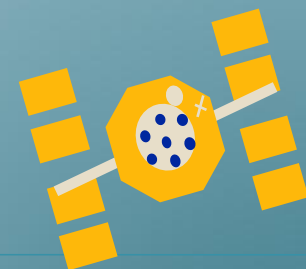


Geodetický a kartografický ústav Bratislava
Správa geodetických základov SR

MODERNIZÁCIA **SKPOS** A GEODETICKÝCH ZÁKLADOV V ROKU 2010



Ing. Dušan Ferianc



§

ZÁKON Č. 423/2003 Z.Z. VYHLÁŠKA 300/2009 Z.Z.

ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.



§ 2 sa dopĺňa odsekmi 14 až 16, ktoré znejú:

(16) Permanentná služba globálnych navigačných satelitných systémov je sieť kooperujúcich staníc, ktorá spracúva a v reálnom čase poskytuje geocentrické súradnice na presnú lokalizáciu objektov a javov.

7. V § 4 ods. 2 sa dopĺňa písmenami m) a n), ktoré znejú:

n) zabezpečuje tvorbu a prevádzkovanie permanentnej služby globálnych navigačných satelitných systémov.





461/2009 Z.z.

VYHLÁŠKA Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
z 28. októbra 2009,

ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov

× **§ 57**

(1) Meračskú sieť tvoria body geodetických základov alebo podrobné geodetické body¹²⁾ a pomocné meračské body.

(2) Meračská sieť sa pripojí na body ŠPS alebo na body určené v národnej realizácii S-JTSK prostredníctvom SKPOS.

(3) Pred pripojením meračskej siete sa v teréne overí poloha bodov Štátnej priestorovej siete.

(4) Overenie identických bodov sa vykoná určením ich vzájomnej polohy alebo zameraním vzdialenosti identického bodu od najmenej dvoch ďalších bodov, ktoré možno považovať za identické a porovnaním výsledku so zodpovedajúcimi údajmi dokumentovanými v súbore geodetických informácií.

(5) Poloha podrobných bodov sa určí v platnej národnej realizácii súradnicového systému Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej.

§ 64 Účinnosť

×

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. decembra 2009.



§ LEGISLATÍVA EÚ

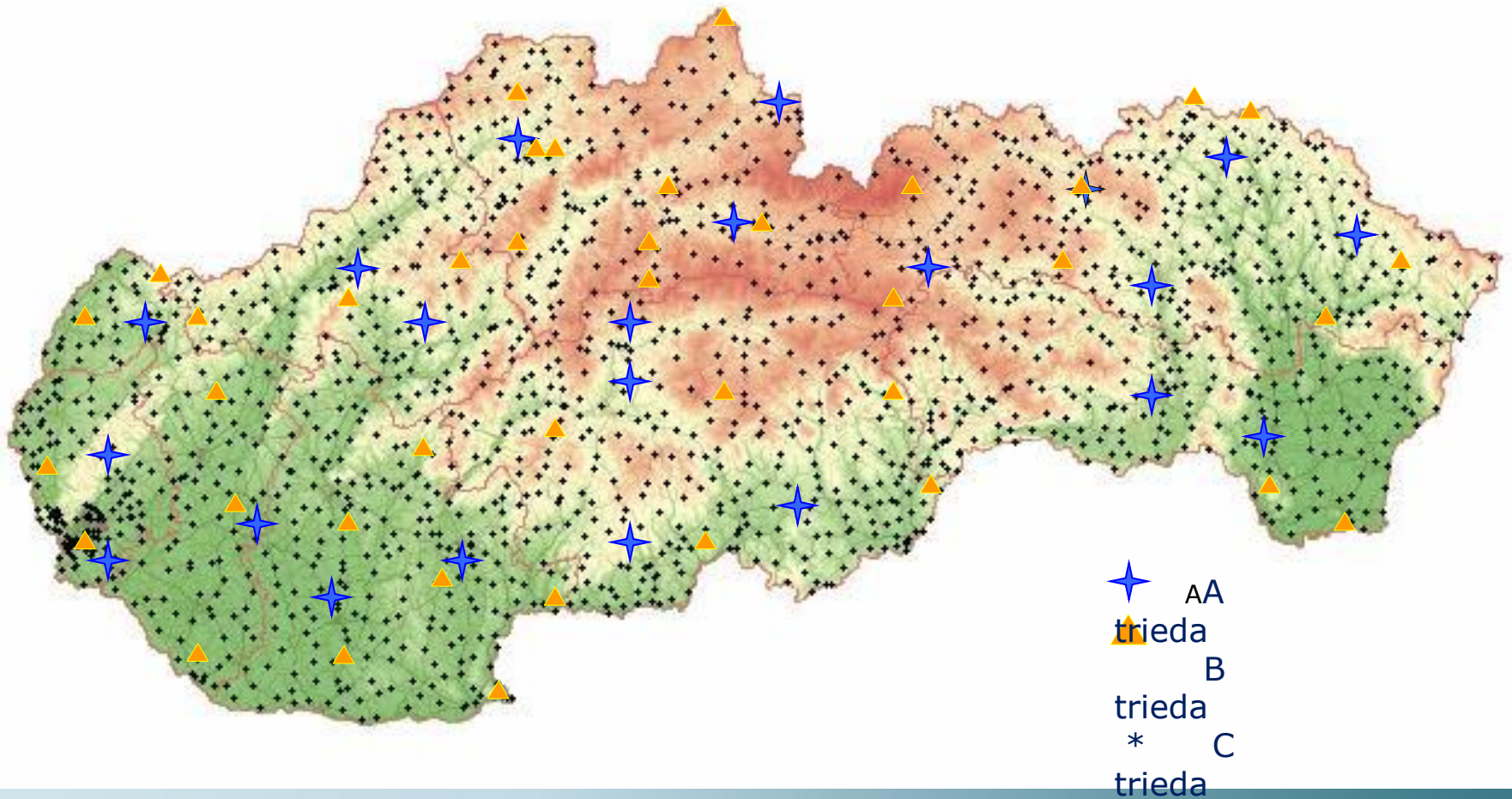
- × body ŠPS – reprezentujú národnú realizáciu ETRS89 (priestorový systém) a to formou:
 - + Pasívnych bodov GZ (ŠPS - trieda bodov C, D)
 - + Aktívnych bodov – služieb (SKPOS)
- × Národná realizácia S-JTSK označená JTSK09, je teda odvodená iba jednoznačnou transformáciou pomocou globálnych transformačných parametrov zverejnených tiež v vyhláške 300/2009.



ŠTÁTNA PRIESTOROVÁ SIEŤ – ETRS89

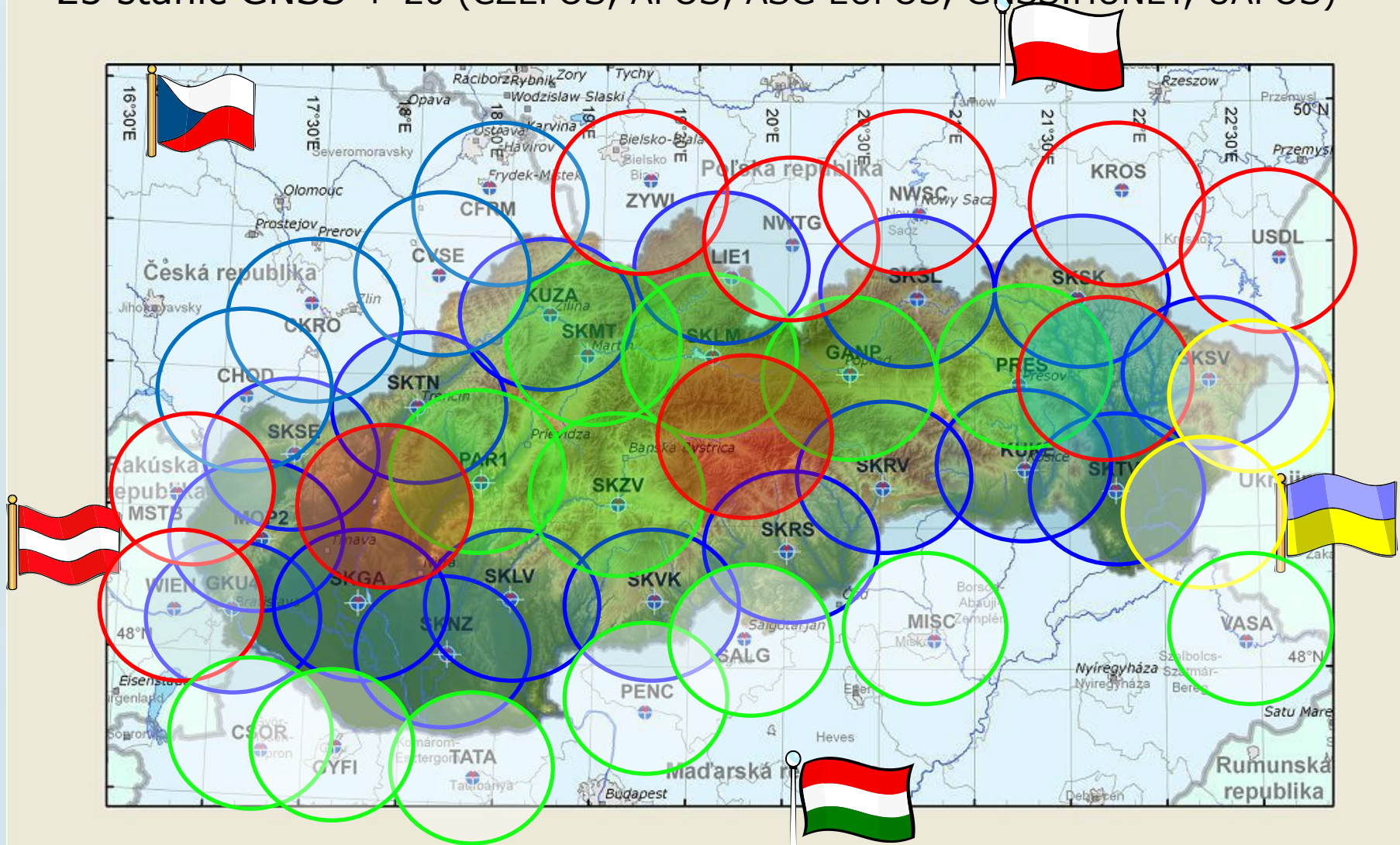
- **Trieda A** sú body – permanentné stanice GNSS -**AKTÍVNE GZ**
 - EPN - Gánovce (GANP), Modra – Piesok (MOPI – STU SvF KGZ), Banská Bystrica (BBYS – TOPÚ Banská Bystrica)
 - **SKPOS** – 23 staníc
- **Triedu B** tvoria body SGRN, na ktorých sa uskutočňujú epochové kampane v rozsahu 36 -120 SH
- **Triedu C** tvoria body, na ktorých boli vykonané minimálne 6 hodinové opakované observácie
 - V 1.etape prác pokrývajúcej celé územie SR bolo technológiou GPS určených vyše 1600 geodetických bodov.
 - V 2.etape od roku 2004 sme opakovane zamerali body určené v 1. etape a zhustovali body triedy C, resp. D.
- **Triedu D** tvoria body s observačnou dobou min. 2 hodiny, alebo určené cez **SKPOS** najmä k spresňovaniu kvázigeoidu a reziduálnych modelov (cca 4000 bodov).

ŠTÁTNA PRIESTOROVÁ SIEŤ - ŠPS (ETRS89)



MODERNIZÁCIA **SK**POS V ROKU 2010

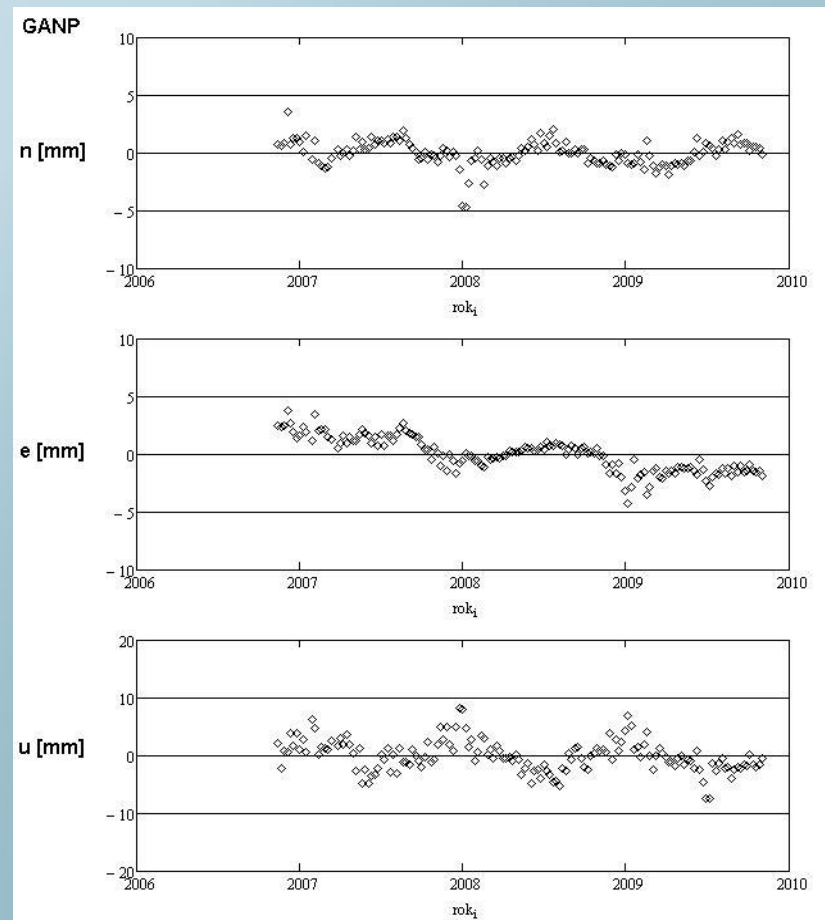
23 staníc GNSS + 20 (CZEPOS, APOS, ASG EUPOS, GNSS.HUNET, UAPOS)



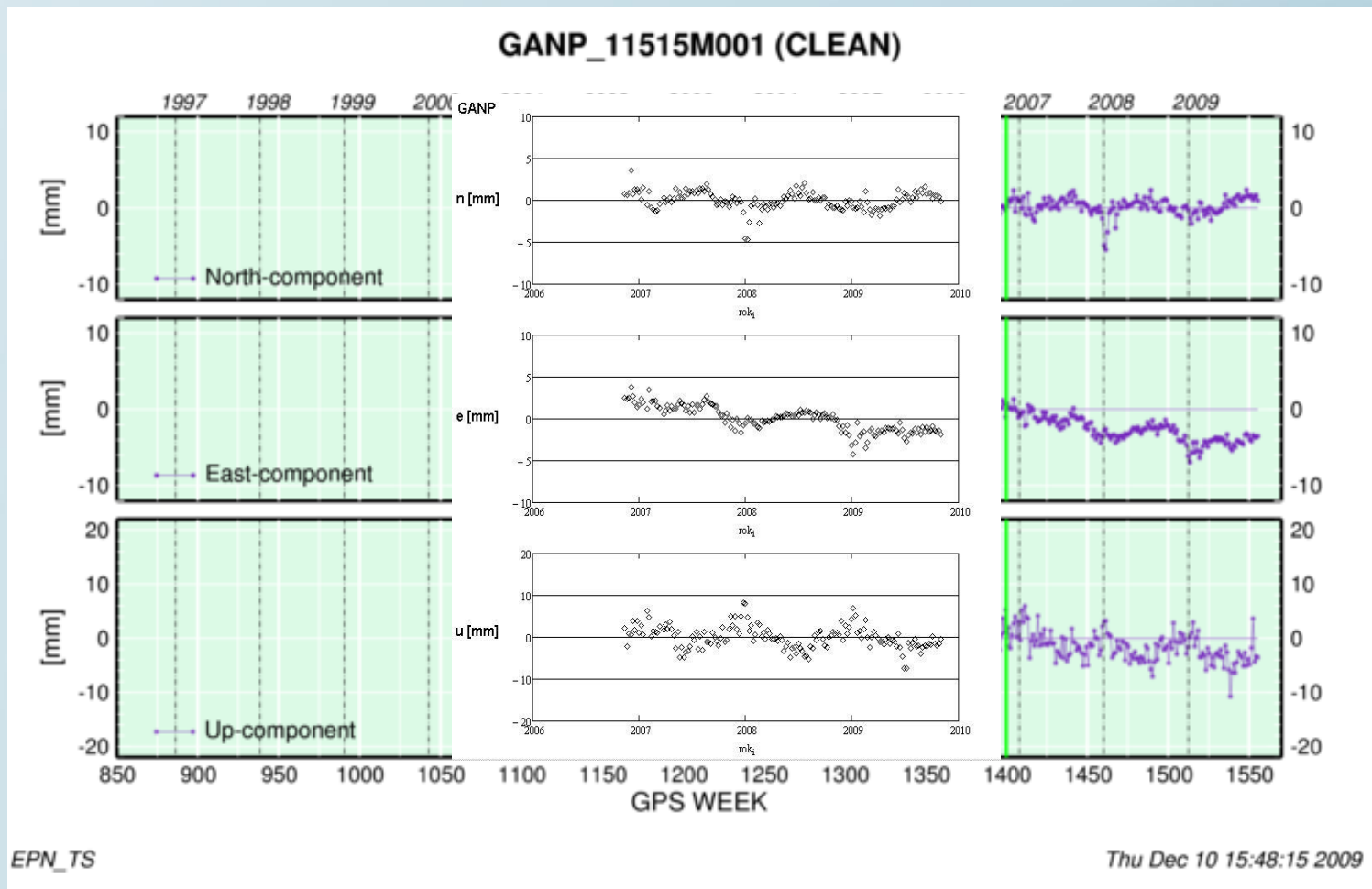
MONITORING A ANALÝZA STANÍC SKPOS

POMOCOU ČASOVÝCH RADOV

- Denné riešenia
 - Približné spracovanie
 - *Coordinate Monitor* modul (Trimble GPSNet software)
 - Vykreslenie časových radov
 - Analýza zameraná na:
 - Anomálne správanie
 - Skoky
 - Trend
 - Periodické zložky
- Týždenné riešenia
 - Presné spracovanie
 - Bernský softvér 5.0
 - MathCAD 14



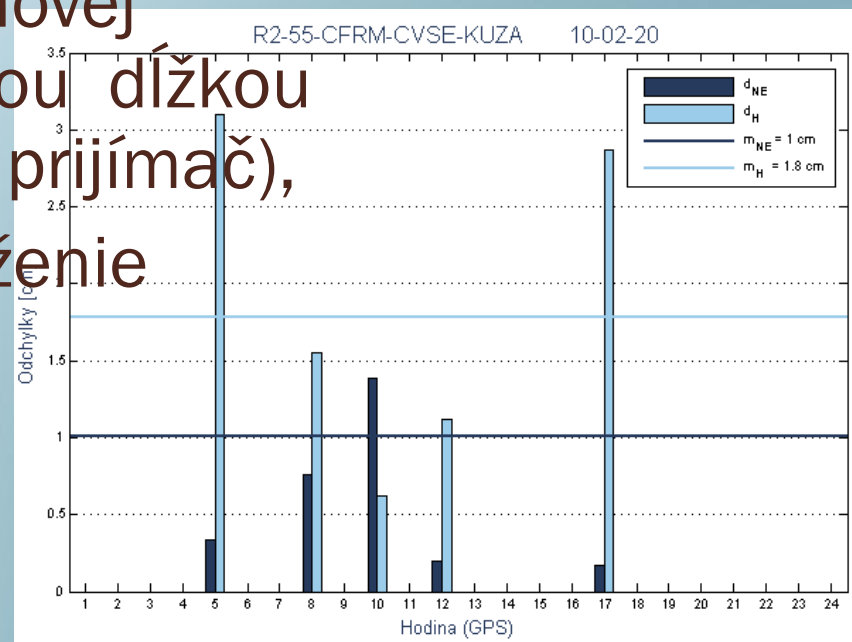
KONTROLA SPRÁVNOSTI REZÍDUÍ – POROVNANIE S EPN RIEŠENÍM



VRS KONCEPT PRE RTK POUŽÍVATEĽOV **SKPOS**

➤ Výhody

- Eliminácia ionosféry a troposféry,
- Eliminácie výpadkov staníc,
- Eliminácia zníženia polohovej presnosti σ s narastajúcou dĺžkou základnice (pri stanica – prijímač),
- Vyššia spoľahlivosť a zníženie inicializačného času



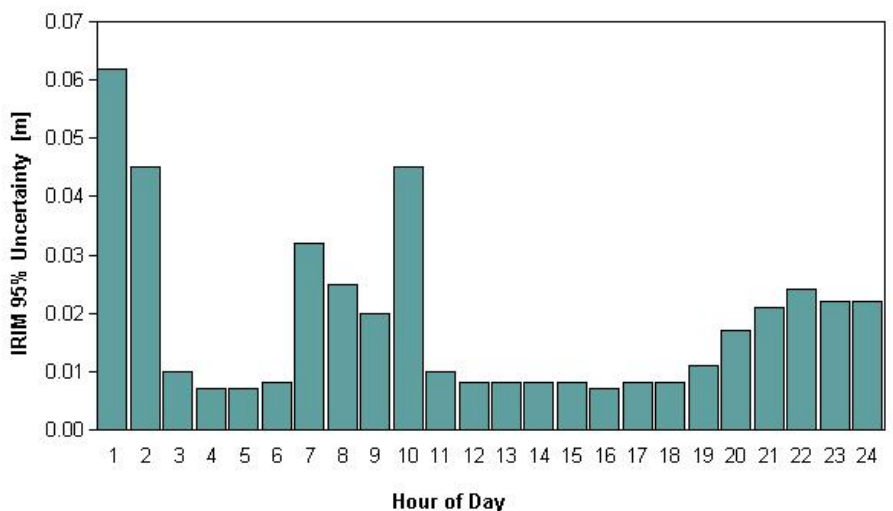


- [Domov](#)
- [Mapa](#)
- [Almanach](#)
- [Ionosféra](#)
- [Ionosféra-I95](#)
- [Ionosféra:rezíduá](#)
- [Geometria:rezídu](#)
- [Aktivita staníc SKPOS](#)
- [Protokoly SKPOS](#)
- [Online obchod](#)
- [Geoportál](#)
- [Info k registrácii](#)
- [skpos@skgeodesy](#)
- [Kalendár GPS](#)
- [Nápoveda SKPOS](#)
- [Odhlásiť sa](#)

Ionosféra:rezíduá

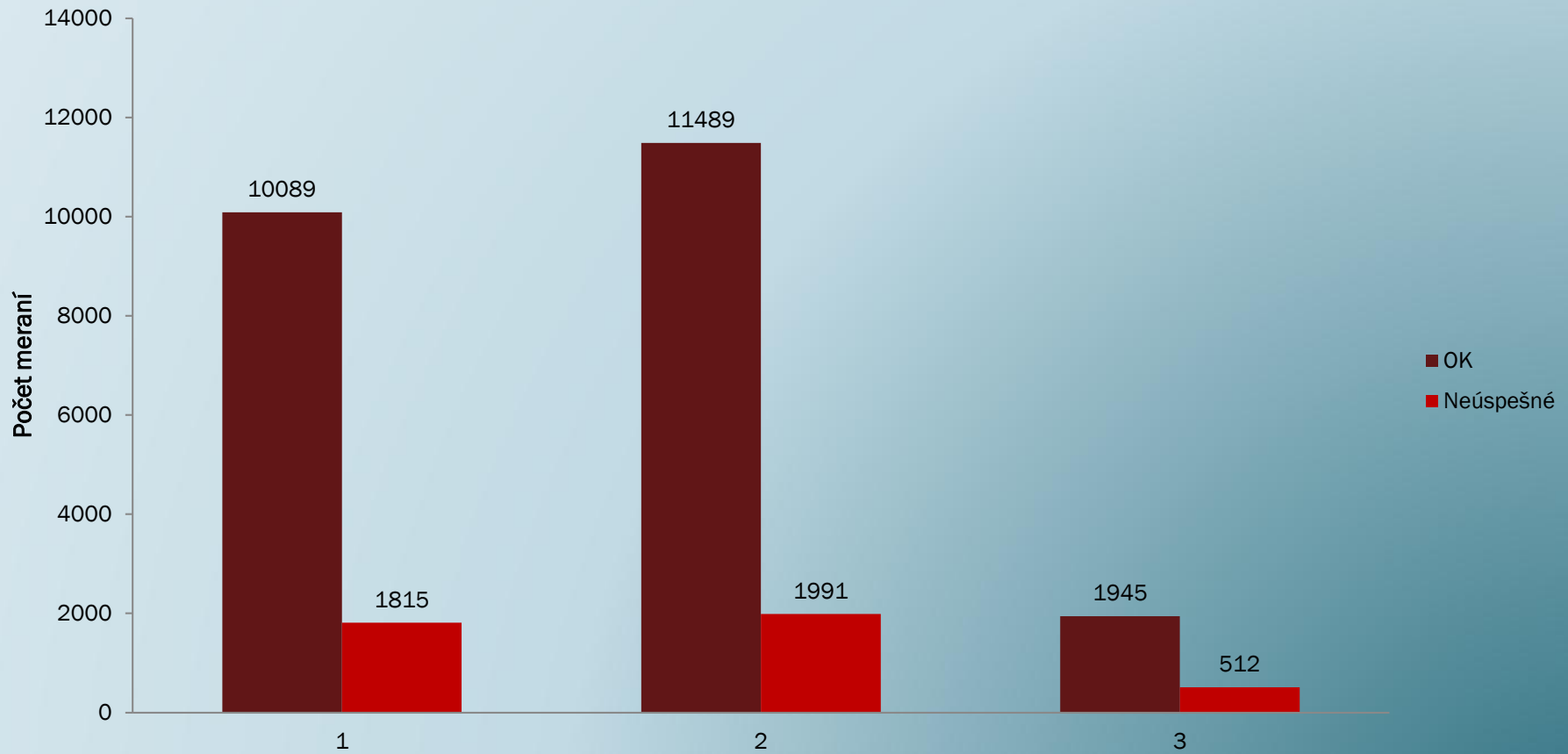
Interval merania (UTC)

Dátum: 03 február 2010



PRIPOJENIA CEZ GPRS

Pomer úspešných a neúspešných meraní (po mesiacoch)



URČENIE REALIZÁCIE JTSK09 K 1.5.2010

ETRS89 - ETRF2000 (R05)

Globálny transformačný kľúč + DVRM

$tX = 485,021 \text{ m}$

$tY = 169,465 \text{ m}$

$tZ = 483,839 \text{ m}$

$uX = -7.786342$

$uY = -4.397554$

$uZ = -4.102655$

$dK = 0$

JTSK09 - SKTRF09

S-JTSK

JTSK09

+DMRZ

+6 000 000

X	1 279 839,695	7 279 839,356
Y	568 835,549	6 568 836,976

DIGITÁLNY VÝŠKOVÝ REFERENČNÝ MODEL

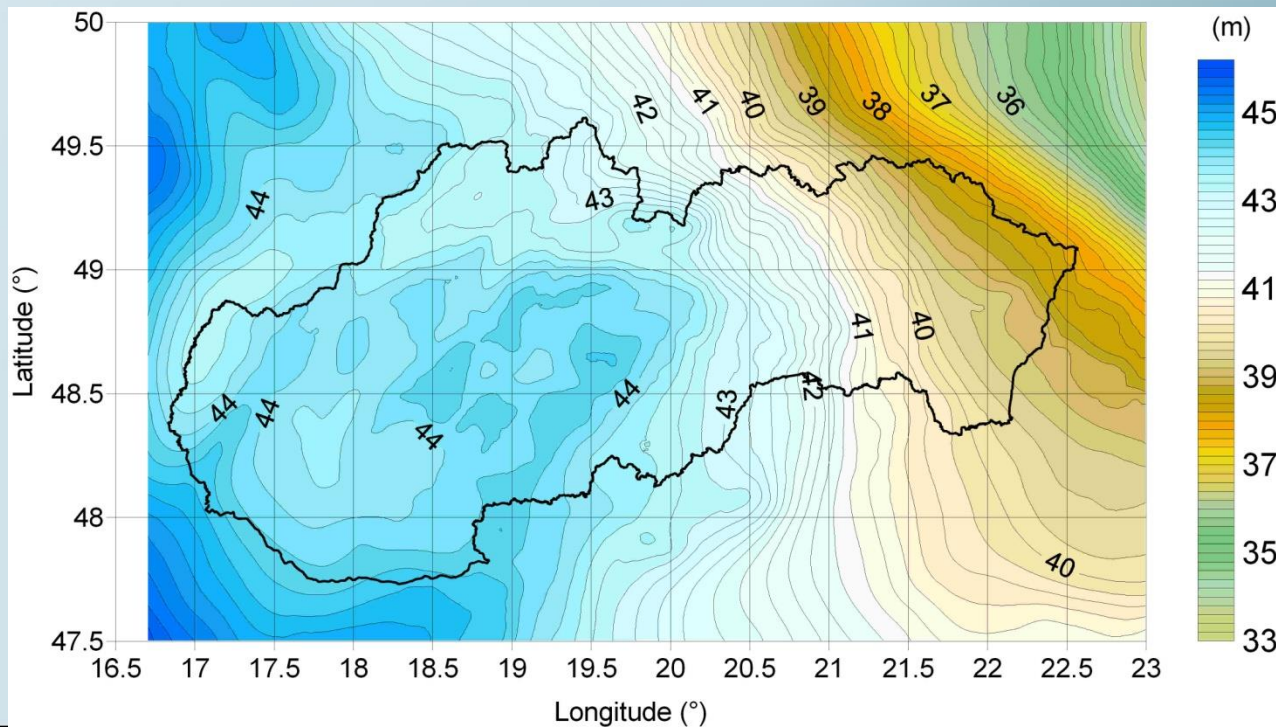
DVRM

Spolupráca s autorizovanými predajcami
GNSS

Cena v GKÚ

80 € zľavy

40 € SKPOS



SÚČASNÝ STAV

- Rok 2009 prístup k službám SKPOS za odplatu
- Aktívna časť GZ - SKPOS
 - ETRS89 (ETRF2000)
 - JTSK03 (SKTRF01 – ETRF2000 ep.1997)
 - JTSK09 (SKTRF09-ETRF2000(R05)) epocha 2008.5)
- Etalón správnosti merania (miestne referenčné stanice)
- Zmena filozofie kontroly geodetických prác
- Zmluvy o využívaní SKPOS,
 - Tretia strana, náležitosti na úradné a autorizačné overenie
 - Prihlasovacie meno



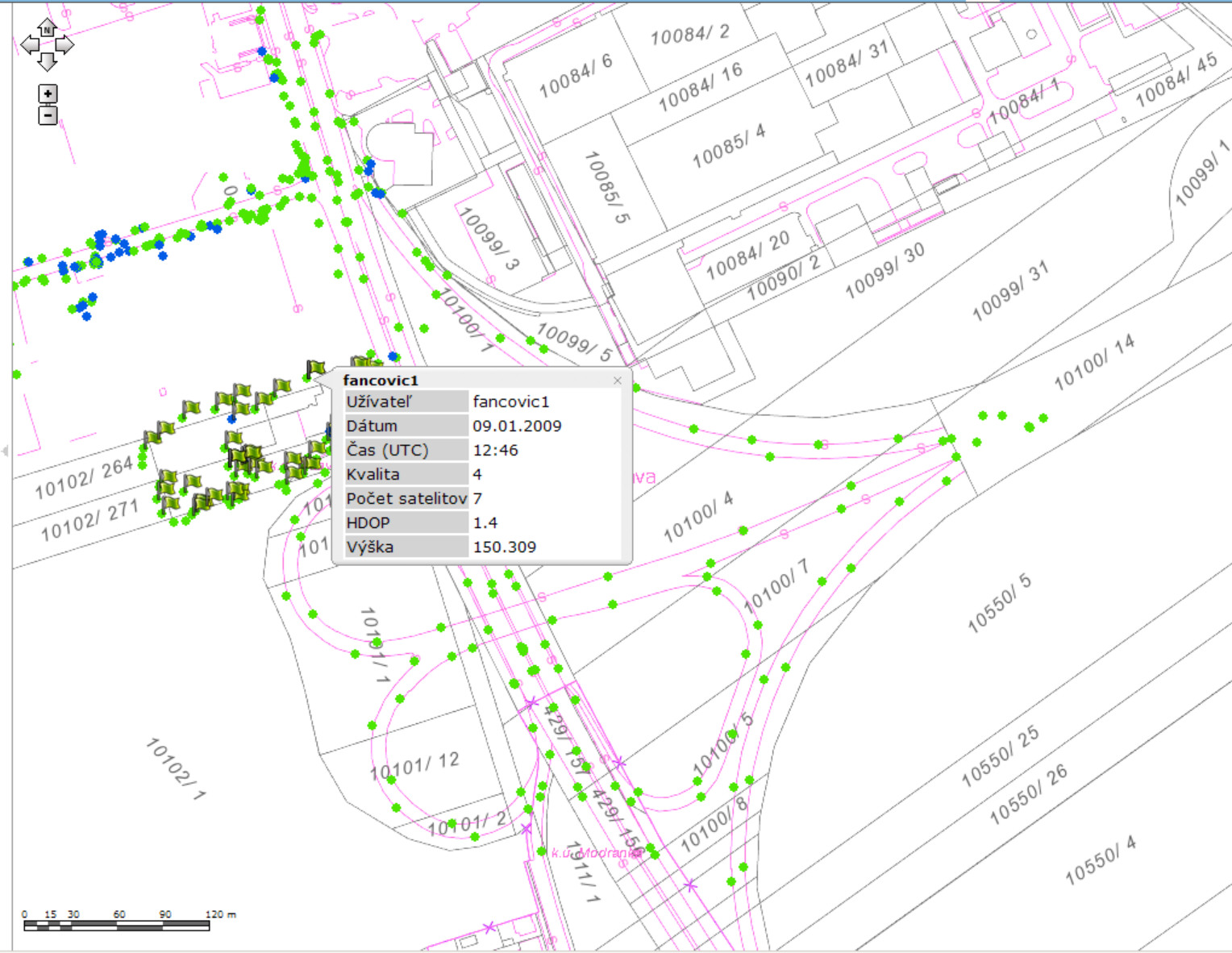
Results

[Clear All](#)

- Overiť uživateľa SKPOS (58)
 - SKPOS užívateľ (58)
 - Records 1 - 25 of 58 >
 - fancovic1
 - fancovic1
 - fancovic1

Map Contents

- SKPOS
 - SKPOS užívateľ
- Hranice
 - Štát
 - Kraj
 - Okres
 - Obec
 - Kat. územie
 - Krajské mestá
- Kataster
 - VKM
- Ortofoto
 - ortofoto



fancovic1	
Užívateľ	fancovic1
Dátum	09.01.2009
Čas (UTC)	12:46
Kvalita	4
Počet satelitov	7
HDOP	1.4
Výška	150.309

Hľadať užívateľa | Overiť užívateľa

Výsledky

Mapový obsah

- Hranice
 - Štát
 - Štát
 - Kraj
 - Okres
 - Obec
 - Kat. územie
 - Krajské mestá
- SKPOS
 - SKPOS užívateľ
 - ◆ no fix
 - ◆ RTK fixed
- Kataster
 - VKM
- ZBGIS
 - ZBGIS
 - Pokrytie údajmi



MODERNIZÁCIA SKPOS V ROKU 2010



- Zameranie sa aj na GIS zákazníkov
- Zvýšenie počtu staníc s absolútnou kalibráciou antén
- Nová generácia prijímačov Trimble NetR8
- Upgrade z GPSserver a GPSNet na VRS3Net
tvorba sieťových korekcií vrátane GLONASS (aj L2C, L5)

MODERNIZÁCIA **SKPOS** V ROKU 2010

SKPOS - *komplexný balík služieb*

- **SKPOS - dm**
- **SKPOS – cm** - VRS konceptom vo formátoch
 - RTCM2.3
 - RTCM3.1
 - CMR+
 - **CMRx**
- **SKPOS-mm**

SKPOS – *iba DGPS* (SKPOS – dm)

SKPOS – *on-line obchod na dodatočné spracovanie*

MODERNIZÁCIA SKPOS V ROKU 2010

www.skpos.gku.sk 13. 1. 2022

Webový server SKPOS - Sensor Map - Microsoft Internet Explorer provided by WAN ÚGKK SR

http://skpos1.gku.sk/Map/SensorMap.aspx

Obľúbené polohy Webový server SKPOS - Sensor Map

Bing

Strana Bezpečnosť Nástroje

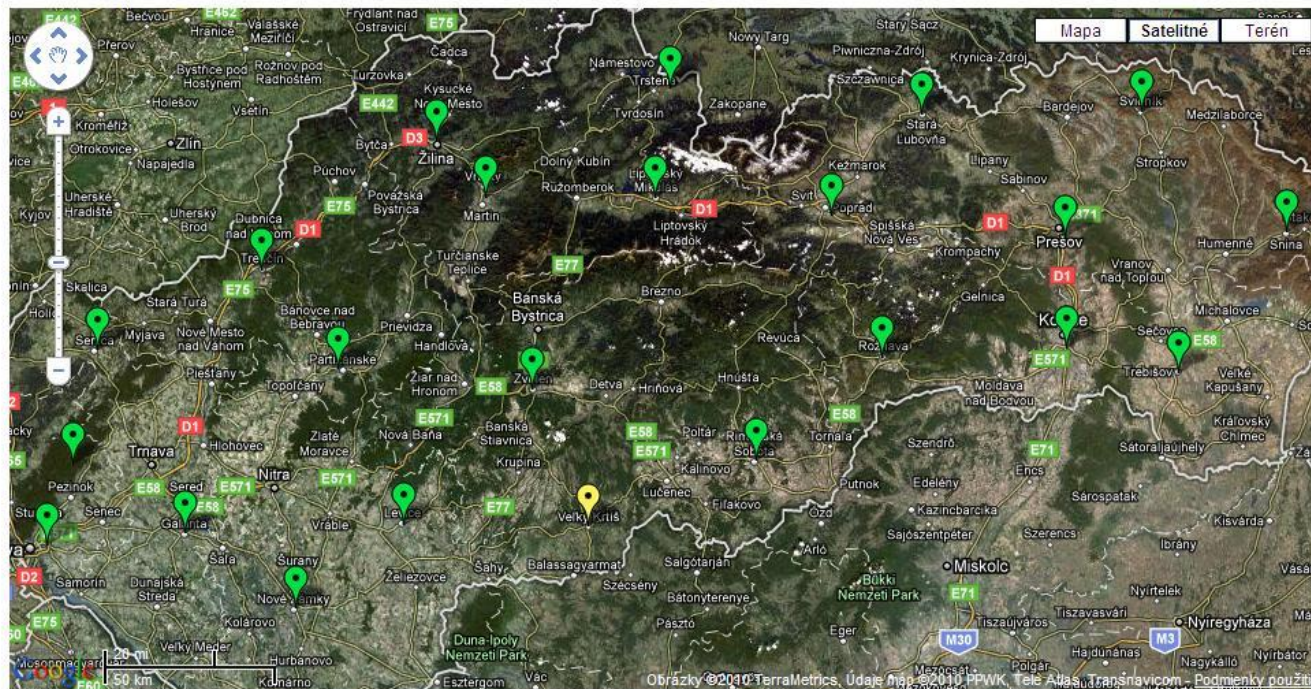
SKPOS



Webový server SKPOS

> Home > Mapa siete SKPOS

Sensor Map



23 sensors

- GANP
- GPU4
- KUKE
- KUZA
- LIE1
- MOP2
- PAR1
- PRES
- SKGA
- SKLM
- SKLV
- SKMT
- SKNZ
- SKRS
- SKRV
- SKSE
- SKSK
- SKSL
- SKSV
- SKTN
- SKTV
- SKVK
- SKZV


CONTACT LEGAL © COPYRIGHT 2010, TRIMBLE NAVIGATION LIMITED

MODERNIZÁCIA SKPOS V ROKU 2010

Webový server SKPOS - Sessions - Microsoft Internet Explorer provided by WAN ÚGKK SR

http://skpos1.gku.sk/MemberPages/Sessions.aspx?Role=WebUser

Obľúbené položky Webový server SKPOS - Sessions




SKPOS 

Webový server SKPOS

> Home > My Account > Sessions

- Home
 - Mapa siete SKPOS
 - Status Messages
 - Network Information
 - I95 Ionosphere
 - IRIM/GRIM
 - Reference Data Shop
 - My Account
 - Personal Data
 - Change Password
 - Logins
 - Sessions**
 - Active Subscriptions
 - Odhlásenie
 - Info SKPOS

Logged in as gku bratislava/gkufric

Sessions

Time Span:

Login:

Detail

Start time (Local Time): 2/12/2010 10:23:09 AM
End time (Local Time): 2/19/2010 10:23:09 AM
Duration: 7 day(s), 0 hour(s)
Time zone: Central Europe Standard Time

Organization	Full Amount [hours]	Effective Amount [hours]
GKU Bratislava	0:31:21	0:31:09

Organization	Login	Full Amount [hours]	Effective Amount [hours]
GKU Bratislava	gkufric	0:13:07	0:12:58

Organization	Login	Resource	Full Amount [hours]	Effective Amount [hours]
GKU Bratislava	gkufric	DGPS_East	0:00:30	0:00:30
GKU Bratislava	gkufric	VRS_DGPS_RTCM23	0:01:12	0:01:10
GKU Bratislava	gkufric	VRS_RTK_CMRPlus	0:03:51	0:03:50
GKU Bratislava	gkufric	VRS_RTK_CMRx	0:01:05	0:01:02
GKU Bratislava	gkufric	VRS_RTK_RTCM23	0:05:01	0:05:00
GKU Bratislava	gkufric	VRS_RTK_RTCM31	0:01:28	0:01:26

Start Doručená pošta - Micros... Webový server SKPO... EN 10:24

MODERNIZÁCIA SKPOS V ROKU 2010

Webový server SKPOS - Reference Data Shop - Reference Stations - Microsoft Internet Explorer provided by WAN ÚGKK SR
 http://skpos1.gku.sk/MemberPages/RefDataShop/RefStations.aspx?OrderID=8
 Obľúbené položky Webový server SKPOS - Reference Data Shop - Refer...

SKPOS

Webový server SKPOS



- Home
- Mapa siete SKPOS
- Status Messages
- Network Information
 - 195 Ionosphere
 - IRIM/GRIM
- Reference Data Shop
- My Account
 - Personal Data
 - Change Password
 - Logins
 - Sessions
 - Active Subscriptions
 - Odhlásenie
- Info SKPOS

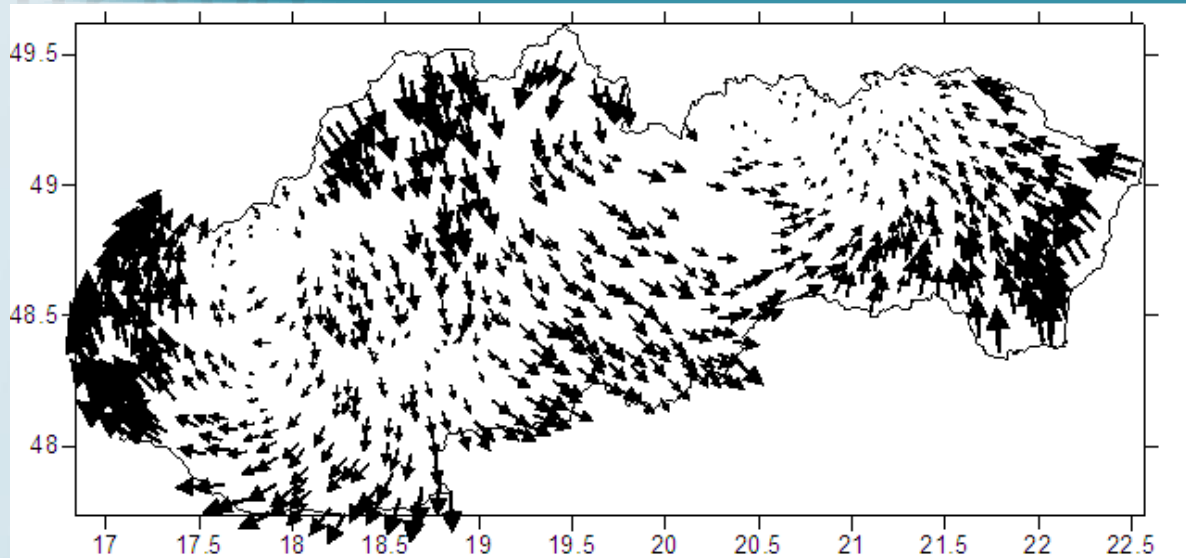
Reference Data Shop - Reference Stations

Choose one or more reference stations by clicking in the list or in the map. If you want to select multiple stations from the list, press and hold down the CTRL key and click with the mouse.

Available Reference Station

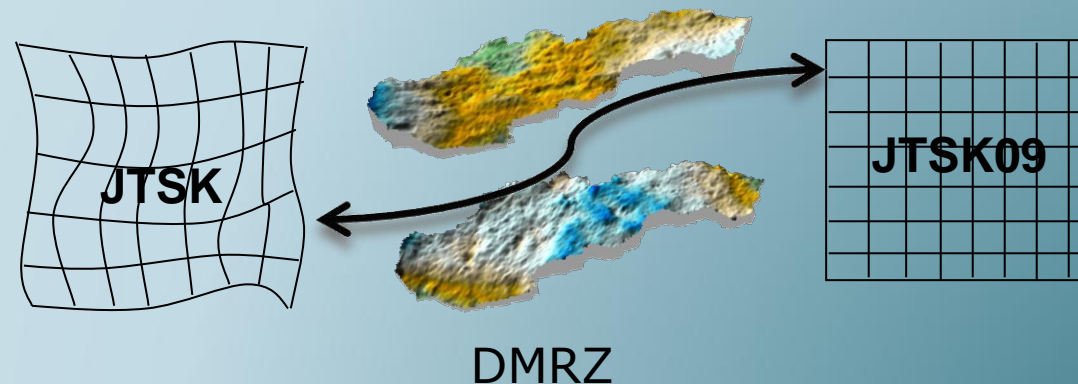
GANP
GKU4
KUKE
KUZA
LIE1
MOP2
PAR1
PRES
SKGA
SKLM
SKLV
SKMT
SKNS
SKRS
SKSL
SKSV
SKTN
SKTV
SKVK
SKZV

JTSK09



Určenie realizácie
po ukončení
informačnej
kampane
K 1.5.2010

Pilotné projekty v
SK MA a ZM



Body ŠTS – v S-JTSK nemôžu byť transformáciou využité ako referenčné body pre vybrané geodetické činnosti

TRANSFORMAČNÁ SLUŽBA

Prihlásiť

anonym



AUTORIZOVANÁ TRANSFORMAČNÁ SLUŽBA

Geodetického a kartografického ústavu Bratislava



Pomoc

Autorizovaná transformácia súradníc bodov medzi záväznými geodetickými systémami

Na vykonanie autorizovaných transformácií je potrebné použiť referenčné digitálne modely reziduálnych zložiek (DMRZ-JTSK), digitálny výškový referenčný model (DVRM-Bpv) a transformačné parametre TPM-JTSK, TPM-JTSKyy.

Globálne transformačné parametre pre Slovensko z národnej realizácie ETRS89 do národnej realizácie JTSK03, model Burša - Wolfvo; verzia 1/2007 sú:

translačné prvky $dX = -485,021$ m, $dY = -169,465$ m, $dZ = -483,839$ m,
rotačné prvky $\omega X = 7,786342''$, $\omega Y = 4,397554''$, $\omega Z = 4,102655''$,
zmena mierky $ds = 0,000000$ ppm.

Transformačná služba zabezpečuje pre anonymných používateľov transformáciu jednotlivého bodu. Transformácie a prevody súradníc geodetických bodov hromadne uložených v súboroch *.VTX, *.VGI, *.STX a *.TXT medzi ETRS89 a S-JTSK,

prípadne S-JTSK yy a opačne sú dostupné po prihlásení používateľa

Prihlásiť

(Používateľ SKPOS má prístup cez svoje pridelené meno a heslo).

Transformačný portál je v skúšobnej prevádzke. Použitie jeho výsledkov je na vlastnú zodpovednosť.

Prevádzkovateľ AWTS.

TRANSFORMAČNÁ SLUŽBA

[LogOut](#)

Ferianc



AUTORIZOVANÁ TRANSFORMAČNÁ SLUŽBA

Geodetického a kartografického ústavu Bratislava

[Pomoc](#)

Autorizovaná transformácia súradníc bodov ETRS89 a NSRS

Transformácia súradníc medzi realizáciou európskeho a národného súradnicového referenčného systému

[O transformácii](#) Vstupné zobrazenie

ETRS89

 Bod Zoznam

Potvrdzujem

Výstupné zobrazenie

JTSK09

JTSK

JTSK03

JTSK09

ETRS89

TRANSFORMAČNÁ SLUŽBA

[LogOut](#)
[Feriac](#)

AUTORIZOVANÁ TRANSFORMAČNÁ SLUŽBA

Geodetického a kartografického Ústavu Bratislava


[Pomoc](#)

Transformácia medzi ETRS89 a S-JTSK


Transformácia na povrchu elipsoidu GRS80 metódou stotožnenia normál vedených ťažiskami

 Označenie bodu :
[Ako transformovať jeden bod ...](#)
[Video pomoc](#)


XX	ETRS89(GRS80)		
X	°	'	"/ [m]
B	<input type="text" value="48"/>	<input type="text" value="02"/>	<input type="text" value="22,61004"/>
L	<input type="text" value="17"/>	<input type="text" value="42"/>	<input type="text" value="22,8315"/>
H			<input type="text" value="125"/>
n			<input type="text"/>
X			
X			<input type="text" value="4070128,123"/>
Y			<input type="text" value="1299440,003"/>
Z			<input type="text" value="4719915,467"/>

XX	S-JTSK(BESSEL)		
X	JTSK	ETRS89	X
x	<input type="text" value="1296707,166"/>	<input type="text"/>	[m]
y	<input type="text" value="530476,920"/>	<input type="text"/>	[m]
h	<input type="text" value="81,695"/>		[m] (Bpv)
xx			
X			X
B	<input type="text"/>	<input type="text"/>	[° ' '']
L	<input type="text"/>	<input type="text"/>	[° ' '']
H	<input type="text"/>		[m]

TRANSFORMAČNÁ SLUŽBA

LogOut


AUTORIZOVANÁ TRANSFORMAČNÁ SLUŽBA
Geodetického a kartografického ústavu Bratislava


Pomoc

Hromadná transformácia TXT : ETRS89 do JTSK09

Hromadná transformácia z ETRS89 do kartografického zobrazenia JTSK09 :

Prehľadávať...

Potvrdzujem súbor

Späť

Vybrať súbor ? X

Kde hľadať: Lokálny disk (D:) ← ↻ 📁 📄 📅

<ul style="list-style-type: none"> 🕒 Naposledy použité 📁 Pracovná plocha 📁 Moje dokumenty 💻 Tento počítač 🌐 Miesta v sieti 	<ul style="list-style-type: none"> 📁 21Odbor2008 📁 21Odbor2009 📁 21Odbor2010 📁 a 📁 dusan 📁 Isgz 📁 napal_to 📁 Obrázky 📁 Office 📁 posta 📁 RECYCLER 📁 SEMINARE 📁 SSGK 📁 System Volume Information 📁 transf
---	--

Názov súboru: Otvoriť

Súbory typu: Zrušiť

www.GKU.sk

AWTS © MaKlo, 2008-2010 & © GEO-KOD, & © ÚGKK SR
Posledná úprava 18. 2. 2010 2:47:50 / © 2008-2010 MaKlo & © ÚGKK SR / Všetky práva vyhradené (1)

27

TRANSFORMAČNÁ SLUŽBA

[LogOut](#)
[Feriac](#)

AUTORIZOVANÁ TRANSFORMAČNÁ SLUŽBA

Geodetického a kartografického ústavu Bratislava


[Pomoc](#)

Hromadná transformácia TXT : ETRS89 do JTSK

Hromadná transformácia z ETRS89 do kartografického zobrazenia JTSK : Zoznam_52_bodov_overenie_transformacie_VUVH.txt

[Ako nastaviť parametre ?](#)
[Video help](#)

Základné nastavenie vstupu

Oddelovač :

Typ súradníc :

Tvar zem.súradníc :

Spracovanie začať od vety ...

Vstup :

Tab - 9

 BLH XYZ xyh

 SSmmss.sssss

 SS.SSSSSSSS SS mm ss.sssss

2

islo bodu	X_JTSK	Y_JTSK	LONGITUDE	LATITUDE
1	583229,6579969	1276785,8473891	16,97525651042	48,17150418623
2	582984,4071806	1276465,3154208	16,97809428938	48,17459782380
3	568263,0369667	1247821,7281102	17,13631172712	48,44430735681
4	582990,1399565	1238088,1281011	16,92471535759	48,51788853442
5	573614,7399184	1215321,3206049	17,01950750147	48,73020978636
6	573937,2277267	1215036,4816926	17,01475095062	48,73246184539
7	560622,2720316	1207465,7879766	17,184576669390	48,81229509544
8	553795,1618813	1213544,1710863	17,28524594136	48,76399533694

islo bodu	X_JTSK	Y_JTSK	LONGITUDE	LATITUDE
1	583229,6579969	1276785,8473891	16,97525651042	48,17150418623
2	582984,4071806	1276465,3154208	16,97809428938	48,17459782380
3	568263,0369667	1247821,7281102	17,13631172712	48,44430735681
4	582990,1399565	1238088,1281011	16,92471535759	48,51788853442
5	573614,7399184	1215321,3206049	17,01950750147	48,73020978636
6	573937,2277267	1215036,4816926	17,01475095062	48,73246184539
7	560622,2720316	1207465,7879766	17,184576669390	48,81229509544
8	553795,1618813	1213544,1710863	17,28524594136	48,76399533694

riadok

Povinné vstupné položky

riadok	ID	B	L	H	Atribut
poradie položky	1	4	5	ignoruj	ignoruj

BLH - zemepisné súradnice, XYZ - 3D karteziánske súradnice, xy - 2D rovinné súradnice kartografického zobrazenia, h - normálna výška Bpv

Tvar výstupných položiek

 BLH XYZ xyh

Nadstavenie akceptujem

Späť

POSKYTOVANIE GÚ

- Správca geodetických základov – GKÚ
 - e-mail
- Správa katastra
 - e-mail
 - On-line z centrálnej databázy ISGZ

Súbor Úpravy Zobrazit' Obľúbené položky Nástroje Pomocník

Links Customize Links Free Hotmail Windows Windows Marketplace Windows Media

Bentley Geo Web Publisher V8i (SELECTseries 1) Skype Domovská stránka Informačné kanály (3) Tlačit' Strana Nástroje Pomocník Create Mobile Favorite

Zobrazenie objektov

- Body
- mierkovo nezávislé
- mierkovo závislé
- Správne hranice
- Geoportál WMS
- Klady ML
- Ortofotomosaika
- Spojitá vekt. mapa SVM50
- Pôsobnosť štátnej správy
- Geodetické základy

Vyhľadavanie

--- Vyber ---

označenie: 6509-26
 názov: Na železničnom nadjazde
 charakteristika:

 Bod je asi 2,7 km severozápadne od TB 6509-10 kostola v obci Podunajské Biskupice.

Pan 1:5759 1640 x 1021 (m) XYMin: -568466,-1281691 XYMax: -566826,-1280670 X=-567897 Y=-1281417

Podrobnejšie informácie o bodoch

Prehľadová mapa



Informačný systém geodetických základov

Poskytovanie GÚ

Prihlásený používateľ: *Ferianc - Dušan Ferianc*

Nájdí bod:

- ŠGS
 ŠNS

Vyber EJ: ŠPS
 ŠTS

Vyber kataster:

ISGZ - Hlavná stránka - Poskytovanie dát

Vybrané body do tlače (max. 5 bodov)



Vybrané body: EJ = 4422BA

	Číslo bodu	Označenie	Kat. územie	Kat. územie - číslo	Okres	Mapa 1:50 000	Názov	Stav bodu	Druh značky	Druh stabilizácie	Druh ochrany
✓	1315	4422BA-1001	BA-m.č. DÚBRAVKA	806099	Bratislava IV	44-22		zachovalý	klincová s dierkou	hranol	1OT,1NA,1SK
✓	1316	4422BA-1002	BA-m.č. DÚBRAVKA	806099	Bratislava IV	44-22		zachovalý	klincová s dierkou	hranol	1OT,1NA,1SK
✓	1317	4422BA-1003	BA-m.č. LAMAČ	806005	Bratislava IV	44-22		zachovalý	klincová s dierkou	hranol	1OT,1NA,1SK
✓	1318	4422BA-1004	BA-m.č. NOVÉ MESTO	804380	Bratislava III	44-22		zachovalý	klincová s dierkou	hranol	1OT,1NA,1SK
✓	1319	4422BA-1005	BA-m.č. RAČA	805866	Bratislava III	44-22		zachovalý	klincová s dierkou	hranol	1OT,1NA,1SK
✓	1320	4422BA-1006	BA-m.č. RAČA	805866	Bratislava III	44-22		zachovalý	klincová s dierkou	hranol	1OT,1NA,1SK

POSKYTOVANIE GÚ

Tlačová požiadavka - body geodetických základov

Tlačil

Ferianc - Dušan Ferianc

Zákazník

STU Bratislava



Označenie bodu

4422BA-1007



ÚDAJ GEODETICKÉHO BODU

ŠPS ŠNS ŠTS ŠGS Hranica

✓ ✓ ✓

Označenie bodu 4422BA-1007		Číslo bodu 1 321		Obec			
BPV [m] 135,90835	σ [mm] 0,52	JTSK - Y [m] 566 893,19		JTSK - X [m] 1 273 528,61			
ETRS89	B [°] 48°12'55,86876"	σ [m]	L [°] 17°11'55,86335"	σ [m]	H [m] 179,64	σ [m]	
Topografický popis bodu Bod je v oplotenom areáli, pri plote, 1,8 m od stĺpa elektrického osvetlenia a asi 2,0 km severozápadne od kostola v mestskej časti Vajnory.							
Druh značky klincová s dierkou, III, liatina		Druh stabilizácie hranol, andezit, 20x20		Druh ochrany 10T,1NA,1SK			
Druh bodu		Označenie na stabilizácii 1935-JJV		Okres Bratislava III		Katastrálne území BA-m.Ď VAJNORY	
Druh pozemku ostatná plocha		Cieľ		Údržba 1. 1. 2002		ZM 1 : 50 000 44-22	
Stabilizoval						↑ ^S	
Charakteristika hranol podbetónovaný; 0,1 m N/Z; OT 0,80 m SV							
Prístup Autom. Z mesta Bratislava z mestskej časti Rača smerom do obce Svätý Jur, za mestskou časťou Rača odbočiť do mestskej časti Vajnory asi 1,0 km a do areálu EUROTECH-u.							
Poznámka							



POSKYTOVANIE GÚ



Tlač geodetických základov



Domovská stránka

Informačné kanály (3)

Tlačiť

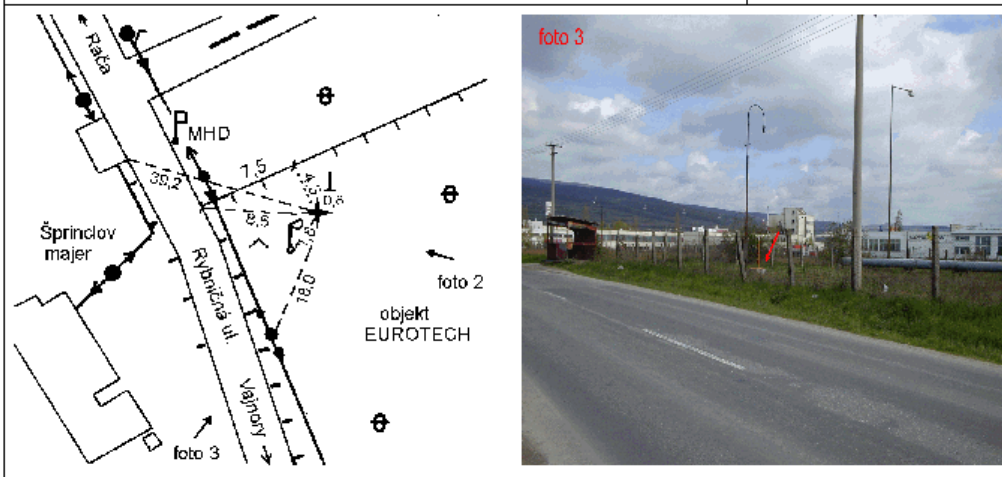
Strana

Nástroje

Pomocník

Create Mobile Favorit

Druh značky klincová s dierkou, III, liatina	Druh stabilizácie hranol, andezit, 20x20	Druh ochrany 10T,1NA,1SK	
Druh bodu	Označenie na stabilizácii 1935-JJV	Okres Bratislava III	Katastrálne území BA-m.č. VAJNORY
Druh pozemku ostatná plocha	Cieľ	Údržba 1. 1. 2002	ZM 1 : 50 000 44-22
Stabilizoval			↑ ^s
Charakteristika hranol podbetónovaný; 0,1 m N/Z; OT 0,80 m SV			
Pristup Autom. Z mesta Bratislava z mestskej časti Rača smerom do obce Svätý Jur, za mestskou časťou Rača odbočiť do mestskej časti Vajnory asi 1,0 km a do areálu EUROTECH-u.			
Poznámka			



Ďakujem Vám za pozornosť!



20. výročie ZSVTS a SSG



Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov

Stowarzyszenie Geodetów Polskich

Český svaz geodetů a kartografů

XVI. medzinárodné slovensko - poľsko - české geodetické dni

13. - 15.5.2010, Tatranská Lomnica, hotel SOREA*** Titrie

WGS84 49°10'3,82"N 20°12'17,82"E

[Pozvánka \(pdf\)](#) [Príloha \(doc\)](#) [e-registrácia pre SK](#)

Organizační partneri sú najmä spoločnosti:

www.ssgk.sk



INTERGRAPH

