



Kuntaliitto
Kommunförbundet

Standardit, mitä ne ovat?

Tommi Karttaavi

2010-05-26

Mitä standardit ovat?

- **Standardi** on jonkin tunnustetun organisaation esittämä määritelmä siitä, miten jokin asia tulisi tehdä
- **Viralliset standardit** ovat jonkin virallisen standardisointi-organisaation (ISO, ITU, ETSI) vahvistamia
- **De-facto-standardit** ovat muodostuneet ”standardeiksi” ylivoimaisen markkina-aseman ansiosta
- **Avoimet standardit** ovat teknisiä eritelmiä, jotka on laadittu mahdollisimman avoimella menettelyllä ja saatavissa mahdollisimman esteettömästi
- Standardit eivät ole pakottavia, niiden noudattaminen perustuu vapaaehtoisuuteen (informaatio-ohjaus)
- Viranomaiset voivat tarvittaessa velvoittaa tiettyjen standardien noudattamiseen (normiohjaus)

Standardisoinnin historiaa

- Varhaisimpia sovellusalueita: ajan mittaaminen (ensimmäiset tunnetut "kalenterit" n. 20.000 vuotta vanhoja)
- Kaupunkien ja teiden rakentaminen teki etäisyyksien ja kulmien luotettavasta mittaamisesta tärkeää
- Kaupankäynti toi mukanaan tarpeen mitata painoja ja tilavuuksia
- Teollinen vallankumous loi 1800-luvulla tarpeen tekniselle standardisoinnille
- Rautatiekiskojen leveys oli yksi merkittävimmistä varhaisista teknisistä standardeista

131

1. Das Fußmaß.
Der Wiener Fuß enthält 0,316102 Meter.

Nahmen der Orte und ihrer Fußmaße.	Länge in Fuß	Länge in Metern
Baden, Fuß	0,949	0,300
Baiern, Fuß	0,923	0,292
Belgien, Aune (Meter)	3,163	1,000
Böhmen, Fuß	0,938	0,296
Dänemark, Fuß	0,993	0,314
England, Fuß (Foot)	0,964	0,305
Frankreich, Meter	3,163	1,000
alter Pariser Fuß	1,028	0,325
Griechenland, alte Piki (Badrzeh)	2,050	0,648
Hamburg, Fuß	0,906	0,286
Hannover, Fuß	0,924	0,292
Holland, Palm	0,316	0,100
Leipzig, Fuß	0,939	0,297
Neapel, Palmo	0,834	0,264
Nordamerikanische Freystaaten, 1 Foot	0,964	0,305
Posen, Fuß (Stopa)	0,911	0,288
Portugal, Fuß	1,040	0,329
neue Vara (Meter)	3,163	1,000
Preußen, Fuß	0,993	0,314
Rom, Fuß	0,942	0,298
Rußland, Sakschen	6,750	2,134
rußischer Fuß	0,964	0,305
Sachsen, Fuß	0,896	0,283
Sardinien, Metro	3,163	1,000
Schweden, Fuß	0,929	0,297
Schweiz, in den meisten Kantonen Fuß	0,949	0,300
Spanien, Fuß	0,894	0,283
Toscana, Passetto	3,693	1,167
Canna für Feldmesser	8,231	2,918
Türkei, Piki Arschia	2,242	0,709
Venedig, Fuß	1,100	0,348
Württemberg, Fuß	0,906	0,286

3 2

Tieto- ja viestintätekniikan standardisointi

- Tietoliikenteen standardisointi käynnistynyt jo 1800-luvulla (morse-koodi, puhelintekniikka)
- 1960-luvun lopulla käynnistynyt tietoverkkojen kehitys teki tietotekniikan standardisoinnista välttämätöntä
- Internet kehittyi epävirallisten standardien (RFC – Request for Comments) varaan
- Nykyään huomattava osa keskeisistä tieto- ja viestintätekniikan standardeista on ns. epävirallisia, erilaisten foorumeiden laatimia

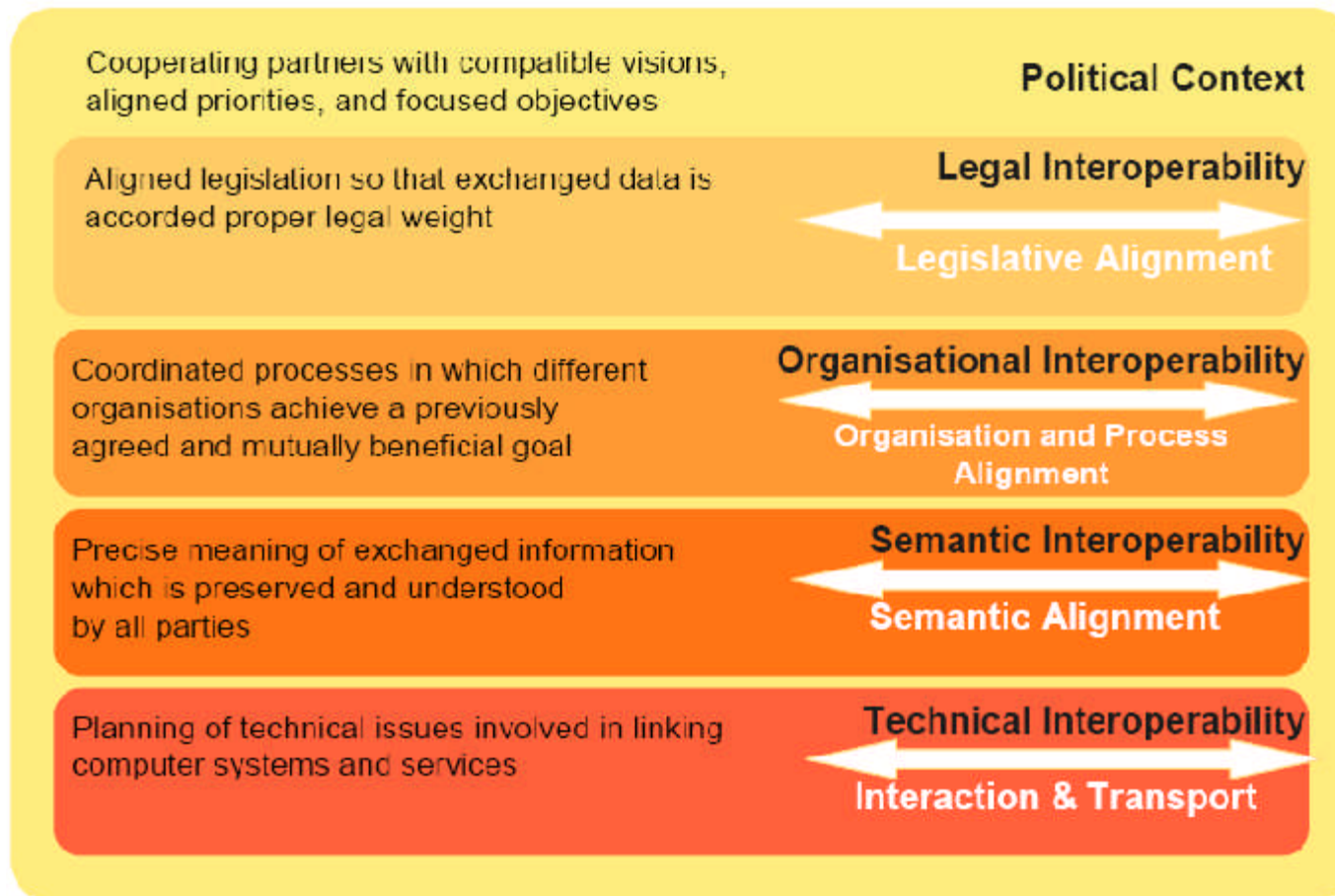
Avoimet standardit

- Avoimen standardin tunnusmerkkejä
 - Standardin on tuottanut riippumaton organisaatio/foorumi, johon osallistuminen on avointa
 - Standardi on maksuton/saatavissa nimellistä korvausta vastaan
 - Standardin käyttöä ei ole rajoitettu
 - Standardi ei edellytä patentoidun tai muuten rajoitetun teknologian käyttöä
- Avoimet standardit ovat oleellisia yhteentoimivuuden saavuttamisessa
- Julkisessa hallinnossa tulisi ensisijaisesti käyttää standardeja, jotka ovat mahdollisimman avoimia

Standardit ja yhteentoimivuus

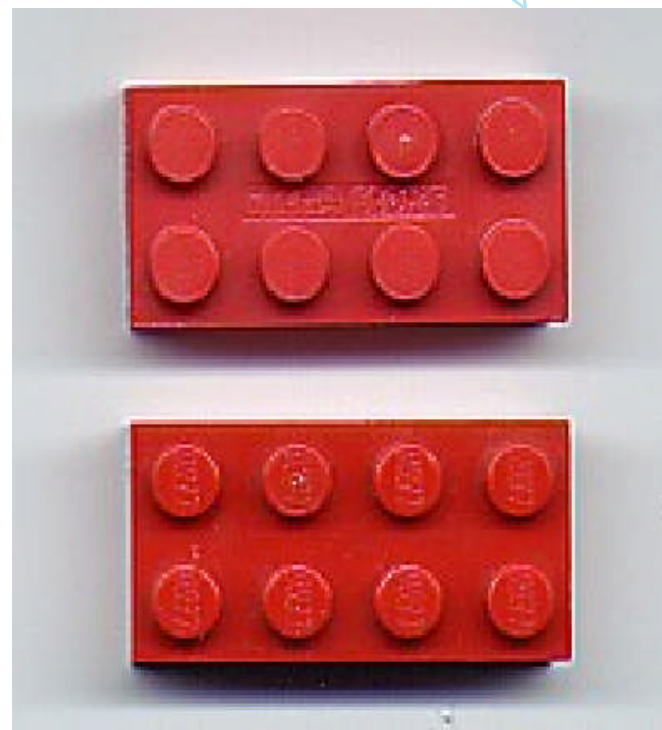
- TTL:n ATK-sanakirja
 - Yhteentoimivuus: järjestelmien kyky viestiä keskenään sellaisella tavalla tai siinä laajuudessa, että ne voivat rutiinimaisesti käyttää toistensa tuloksia omassa toiminnassaan. Tietotekninen yhteentoimivuus saavutetaan **standardeja ja yhteisiä perusrakenteita käyttämällä**
- European Interoperability Framework (2.0 release candidate)
 - Interoperability, within the context of European Public Services delivery, is the ability of disparate and diverse organisations to interact towards mutually beneficial and agreed common goals, involving the sharing of information and knowledge between the organisations, through the business processes they support, by means of the exchange of data between their respective ICT systems.

Yhteentoimivuuden tasot (EIF 2.0 release candidate)



Lego®-palikat ja yhteentoimivuus

- Lego-yhteentoimivuus perustuu palikoiden hankkimiseen yhdeltä toimittajalta
- Kilpailijoiden yhteentoimivuus pyritty estämään ensin patenteilla ja niiden umpeuduttua tavaramerkkikäräjäinnillä



Yhteentoimivuuden esteitä standardisoinnin näkökulmasta

- Suljetut teknologiat de-facto-standardeina
- Standardien saatavuuden esteet (esim. maksullisuus, lissensiointi tai liittymispakko konsortioon)
- Ohjelmistopatentit

Standardit ja patentit

- Patentoitujen teknologioiden sisältyminen standardeihin vaikeuttaa ohjelmistokehitystä
- Vaikuttaa erityisesti avoimilla lisensseillä julkaistuihin ohjelmistoihin
- Case: HTML5
 - Uusi versio W3C:n verkkosivujen koodausstandardista
 - Uutena ominaisuutena www-sivuille upotettu videokuva (ilman erillisiä lisäosia selaimeen)
 - Olemassa olevien tai oletettujen ohjelmistopatenttien vuoksi ei ole päästy yksimielisyyteen käytettävistä videoformaateista

Tietotekniikan standardisointi julkisessa hallinnossa

- JUHTA – julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta
 - Neuvottelukunnan tehtävänä on edistää julkisen hallinnon toimintatapojen ja palveluiden tuotantotapojen uudistamista tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntämällä sekä antaa julkisen hallinnon tietohallintoa koskevia julkisen hallinnon suosituksia ja standardeja (JHS-suositukset)
- JHS-järjestelmä
 - Kokoelma toimintaohjeita, hyviä käytäntöjä ja teknisiä määräytyksiä julkisen hallinnon tietohallinnolle
 - Ei normistatusta, informaatio-ohjausjärjestelmä

Eduskunnan tarkastusvaliokunnan mietintö 5/2009 vp

- Valtion tietohallinto ja IT-lainsäädännön valmistelu
 - Informaatio-ohjaus ei riitä
 - Lainsäädännöllä tulisi luoda toimivalta ja ohjausmalli sekä määritellä yhteentoimivuutta ja -sopivuutta ja niiden toteuttamista koskevat yleiset periaatteet ja sen edellyttämät tietojärjestelmien rajapinnoille asetettavat vaatimukset, lakiin perustuva standardointijärjestelmä samoin kuin taloudelliset ja muut kannustimet yhteentoimivuuden ja -sopivuuden toteuttamiseksi
 - Lainsäädännön tulisi asettaa julkisten palveluiden tuottajille selvä velvoite ottaa käyttöön ja pitäytyä vain yhteentoimivissa järjestelmissä, jotka olisivat lain edellyttämän standardin vaatimukset täyttäviä ja testauksessa hyväksytyjä järjestelmiä
 - **Valiokunta edellyttää, että hallitus valmistelee lainsäädännön, jonka mukaisesti julkisen sektorin tietojärjestelmien yhteentoimivuus ja yhteensopivuus voidaan toteuttaa lainsäädäntöön perustuen viranomaistehtävänä**

Tietohallintolaki

- Lakiluonnos julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta ja tietojärjestelmien yhteentoimivuudesta
- Lain tarkoituksena on tehostaa julkisen hallinnon toimintaa ja parantaa palvelua varmistamalla julkisen hallinnon tietojärjestelmien yhteentoimivuus
 - Edistämällä yhteisten tietojärjestelmäpalvelujen käyttöä
 - Kehittämällä sähköisiä asiointipalveluja ja sähköistä hallintoa säätämällä julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta
- Lakiin tulossa mahdollisuus säätää valtioneuvoston asetuksella koko julkisessa hallinnossa:
 - Kokonaisarkkitehtuurin noudattamisesta
 - Yhteentoimivuuden vaatimuksista
 - Yhteisten tietojärjestelmäpalveluiden käytöstä

Kiitos

tommi.karttaavi@kuntaliitto.fi

<http://www.linkedin.com/in/tommikarttaavi>

<http://tommikarttaavi.blogspot.com/>

<http://twitter.com/tommikarttaavi>