

State-of-the-art for policy-spesifikasjon

Bjørnar Solhaug

Oslo, 23. mars 2006

Oversikt

- Policy i en organisasjon
- Policy-spesifikasjon
- Relasjon mellom policy og policy-spesifikasjon
- Språk for spesifikasjon av policyer
- Eksempler
- Referanser

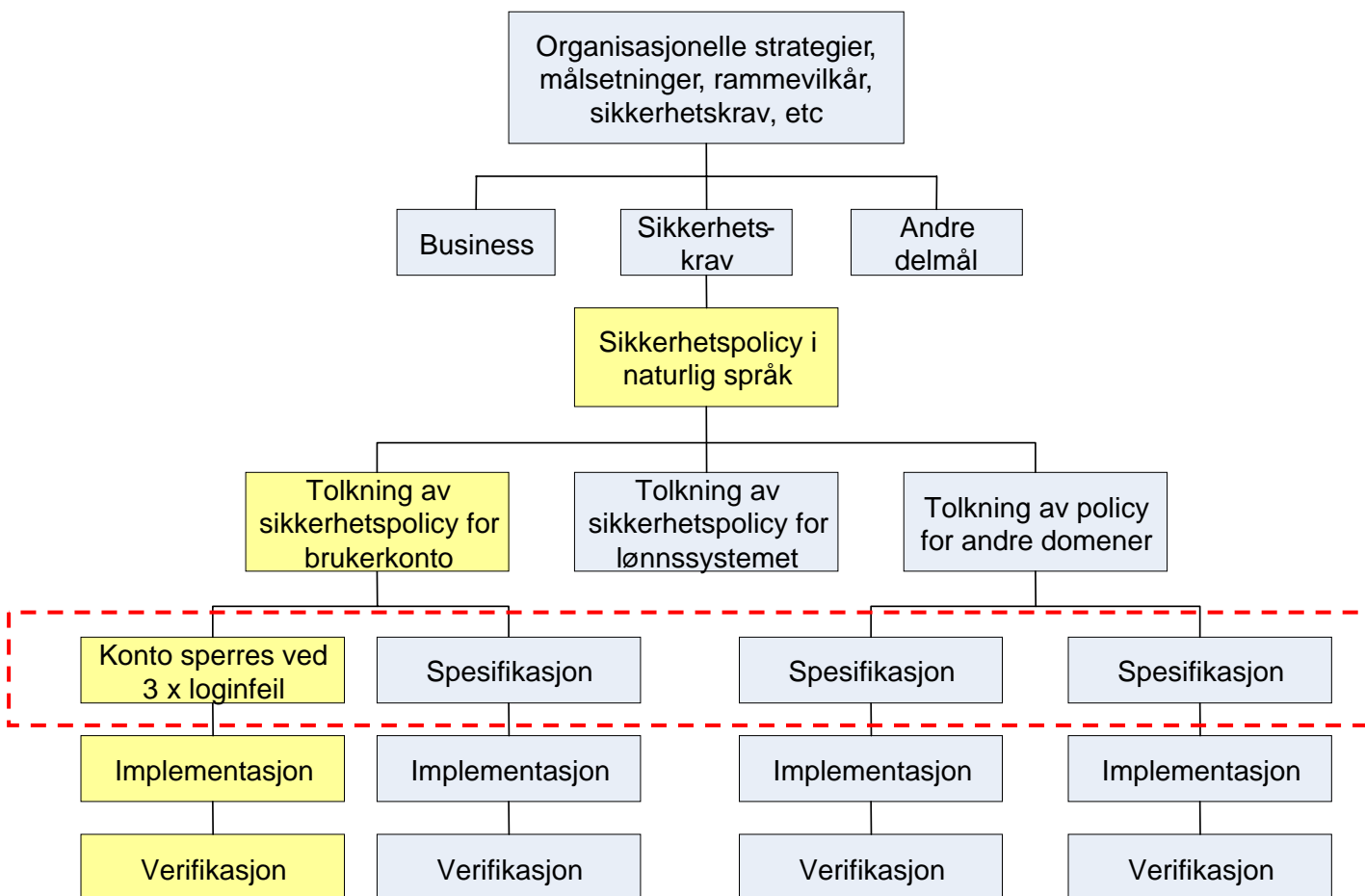
Policy i en organisasjon

- En kan se på en policy som de generelle strategiene til en organisasjon
- Visse målsetninger er overordnede, men må avstemmes mot
 - lovverk
 - krav til sikkerhet
 - kompetanse
 - organisatoriske strukturer
 - etc.

Policy-spesifikasjon

- Den overordnede policyen må føres ned i de ulike domene lenger ned i det organisatoriske hierarkiet
- For hvert domene må den overordnede policyen fortolkes og omsettes i en konkret policy-spesifikasjon som kan håndheves

Policy og policy-spesifikasjon



Kilde: [goh98]

Policy-spesifikasjonsspråk

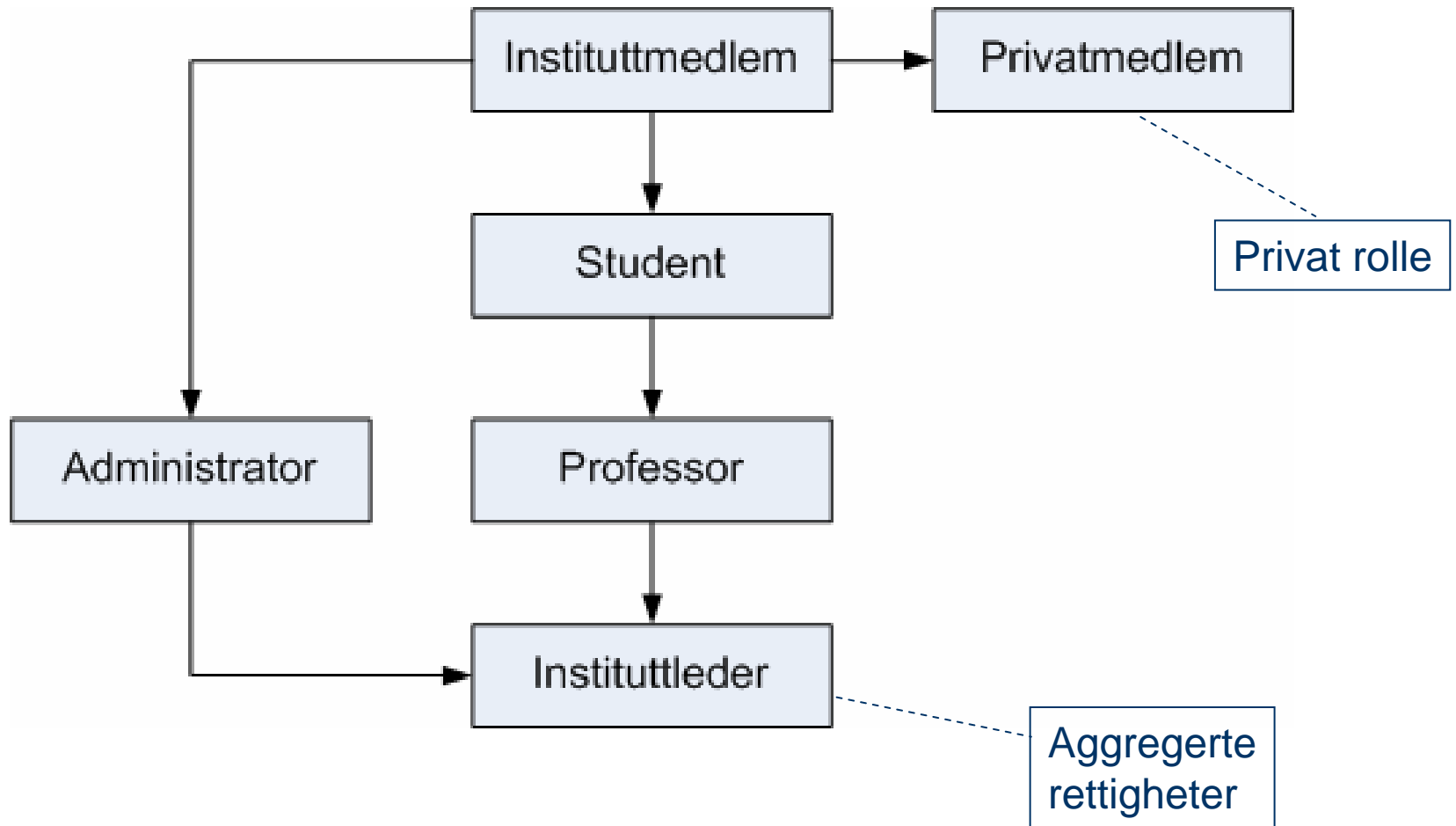
- Spesialisert språk for spesifikasjon av konkrete og presise policyer
- Mål: Forenkle og støtte prosessen med å karakterisere, fortolke og håndheve policyer
- Utviklingen av språket må ta hensyn til tre aspekter:
 - Syntaks: Grammatikk for konstruksjonen av utsagn i språket
 - Semantikk: Betydningen til et utsagn i språket
 - Pragmatikk: Språkets metodikk; hvordan og av hvem det brukes

Eksempler

Roller

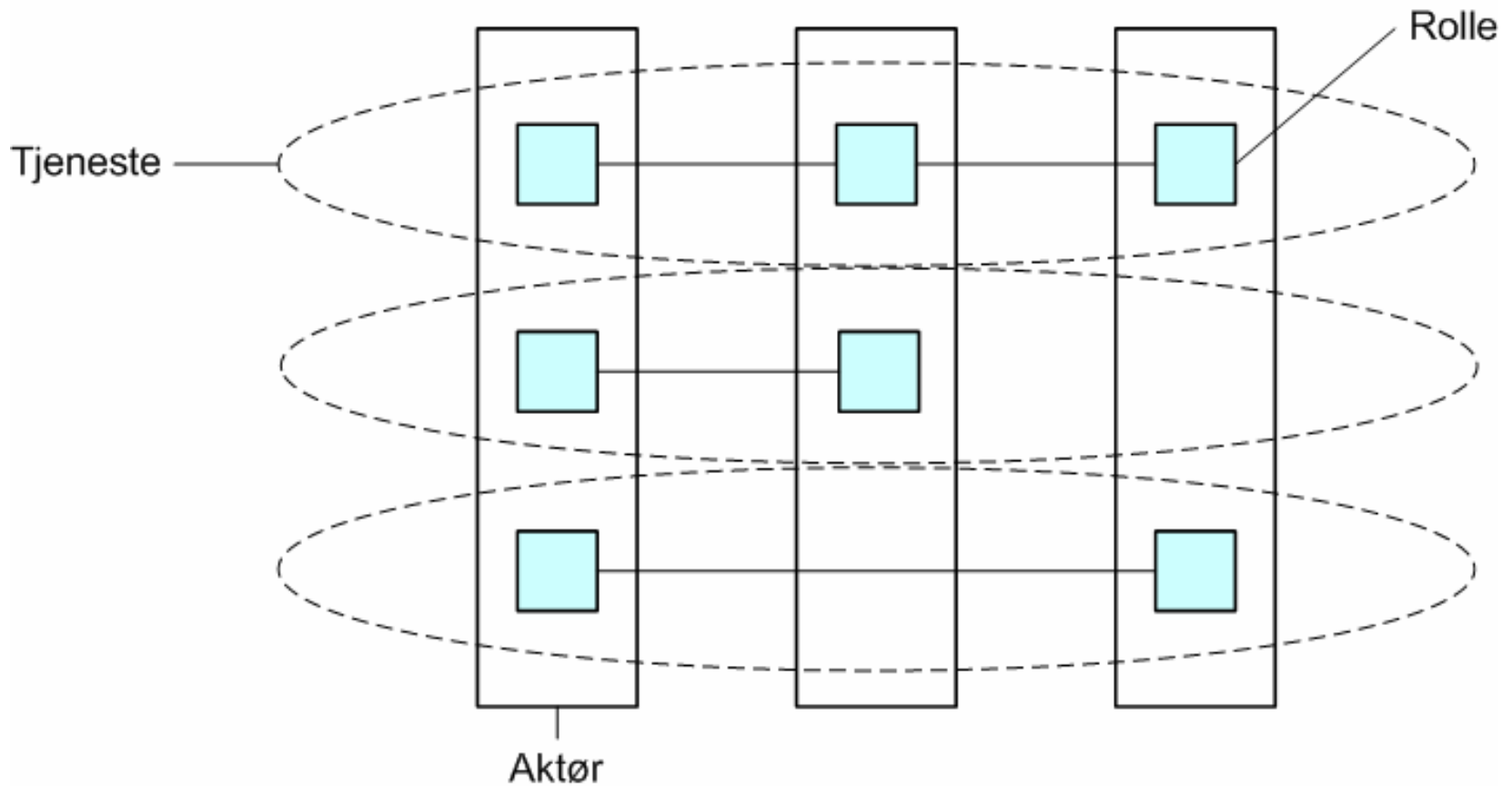
- Bruk av roller strukturerer og forenkler spesifisering av policyer
- Rollebasert aksesskontroll (RBAC) er en tilnærming hvor en spesifiserer
 - brukere
 - roller
 - rettigheter
 - rollehierarkier
 - arv

Rollehierarki

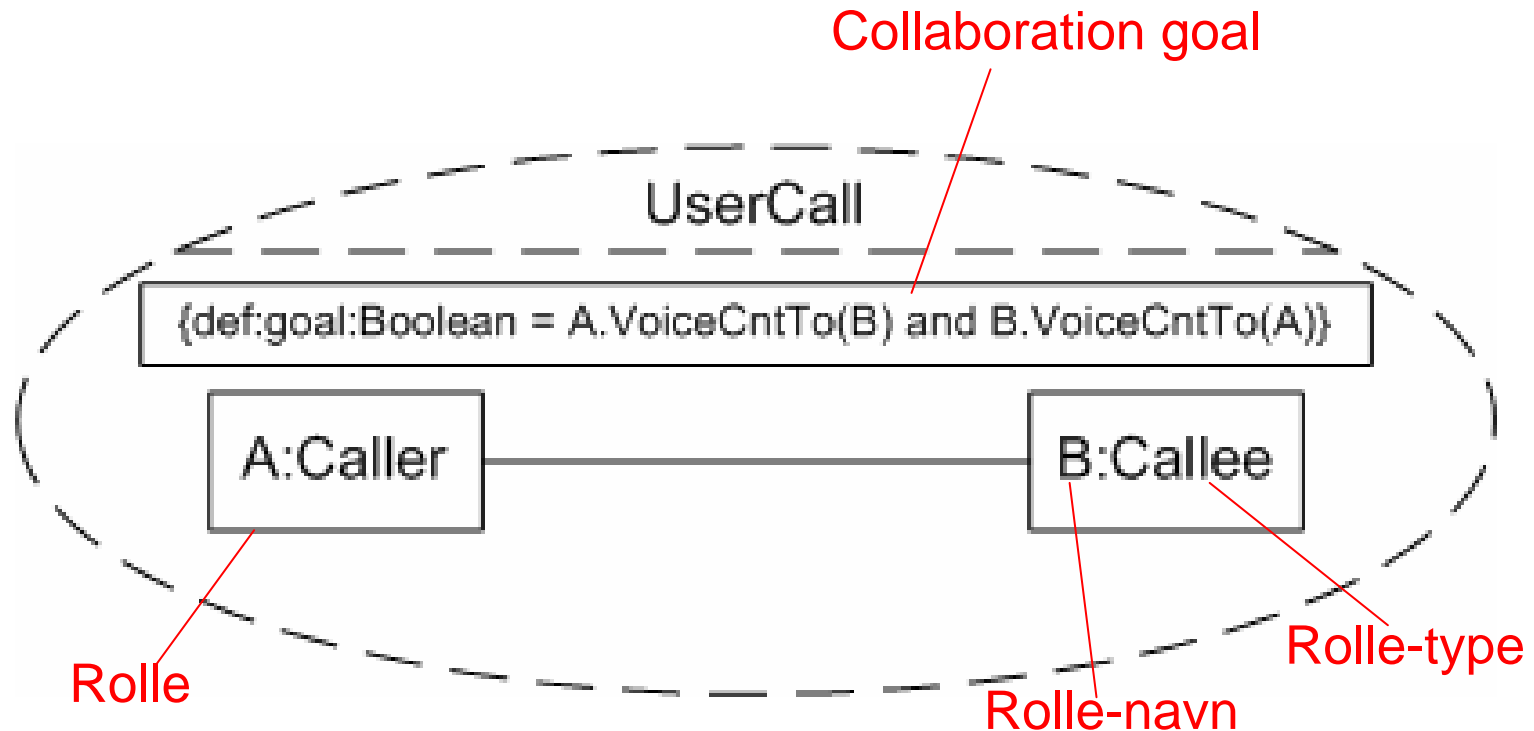


Kilde: [slo02]

Service Oriented Architecture

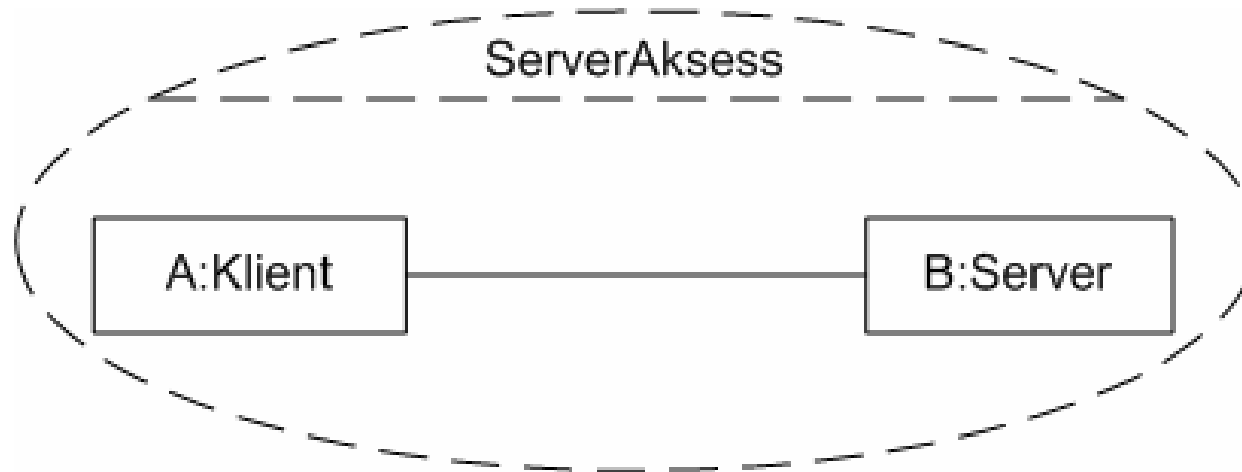


Collaboration Diagram

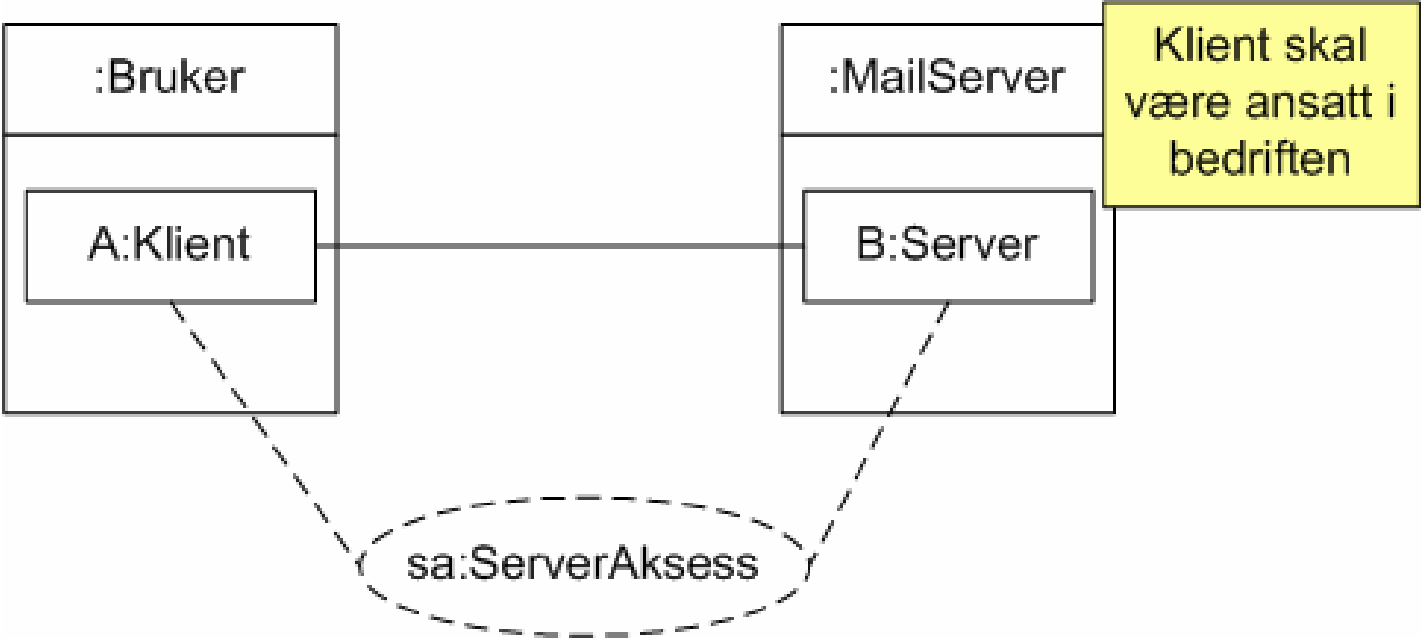


Collaborations beskriver delvis funksjonalitet levert av samarbeidende roller spilt av aktører

Aksess til server



Aksess-policy



Aksess-policy i Ponder

- Aksess til mail-server gjelder kun for egne ansatte

```
inst auth+      serverAksess      {  
  subject      /Ansatt;  
  target <filer> /servere/mailServer;  
  action      lese(), skrive();  
}
```

Kilde: [dam01]

Referanser

- **[dam01]** Damianou, N., Dulay, N., Lupu, E. and Sloman, M.: *The Ponder Policy Specification Language*. Proc. Policy 2001, Workshop on Policies for Distributed Systems and Networks, Bristol, UK, January 2001, Springer-Verlag LNCS 1995
- **[goh98]** Goh, G.: *Policy Management Requirements*, System Management Department, HP Laboratories Bristol, 1998
- **[cas05]** Castejón, H. N., Bræk, R.: *Dynamic Role Binding in Service Oriented Architecture*, IFIP International Conference on Intelligence in Communication Systems (INTELLCOMM 2005), Montreal, Canada, October 2005
- **[slo02]** Sloman M., Lupu, E.: *Security and Management Policy Specification*, IEEE Network, 2002