

STANDARDI ZA PROSTORSKE PODATKE

Predava: **Simon Vrečar, SIST/TC GIG (CEKTRA)**

Ljubljana, 8. novembra 2016

Standardi in standardizacija

- **STANDARD**
 - Tehnični in postopkovni dogovor sprejet s konsenzom med potencialnimi uporabniki
- **STANDARDIZACIJA**
 - Postopek razvoja, sprejema in uporabe standardov
- **VRSTE**
 - **FORMALNI**, sprejemajo jih organizacije na različnih ravneh
 - Mednarodna: ISO, IEC
 - Regionalna: CEN, CENELEC, ETSI
 - Nacionalna: ANSI, BSI, DIN, SIST...
 - **NEFORMALNI**, spontano zaradi uveljavitve določenega izdelka
 - ArcView, AutoCAD
 - **INDUSTRIJSKI**, proizvajalci želijo doseči določen nivo usklajenosti na nekem področju
 - OGC, W3C

...področje prostorskih podatkov

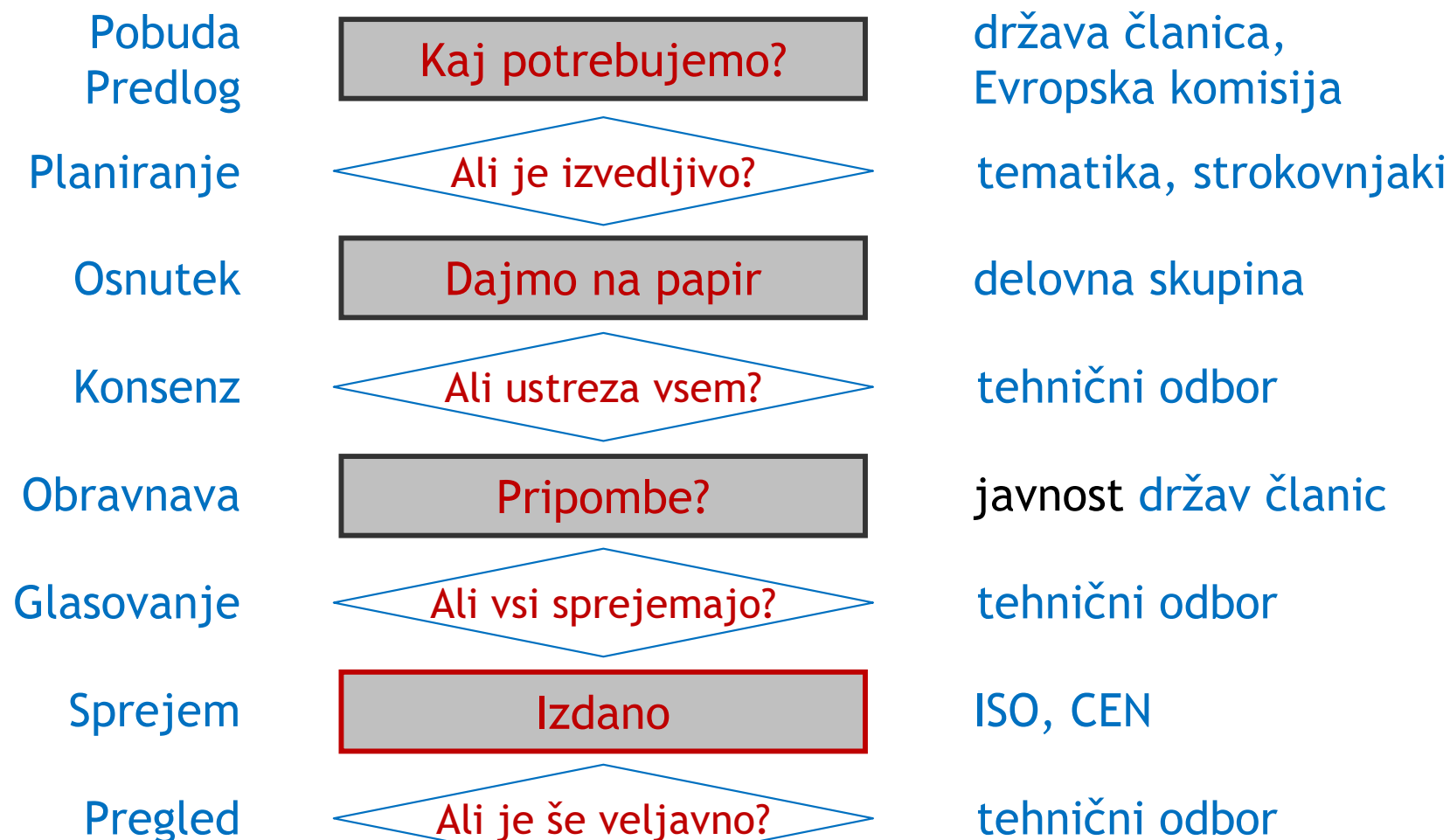
- **ISO/TC 211**
 - 1. plenarno zasedanje 1994, Oslo
 - 37 aktivnih članic, 32 opazovalk (med njimi SI)
 - Sodelovanje z 20 drugimi odbori (TC) in več kot 35 zunanjimi organizacijami
 - 6 stalnih delovnih skupin, ter številne občasne in usklajevalne skupine (CEN, OGC)
 - VSEBINA
 - Konceptualne in aplikativne sheme, terminologija, merila za kakovost, metapodatki, servisi in storitve, dostop do podatkov na spletu in njihova predstavitev, prenos podatkov med različnimi uporabniki, položajne, posredne in časovne referenčne sisteme, geodetske datume in parametre, metodologijo za objektne kataloge, vektorsko geometrijo, gridni podatki, lokacijske storitve za sledenje in navigacijo, specifikacije geodetskih proizvodov, spletni vmesniki in servisi,...
- **CEN/TC 287**
 - Ustanovljen 1992 na pobudo Francije, SI aktiven član
 - Tehnična poročila in specifikacije in prevzem usklajene skupine standardov ISO/TC211 v evropsko standardizacijo
 - Aktivnosti mirujoče
- **OGC**
 - Ustanovljen 1994
 - Združuje pobude deležnikov na področju prostorskih podatkov in ostalih področjih, ki uporabljajo le-te
 - Odprti standardi uporabljeni v številnih rešitvah



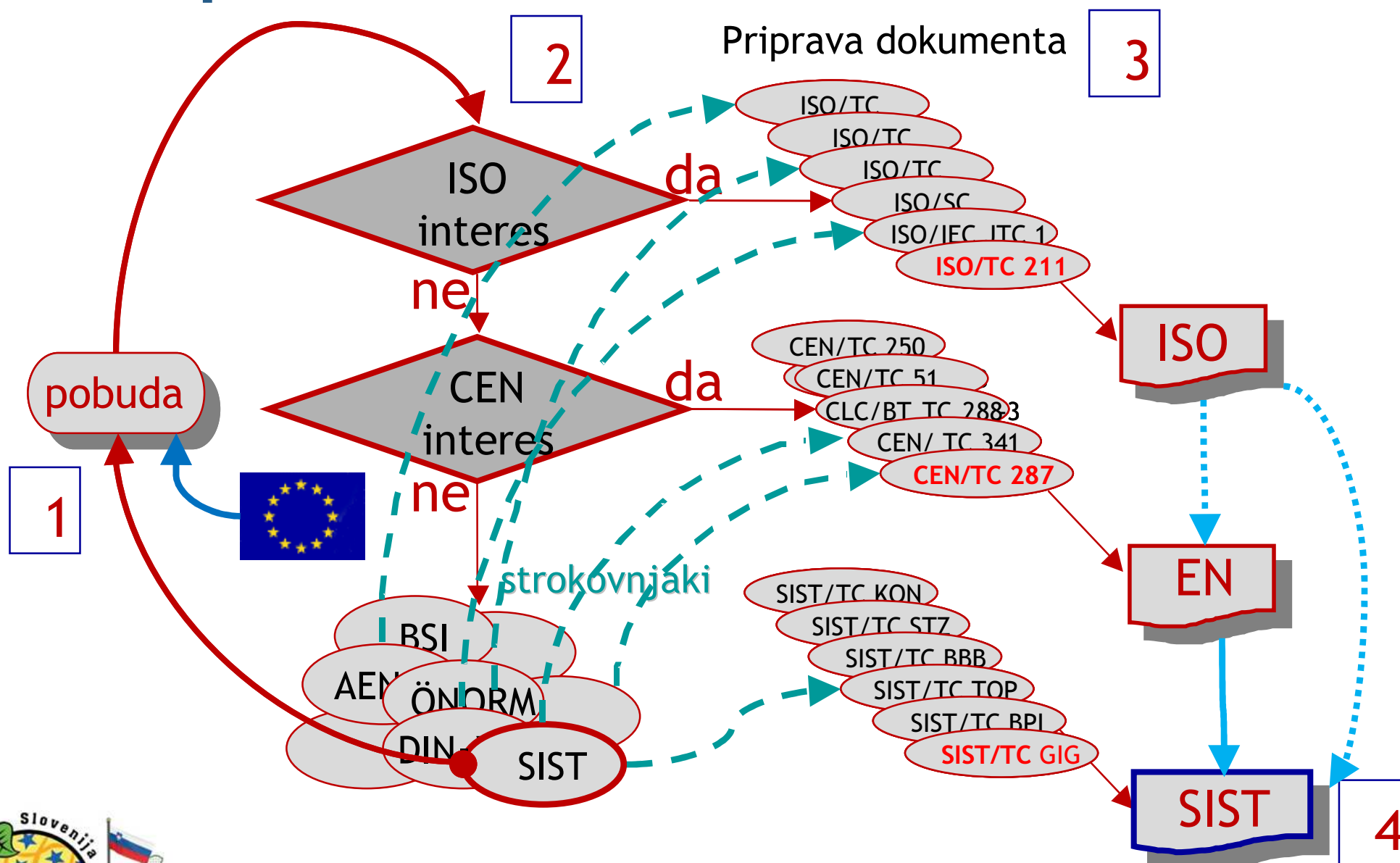
...področje prostorskih podatkov

- **SIST TC GIG**
 - Ustanovljen 1996; opazovalec v ISO/TC211 in aktiven v CEN/TC287
 - Prednost pri sprejemanju ali prevzemanju imajo evropski standardi (EN)
 - **VLOGA SIST**
 - Vzpostaviti in promovirati trdne odnose in komuniciranje z zainteresiranimi udeleženci
 - Poskrbeti za infrastrukturo procesov v standardizaciji
 - Vzpostaviti in vzdrževati ustrezno infrastrukturo v smislu tehničnih odborov in drugih strokovnih teles
 - Pripravljati, izdajati in distribuirati standarde ter z njimi povezane dokumente
 - Nuditi dodatne storitve, kot so informiranje, izobraževanje, certificiranje
 - **NI VLOGA SIST**
 - Določati predmet standardizacije (to je naloga zainteresiranih udeležencev)
 - Določati vsebine standardov (to je naloga zainteresiranih udeležencev, ki so zastopani v tehničnem odboru)

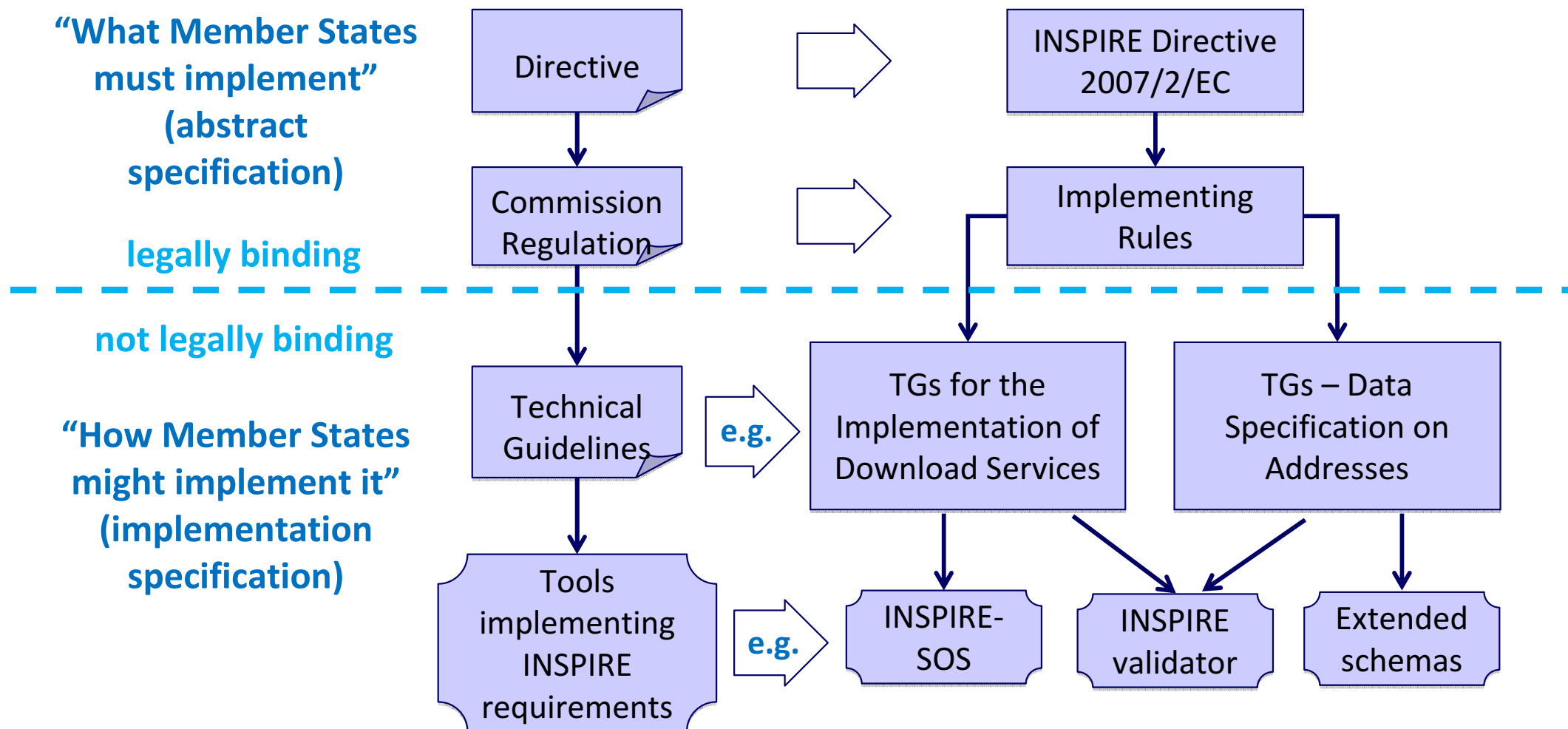
Priprava standardov



Priprava standardov



INSPIRE



INSPIRE in standardi

- Seznam standardov, ki s o povezani z zakonodajnim okvirom
 - ISO/TS 19103:2005
 - EN ISO 19107:2005
 - EN ISO 19108:2005/AC:2008
 - EN ISO 19109:2006
 - EN ISO 19115:2005/AC:2008
 - EN ISO 19118:2011
 - ISO 19119:2005
 - EN ISO 19123:2007
 - EN ISO 19128:2008
 - EN ISO 19135:2007
 - EN ISO 19136:2009
 - CEN ISO/TS 19139:2009
 - EN ISO 19144-2:2012
 - EN ISO 19156:2013
- Seznam tehničnih standardov OGC
 - WFS 2.0
 - SOS 2.0
 - WCS 2.0
 - WMS 1.3
 - WMTS
 - CSW 2.0
 - GML 3.2.1

SIST EN ISO 19112:2005	Geografske informacije – Lociranje z geografskimi identifikatorji (ISO 19112:2003)	SIST ISO 19149:2012	Geografske informacije - Jezik izražanja pravic za geografske informacije - GeoREL		
SIST EN ISO 19111:2008	Geografske informacije - Lociranje s koordinatami (ISO 19111:2007)	SIST-TP CEN/TR 15449-2:2013	Geografske informacije - Infrastrukture za prostorske podatke - 2. del: Dobre prakse	SIST EN ISO 19109:2006	Geografske informacije – Pravila za aplikacijsko shemo (ISO 19109:2005)
SIST EN ISO 19126:2010	Geografske informacije - Slovarji in registri konceptov o pojavih (ISO 19126:2009)	SIST-TS ISO/TS 19127:2009	Geografske informacije - Geodetske kode in parametri	SIST EN ISO 19148:2012	Geografske informacije - Linearno georeferenciranje (ISO 19148:2012)
SIST EN ISO 19146:2010	Geografske informacije - Interdisciplinarni slovarji (ISO 19146:2010)	SIST-TP CEN/TR 15449-3:2013	Geografske informacije - Infrastrukture za prostorske podatke - 3. del: Podatkovno usmerjen vidik	SIST EN ISO 19123:2007	Geografske informacije – Shema za geometrijo podatkovnega sloja in funkcije (ISO 19123:2005)
SIST EN ISO 19118:2011	Geografske informacije - Kodiranje (ISO 19118:2011)	SIST ISO 19144-2:2015	Geografske informacije - Klasifikacijski sistemi - 2. del: Metajezik za pokrovnost (LCML)	SIST EN ISO 19115-2:2010	Geografske informacije - Metapodatki - 2. del: Razširitev za podobe in mrežne podatke (ISO 19115-2:2009)
SIST EN ISO 19137:2008	Geografske informacije - Osrednji profil prostorske sheme (ISO 19137:2007)	SIST-TS ISO/TS 19138:2009	Geografske informacije - Kakovostne mere za prostorske podatke	SIST EN ISO 19116:2006	Geografske informacije - Lokacijske storitve (ISO 19116:2004)
SIST EN ISO 6709:2009	Standardna predstavitev geografske točkovne lokacije s koordinatami (ISO 6709:2008, vključuje popravek Cor. 1:2009)	SIST-TP CEN/TR 15449-1:2013	Geografske informacije - Infrastrukture za prostorske podatke - 1. del: Referenčni model	SIST EN ISO 19108:2005	Geografske informacije - Časovna shema (ISO 19108:2002)
SIST EN ISO 19111-2:2012	Geografske informacije - Lociranje s koordinatami - 2. del: Razširitev za parametrične vrednosti (ISO 19111-2:2009)	SIST EN ISO 19142:2011	Geografske informacije - Spletna storitev za pojave (ISO 19142:2010)	SIST EN ISO 19106:2006	Geografske informacije - Profili (ISO 19106:2004)
SIST EN 19134:2009	Geografske informacije - Storitve na podlagi lokacije - Večnačinovno usmerjanje in navigacija (ISO 19134:2007)	SIST ISO 19153:2015	Referenčni model za upravljanje geoprostorskih digitalnih avtorskih pravic (GeoDRM)	SIST EN ISO 19152:2013	Geografske informacije - Model domene za zemljiško administracijo (LADM) (ISO 19152:2012)
SIST EN ISO 19107:2005	Geografske informacije - Prostorska shema (ISO 19107:2003)	SIST-TS CEN ISO/TS 19139:2010	Geografske informacije - Metapodatki - Implementacija sheme XML (ISO/TS 19139:2007)	SIST EN ISO 19110:2006/A1:2011	Geografske informacije - Metodologija za objektne kataloge - Dopolnilo 1 (ISO 19110:2005/AMD 1:2011)
SIST EN ISO 19110:2006	Geografske informacije – Metodologija za objektne kataloge (ISO 19110:2005)	SIST-TS ISO/TS 19103:2009	Geografske informacije - Jezik za konceptualno shemo	SIST EN ISO 19101-1:2015	Geografske informacije - Referenčni model - 1. del: Osnove (ISO 19101-1:2014)
SIST EN ISO 19157:2015	Geografske informacije - Kakovost podatkov (ISO 19157:2013)	SIST-TS ISO/TS 19129:2009	Geografske informacije - Sestava podob, gridnih in vektorskih podatkovnih slojev	SIST EN ISO 19125-2:2006	Geografske informacije - Dostop do enostavnih pojavov - 2. del: Možnost SQL (ISO 19125-2:2004)
SIST EN ISO 19128:2008	Geografske informacije - Vmesnik za spletni kartografski strežnik (ISO 19128:2005)	SIST-TP ISO/TR 19122:2009	Geografske informacije/Geomatika - Usposobljenost in certificiranje osebja	SIST EN ISO 19156:2013	Geografske informacije - Opazovanja in meritve (ISO 19156:2011)
SIST EN ISO 19144-1:2012/AC:2013	Geografske informacije - Klasifikacijski sistemi - 1. del: Struktura klasifikacijskega sistema - Tehnični popravek 1 (ISO 19144-1:2009/Cor 1:2012)	SIST-TS ISO/TS 19101-2:2009	Geografske informacije - Referenčni model - 2. del: Podobe	SIST EN ISO 19105:2005	Geografske informacije - Ustreznost in preskušanje (ISO 19105:2000)
SIST EN ISO 19133:2007	Geografske informacije – Storitve na podlagi lokacije – Sledenje in navigacija (ISO 19133:2005)	SIST-TP CEN/TR 15449-4:2013	Geografske informacije - Infrastrukture za prostorske podatke - 4. del: Storitveno usmerjen vidik	SIST EN ISO 19131:2008	Geografske informacije - Opredelitev podatkovnih proizvodov (ISO 19131:2007)
SIST EN ISO 19117:2015	Geografske informacije - Prikazi in opisi geografskih podatkov (ISO 19117:2012)	SIST EN ISO 19136:2009	Geografske informacije - Jezik za označevanje geografskih podatkov (GML) (ISO 19136:2007)	SIST EN ISO 19144-1:2012	Geografske informacije - Klasifikacijski sistemi - 1. del: Struktura klasifikacijskega sistema (ISO 19144-1:2009)
SIST EN ISO 19132:2009	Geografske informacije - Storitve na podlagi lokacije - Referenčni model (ISO 19132:2007)	SIST-TP ISO/TR 19120:2003	Geografske informacije - Funkcionalni standardi	SIST EN ISO 19119:2006	Geografske informacije – Storitve (ISO 19119:2005)
SIST EN ISO 19143:2012	Geografske informacije - Kodiranje s filtrom (ISO 19143:2010)	SIST EN ISO 19135:2007	Geografske informacije – Postopki za registracijo prostorskih postavk (ISO 19135:2005)	SIST EN ISO 19115-1:2015	Geografske informacije - Metapodatki - 1. del: Osnove (ISO 19115-1:2013)
SIST EN ISO 19131:2008/A1:2011	Geografske informacije - Opredelitev podatkovnih proizvodov - Dopolnilo 1 (ISO 19131:2007/AMD 1:2011)	SIST-TP ISO/TR 19121:2003	Geografske informacije - Podobe in gridni podatki	SIST EN ISO 19141:2009	Geografske informacije - Shema za premikajoče enote (ISO 19141:2008)
		SIST EN ISO 19108:2005/AC:2008	Geografske informacije - Časovna shema (ISO 19108:2002/Cor 1:2006) - Popravek	SIST EN ISO 19125-1:2006	Geografske informacije - Dostop do enostavnih pojavov - 1. del: Skupna arhitektura (ISO 19125-1:2004)
		SIST-TS ISO/TS 19104:2009	Geografske informacije - Terminologija	SIST EN ISO 19119:2006/A1:2011	Geografske informacije - Storitve - Dopolnilo 1: Razširitev metamodela storitev (ISO 19119:2005/AMD 1:2008)
		SIST ISO 19155:2015	Geografske informacije - Arhitektura lokacijskih identifikatorjev		
		SIST-TS ISO/TS 19130:2010	Geografske informacije - Modeli zaznavanja podob za geopozicioniranje		

Pomen in prednosti...

- Standardizacija postaja del politične in ekonomske agende
- UREDBA (EU) št. 1025/2012 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 25. oktobra 2012 o evropski standardizaciji
- Splošno
 - Večjo vključenost zaposlenih
 - Konsistentnost pri izvajanju delovnih procesov
 - Zvišanje produktivnosti
 - Povečanje kvalitete
 - Zmanjševanje napak
 - Stabilizacija delovnega procesa
 - Povečanje varnosti zaposlenih
 - Izboljšanje obvladovanja stroškov
 - Večja preglednost delovnih procesov

Pomen in prednosti...

- Študija na 40 primerih iz 20 držav sveta
 - VPLIV1: Racionalizacija procesov v organizacijah
 - Zmanjšanje porabljenega časa, odpadkov, znižanje stroškov naročil, vpliv na dobiček podjetij do 5%
 - VPLIV2: Povečanje obsega poslovanja in inovacij
 - Inovacije poslovnih procesov
 - VPLIV3: Odpiranje novih trgov in vstop nanje
 - V nekaterih primerih povečanje dobička do 33%

Kako sodelovati...

- Najlažji in najcenejši začetek poti je gotovo s članstvom v nacionalnem organu standardizacije, preko katerega lahko sodelujete v različnih delovnih skupinah področnih odborov na mednarodni in evropski ravni

VABLJENI!

