

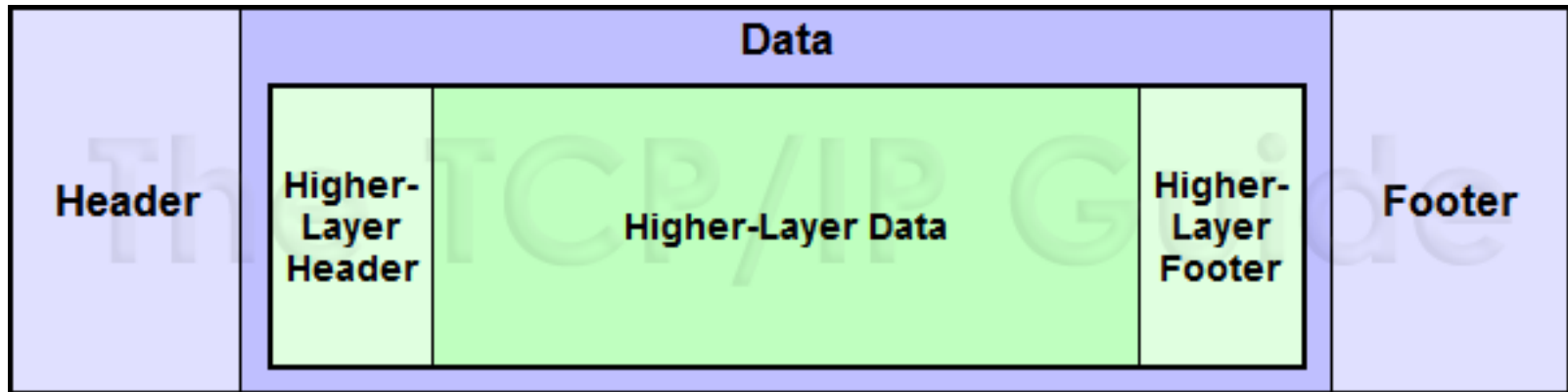
IP-verkkojen luotettavuus huoltovarmuuden näkökulmasta

IPLU-II-projektin päätösseminaari

Kari Wirman

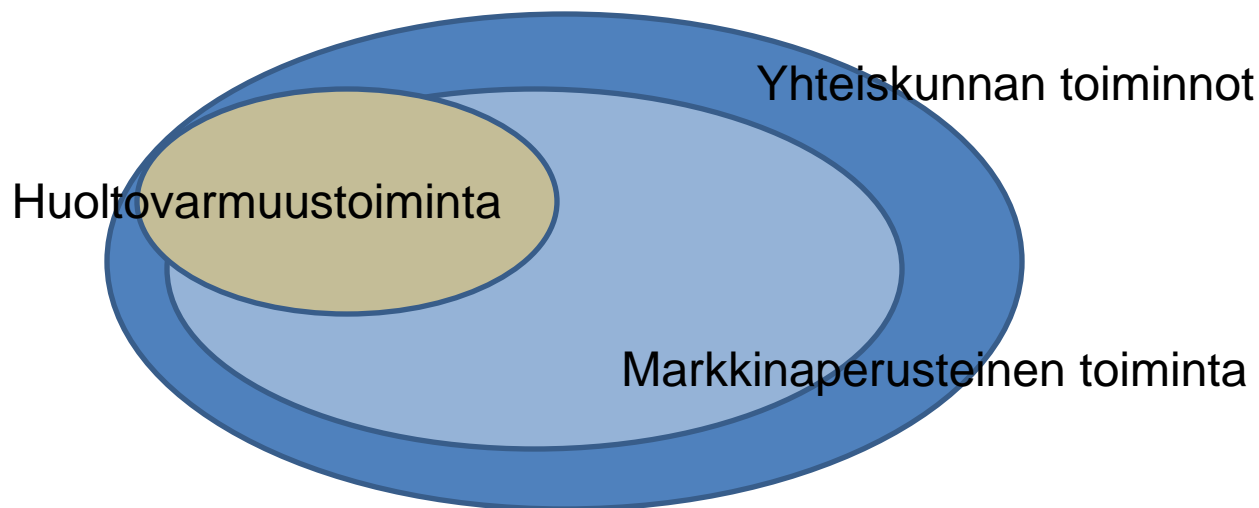
24.4.2009

Network Message Formatting



Huoltovarmuus ja sen turvaaminen

- **Huoltovarmuus:** Väestön toimeentulo, välttämättömän talouden jatkuvuus, maanpuolustukselle välttämättömät taloudelliset toiminnot ja teknisten järjestelmien toimivuus vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa.
- Markkinat yleensä turvaavat huoltovarmuuden, mutta monilla aloilla tarvitaan huoltovarmuusjärjestelyjä



VNp huoltovarmuuden tavoitteista

(539/21.8.2008)

Lähtökohdat: Kansainväliset markkinat, kansalliset toimenpiteet ja voimavarat
Kahden- ja monenväliset huoltovarmuussopimukset

Yhteiskunnan kriittisen
infrastruktuurin turvaaminen

- Energian siirto- ja jakeluverkot
- Sähköiset tieto- ja viestintäjärjestelmät
- Kuljetuslogistiset järjestelmät
- Vesihuolto ja muu yhdyskuntatekniikka
- Infrastruktuurin rakentaminen ja kunnossapito

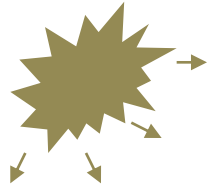
Yhteiskunnan kriittisen
tuotannon turvaaminen

- Elintarvikehuolto
- Energiatuotanto
- Terveystuotannon huolto
- Maanpuolustusta tukeva tuotanto
- Vientiteollisuuden yleisten toimintaedellytysten turvaaminen

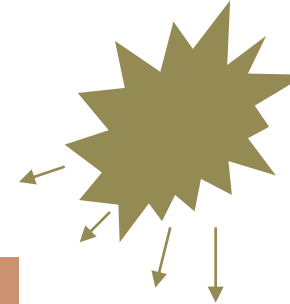
Huoltovarmuuden keskinäiset riippuvuudet ja yhteistyö
Lainsäädännön kehittäminen
Sektorikohtainen ohjeistus

Yhteiskunnan toimintojen riippuvuudet ja uhat

rikollisuus,
terrorismi



kansalaiset, kuluttajat



tartunta-
taudit

hallinto, elinkeinoelämä

elintarvikehuolto, terveydenhuolto,
joukkoviestintä

logistiikka, rahoitus

sään ääri-
ilmiöt;
energiapula

tietojärjestelmät, tietoliikenne

energia

kansainvälisen
logistiikan
häiriöt ja kriisit

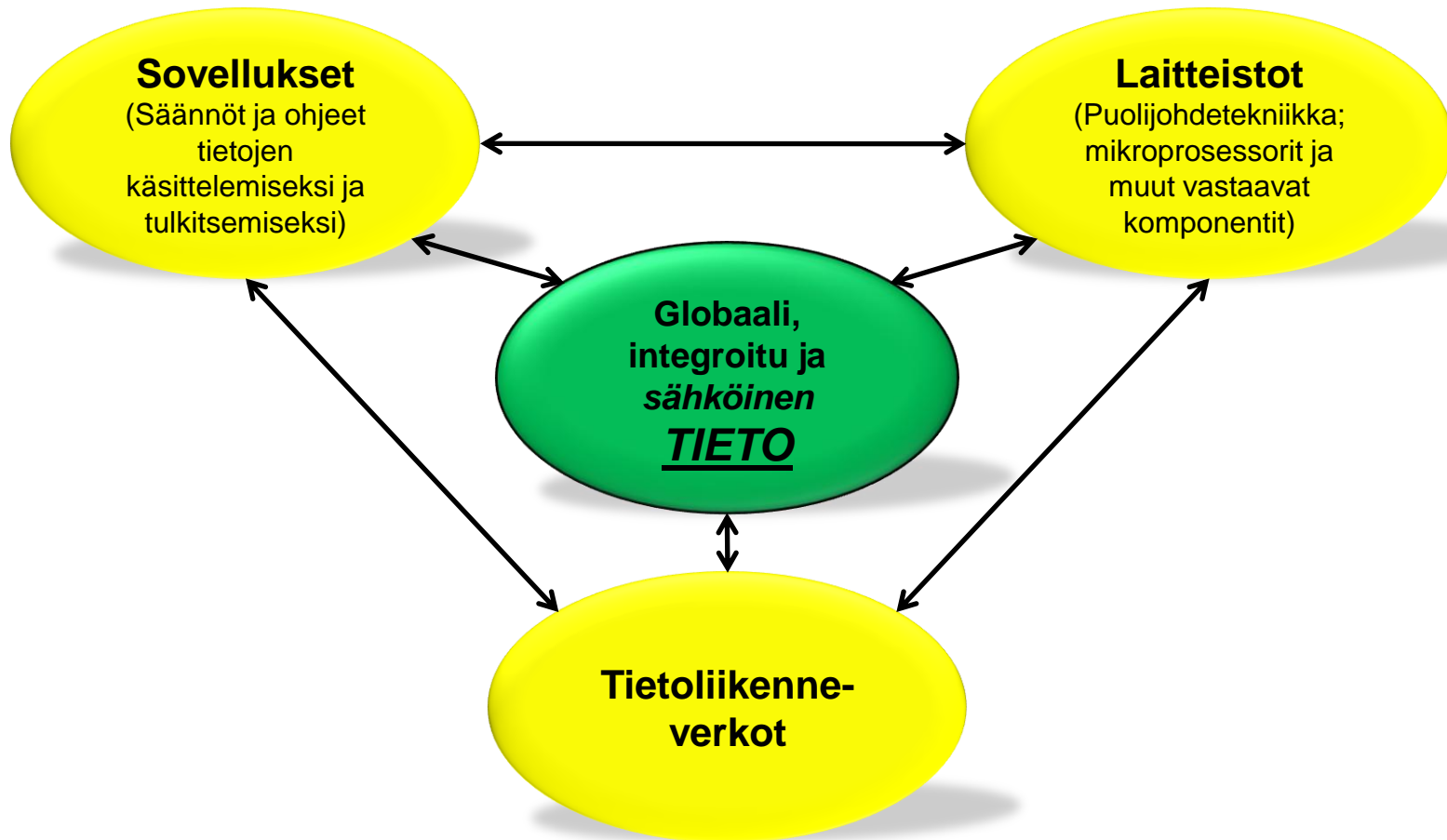


tietojärjestelmä
uhat; verkko-
yökkäykset



”Tietoyhteiskuntaa ei ole ilman globaalia tiedon infrastruktuuria: tietokoneita, internetiä ja laajaa tiedon saatavuutta.”

Sopimukseen perustuva varautuminen –projekti; vaiheen I raportti; johtopäätös nro 16



Tietoyhteiskunnan uhkakuvia

- Järjestelmiin vaikuttaminen
 - Sähköiseen tietoon vaikuttaminen
 - Jokainen kerros tai rakenne kohteena, jos palvelee vaikuttajan tarkoitusperiä!
- Liiketoiminta ja markkinat
- Tuotantotoiminta
 - Prosessit
 - Teknologia
 - Ihmiset
 - Tilat ja laitteistot (facility)

Yhteiskunnan perustoiminnot ja kriittinen infrastruktuuri

PERUSTOIMINTOJEN KANNALTA KRIITTISET TOIMINTAPROSESSIT TIETOYHTEISKUNNASSA

Käyttäjien hallinta

Tiedot

Yhteiset palvelut

Sovellukset

sovellusperheet
räätälöidyt ohjelmistot

valmisohjelmistot
palvelusovellukset

Laitealustat

tietokonelaitteet
varusohjelmistot

väliohjelmistot
oheislaitteet

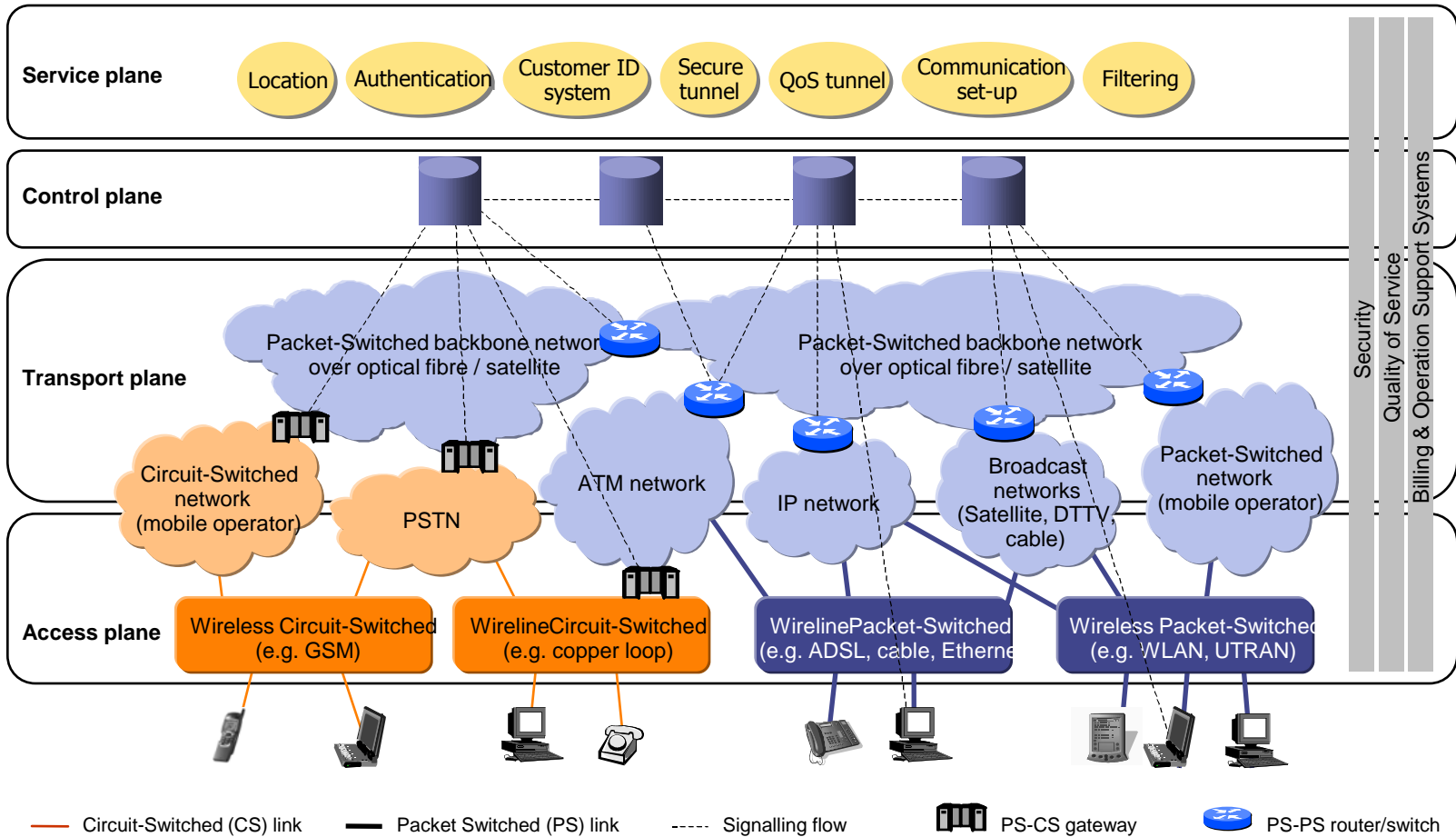
Sisäverkot

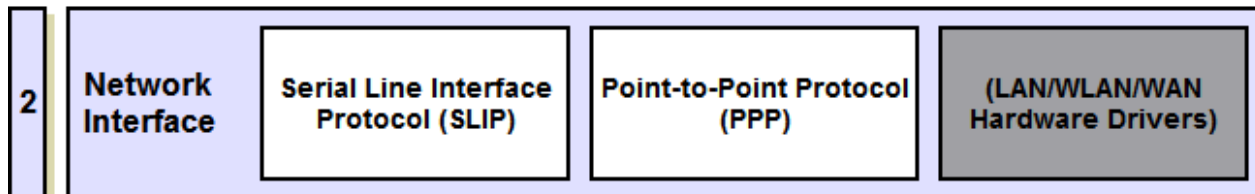
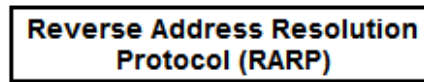
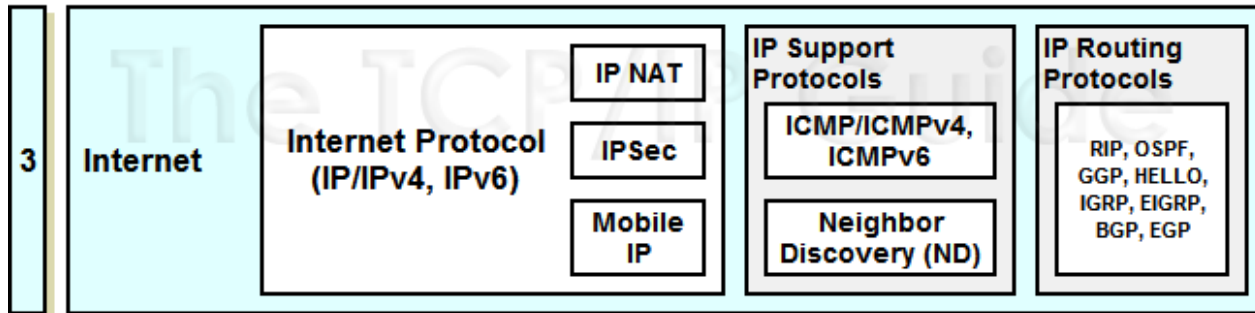
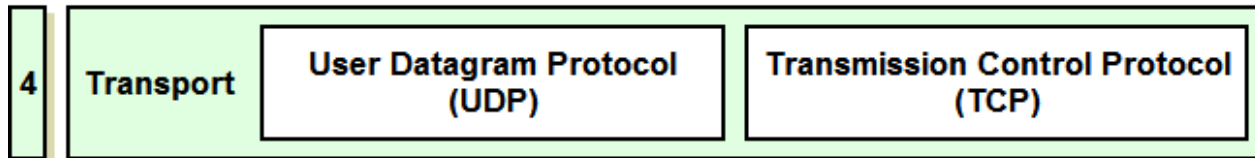
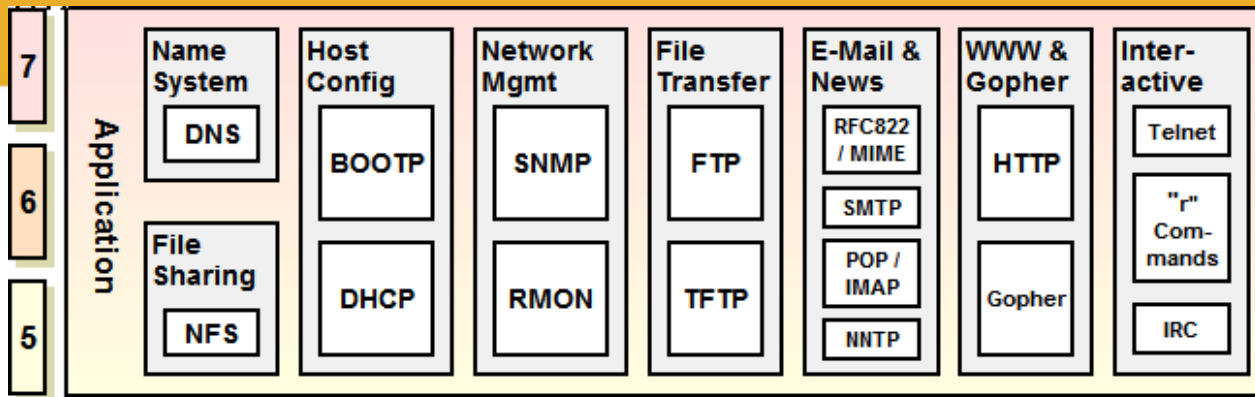
Päätelaitteet

Liityntä- ja muut viestintäpalvelut

Verkkotuotteet ja -palvelut

FiCom NGN Architectural model





TCP/IP Protocols

IP-verkkojen luotettavuus huoltovarmuuden näkökulmasta:

Tietoyhteiskunnan
”peruskiviä”

