfrontacyjne):**

- lekceważenie współuczestnictwa dostawców w tworzeniu nowych produktów;**
- podjęcie współpracy z uwagi na cenę, ale wówczas na dalszy plan zostają przesunięte jakość, skrócony czas cyklu oraz większa elastyczność;**

# **cd. Partnerstwo w zintegrowanym łańcuchu dostaw – tradycyjne (konfrontacyjne):**

- utrzymywanie wyższego poziomu zapasów, zabezpieczających przed odchyleniami w dostawach i problemami z jakością;**
- prowadzenie obustronnych kontaktów najczęściej do formalnych procedur składania zamówień i rozwiązywania problemów typu „niekompletne zamówienia”;**



## **cd. Partnerstwo w zintegrowanym łańcuchu dostaw – tradycyjne (konfrontacyjne):**

- brak lojalności, który wpływa na okres trwania wzajemnych relacji przeciętnie 2 lata, ale wraz z uzyskaniem bardziej korzystnych warunków czy to przez nabywcę, czy dostawcę, następuje zmiana kontrahenta.**

# **Partnerstwo w zintegrowanym łańcuchu dostaw – biznesowe (współpraca) to:**

- możliwość udostępniania partnerom łańcucha w trybie on-line wspólnych planów, synchronizowanie działań, zarządzanie współpracą między dostawcami, kooperantami i klientami, łącznie z wglądem w status zleceń, stopień ich realizacji i cenniki, wraz ze scenariuszami ich ustalania.**

# **TI – podstawą integracji w zintegrowanych łańcuchach dostaw:**

- Trzy kategorie: pierwsza, krytyczne - wdrożone w całym łańcuchu dostaw, obejmują: kodowanie; skanowanie; technikę modulacji fali radiowej kodem informacyjnym, umożliwiające automatyczne pozyskiwanie danych; elektroniczną wymianę danych oraz elektroniczny transfer funduszy.**

**cd. TI – podstawą integracji w zintegrowanych łańcuchach dostaw:**

- **cd. Trzy kategorie: drugi,  
podtrzymujące - wspólna baza danych,  
automatyczne rozdzielanie, Internet,  
poczta elektroniczna oraz  
wideokonferencje.**

**cd. TI – podstawą integracji w zintegrowanych łańcuchach dostaw:**

- cd. Trzy kategorie: trzeci, specjalne - wykorzystywane w niektórych obszarach łańcucha dostaw (np. interaktywne katalogi elektroniczne, satelitarne śledzenie pojazdów, ładunków, systemy kontroli magazynowej oraz karty magnetyczne).**

# Standardy systemu GS1:

- **Kody kreskowe - (*bar code*)**
- **Elektroniczna wymiana danych (EDI, *Electronic Data Interchange*)**
- **Sieć Globalnej Synchronizacji Danych (GDSN);**
- **Elektroniczny Kod Produktu.**

# **Działania nieetyczne w łańcuchu dostaw:**

- niewykonywanie przez organizację gospodarczą zobowiązań względem drugiego;**
- podawanie się z kogoś innego np. w celu skompromitowania innej firmy;**
- postępowanie niezgodne z interesami własnego kraju.**

# **Politechnika, pirackie serce Europy:**

**Centrum Komputerowe Politechniki Śląskiej okazało się prawdziwym centrum cyberprzestępców - informuje „Dziennik Gazeta Prawna”. Okazało się to w wyniku międzynarodowej akcji policji przeprowadzonej w 14 krajach, również w Polsce, na wniosek prokuratury belgijskiej. Jednocześnie wkroczone do firm, uczelni i prywatnych mieszkań. M.in. zalecono sprawdzenie kilku adresów IP na Politechnice Śląskiej.**



## **cd. Politechnika, pirackie serce Europy:**

**Tymczasem odkryto tam pirackie centrum Europy. Policjanci znaleźli 20 ukrytych, nielegalnych serwerów. Zarekwirowano 120 zaszyfrowanych twardych dysków o łącznej pojemności ponad 100 terabajtów. Wg policji obsługiwały one legendarny, jeden z największych *warezów* czyli stron gdzie udostępnione są linki, z których można pobrać oprogramowanie, gry, filmy czy muzykę o nazwie The Scene, z którego korzysta też znany szwedzki serwis The Pirate Bay. W areszcie znalazło się sześciu administratorów.**

## **Def. Zaufania:**

**„Zaufanie do kogoś (człowieka) lub czegoś, co zostało stworzone przez ludzi (np. przedsiębiorstwo, instytucja, organizacja wirtualna) oznacza, iż druga strona podziela nasze normy i wartości oraz będzie działać z korzyścią dla nas oraz nie wyrządzi nam krzywdy”.**

# Cechy zaufania:

- **życzliwość;**
- **uczciwość;**
- **kompetencje;**
- **przewidywalność.**

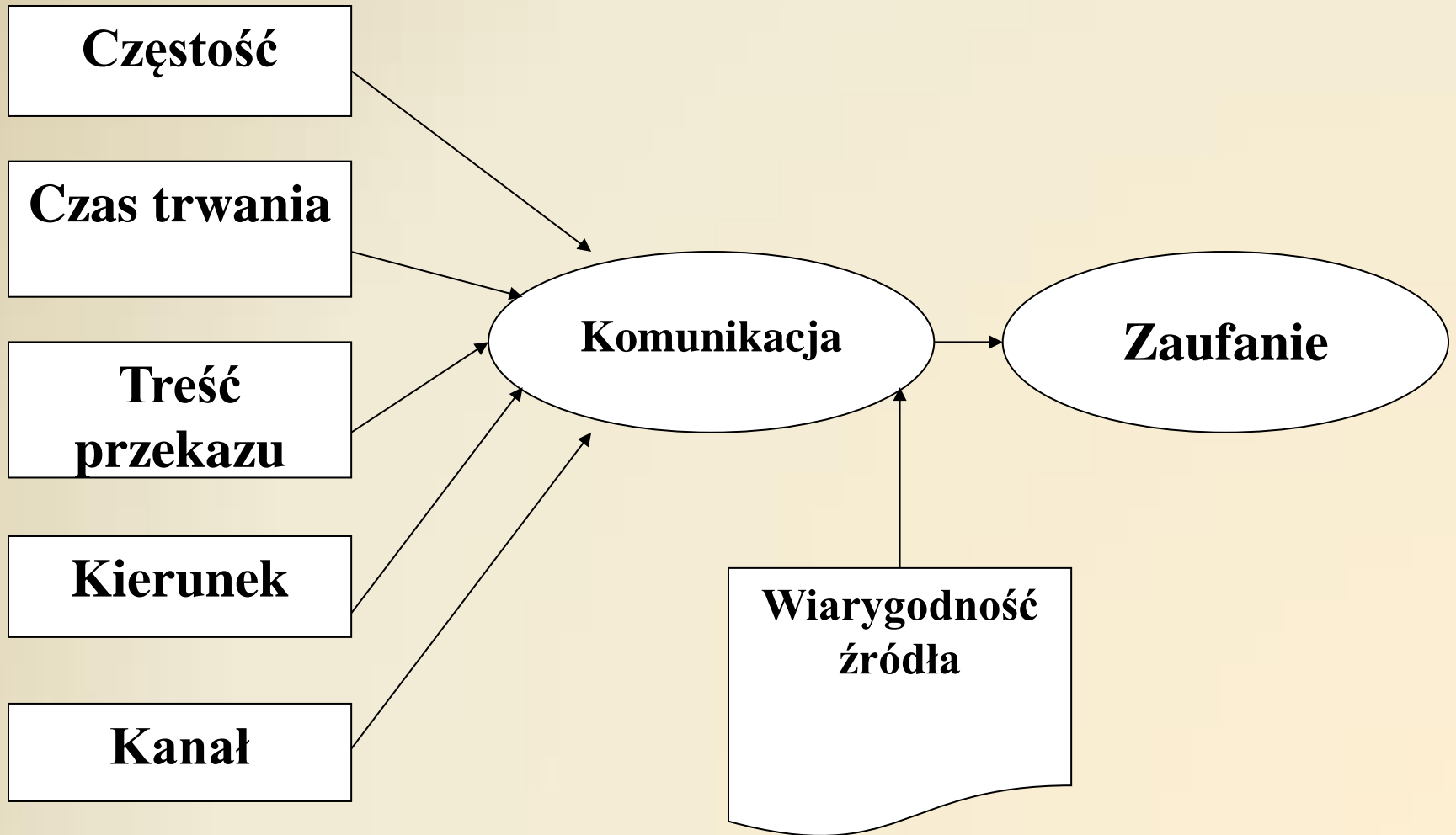
# **Sposoby budowania zaufania:**

- zmniejszenie subiektywnej i obiektywnej niepewności oraz ryzyka kontrahenta z przeprowadzaną transakcją;**
- przekonanie potencjalnego klienta do dokonania zakupów;**
- zwiększanie lojalności już zdobytego klienta;**

## **cd. Sposoby budowania zaufania:**

- **zwiększanie udziału sklepu internetowego w wydatkach klienta;**
- **poprawa zadowolenia klienta;**
- **zbieranie danych celem pogłębienia relacji z klientem.**

# Wpływ komunikacji na zaufanie:



# Ilość informacji:

ilość informacji  $I(x_i)$  związanej ze zdarzeniem elementarnym  $x_i$ , zachodzącym z pewnym prawdopodobieństwem  $p(x_i)$  możemy przedstawić:

$$I(x_i) = \log \frac{1}{p(x_i)} = -\log p(x_i)$$

**Dziękuję za uwagę !!!**