



e-government  
peer-to-peer

rząd z gniazdka  
od ludzi dla ludzi

**Marcin**  
**Cieślak** z Prezydium  
ISOC Polska

*XXIII Jesienne Spotkania  
Polskiego Towarzystwa  
Informatycznego*

w październiku 2007 roku w Wiśle



# Kim jestem

---

- Od 15 lat korzystam z poczty elektronicznej (SAPER AT PLEARN)
- Od 12 lat zajmuję się Internetem zawodowo
- Jestem jednym z założycieli polskiego oddziału Internet Society (2001) i prezesem jego zarządu
- Na co dzień doradzam branży medialnej i internetowej – od 17 do 5 000 000 klientów

# Kim jesteśmy - Internet Society

---

- Rok założenia 1992, od 2001 w Polsce
- 80 krajów
- 80 członków instytucjonalnych
- ponad 24000 członków indywidualnych
- IETF – 118 zespołów, 289 zakończyło pracę
- IAB
- <http://www.isoc.org/>
- <http://www.isoc.org.pl/>

# Internet – historia inaczej

---

- 1962 – pierwsze prace badawcze
- 1969 – projekt ARPANET (sieć pakietowa)
- 1972 – próby włączenia sieci radiowej (Kahn)
- 1980 – TCP/IP standardem wojskowym
- 1 stycznia 1983 - TCP/IP standardem ARPANET

# Okolo roku 1983

---

- Vint Cerf specyfikuje nowy protokół TCP
- ARPANET zamawia **trzy implementacje**:
  - Stanford (Cerf)
  - BBN (Ray Tomlinson)
  - UCL (Peter Kirstein)
- W ciągu roku gotowe trzy implementacje mogące współpracować ze sobą!

# Sieć po 1985

---

- 50 wynalazców, 500 producentów – spotkania
  - monokultury SNA, DECnet, Netware, NetBIOS
  - firmy komercyjne i naukowcy
- NSFNET 1986 – 1995
- 200 milionów dolarów przez 8 i pół roku:
  - Początek: 6 węzłów z łączami 56kbps
  - Koniec: 21 węzłów z wielokrotnymi łączami 45Mbps
  - 50000 podłączonych sieci

# Jak zrobić internet?

---

- Wszystkiego na raz nie załatwimy
- Nie wszyscy będą od razu z tego korzystać
- Wiele rozwiązań przeciwko monokulturze
- Budowę wspólnych, otwartych standardów
- Rewolucja w trakcie tworzenia
- Pozwólmy pojawiać się niezależną aplikacjom

# Internet vs. e-government

---

- Platforma załatwiania wszystkiego
- Za ok. 4 mld zł (łącza), plus 5 mld zł (przychody z e-commerce) rocznie
  
- Platforma załatwiania.... ?
- Informatyzacja 2007-2013: 3,5 mld zł



# Polska w roku 2007

---

- “Do e-urzędu najlepiej za rok” (Rz)
- “Można załatwić pięć spraw w ZUS przez Internet” (Rz)
- “Biuurka zintegrowane” (PAP) o KRI

<http://42.pl/u/v1w>  
<http://42.pl/u/v1x>  
<http://42.pl/u/v1y>

# Etap I - planowane zakończenie

## 30.11.2007

---

- Usługi bezpieczeństwa, w zakresie pozwalającym na **uruchamianie i testowanie** systemu w ramach etapów IIA i IIB, w szczególności w zakresie: **zarządzania uprawnieniami**, rejestracji zdarzeń, jednego mechanizmu uwierzytelnienia, **usług PKI**, takich jak **weryfikacja podpisów i certyfikatów**, oznaczanie czasem, archiwizacja podpisów;
- Słowniki referencyjne.

Źródło: <http://www.idg.pl/news/126594.html>

# Zdaniem prezesa

---

"Zaoferowaliśmy najniższą cenę, ale myślę, że o wygranej decydowało także nasze doświadczenie w budowie regionalnych systemów e-administracji"

Źródło: <http://itbiznes.pl/art26615.html>

Program do weryfikacji zgodności dokumentów podpisanych elektronicznie z certyfikatem kwalifikowanym

---

- “Program XXX umożliwia weryfikację dokumentów - plików wysłanych do/z urzędu podpisanych kwalifikowanym podpisem elektronicznym (np. załączników do składanego wniosku).  
**UWAGA! Program NIE SPRAWDZA ważności kwalifikowanego podpisu elektronicznego.”**

Źródło: <http://42.pl/u/v1v>

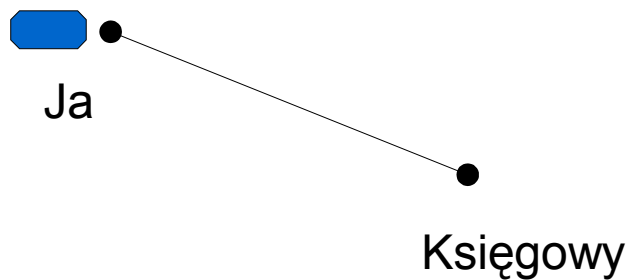
# Relacje w obszarze publicznym

---



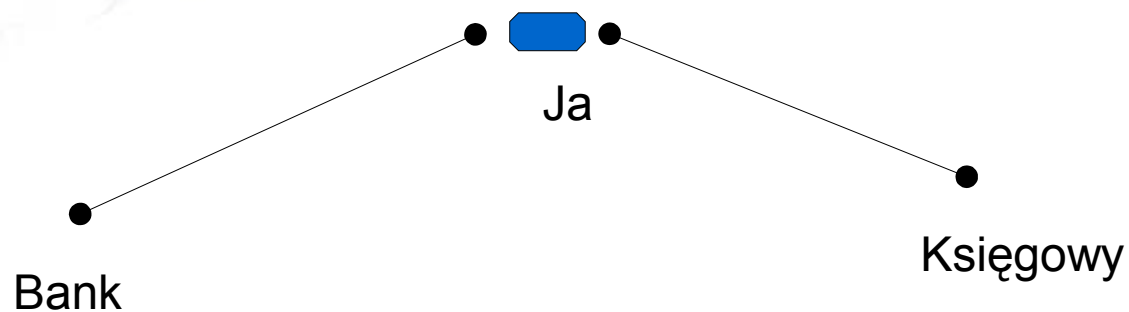
Ja

# Relacje w obszarze publicznym



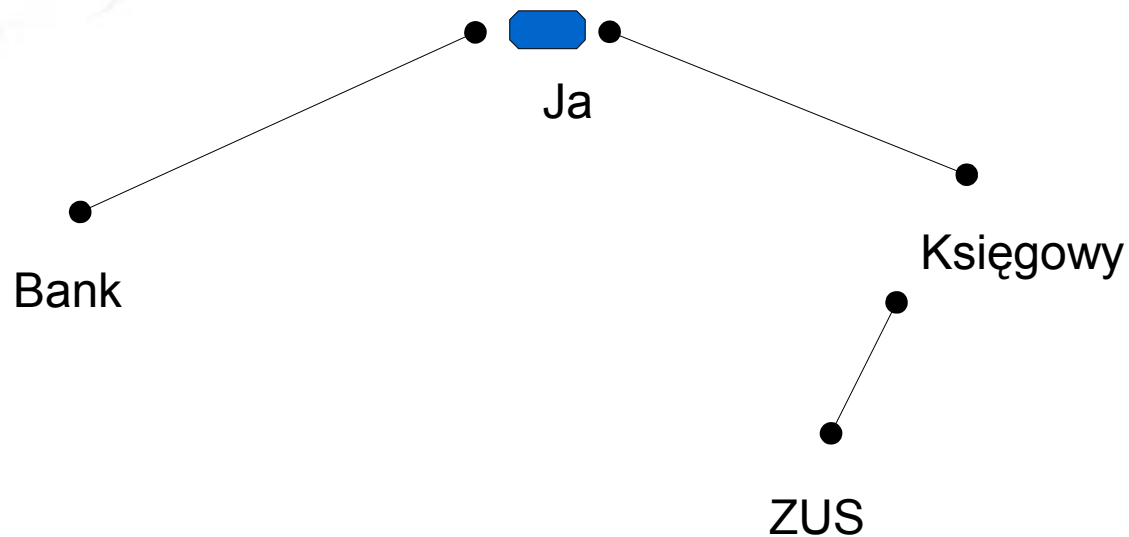
# Relacje w obszarze publicznym

---



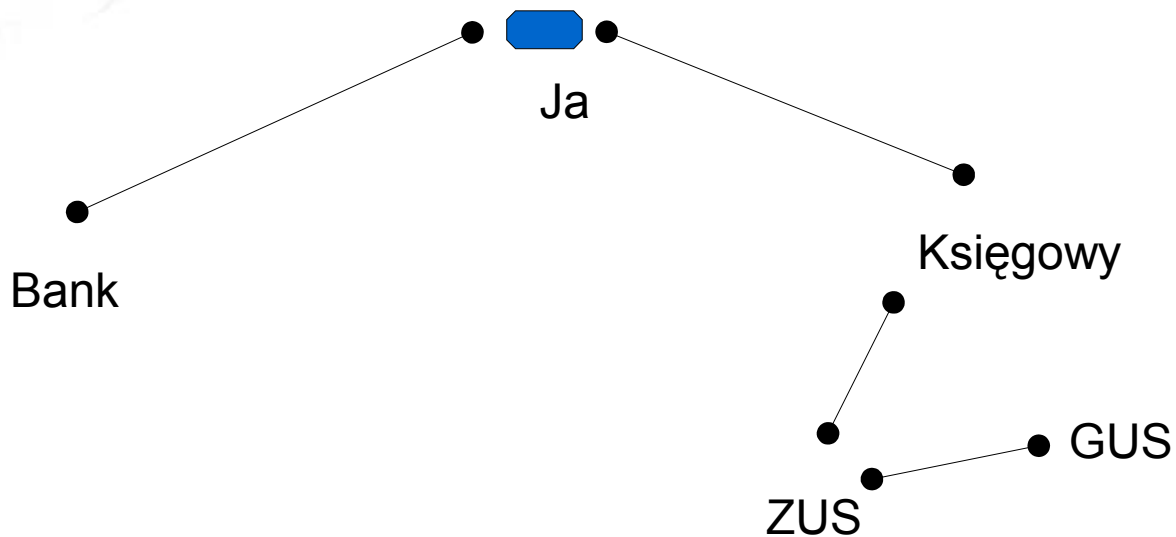
# Relacje w obszarze publicznym

---

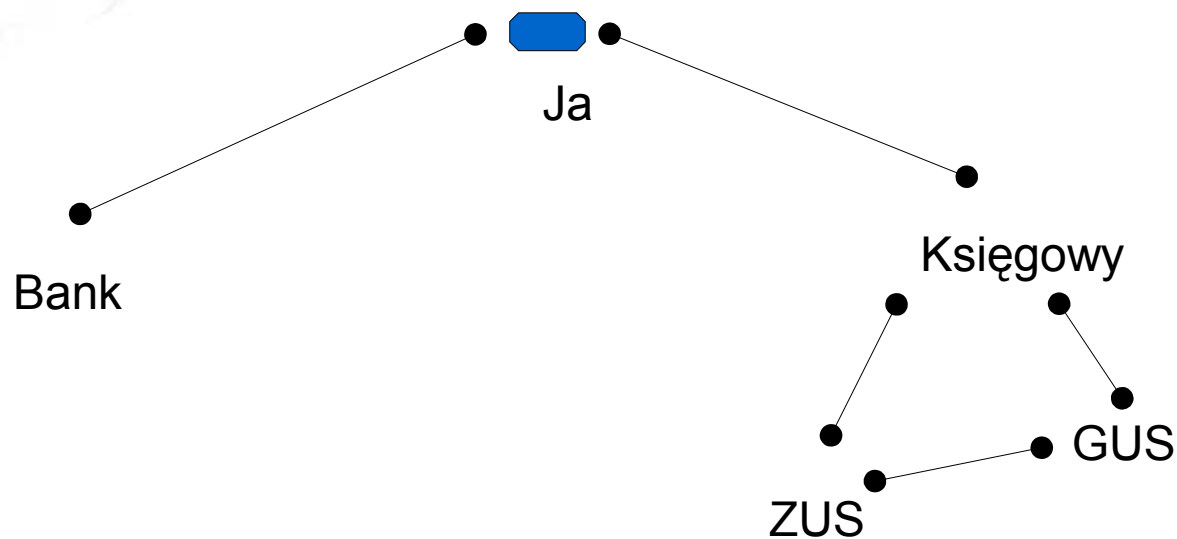




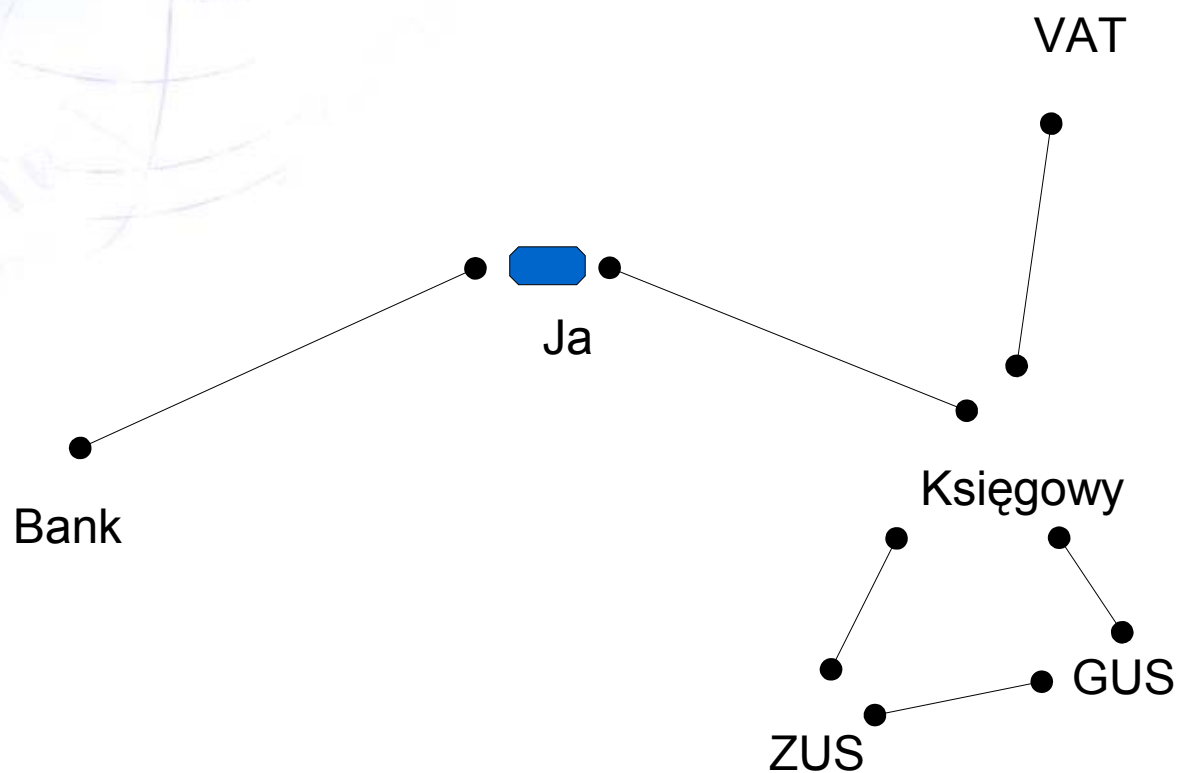
# Relacje w obszarze publicznym



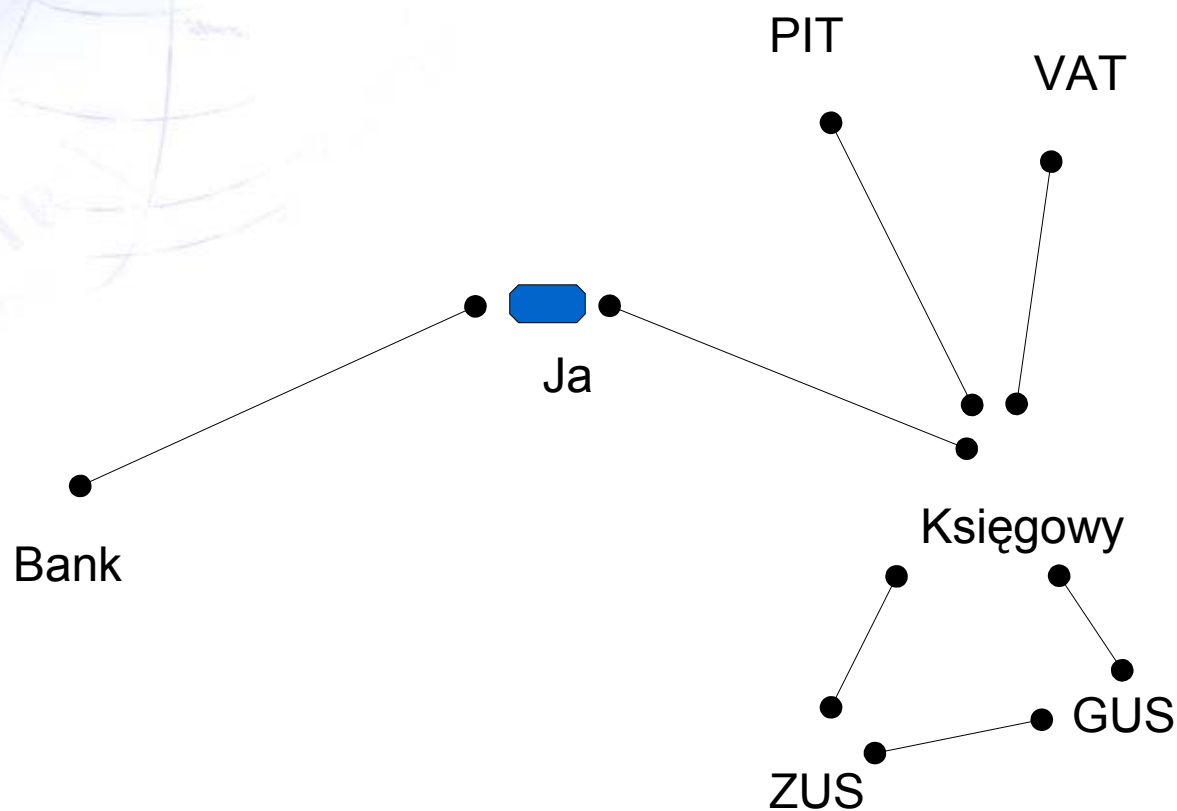
# Relacje w obszarze publicznym



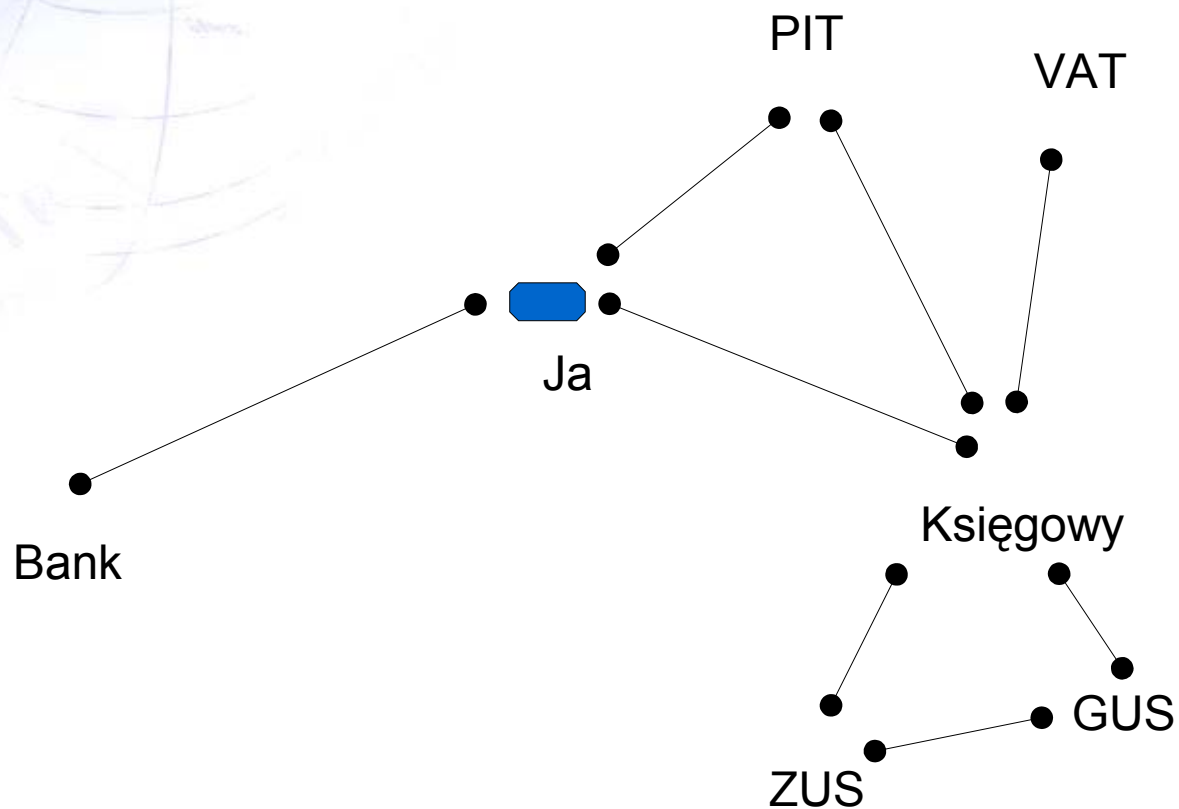
# Relacje w obszarze publicznym



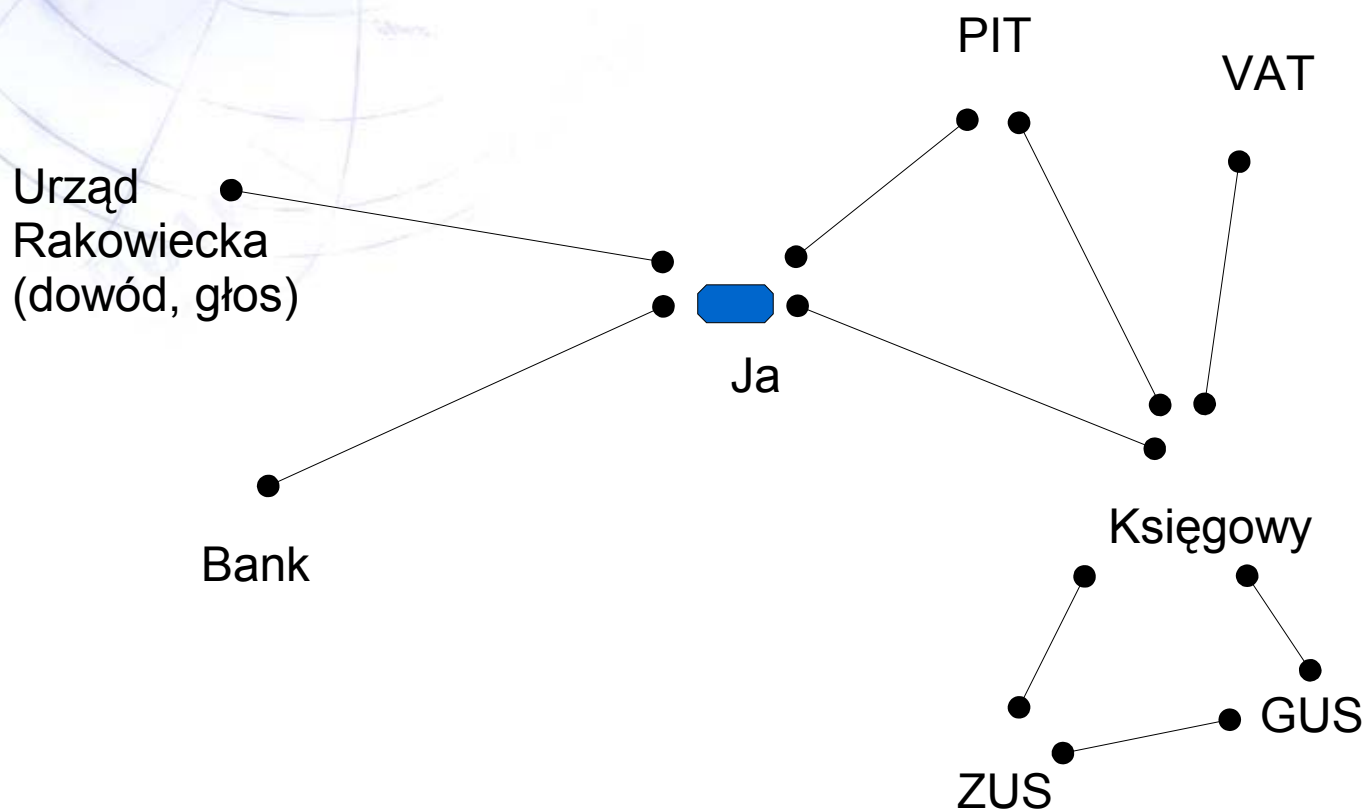
# Relacje w obszarze publicznym



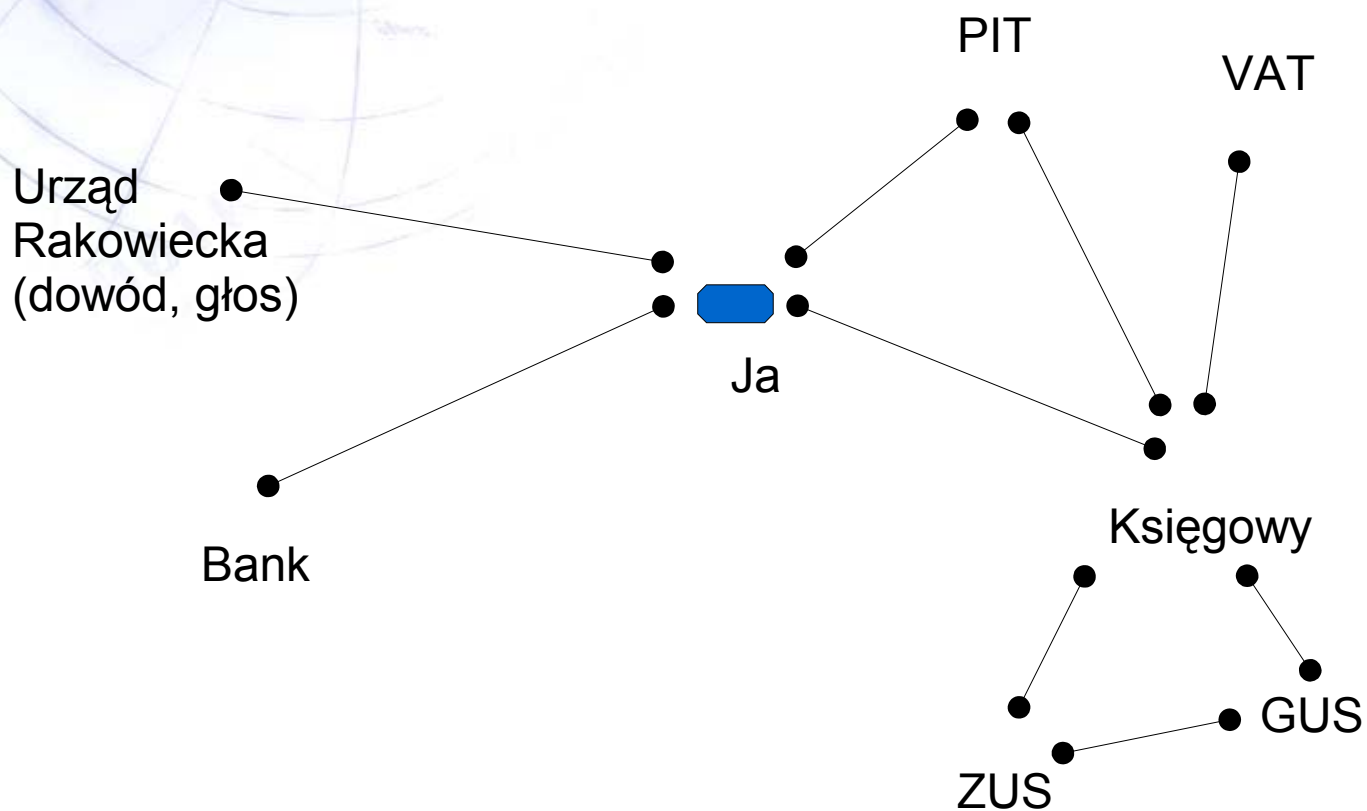
# Relacje w obszarze publicznym



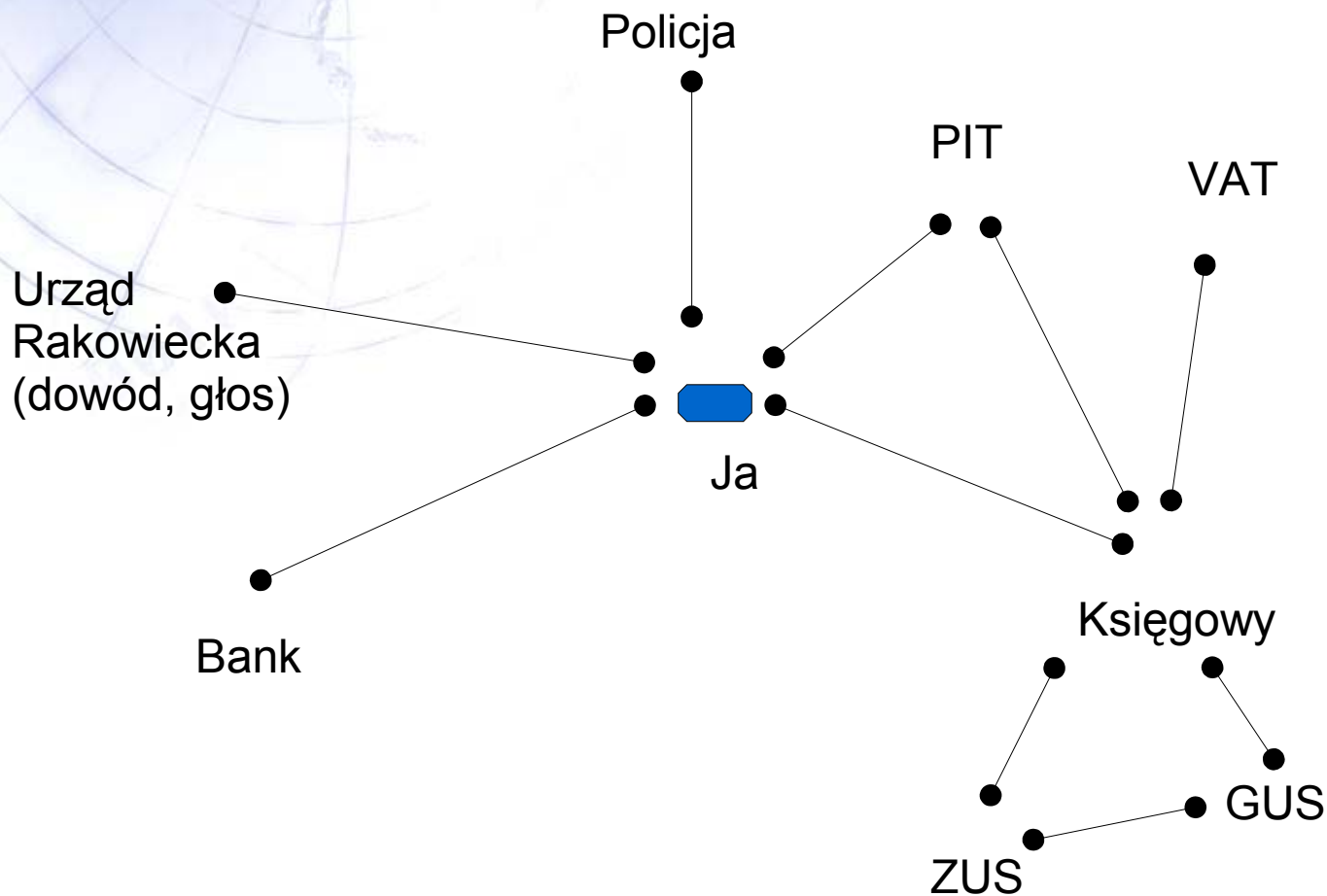
# Relacje w obszarze publicznym



# Relacje w obszarze publicznym

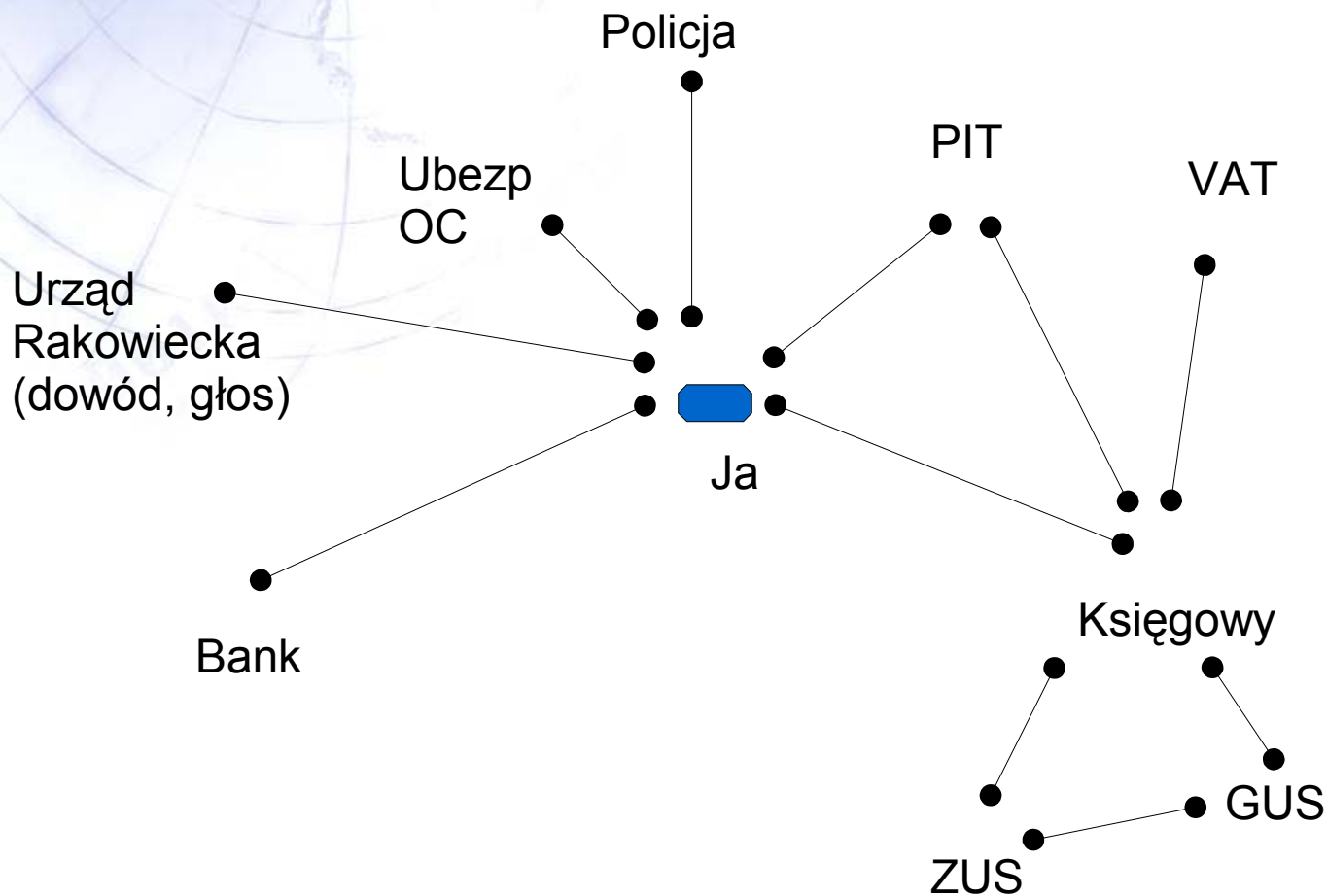


# Relacje w obszarze publicznym

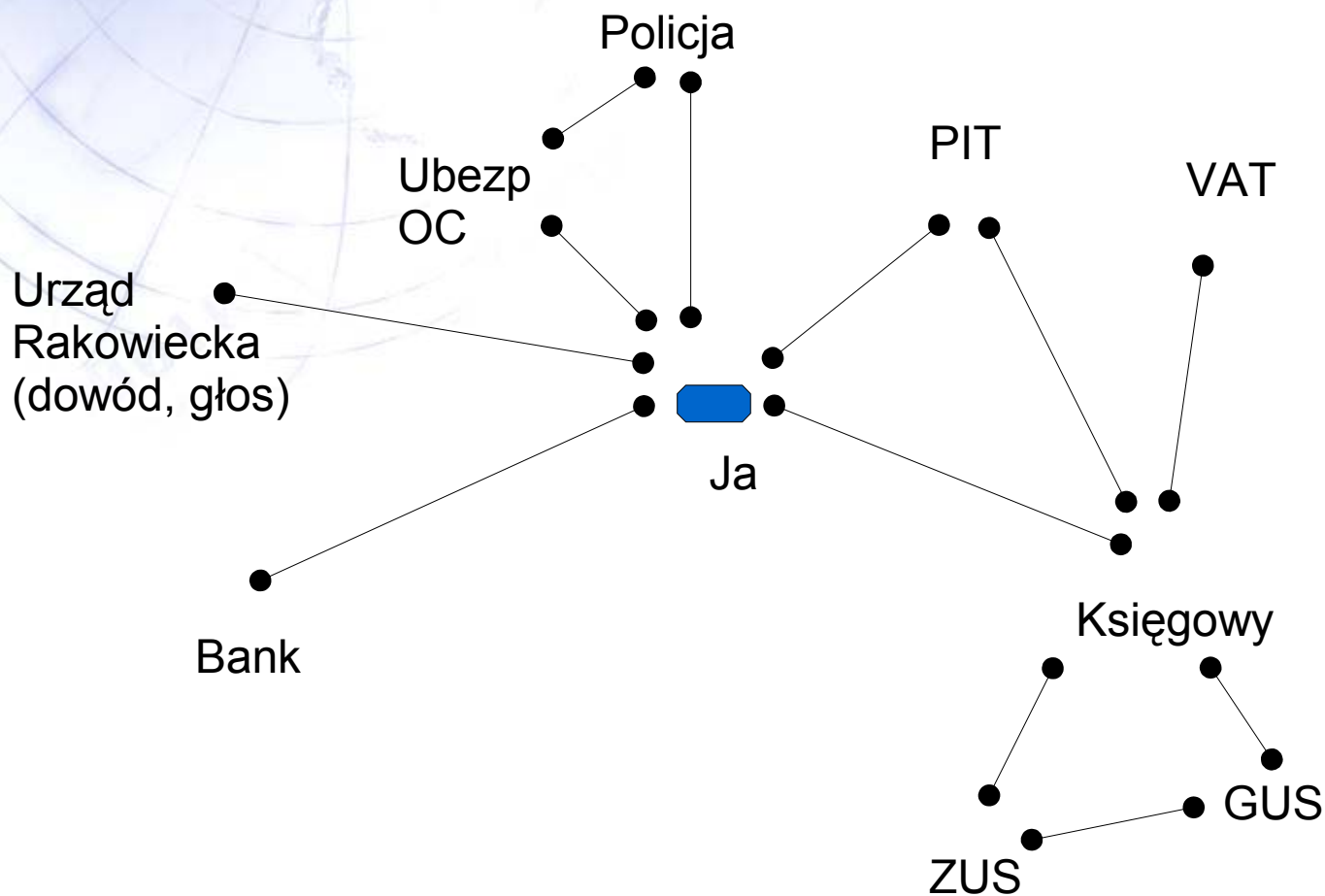




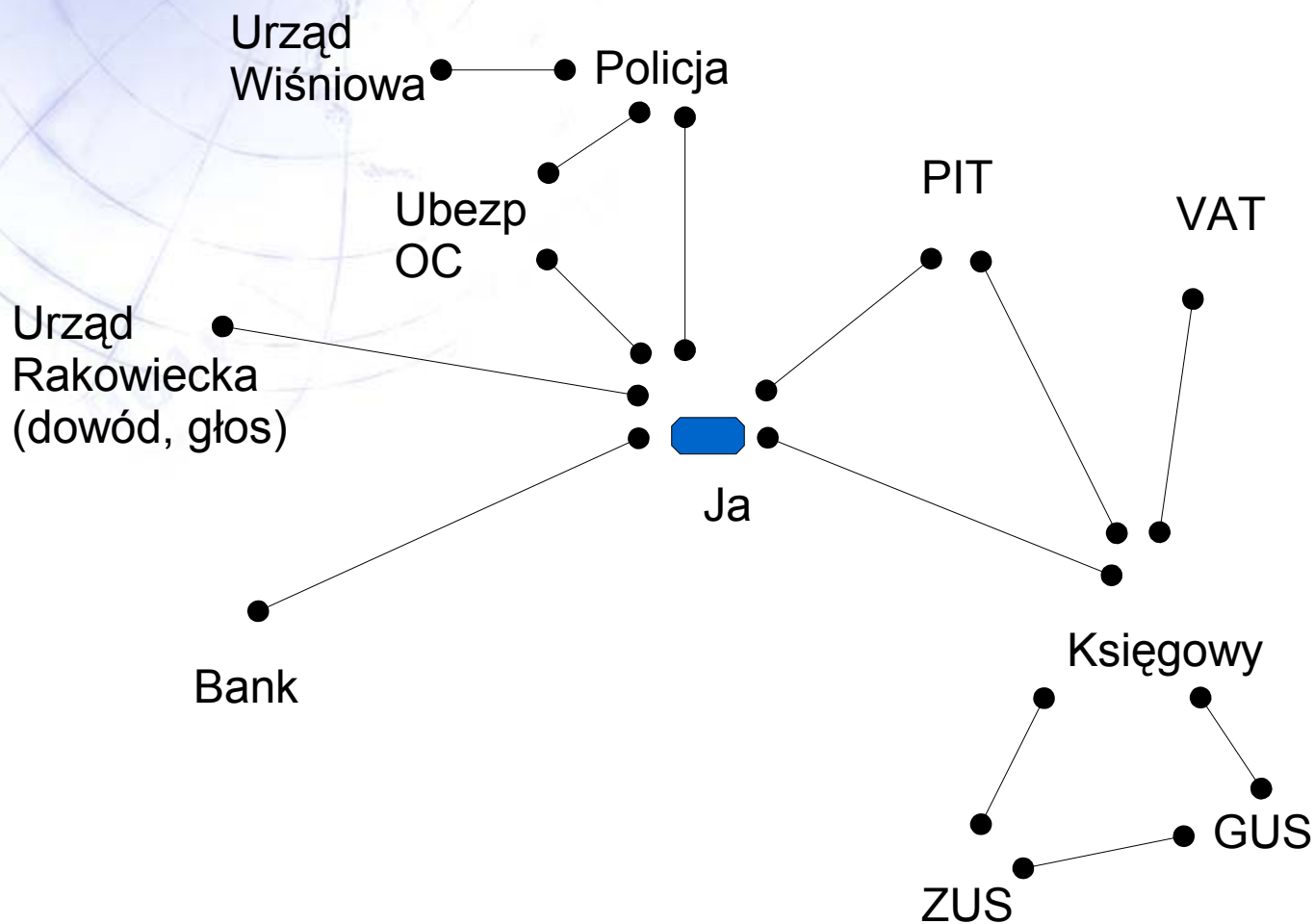
# Relacje w obszarze publicznym



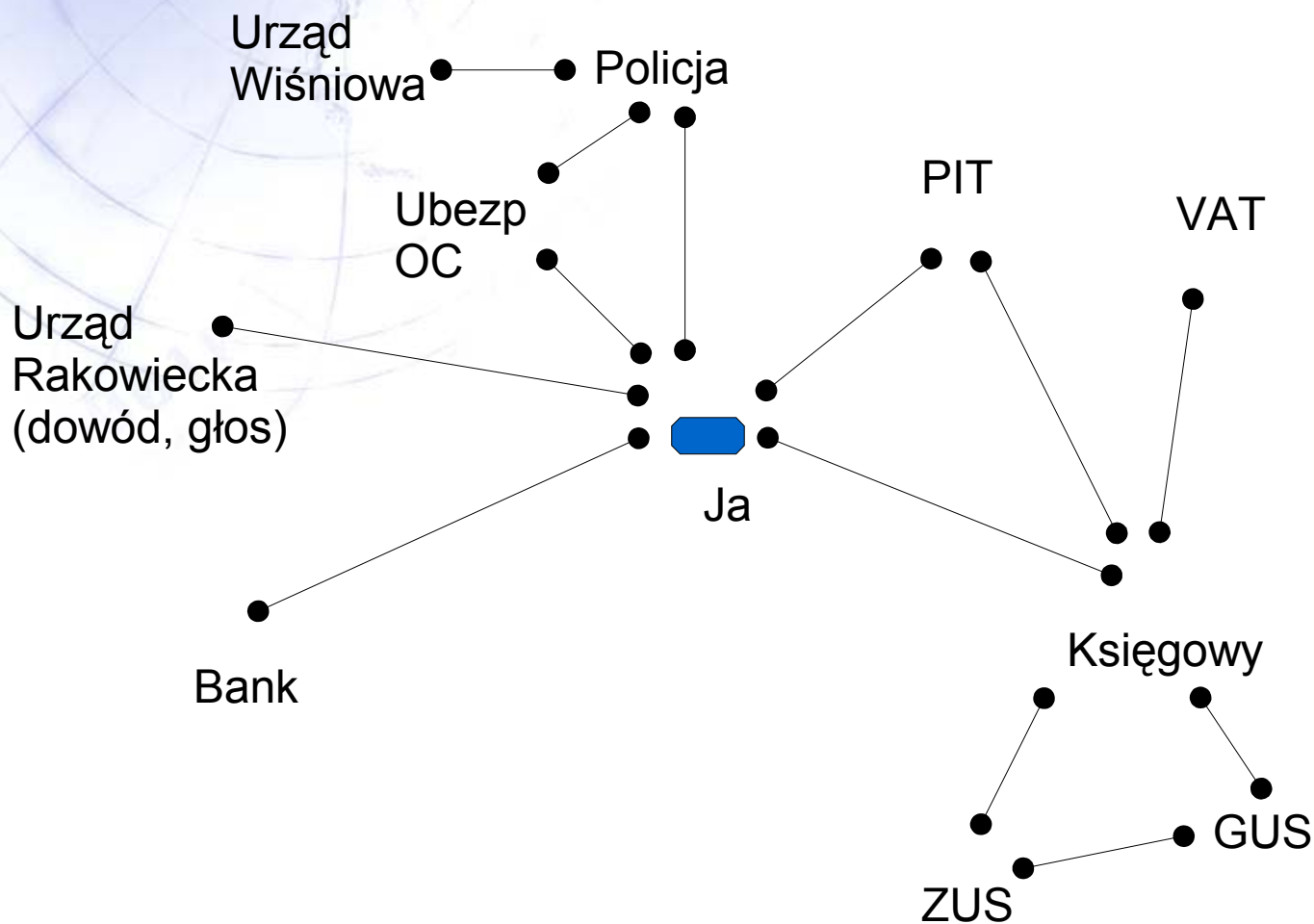
# Relacje w obszarze publicznym



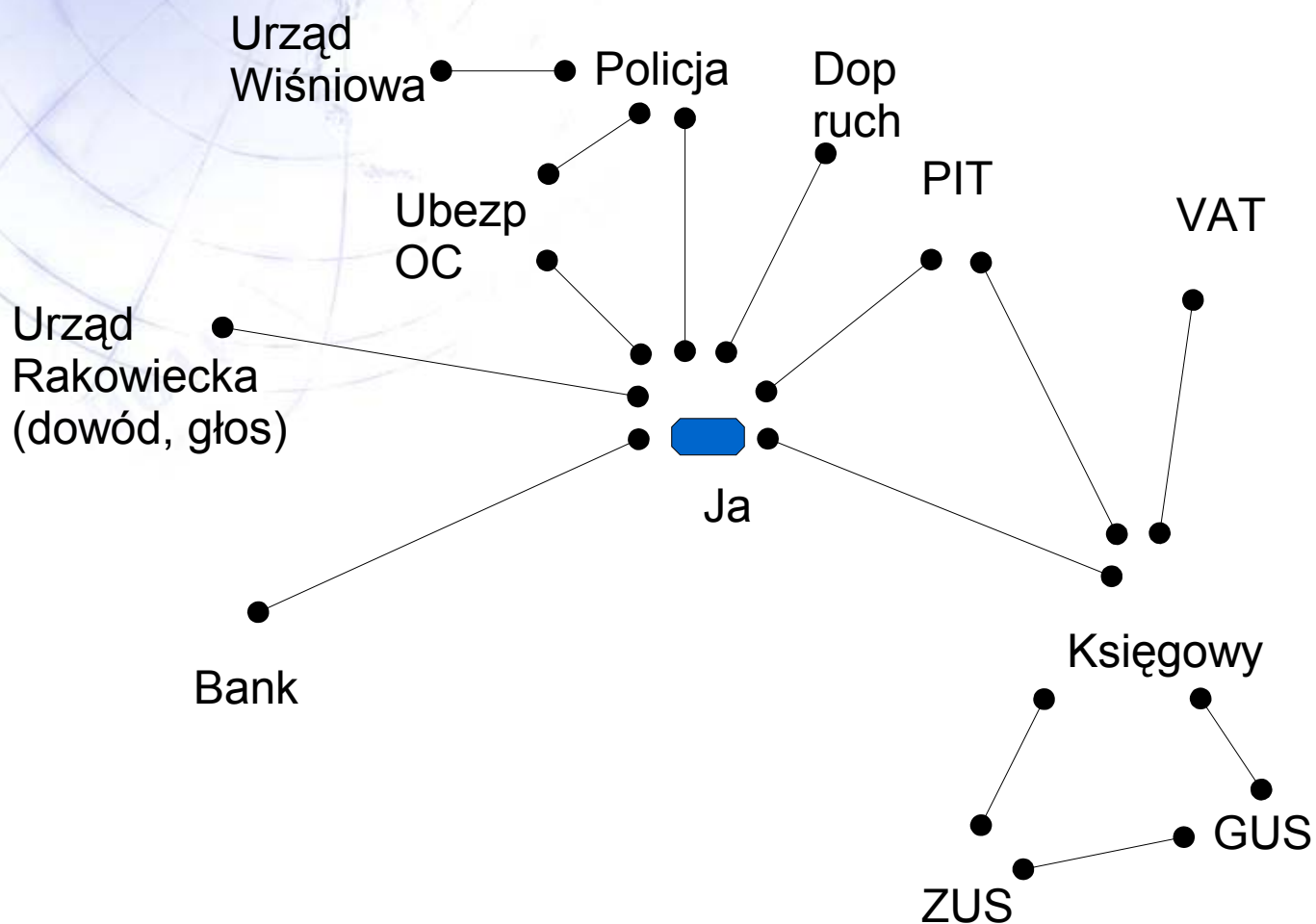
# Relacje w obszarze publicznym



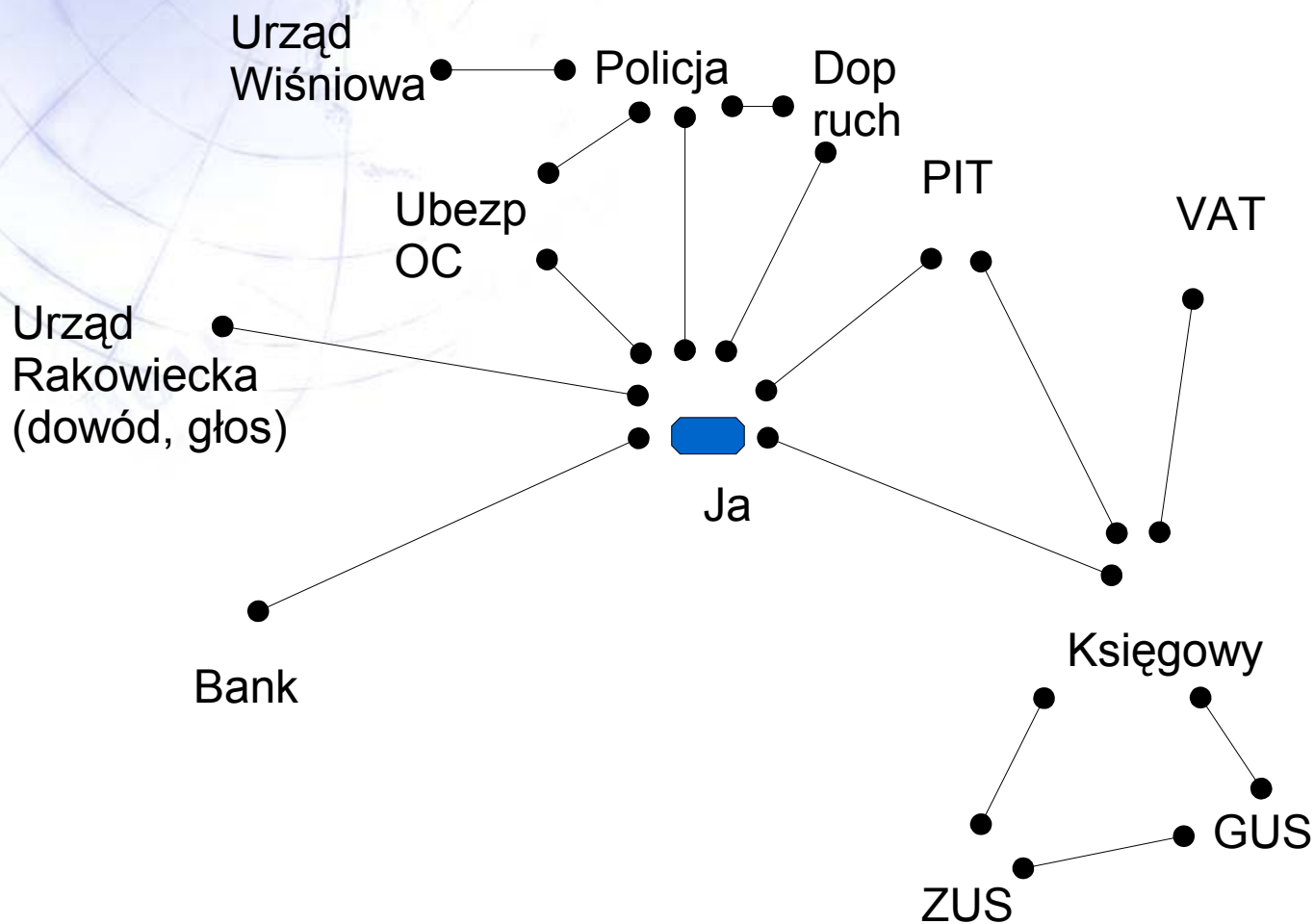
# Relacje w obszarze publicznym



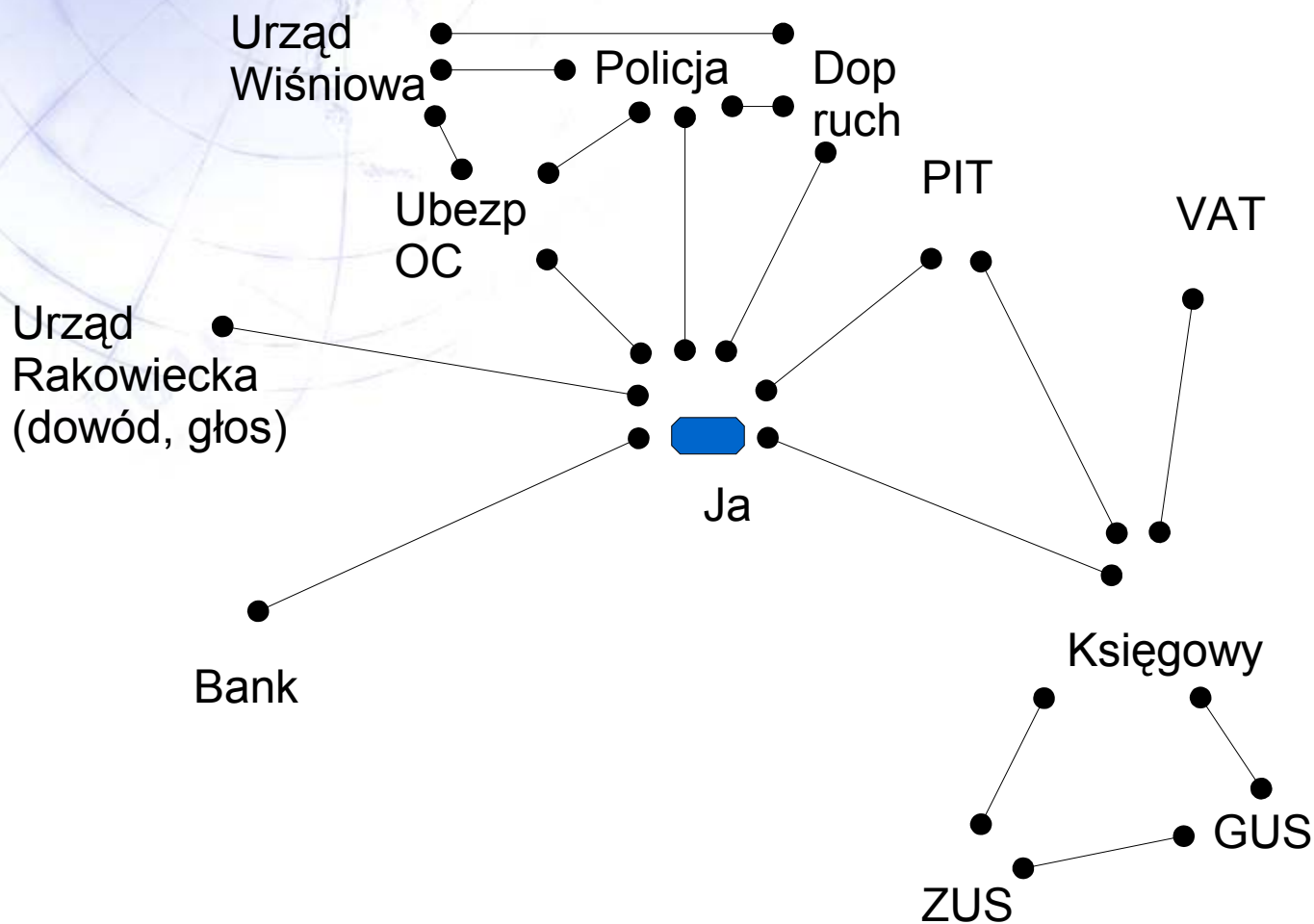
# Relacje w obszarze publicznym



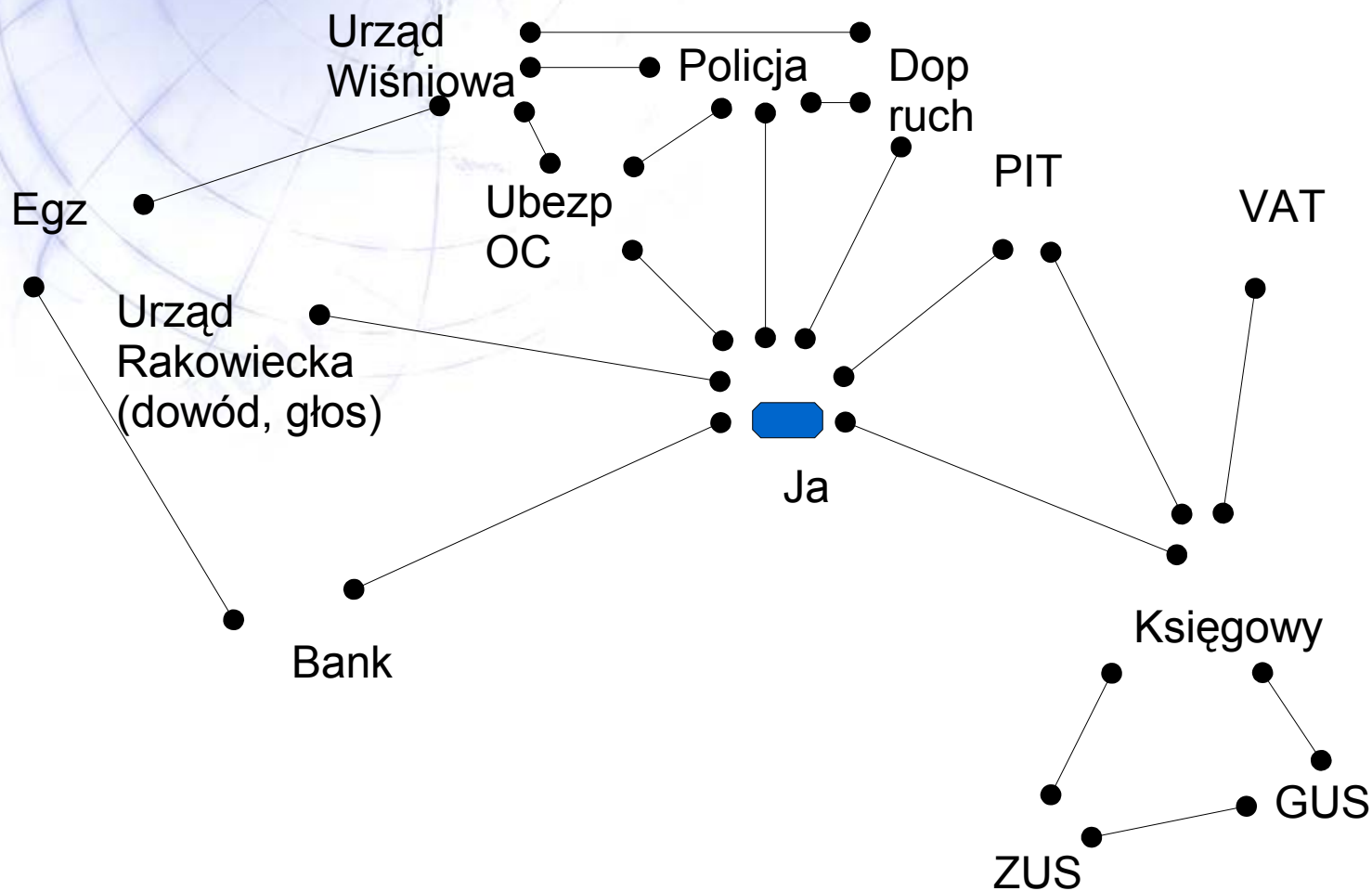
# Relacje w obszarze publicznym



# Relacje w obszarze publicznym



# Relacje w obszarze publicznym





# Problem szklarza

---

- Świat wokół administracji publicznej
- “Implementacja [dużego systemu biznesowego] to wylewanie betonu na firmę” (za *The Economist*)
- Gonitwa za króliczką – wymagania i świat uciekają
- Gdzie mam wstawić to okno?
- Co jeśli za oknem nie ma nic? (2)

# e pluribus unum

---

- “Niech rozkwita tysiąc kwiatów”
- Powstanie rynku rozwiązań
  - Jedne rozwiązania wypierają inne
  - Możliwość zebrania różnych doświadczeń
  - Niska bariera wejścia na rynek
  - Konieczność ciągłej pracy nad standardami
- Uruchomienie lokalnych zasobów
- Wielkie przetargi na monolity?

# A może inaczej?

---

- Zaczniemy od poczty elektronicznej
- Zapomnieliśmy o PGP
- Udostępnianie plików
- Stopniowe przejście z wymiany dokumentów na wymianę danych
- Piętrzenie danych – czy naprawdę potrzebne?
- “- *Mamy problem.*  
- *Rozwiążmy go przy pomocy XML!*  
- *No to mamy dwa problemy.*”

# Zamówienia publiczne

---

- Reużywalność rozwiązań – nie kupujemy wszystkiego dwa razy
- Outsourcing problemów vs. rozwiązań
- Stany Zjednoczone: Domena publiczna
- Stany Zjednoczone: Government Property License Rights
- Open Architecture (DoD)

# Government Purpose Rights License

---

- **GOVERNMENT PURPOSE RIGHTS LICENSE** is a **nonexclusive, irrevocable, paid-up royalty-free worldwide license to use, modify, reproduce, release, perform, display or disclose the work** by or on behalf of the Government. Under a Government Purpose Rights License, the Government may use the work within the Government without restriction, **and may release or disclose the work outside the Government and authorize persons to whom release or disclosure has been made to use, modify, reproduce, release, perform, display, or disclose the work for Government purposes.**

# Równowaga państwo - obywatel

---

- Obywatel prowadzi repozytorium dokumentów i ma obowiązek je udostępnić
- Każda jednostka realizująca zadania publiczne ma kontrolowany wgląd do niego **w wyznaczonym zakresie** (*architektura dostępu*)
- Przykład: web server obywatela, IM, peer-to-peer (możliwy outsourcing!)

# Wymiana informacji – Etap 1

---

- O: “Szanowny urządzie, składam wniosek <http://ja.info/blablaba.pdf>”
- “Pobrano 10 razy 26.10.2007 i 10 razy 27.10.2007”

G: “Odpowiedź <http://wisniowa.gov/odmowa.odt>”

*(jak dziś)*



# Wymiana informacji – Etap 2

---

- O: “Drogi urządzie, jestem zalogowany jako [xx@ja.info](mailto:xx@ja.info)”
- G: “Pobierz od wszystkich zalogowanych pole 35 formularza PIT-36L”, US Warszawa-Mokotów, 28.03.2008 13:28
- O: 15,35 zł
- G: “Pobierz od [xx@ja.info](mailto:xx@ja.info) adres potwierdzenia bankowego”, US Warszawa-Mokotów, 28.03.2008 13:29
- O: <http://bank.com/zaswiadczenie/20080323podpis.xml>”
- G: “Pobierz od banku dokument <http://bank.com/zaswiadczenie/20080323podpis.xml>”
- B: “15,35 przelane 27.03.2008, podpis”



# Zalety / wady

---

- System nie musi sięgać dalej niż relacje p2p
- Ochrona danych obywateli (być może utrudniona korelacja); imię ojca
- Część kroków może być ręczna (via email, IM)
- System może rosnać, a relacje – zmieniać
- Wady:
- Nie można zrobić `SELECT * FROM obywatel;`
- Problemy integracyjne bardzo wielu implementacji

# Marcin Cieślak

---

Prezes zarządu

Stowarzyszenie ISOC Polska

<http://www.isoc.org.pl/>

[saper@saper.info](mailto:saper@saper.info)

<http://saper.info/>



---

e-government  
peer-to-peer

rząd z gniazdka  
od ludzi dla ludzi

**Marcin**  
**Cieślak** prezes  
ISOC Polska

*XXIII Jesienne Spotkania  
Polskiego Towarzystwa  
Informatycznego*

w październiku 2007 roku w Wiśle





## Kim jestem

---

- Od 15 lat korzystam z poczty elektronicznej (SAPER AT PLEARN)
- Od 12 lat zajmuję się Internetem zawodowo
- Jestem jednym z założycieli polskiego oddziału Internet Society (2001) i prezesem jego zarządu
- Na co dzień doradzam branży medialnej i internetowej – od 17 do 5 000 000 klientów



# Kim jesteśmy - Internet Society

---

- Rok założenia 1992, od 2001 w Polsce
- 80 krajów
- 80 członków instytucjonalnych
- ponad 24000 członków indywidualnych
- IETF – 118 zespołów, 289 zakończyło pracę
- IAB
- <http://www.isoc.org/>
- <http://www.isoc.org.pl/>



## Internet – historia inaczej

---

- 1962 – pierwsze prace badawcze
- 1969 – projekt ARPANET (sieć pakietowa)
- 1972 – próby włączenia sieci radiowej (Kahn)
- 1980 – TCP/IP standardem wojskowym
- 1 stycznia 1983 - TCP/IP standardem ARPANET



## Okolo roku 1983

---

- Vint Cerf specyfikuje nowy protokół TCP
- ARPANET zamawia **trzy implementacje**:
  - Stanford (Cerf)
  - BBN (Ray Tomlinson)
  - UCL (Peter Kirstein)
- W ciągu roku gotowe trzy implementacje mogące współpracować ze sobą!



## Sieć po 1985

---

- 50 wynalazców, 500 producentów – spotkania
  - monokultury SNA, DECnet, Netware, NetBIOS
  - firmy komercyjne i naukowcy
- NSFNET 1986 – 1995
- 200 milionów dolarów przez 8 i pół roku:
  - Początek: 6 węzłów z łączami 56kbps
  - Koniec: 21 węzłów z wielokrotnymi łączami 45Mbps
  - 50000 podłączonych sieci





## Jak zrobić internet?

---

- Wszystkiego na raz nie załatwimy
- Nie wszyscy będą od razu z tego korzystać
- Wiele rozwiązań przeciwko monokulturze
- Budowę wspólnych, otwartych standardów
- Rewolucja w trakcie tworzenia
- Pozwólmy pojawiać się niezależną aplikacjom

# Internet vs. e-government

---

- Platforma załatwiania wszystkiego
- Za ok. 4 mld zł (łącza), plus 5 mld zł (przychody z e-commerce) rocznie
  
- Platforma załatwiania.... ?
- Informatyzacja 2007-2013: 3,5 mld zł



## Polska w roku 2007

---

- “Do e-urzędu najlepiej za rok” (Rz)
- “Można załatwić pięć spraw w ZUS przez Internet” (Rz)
- “Biuurka zintegrowane” (PAP) o KRI

<http://42.pl/u/v1w>  
<http://42.pl/u/v1x>  
<http://42.pl/u/v1y>



## Etap I - planowane zakończenie 30.11.2007

---

- Usługi bezpieczeństwa, w zakresie pozwalającym na **uruchamianie i testowanie** systemu w ramach etapów IIA i IIB, w szczególności w zakresie: **zarządzania uprawnieniami**, rejestracji zdarzeń, jednego mechanizmu uwierzytelnienia, **usług PKI**, takich jak **weryfikacja podpisów i certyfikatów**, oznaczanie czasem, archiwizacja podpisów;
- Słowniki referencyjne.

Źródło: <http://www.idg.pl/news/126594.html>





## Zdaniem prezesa

---

"Zaoferowaliśmy najniższą cenę, ale myślę,  
że o wygranej decydowało także nasze doświadczenie  
w budowie regionalnych systemów e-administracji"

Źródło: <http://itbiznes.pl/art26615.html>



Program do weryfikacji zgodności dokumentów podpisanych elektronicznie z certyfikatem kwalifikowanym

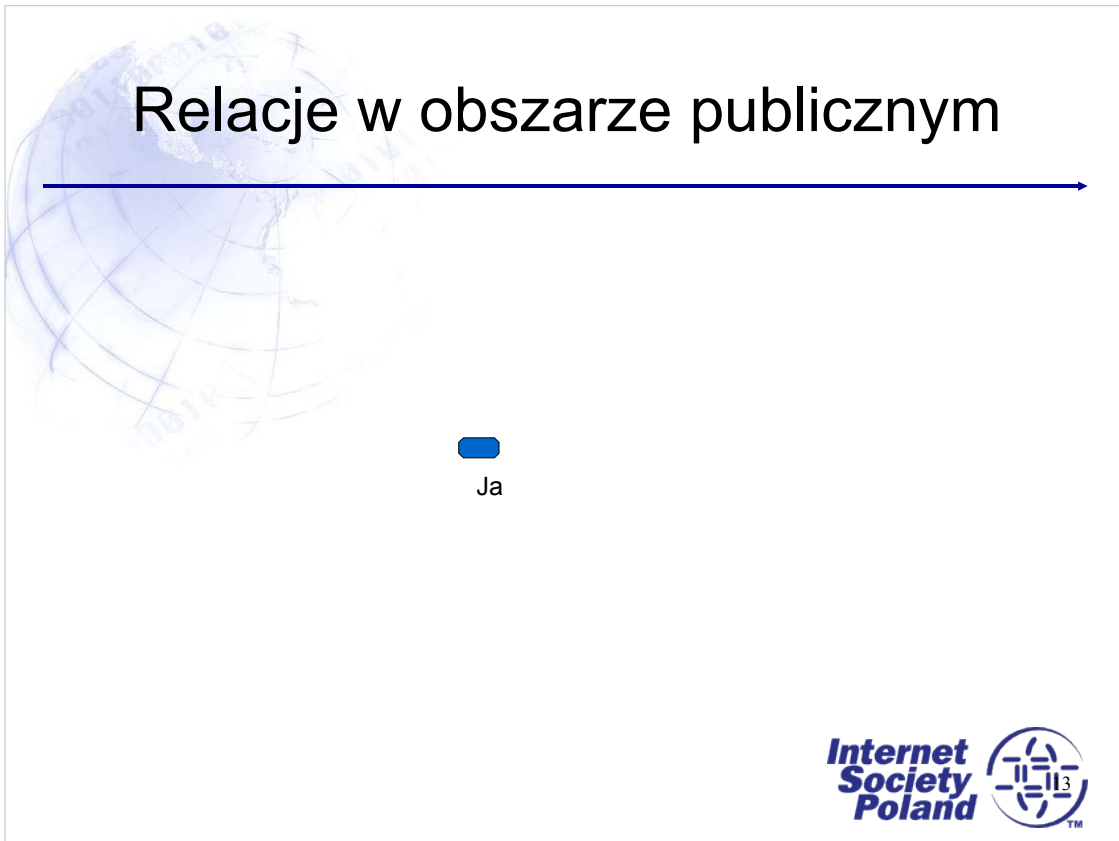
- “Program XXX umożliwia weryfikację dokumentów - plików wysłanych do/z urzędu podpisanych kwalifikowanym podpisem elektronicznym (np. załączników do składanego wniosku).

**UWAGA! Program NIE SPRAWDZA ważności kwalifikowanego podpisu elektronicznego.”**

Źródło: <http://42.pl/u/v1v>

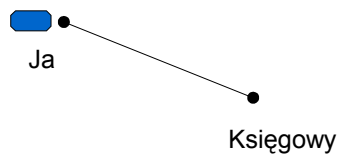


# Relacje w obszarze publicznym



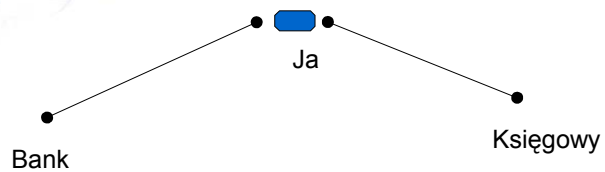
Ja

# Relacje w obszarze publicznym

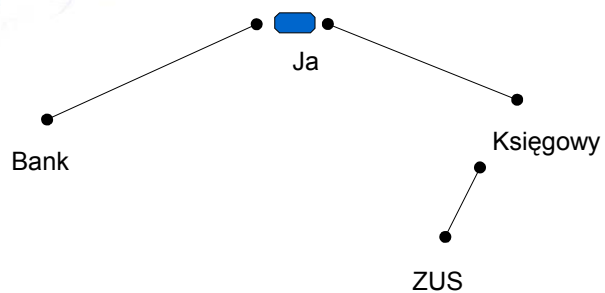




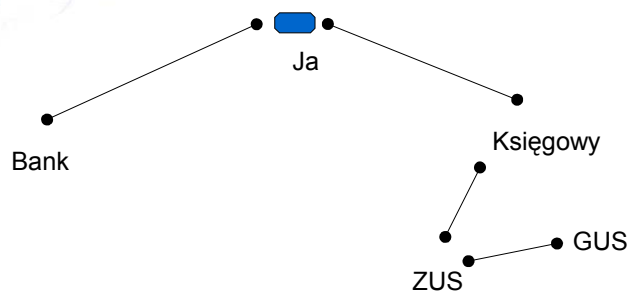
# Relacje w obszarze publicznym



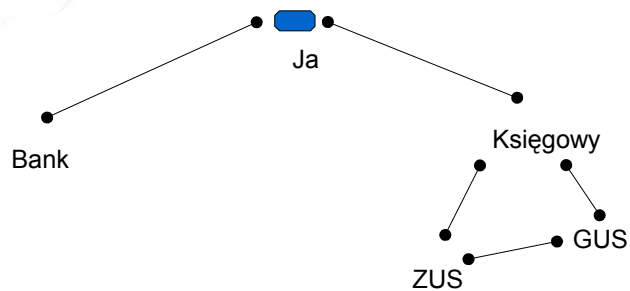
# Relacje w obszarze publicznym



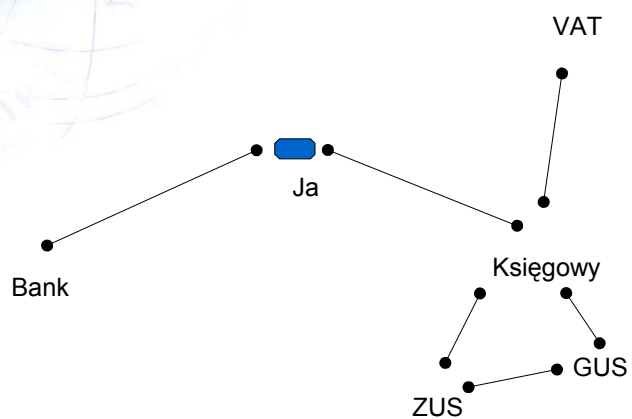
# Relacje w obszarze publicznym



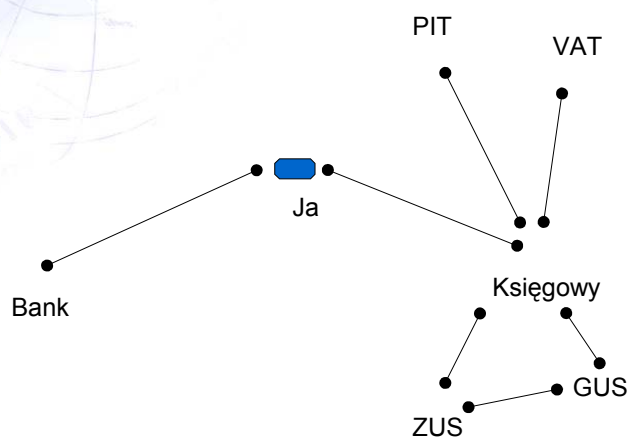
# Relacje w obszarze publicznym



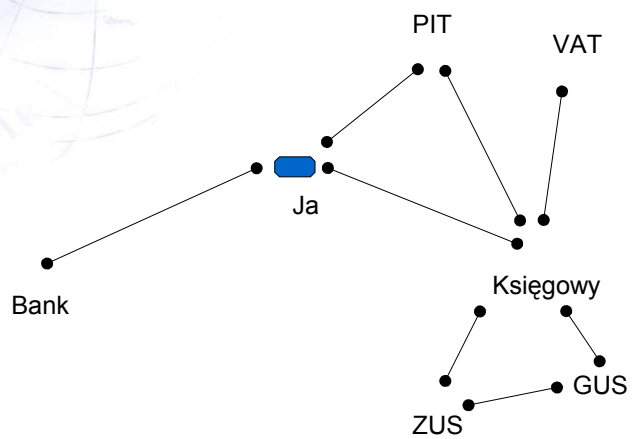
# Relacje w obszarze publicznym



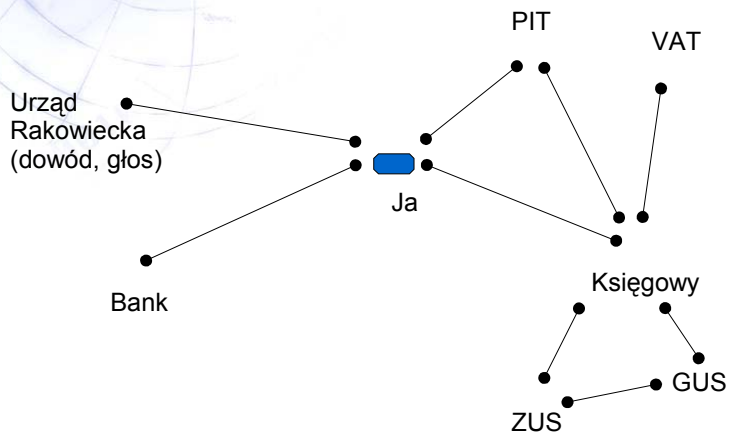
# Relacje w obszarze publicznym



# Relacje w obszarze publicznym

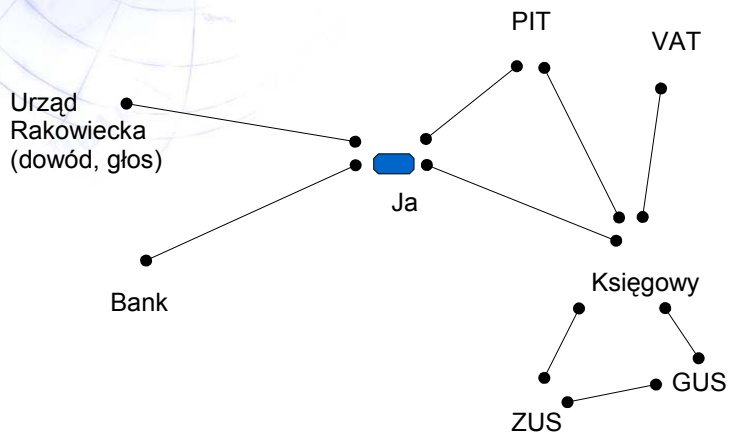


# Relacje w obszarze publicznym

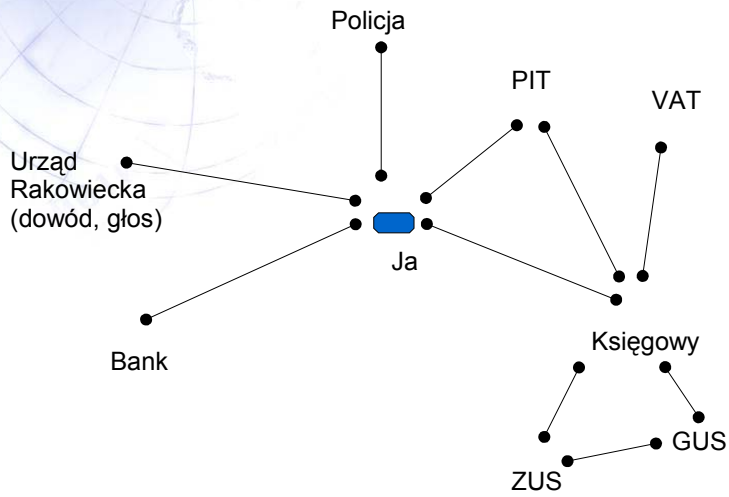




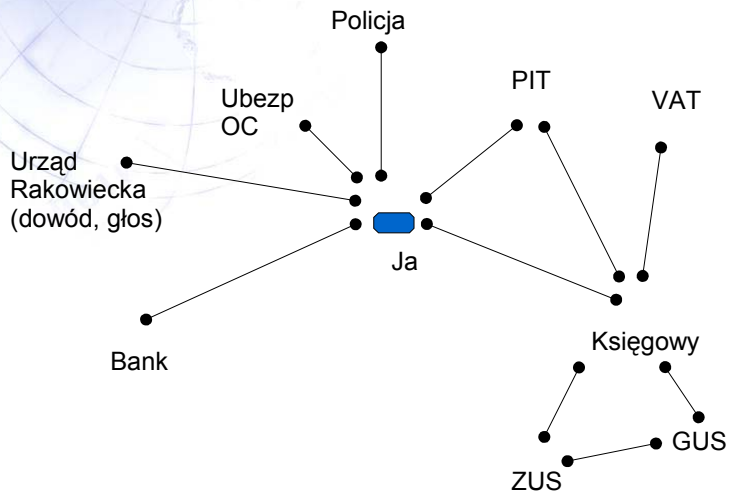
# Relacje w obszarze publicznym



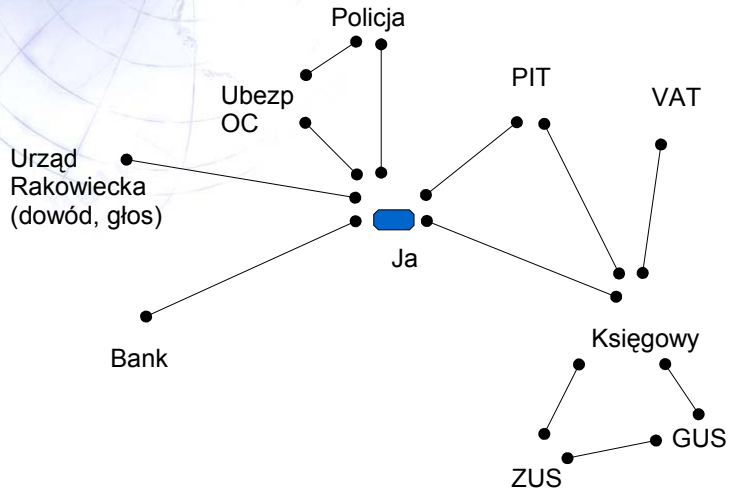
# Relacje w obszarze publicznym



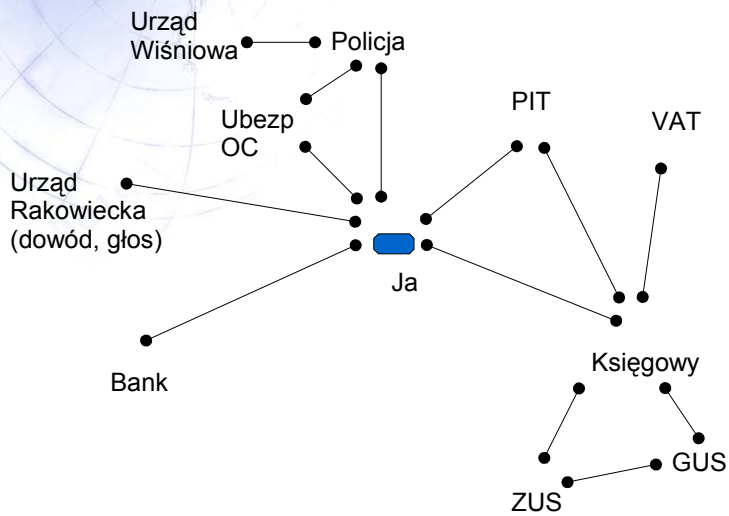
# Relacje w obszarze publicznym



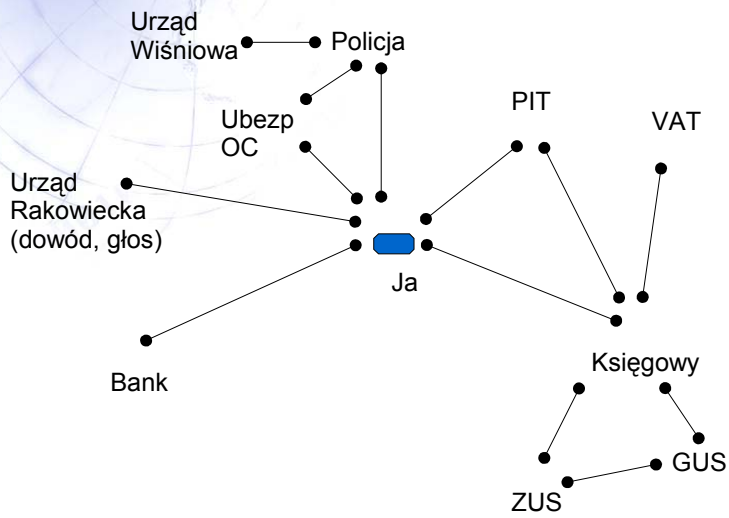
# Relacje w obszarze publicznym



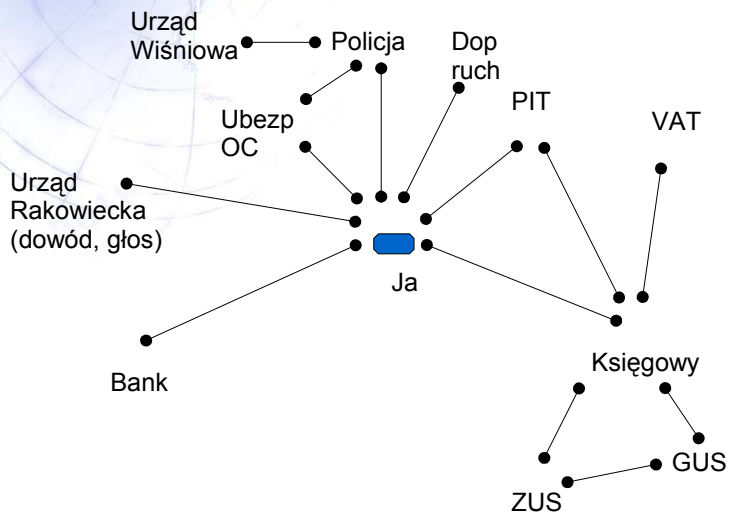
# Relacje w obszarze publicznym



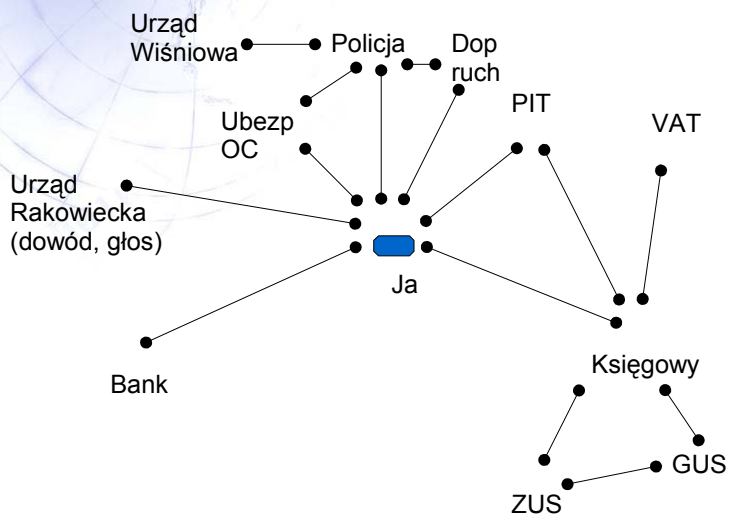
# Relacje w obszarze publicznym



# Relacje w obszarze publicznym

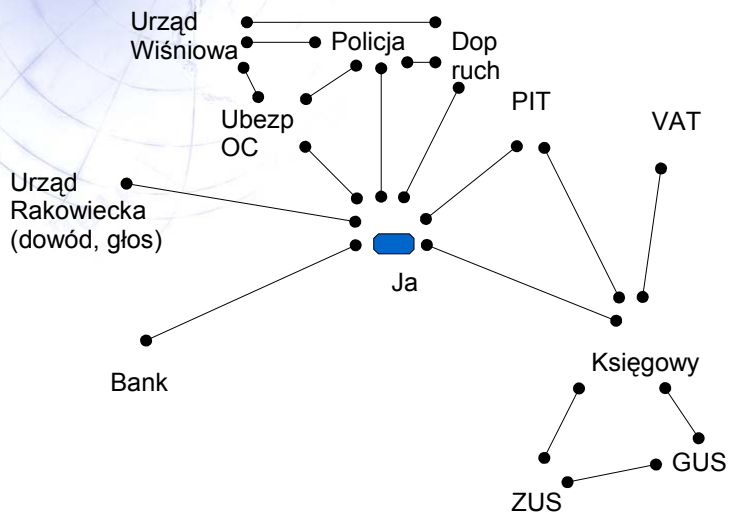


# Relacje w obszarze publicznym

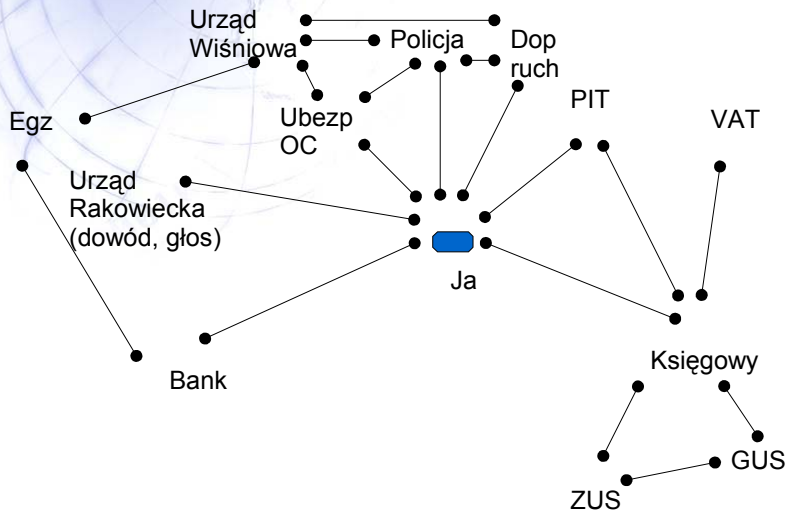




# Relacje w obszarze publicznym



# Relacje w obszarze publicznym





## Problem szklarza

---

- Świat wokół administracji publicznej
- “Implementacja [dużego systemu biznesowego] to wylewanie betonu na firmę” (za *The Economist*)
- Gonitwa za króliczką – wymagania i świat uciekają
- Gdzie mam wstawić to okno?
- Co jeśli za oknem nie ma nic? (2)



## e pluribus unum

---

- “Niech rozkwita tysiąc kwiatów”
- Powstanie rynku rozwiązań
  - Jedne rozwiązania wypierają inne
  - Możliwość zebrania różnych doświadczeń
  - Niska bariera wejścia na rynek
  - Konieczność ciągłej pracy nad standardami
- Uruchomienie lokalnych zasobów
- Wielkie przetargi na monolity?



## A może inaczej?

---

- Zaczniemy od poczty elektronicznej
- Zapomnieliśmy o PGP
- Udostępnianie plików
- Stopniowe przejście z wymiany dokumentów na wymianę danych
- Piętrzenie danych – czy naprawdę potrzebne?
- “- *Mamy problem.*  
- *Rozwiążmy go przy pomocy XML!*  
- *No to mamy dwa problemy.*”

# Zamówienia publiczne

---

- Reużywalność rozwiązań – nie kupujemy wszystkiego dwa razy
- Outsourcing problemów vs. rozwiązań
- Stany Zjednoczone: Domena publiczna
- Stany Zjednoczone: Government Property License Rights
- Open Architecture (DoD)



# Government Purpose Rights License

---

- GOVERNMENT PURPOSE RIGHTS LICENSE is a **nonexclusive, irrevocable, paid-up royalty-free worldwide** license to **use, modify, reproduce, release, perform, display or disclose the work** by or on behalf of the Government. Under a Government Purpose Rights License, the Government may use the work within the Government without restriction, **and may release or disclose the work outside the Government and authorize persons to whom release or disclosure has been made to use, modify, reproduce, release, perform, display, or disclose the work for Government purposes.**

## Równowaga państwo - obywatel

---

- Obywatel prowadzi repozytorium dokumentów i ma obowiązek je udostępnić
- Każda jednostka realizująca zadania publiczne ma kontrolowany wgląd do niego w **wyznaczonym zakresie** (*architektura dostępu*)
- Przykład: web server obywatela, IM, peer-to-peer (możliwy outsourcing!)



# Wymiana informacji – Etap 1

---

- O: “Szanowny urządzie, składam wniosek <http://ja.info/blablaba.pdf>”
  - “Pobrano 10 razy 26.10.2007 i 10 razy 27.10.2007”
- G: “Odpowiedź <http://wisniowa.gov/odmowa.odt>”

*(jak dziś)*

## Wymiana informacji – Etap 2

---

- O: “Drogi urządzie, jestem zalogowany jako [xx@ja.info](mailto:xx@ja.info)”
- G: “Pobierz od wszystkich zalogowanych pole 35 formularza PIT-36L”, US Warszawa-Mokotów, 28.03.2008 13:28
- O: 15,35 zł
- G: “Pobierz od [xx@ja.info](mailto:xx@ja.info) adres potwierdzenia bankowego”, US Warszawa-Mokotów, 28.03.2008 13:29
- O: <http://bank.com/zaswiadczenie/20080323podpis.xml>”
- G: “Pobierz od banku dokument <http://bank.com/zaswiadczenie/20080323podpis.xml>”
- B: “15,35 przelane 27.03.2008, podpis”



## Zalety / wady

---

- System nie musi sięgać dalej niż relacje p2p
- Ochrona danych obywateli (być może utrudniona korelacja); imię ojca
- Część kroków może być ręczna (via email, IM)
- System może rosnać, a relacje – zmieniać
- Wady:
- Nie można zrobić SELECT \* FROM obywatel;
- Problemy integracyjne bardzo wielu implementacji



# Marcin Cieślak



Prezes zarządu

Stowarzyszenie ISOC Polska

<http://www.isoc.org.pl/>

[saper@saper.info](mailto:saper@saper.info)

<http://saper.info/>

