



# ***GNSSnet.hu Monitor 2.0***

**Hajdu István - Galambos István**  
Kozmikus Geodéziai Osztály  
GNSS Szolgáltató Központ



BUDAPEST FŐVÁROS  
KORMÁNYHIVATALA

**Földmérési, Távérzékelési és Földhivatali Főosztály**

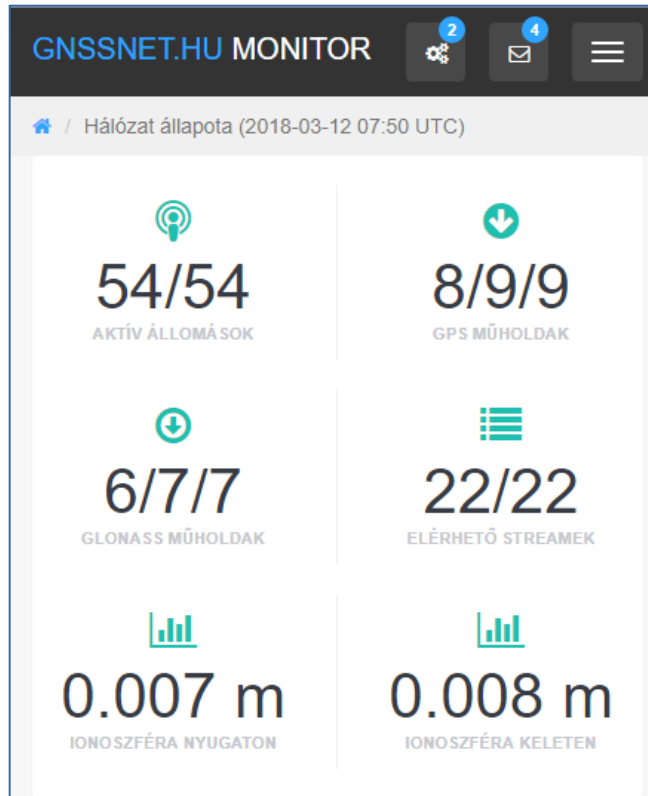
1149 Budapest, Bosnyák tér 5.

Telefon: +36 (27) 200-800

E-mail: [support@gnssnet.hu](mailto:support@gnssnet.hu) – Honlap: [www.gnssnet.hu](http://www.gnssnet.hu)

# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

## <https://monitor.gnssnet.hu>







Ezzel párhuzamosan a régi monitor elérése:  
***[old.gnssnet.hu/pda](https://old.gnssnet.hu/pda) megszűnik!***

# A közelmúlt fejlesztései

## Honlap fejlesztések az átalánydíjhoz kapcsolódva:

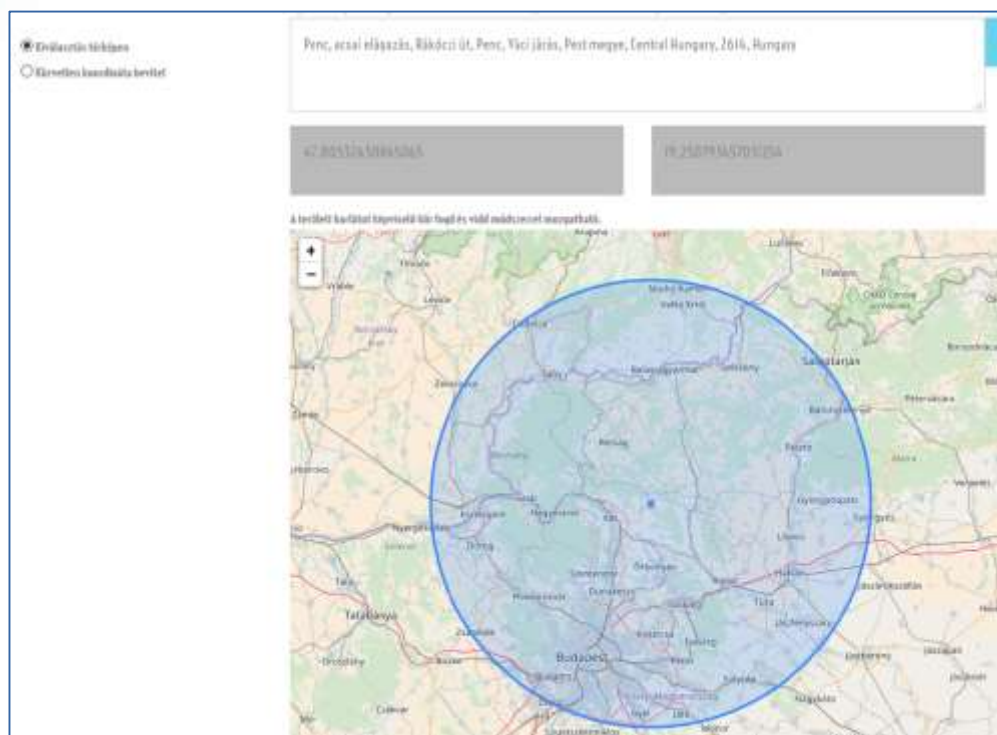
- Automatikus email küldése a szolgáltatás lejártáról
- (kapcsolattartói adatok naprakészsége)
- A 90 és 150 napos, egy éven belül érvényes átalánydíjas szolgáltatások felhasznált napjainak ellenőrzése:

3.	
Felhasználónév	
Regisztráció kezdete	
Szolgáltatások	Valós idejű
Előfizetés	2018-06-27-ig, felhasználható napok: 61
Kapcsolattartó	 KAPCSOLATTARTÓ  KAPCSOLATTARTÓ TÖRLÉSE

# A közelmúlt fejlesztései

Honlap fejlesztések az átalánydíjhoz kapcsolódva:

- A 30 napos, 50 km-en belül érvényes átalánydíjas szolgáltatásnál a központi koordináta kiválasztása térképről:



# A közelmúlt fejlesztései

## RTCM alapú VITEL kivezetése:

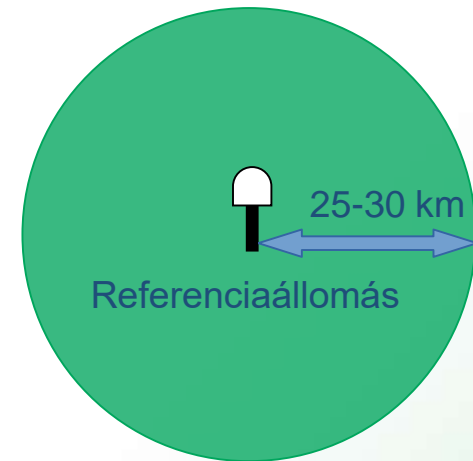
- Csak a Trimble vevőket érinti
- A központi VITEL bonyolult:
  - mert a szerver mellett, a műszerben is lényeges a megfelelő beállítás
- Ellenkező esetben helytelen lesz a transzformáció
- Csak két streammel használható →
- Cél: a biztonságosabb működés

NTRIP STREAM	STATUS
SGO_FKP-RTCM2.3	OK
SGO_VRS-RTCM2.3	OK
SGO_VRS-RTCM2.3_2KM	OK
SGO_VRS-RTCM2.3-GLO	OK
SGO_VRS-RTCM3.1	OK
SGO_VRS-RTCM3.1_2KM	OK
SGO_VRS-RTCM3.1-GLO	OK
SGO_VRS-CMR	OK
SGO_MAC-RTCM3.1	OK
SGO_MAC-RTCM3.1-GLO	OK
SGO_RTK-RTCM2.3	OK
SGO_RTK-RTCM3.0	OK
SGO_RTK-RTCM3.0-GLO	OK
SGO_RTK-CMR	OK
SGO_DGPS-RTCM2.1	OK
SGO_DGNSS-RTCM3.0	OK
MONO_DGPS-RTCM2.1	OK
TRF_RTK-RTCM3.0-GLO	OK
TRF_VRS-RTCM3.1-GLO	OK
1033_RTK-RTCM3.1-GLO	OK
1033_VRS-RTCM3.1-GLO	OK
1033_MAC-RTCM3.1-GLO	OK

# A közelmúlt fejlesztései

Egybázisos szolgáltatás kedvezőbb áron:  
**8 Ft/perc + ÁFA**

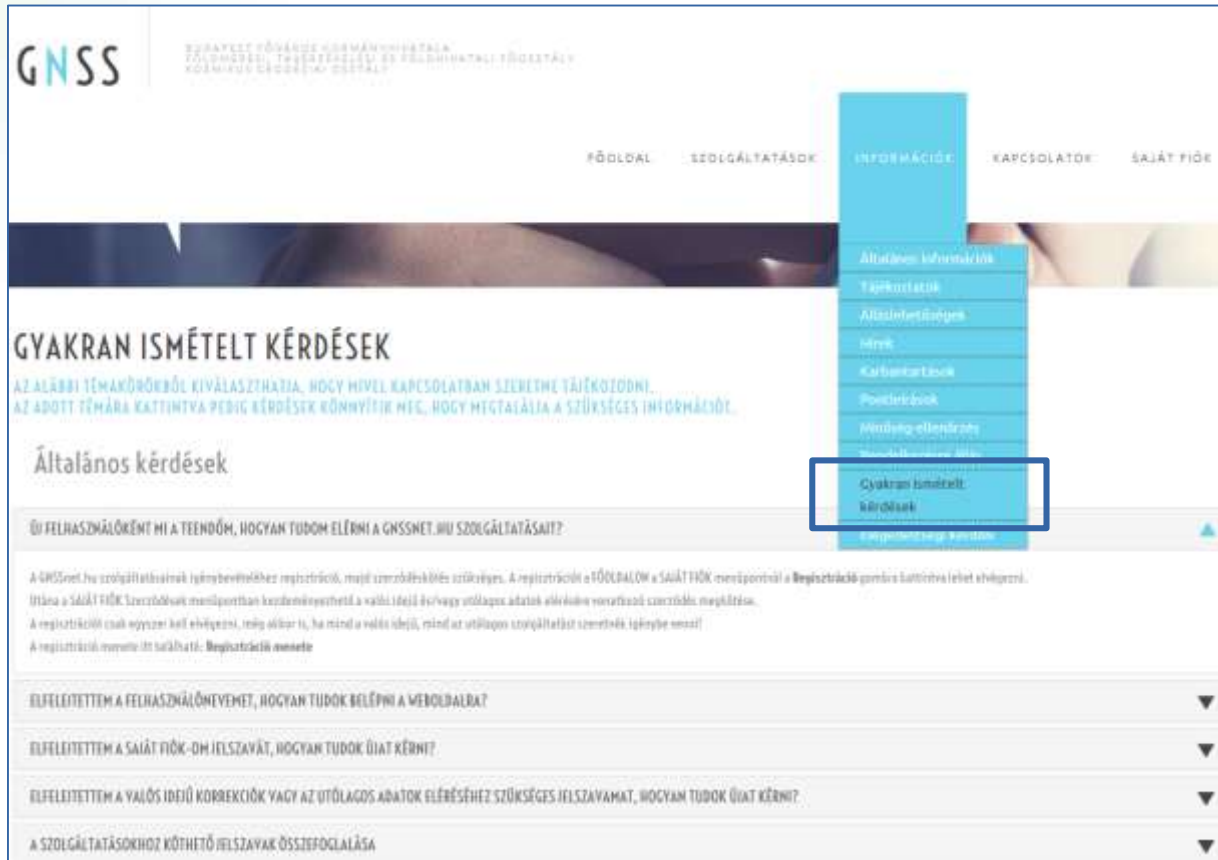
- Megkülönböztetés az értéknövelt hálózati RTK korrekcióktól (VRS, MAC) az árban is
- A technikai feltételek adottak
- Az ÁSZF elfogadása után indítható
- Használható streamek:
  - SGO\_RTK-RTCM2.3
  - SGO\_RTK-RTCM3.0
  - SGO\_RTK-RTCM3.0-GLO
  - SGO\_RTK-CMR
  - 1033\_RTK-RTCM3.1-GLO



Használatuk az állomások  
25-30 km-es körzetében ajánlott!

# A közelmúlt fejlesztései

## Gyakran ismétlődő kérdések:



**GNSS** BUDAPEST FŐVÁROS KORMÁNYHIVATALA  
ÉPÜLETSZABÁLYTARTÓ ÉS ÉPÍTÉSEKÉZELÉSI ÉS SZÜKSÉGHATÁRI TISZGÉTSÉG  
KÖZLEKEDÉSI KÖZPONTJA

FŐLDAL SZOLGÁLTATÁSOK **INFORMÁCIÓ** KAPCSOLATOK SAJÁT FIÓK

### GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

AZ ALÁBBI TÉMAKÖRÖKBŐL KIVÁLASZTHATJA, HOGY MIVEL KAPCSOLATBAN SZERETNE TÁJÉKOZODNI. AZ ADOTT TÉMÁRA KATTINTVA PEDIG KÉRDÉSEK RÖNNYÍTHET, HOGY MEGTALÁLJA A SZÜKSÉGES INFORMÁCIÓT.

Általános kérdések  
Tájékoztatók  
Állásinfótárunk  
Hírek  
Kalendáriumok  
Posztok  
Hirdetvény-ellenőrzés  
Munkatársaink állásai  
**Gyakran ismételt kérdések**  
Helyi események

#### Általános kérdések

ÜI FELHASZNÁLÓKÉNT MI A TEENDŐM, HOGYAN TUDOM ELÉRNI A GNSSNET.HU SZOLGÁLTATÁSAIT?

A GNSSnet.hu szolgáltatókhoz igénybevételehez regisztráció, majd szerződés-kötés szükséges. A regisztráció a FŐLDALON a SAJÁT FIÓK menüpontnál a **Regisztráció** gombra kattintva lehet elvégezni. Itt is a SAJÁT FIÓK szerződés megkötésben kezdeményezhető a valós idejű és/vagy utólagos adatok elérése vonatkozó szerződés megkötése.  
A regisztráció csak egyszer kell elvégezni, még akkor is, ha mind a valós idejű, mind az utólagos szolgáltatást szeretné igénybe venni!  
A regisztráció részletei találhatóak: **Regisztráció menüje**

ELFELEJTETTEM A FELHASZNÁLÓNEVEMET, HOGYAN TUDOK BELÉPNI A WEBOLDALRA? ▼

ELFELEJTETTEM A SAJÁT FIÓK-OM JELSZAVÁT, HOGYAN TUDOK ÚJAT KÉRNI? ▼

ELFELEJTETTEM A VALÓS IDEJŰ KORREKCIÓK VAGY AZ UTÓLAGOS ADATOK ELÉRÉSÉHEZ SZÜKSÉGES JELSZAVAMAT, HOGYAN TUDOK ÚJAT KÉRNI? ▼

A SZOLGÁLTATÁSOKHOZ KÖTHETŐ JELSZAVAK ÖSSZEFOGLALÁSA ▼

# A közelmúlt fejlesztései

## A jelszavak:

	Jelszavak:		
	2016.03.08-ig az összes felhasználónál	2016.03.08. után (új weboldal indítása)	
<b>GNSSnet.hu szolgáltatások:</b>		Régi felhasználók	Új felhasználók
Valós idejű korrekciók	6 karakter, ugyanaz mindkettőnél	Ugyanaz mindkettőnél, mint korábban (6 karakter)	Min.8, max.12 karakter, a felhasználó adja meg a regisztráció során. Kezdetben ugyanaz mindhárom szolgáltatásnál, de később a Saját Fiók jelszava megváltoztatható.
Utólagos RINEX adatok			
Weboldal, Saját Fiók: pl. igazolás létrehozáshoz vagy általánydíjas megrendeléshez	6 karakter, ugyanaz mindkettőnél	Új jelszó szükséges (min.8, max.12 karakter)	Új jelszó szükséges, keressenek minket!
EHT2014: utólagos transzformáció		Ugyanaz, mint korábban a Saját Fiók használatához (6 karakter)	



# A közelmúlt fejlesztései

A KGO új honlapja: [www.sgo-penc.hu](http://www.sgo-penc.hu)

**KGO** BPKH FTFC  
KOZMIKUS GEODÉZIAI  
OBSZERVÁTORIUM

**Kutatás - fejlesztés**

KGO feladata a geodéziai célú műholdas helymeghatározó technológiák nemzetközi eredményeinek megismerése, az új technológiák hazai bevezetéséhez szükséges alapkutatás és kutatás-fejlesztés végzése.

**BŐVEBBEN**

**Bevezető**


A KGO hazánk első, és mind a mai napig egyetlen, dedikáltan űrkutatási céllal létrehozott intézménye. Az 1976-ban átadott épület, az azt övező hat hektáros park és az itt dolgozó kutatógárda a hazai műholdas geodézia szellemi és gyakorlati központja kiterjedt nemzetközi kapcsolatokkal és négy évtizedre visszatekintő elismert eredményekkel. A KGO elsődleges feladata a műholdas technológiák (GNSS, InSAR) nemzetközi eredményeinek megismerése, nyomon követése, az új technológiák meghonosításához és bevezetéséhez szükséges alapkutatás és kutatás-fejlesztés végzése nem csak a műholdas és klasszikus geodézia, de a földfizika és meteorológia területén is.

A KGO 2017. január 1-től Budapest Főváros Kormányhivatala (BPKH)  
Földmérési, Távérzékelési és Földhivatali Főosztályának Koszmikus Geodéziai Osztályaként működik.

# A közelmúlt fejlesztései

## Galileo blog

Galileo Blog



A blog célja, az űrvilág portállal együttműködve a Galileo-rendszerrel kapcsolatos friss hírek, információk közlése.

FŐOLDAL GALILEORÓL

### A Galileo közeljövőjéről

A Galileo navigációs rendszert már egyetlen felbocsátás választja el a 24 műholdból álló teljes lefedettség elérésétől. Ennek kapcsán gyűltek össze a rendszerért felelős képviselők a Hollandiában található ESA központban, hogy megvitassák az átmenetet a Galileo második generációjának kiépítéséhez.

jövő

### A Galileo műholdak teszteléséről képekben

A Galileo műholdaknak a felbocsátásuk előtt egy többlépcsős tesztorozaton kell átesniük. Ez a hollandia Noordwijk városban történik, ahol a mérnökök olyan hatásokat szimulálnak, amelyek a műholdakat éri a felbocsátás során és a pályára állást követően.

teszt

### ARCHÍVUM

- 2018. február
- 2018. január
- 2017. december
- 2017. november
- 2017. október
- 2017. szeptember

### LEGUTÓBBI BEJEGYZÉSEK

- A Galileo közeljövőjéről 2018-02-07
- A Galileo műholdak teszteléséről képekben 2018-01-15

# Tervezett fejlesztések

## Az egész rendszer fokozatos korszerűsítése

- Galileo jelvételekre alkalmas vevők:
  - első lépésként néhány állomáson
- Ezeken egybázisos GPS+GLO+GAL korrekciók
- A hálózati hardver és szoftver elemek cseréje/frissítése után
- GPS+GLO+GAL hálózati korrekciók

# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

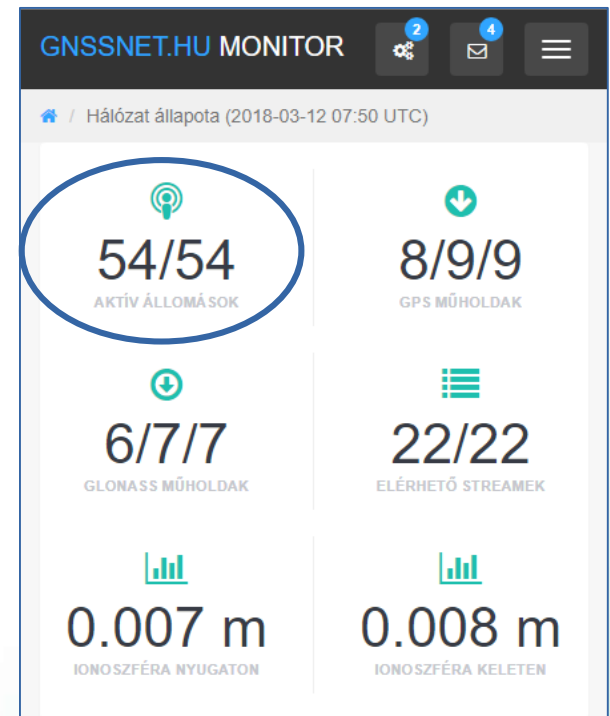
## A váltás okai

- Az előző monitor működése elavult (eltelt 10 év)
- A képek alapján történő megjelenítés egyre kezelhetetlenebbé vált
- Az adatbázis túlterhelt lett
  
- Fő célunk: felhasználóbarát monitor kialakítása
  - új alapokra helyezve (MySQL → PostgreSQL)
  - letisztult felületen
  - mobileszközökre optimalizálva
  - A valós idejű és utólagos minőség-ellenőrzés egy helyen

# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

Főoldal: aktuális valós idejű állapot

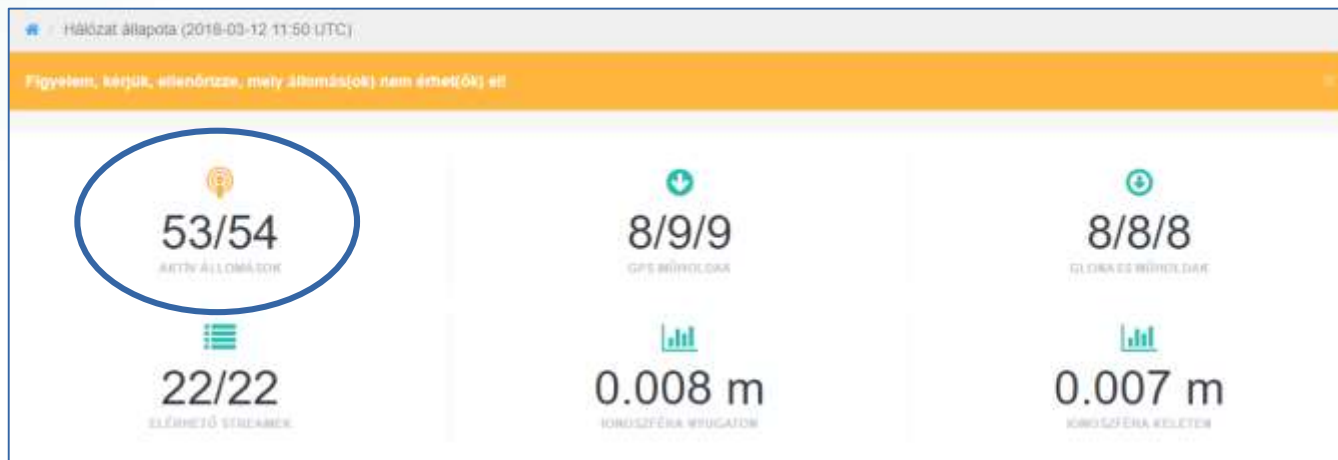
- Aktív állomások: hálózati feldolgozásban szereplő állomások száma
- Figyelmeztetések felugró ablakkal
- és színek alapján
- Színmagyarázat:
  - **zöld:** minden ideális
  - **sárga:** az adott paraméter értéke romlott
  - **piros:** az adott paraméter értéke kritikussá vált



# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

Főoldal: aktuális valós idejű állapot

- Aktív állomások: hálózati feldolgozásban szereplő állomások száma



Inaktív állomások

A SPRN állomás 2018-03-12 08:00:37 óta nem elérhető

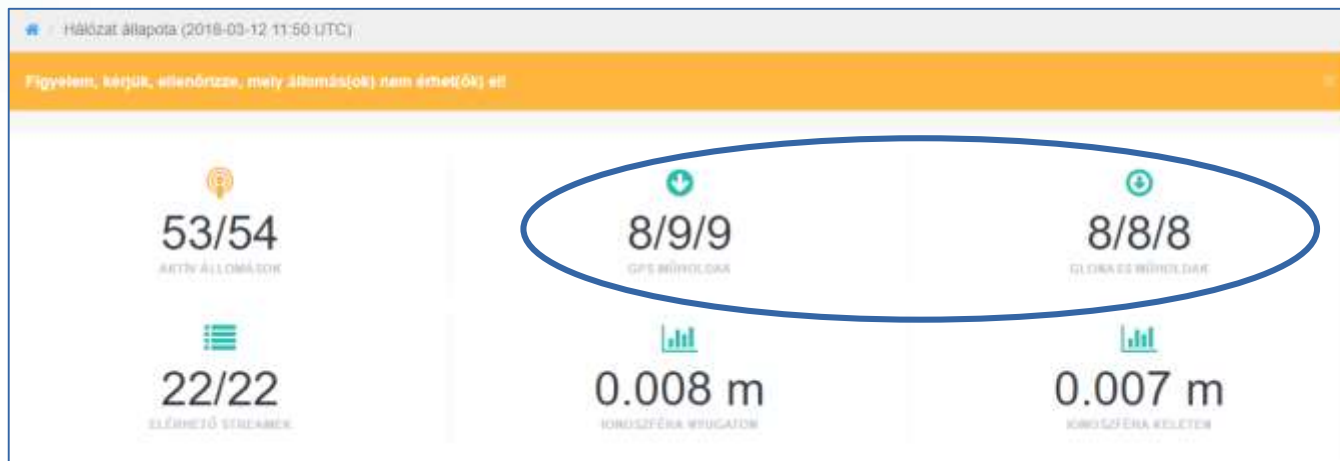
Bezár



# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

Főoldal: aktuális valós idejű állapot

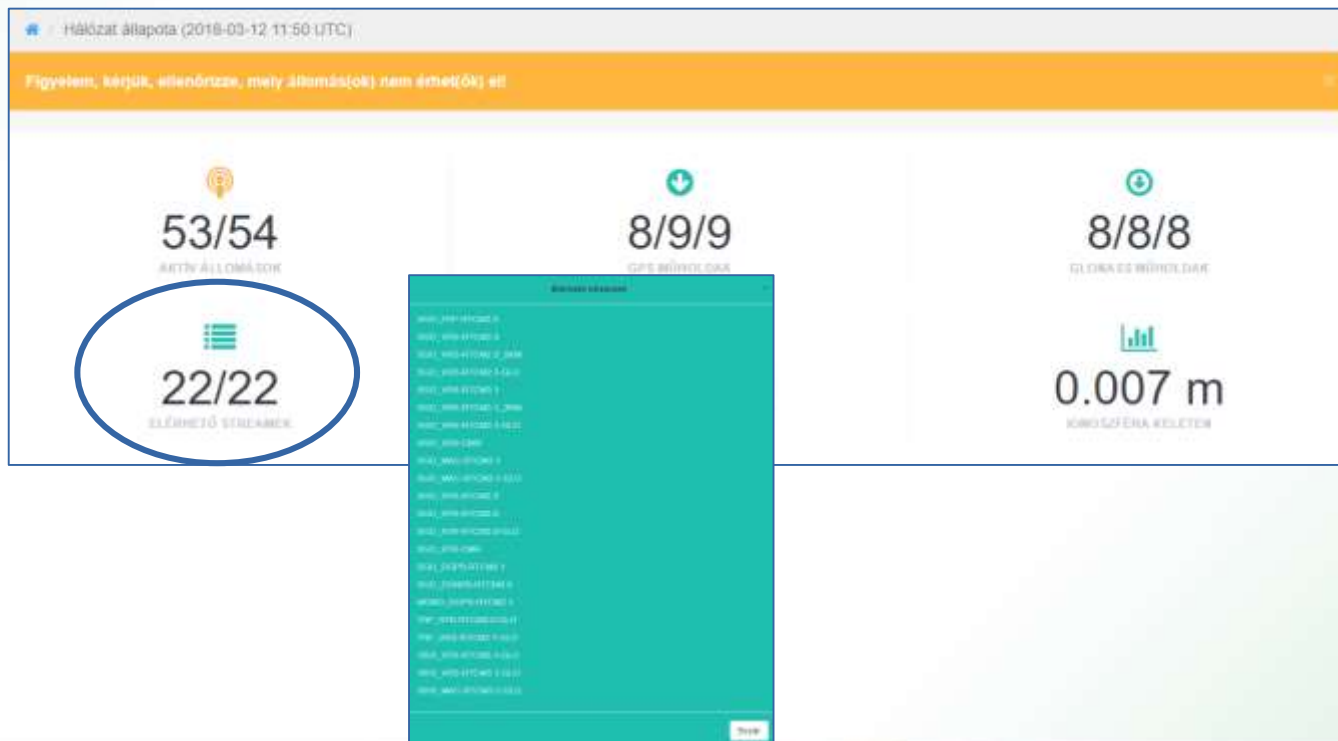
- GPS és GLO műholdak: fix/észlelt/várt műholdak átlagos száma a hálózatban



# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

Főoldal: aktuális valós idejű állapot

- Elérhető streamek: mely korrekciós csatlakozási pontok érhetőek el

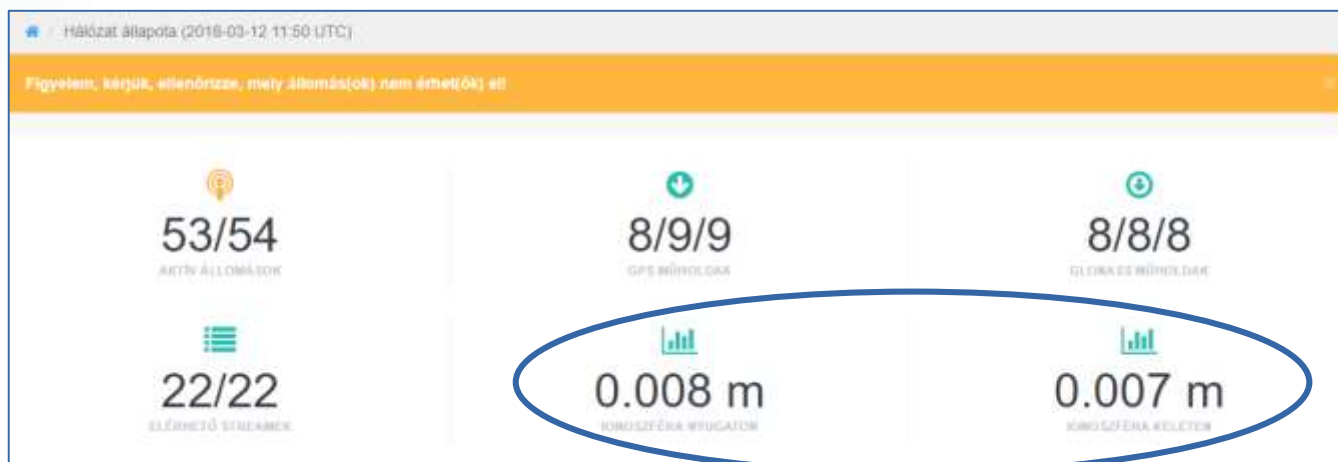




# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

Főoldal: aktuális valós idejű állapot

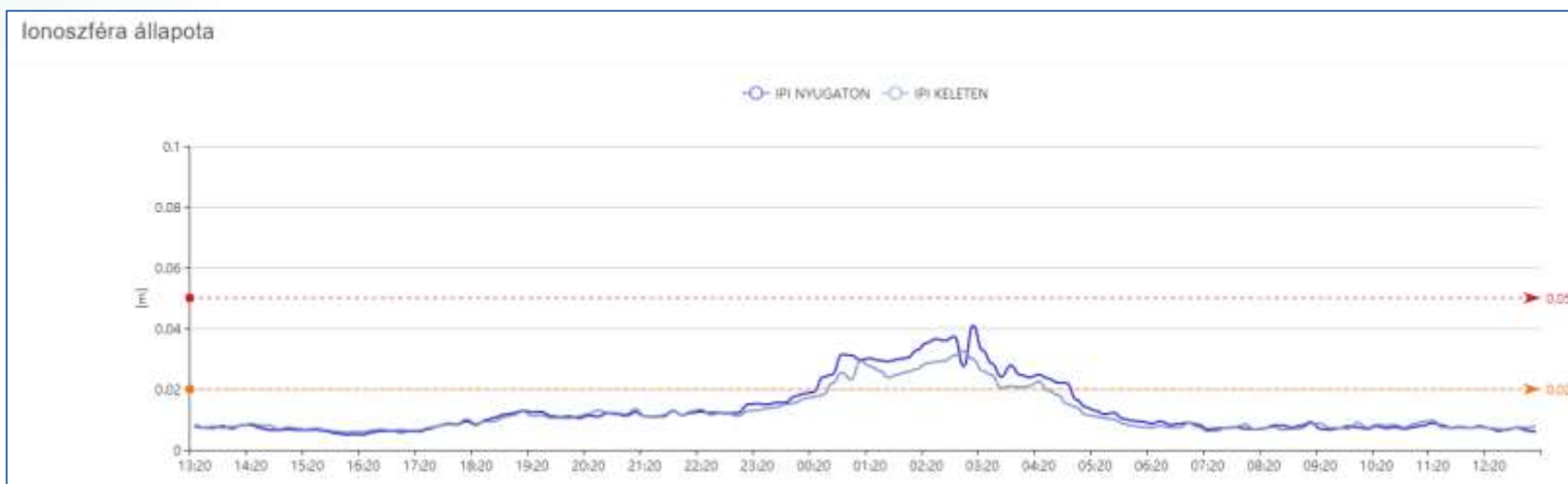
- Ionoszféra aktivitás: a maradékhiba értékek a nyugati és a keleti országrészre



# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

Főoldal: aktuális valós idejű állapot

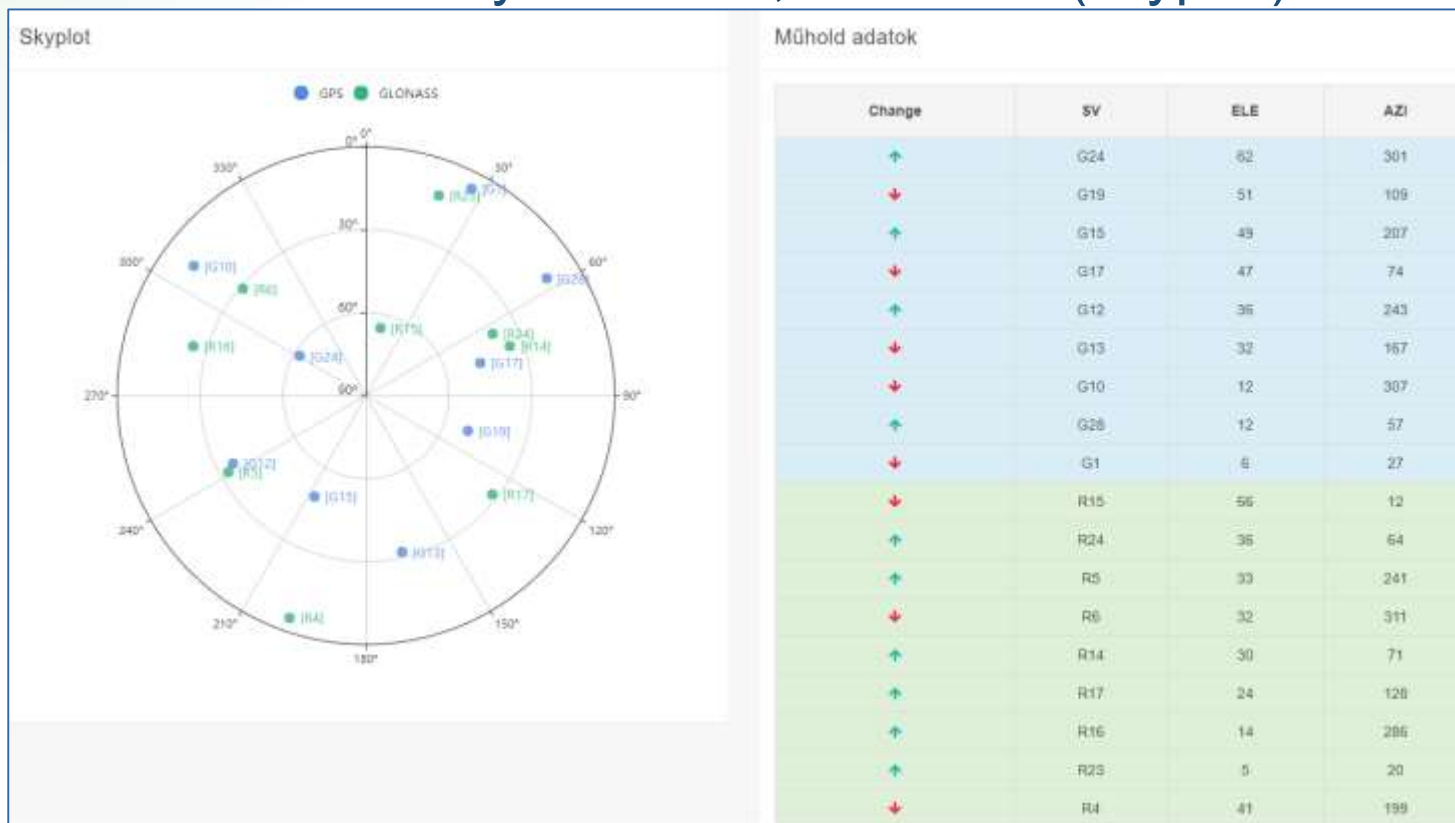
- Ionosféra aktivitás az elmúlt 24 órára interaktív diagramon



# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

Főoldal: aktuális valós idejű állapot





- Műholdak elhelyezkedése, változása (skyplot)



# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

## Főoldal: aktuális valós idejű állapot

- Karbantartások, hírek

Karbantartások	Hírek
 <p><b>SPRN (Sopron)</b> Az épületen végzett karbantartási munkálatok miatt az állomás valós idejű és utólagos adatai nem lesznek elérhetők előre láthatólag a megjelölt időtartamban! (2018-03-12 08:00 - 2018-03-14 18:00)</p>	 <p><b>SZFV állomás 2018.03.08-án 09:30-12:00 között nem lesz elérhető!</b> Karbantartási munkálatok miatt előre láthatólag a megjelölt időintervallumban az állomás nem lesz elérhető. Az adatkiesés érinti a valós idejű és az utólagos adatszolgáltatást is.</p>
 <p><b>CSOR (Csorna)</b> A Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt. a fent megjelölt időtartamban műszaki karbantartást végez. A megjelölt időintervallumban 6 óra kiesés várható, ami érinti a valós idejű és az utólagos adatszolgáltatást is. Alternatív időpont rossz időjárás esetén a következő nap 2018.03.22 10:00. (2018-03-24 10:00 - 2018-03-24 16:00)</p>	 <p><b>SPRN állomás 2018.03.12. 08:00 és 2018.03.14.18:00 közötti időtartamban nem lesz elérhető!</b> Az épületen végzett karbantartási munkálatok miatt előre láthatólag a megjelölt időintervallumban az állomás nem lesz elérhető. Az adatkiesés érinti a valós idejű és az utólagos adatszolgáltatást is.</p>

# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

## Állomások felület: részletesebb információ

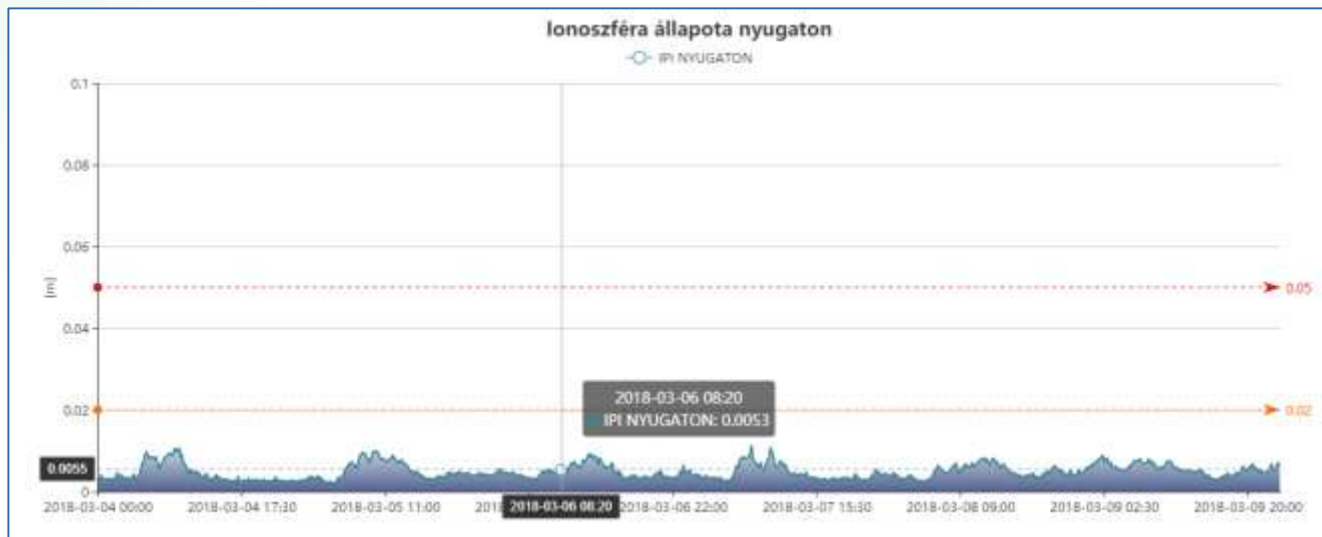
- Mióta észlel folyamatosan az állomás
- GPS és GLO műholdak száma
- Kétfajta megjelenítés:
  - térképes
  - táblázatos



Állomások	Online idő	GPS	GLONASS	Állapot
ARAD	2018-03-01 21:20:21	8/10/10	6/6/6	Online
BALE	2018-02-15 10:00:21	9/10/10	7/7/7	Online
BARC	2018-03-05 08:40:35	9/10/10	8/8/8	Online
BJEL	2018-02-05 18:20:47	9/10/10	7/8/8	Online
BODO	2018-03-10 11:10:33	9/10/10	7/8/8	Online

# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

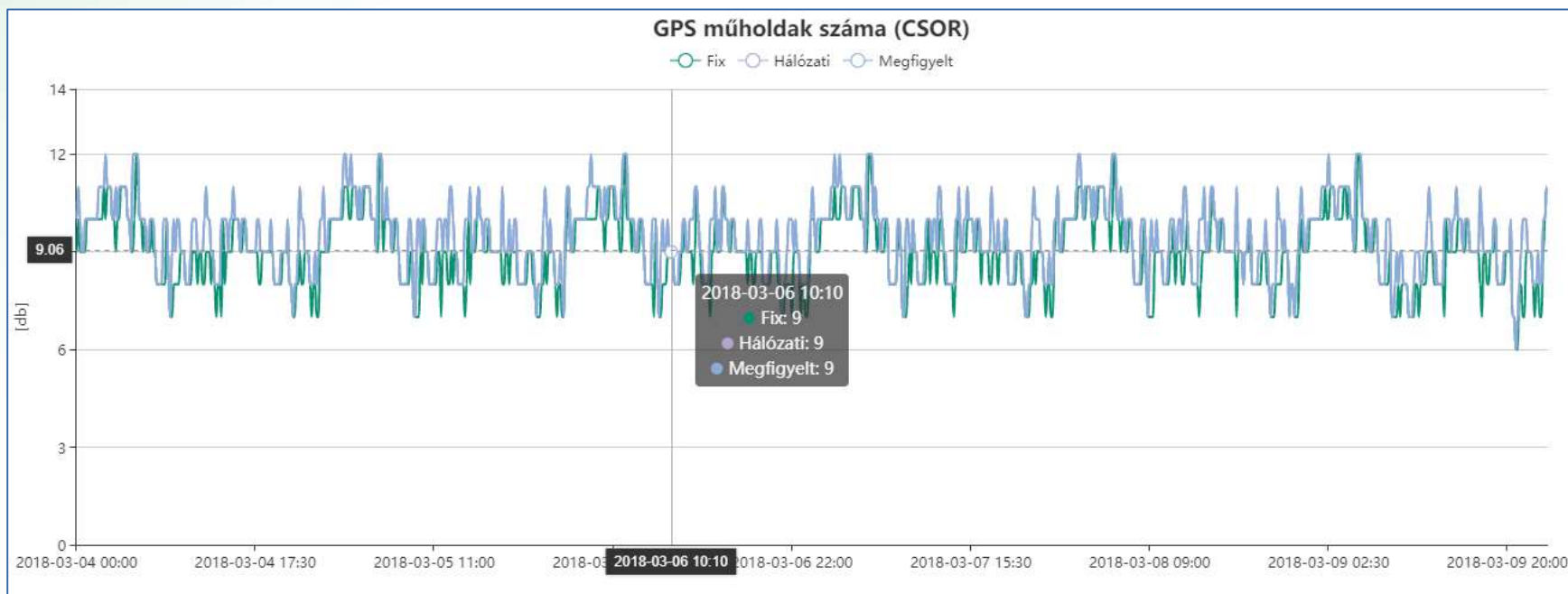
Ionosféra maradékhibák ellenőrzése  
visszamenőlegesen (max. 1 hetes intervallum)



Dátum	2 cm-nél kisebb	2-3 cm között	3 cm-nél nagyobb
2018-03-04	100.0 %	0.0 %	0.0 %
2018-03-05	100.0 %	0.0 %	0.0 %
2018-03-06	100.0 %	0.0 %	0.0 %
2018-03-07	100.0 %	0.0 %	0.0 %
2018-03-08	100.0 %	0.0 %	0.0 %
2018-03-09	100.0 %	0.0 %	0.0 %

# GNSSnet.hu Monitor 2.0:

Állomásonkénti műholdszám ellenőrzése  
visszamenőlegesen (max. 1 hetes intervallum)



# Köszönjük a figyelmet!

