

Sdílení dat nejen v prostředí Sémantického webu

Roman Špánek

Výjezdní seminář projektu

SemWeb

5. - 7. 10. 2006

Obsah

- Úvod
- Sémantický web a bezpečnost
- Možné přístupy
- Naše implementace
- Závěr

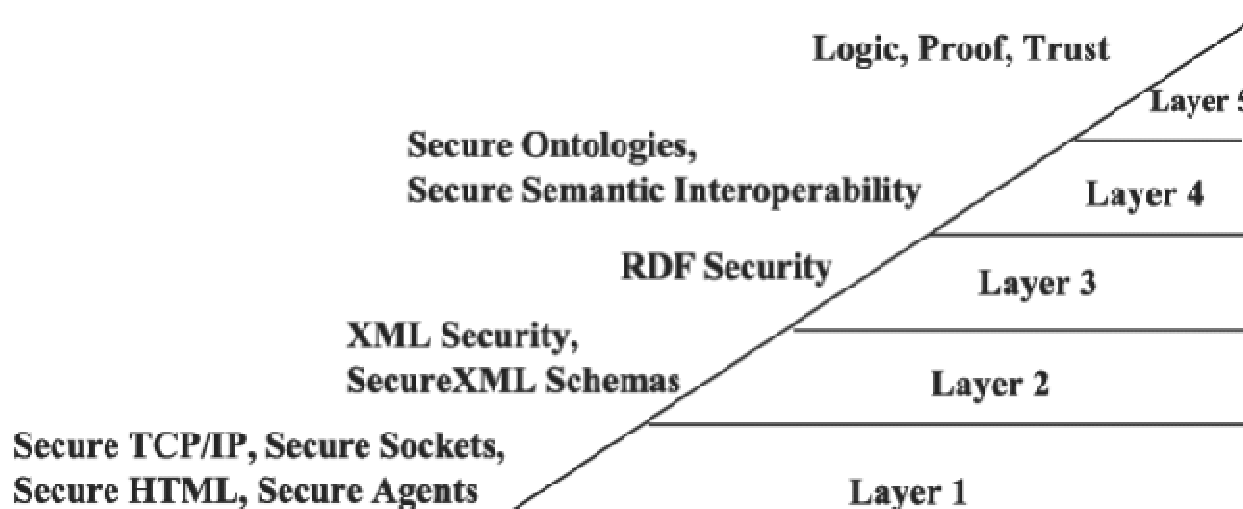
Bezpečnost a budoucnost

- Slibná myšlenka SW
- Softwaroví agenti
- Neomezená dostupnost „relevantních“ informací
- Jak řešit bezpečnost a zajistit soukromí uživatelům?

Jak řešit bezpečnost? I

- Silné kryptografické algoritmy pro zabezpečení vlastní komunikace
 - na úrovni kanálů
 - zpráv

□ » ☺ ?



Jak řešit bezpečnost? II

- Využít existujících řešení, jako
 - KERBEROS
 - PKI
 - PGP
- Jak to bude fungovat v případě systému jako je web?

Jak řešit bezpečnost? (pokr.)

- Co tedy potřebujeme?
 - Bezpečnostní systém, který bude
 - Flexibilní
 - Sémanticky bohatý
 - Jednoduchý – automatizovatelný

- Policy based
- Reputation based
- Social Networks based

Policy based-existující mechanismy

- XML digital signatures
- XML encryption
- X.509 Public Key Certificates

- Extensible Access Control Markup Language (XACML)
 - Policy language

Policy based-existující mechanismy

□ The Platform for Privacy Preferences (P3P)

- Definováno W3C pro popis zabezpečení (privacy) stránek, tak aby prohlížeče sami rozhodovali, zda zabezpečení koliduje s uživatelskými preferencemi nebo ne

□ Role Based Access Control (RBAC)

Reputation based – existující mechanismy

- Cílem je vytvořit systém, kde uživatelů budou mít možnost získávat, či ztrácet „postavení“ ve skupině na základě reputací od ostatních členů

Reputation based – existující mechanismy (pokr.)

- Virtuální organizace
- Virtuální komunity

- Jde tedy o vytvoření skupin uživatelů
a tyto pak udržovat (spravovat) –
umožnit jejich dynamický vývoj

Reputation based – existující mechanismy (pokr.)

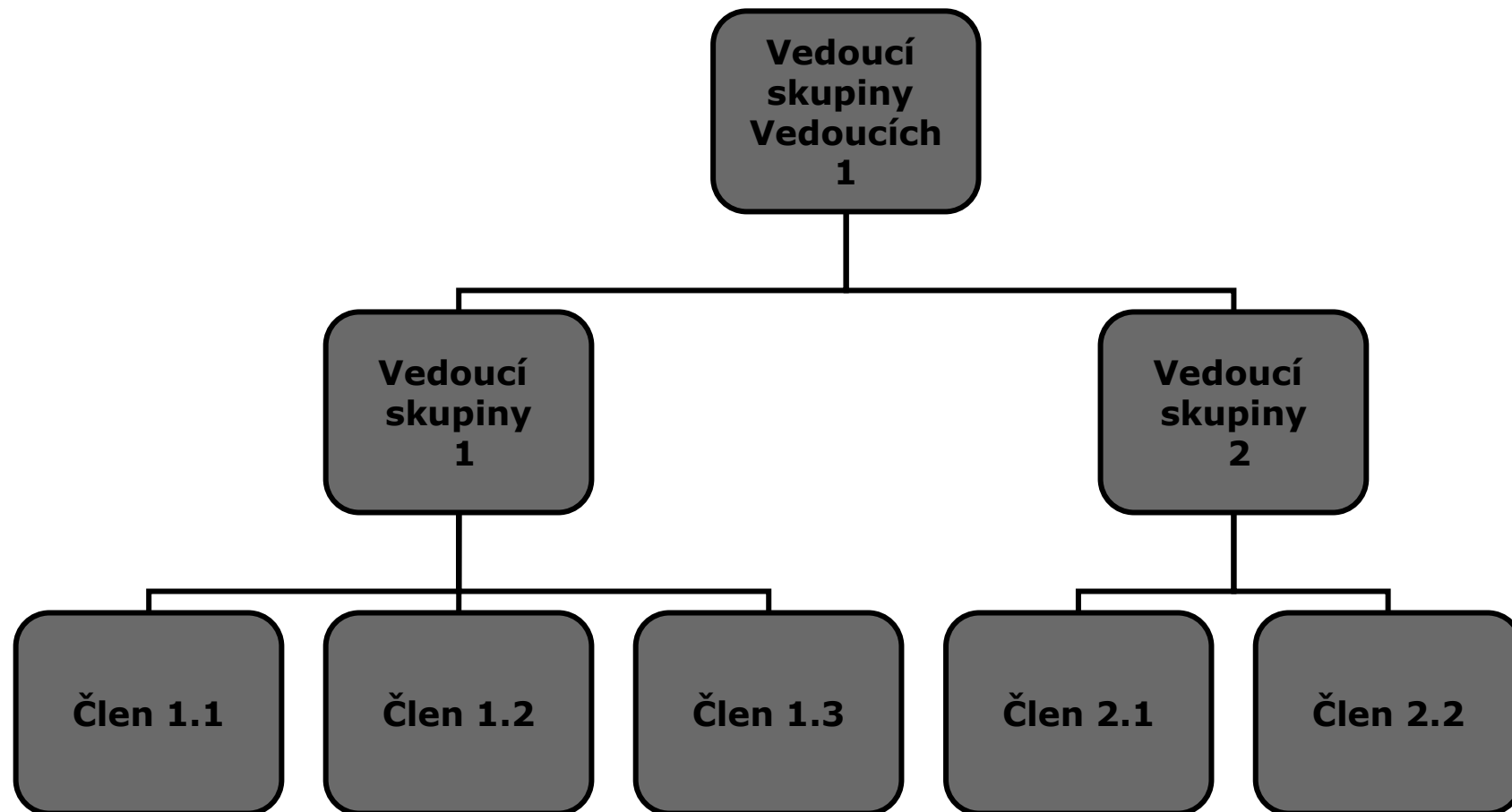
- Vytvoření
 - Celá řada postupů
- Správa dynamického vývoje
 - Největší problém
 - Nesmí degenerovat

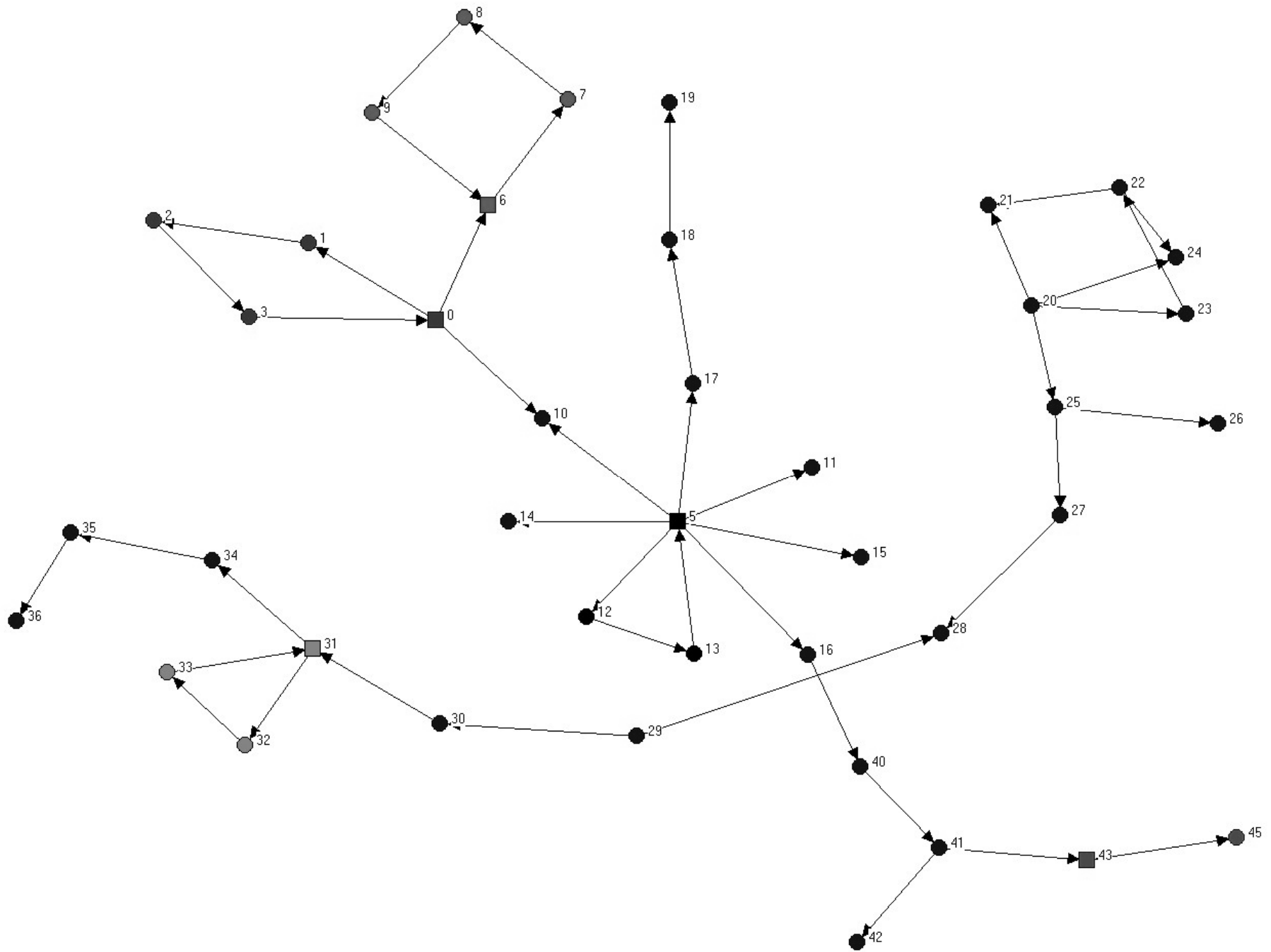
Naše implementace

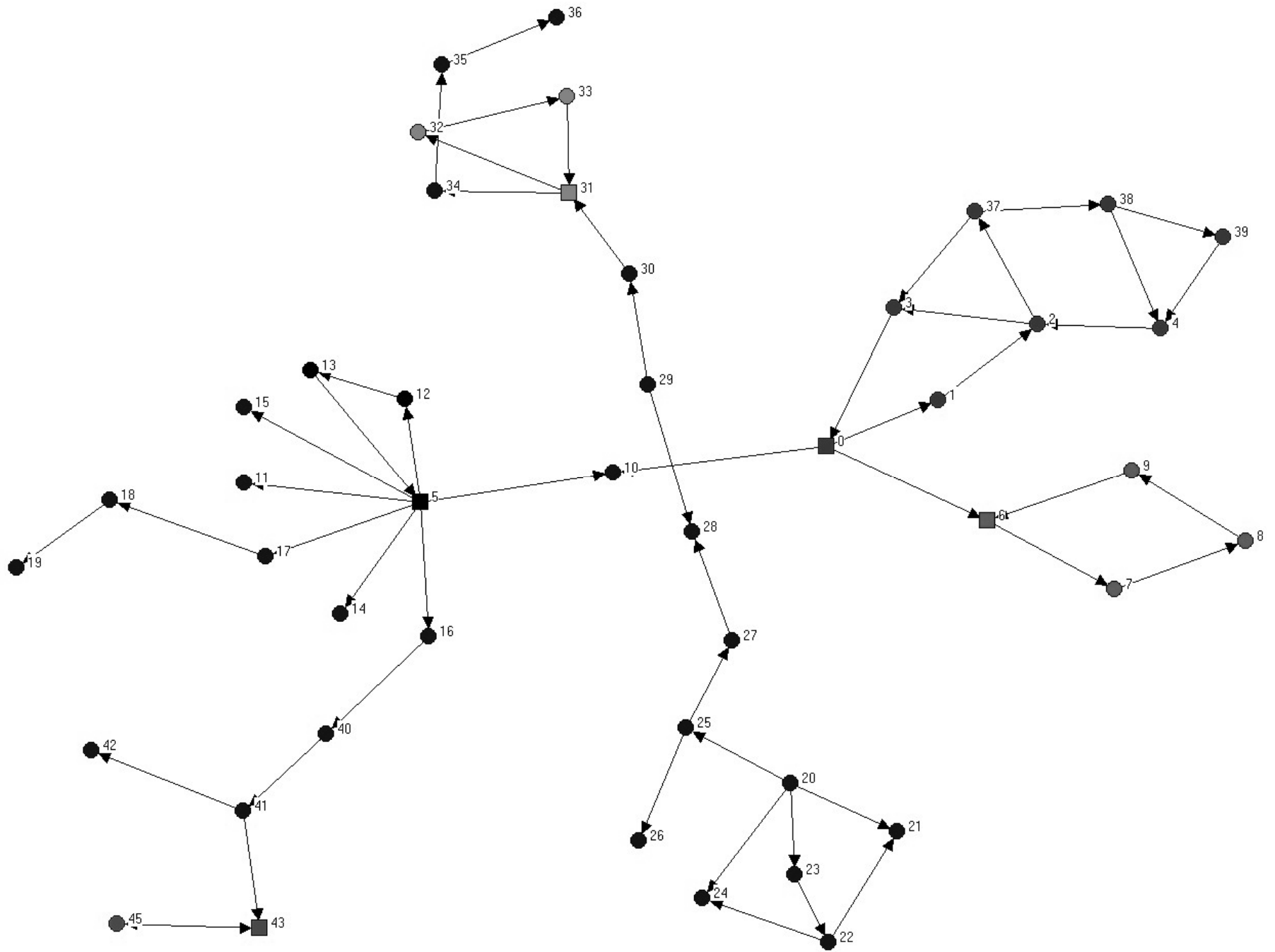
- Grafový model
 - Orientovaný ohodnocený graf

- Hypergrafový model
 - Ohodnocený hypergraf
 - Využití metod numerické matematiky

Hierarchická struktura







Závěr

- VO jsou využitelné v širokém spektru aplikací
- Dynamika VO jedním z problémů a zároveň požadavků
- Cílem je realizovat systém pro vytvoření a správu VO

Děkuji za pozornost

- 12
- 15
- 16
- 17
- 28
- 29
- 30
- 34
- 4
- 47
- 48
- 5
- 7
- 9

