



dr. Samo Kopač,
Urad RS za meroslovje, MGRT

Vloga in pomen nacionalne meroslovne inštitucije za ključna merjenja v državi



Merjenja že ves čas igrajo ključno vlogo v našem življenju in so osnova za sprejemanje odločitev.

Kakovost in učinkovitost procesov je ključno odvisna od merenj.



Včasih je od meritev in odločitev, sprejetih na njihovi podlagi, odvisno naše življenje!



Za mednarodno primerljivost skrbi Nacionalni meroslovni sistem

Urad RS za meroslovje:

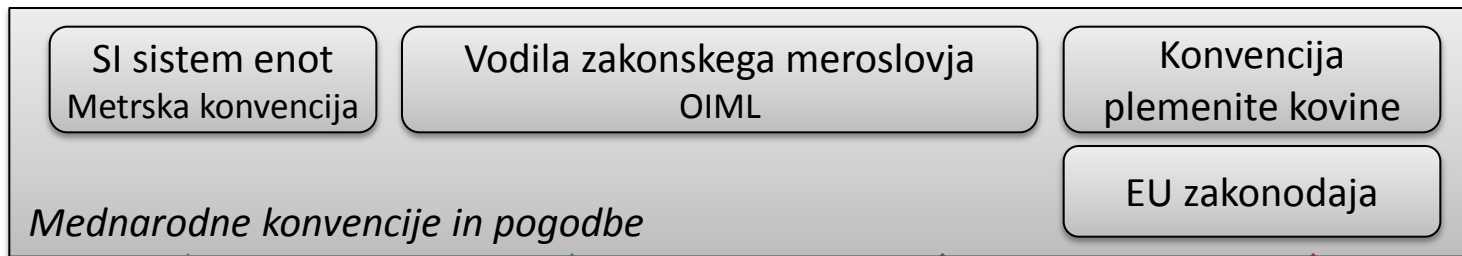
- skrbi za točna in mednarodno primerljiva merjenja v RS
- Izvaja naloge nacionalnega meroslovnega inštituta,
- Izvaja naloge centralne inštitucije za zagotavljanje točnih meritev na reguliranem področju (zakonska merila),
- Je centralna inštitucija za zagotavljanje ustrezne čistoče izdelkov iz plemenitih kovin,
- izvaja naloge inšpekcijskega nadzora



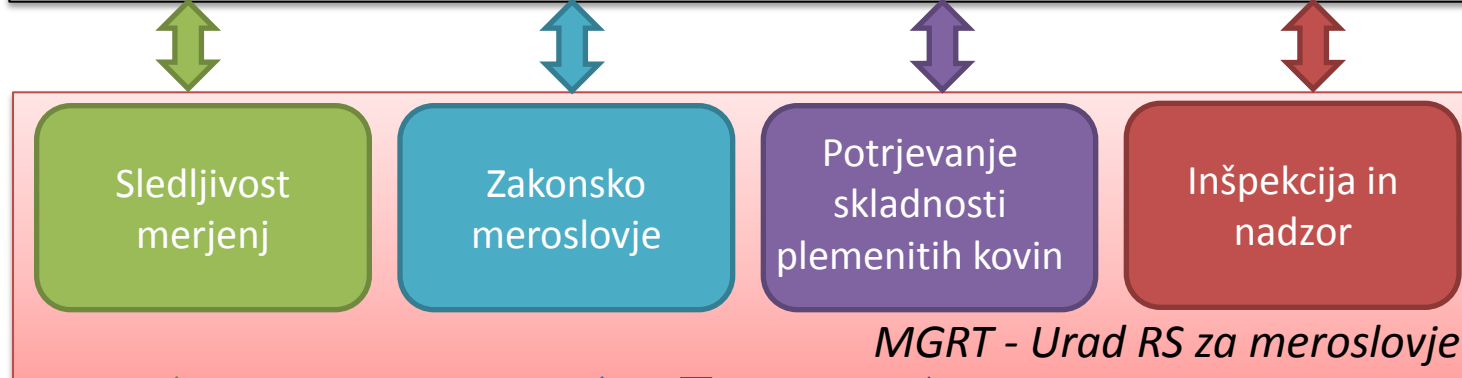
1991:

Urad RS za standardizacijo in meroslovje - Ustavni zakon za izvedbo temeljne ustavne listine o samostojnosti in neodvisnosti Republike Slovenije, (Ur.l. RS št. 1/1991) → meroslovje prepoznano kot državotvorna naloga

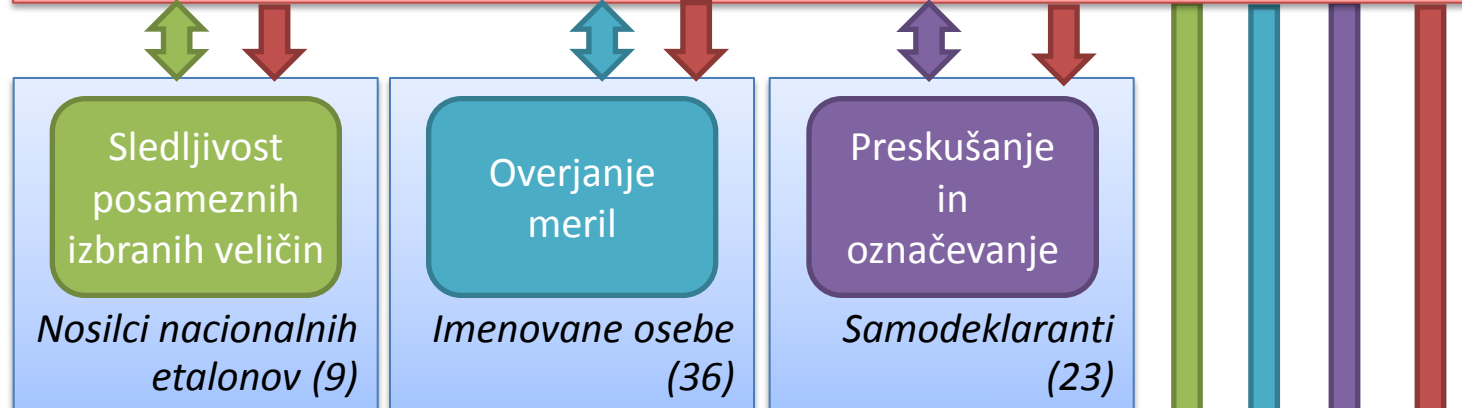
Mednarodna harmonizacija



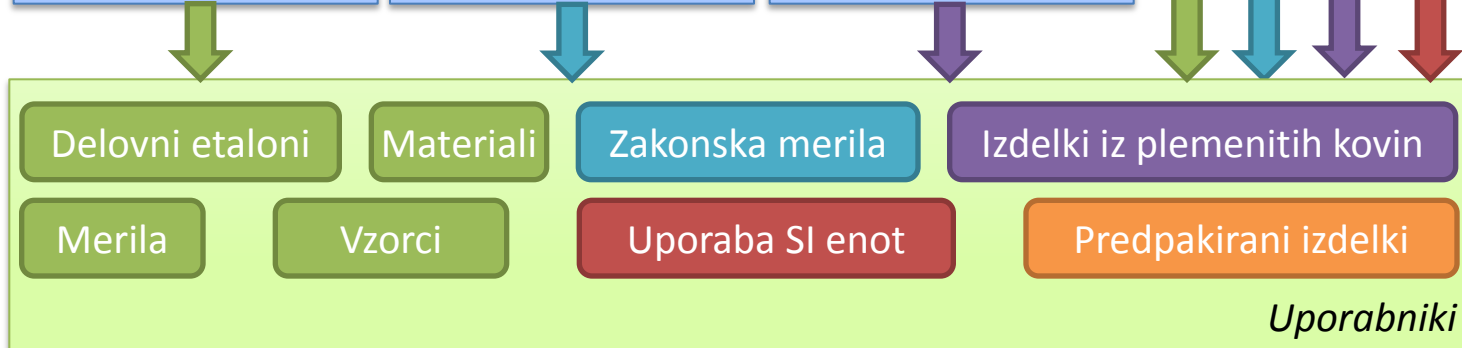
Nacionalna zakonodaja, koordinacija, izvajanje in nadzor



Izvajanje državnih nalog po javnem pooblastilu



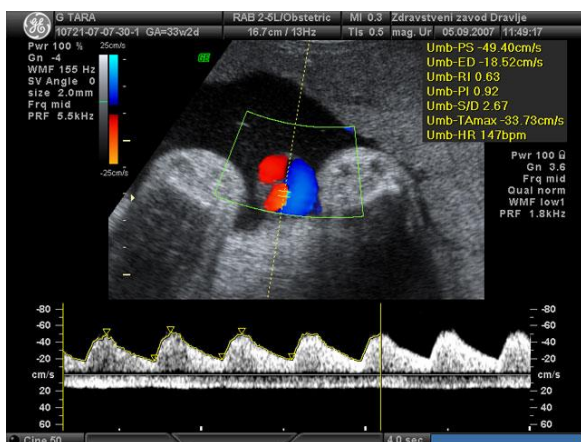
Nacionalne potrebe





POSLANSTVO NMS – VSESPLOŠNO UPOŠTEVANJE MEROSLOVNIH NAČEL

- **Osnovna meroslovnata načela sicer veljajo za vsakršno meritev, še posebej pa je ključno, da se jih upošteva tudi v zdravstvu, saj je razumevanje rezultatov meritev in analiz ključno pri odločitvah, od katerih je odvisno naše zdravje in naše življenje.**





Uporaba/nabava ustreznih meril in metod

- Merila in merilne metode primerne namenu uporabe
- Določiti zahteve za merjenja → zahteve za merila
- „prezlaba“ merila – večja tveganja neustreznih odločitev
- „predobra“ merila – previsoki stroški



μg

www.globalsources.com/samty.co



Sledljivost merilne opreme in rezultatov meritev

meroslovna sledljivost

lastnost merilnega rezultata, ki omogoča navezavo rezultata na referenco skozi dokumentirano neprekinjeno verigo umeritev/kalibracij, od katerih vsaka prispeva k merilni negotovost

Merilna oprema mora biti sledljiva do SI enot

- **ustrezno kalibrirana / umerjena**
- **potrjena ustreznost za namen uporabe**
- **preden se jo da v uporabo.**

Fizikalna veličina	Enota SI	Oznaka
dolžina	meter	m
masa	kilogram	kg
čas	sekunda	s
električni tok	amper	A
temperatura	kelvin	K
množina snovi	mol	mol
svetilnost	kandela	cd



Podajanje rezultatov:

rezultat meritve \longrightarrow $x = x_i \pm U$ \longleftarrow merilna negotovost

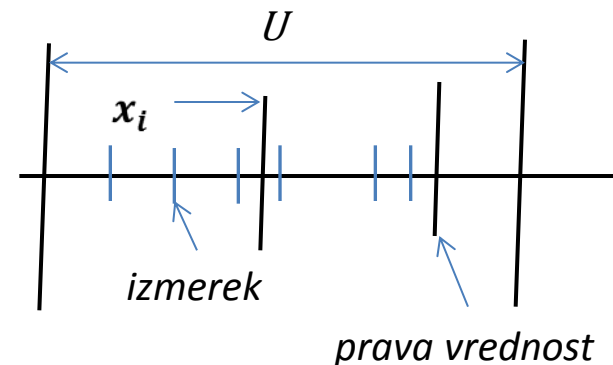
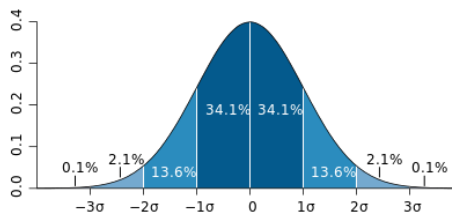
\nearrow izmerjena vrednost

$l = 1.204 \text{ m} \pm 0.003 \text{ m}$
 $l = (1.204 \pm 0.003) \text{ m}$

Merilna negotovost

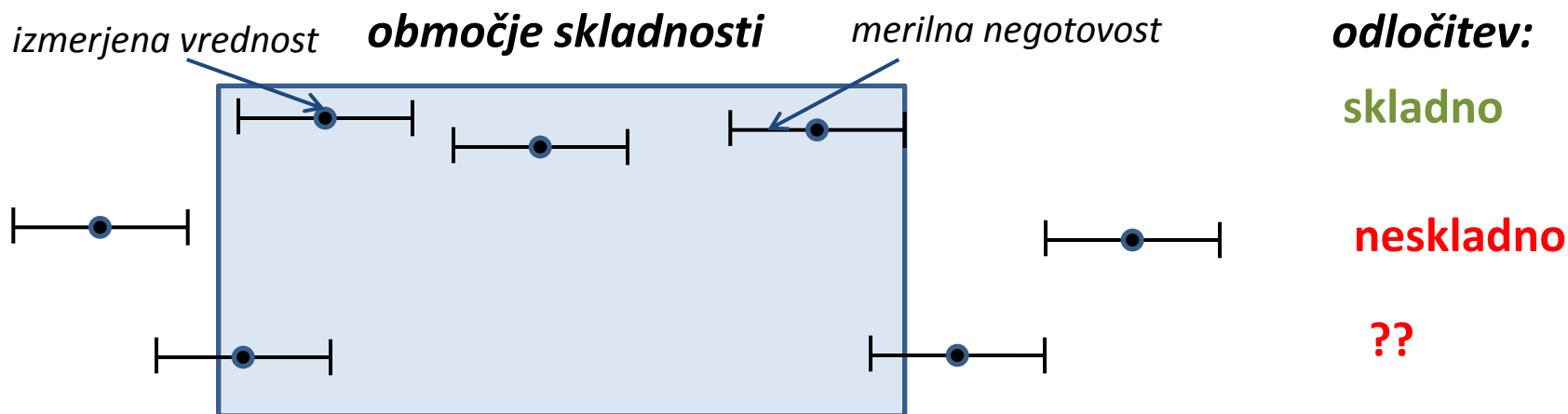
merilna negotovost

nenegativni parameter, ki označuje raztros vrednosti veličine, ki so na podlagi uporabljenih podatkov pripisane merjencu (dvom v veljavnost merilnega rezultata)





- Razumevanje in upoštevanje rezultata in merilne negotovosti pri odločitvah, pri postavljanju diagnoz...
- Merilna negotovost vpliva na odločitve o skladnosti!



Usposobljenost „odločevalcev“ za razumevanje rezultatov meritev in njenega vpliva na sprejete odločitve!



V SLOVENIJI JE VZPOSTAVLJEN USTREZEN IN MEDNARODNO PRIMERLJIV SISTEM ZAGOTAVLJANJA ZANESLJIVIH MERJENJ

V SISTEM SO VKLJUČENE INŠTITUCIJE Z VISOKO
USPOSOBLJENIMI STROKOVNJAKI (VEČINOMA
RAZISKOVALNE ORGANIZACIJE), KI ZNAJO IN LAHKO
POMAGAJO PRI OPREDELJEVANJU USTREZNIH MERJENJ,
MERIL, METOD... PRIMERNIH ZA DOLOČEN NAMEN

UL, FAKULTETA ZA ELEKTROTEHNIKO → INŠTITUCIJA S
STROKOVNJAKI NA PODROČJU MERJENJA TEMPERATURE
(NNE) → TEMA TEGA WEBINARJA





NAMEN TEGA WEBINARJA JE:

- predstaviti merjenja na področju temperature (človeškega telesa)
- ozavestiti o ustreznem izvajanju meritev, pričakovanih rezultatih in odločitvah, ki se sprejmejo na njihovi podlagi
- ozavestiti odločevalce, da ne bodo postavljali nerealnih (in dragih) zahtev
- predstaviti zmožnosti na tem področju in nekako dati usmeritve za nakup opreme, ki bo ustrezala namenu in dajala pričakovane rezultate