



 **HungaroControl**

Magyar Légiforgalmi Szolgálat

**Lévai Attila**

Légiforgalmi tájékoztató  
szakreferens

**EGER**

**2017. október 19.**

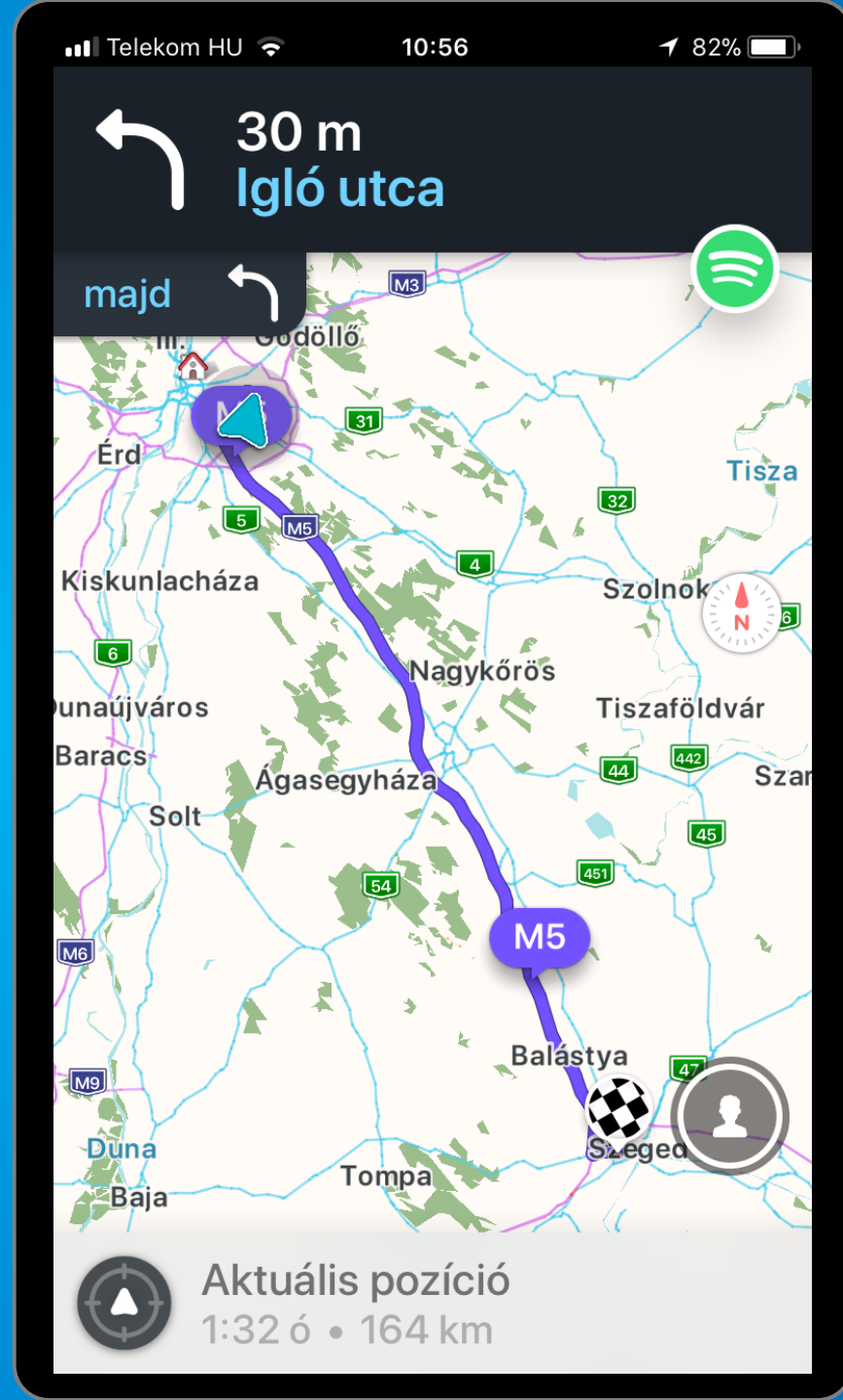
**Repülés előtti felkészülést  
támogató technológiák**

1. A repülés, mint szenvedély
2. A biztonságot garantáló két fél
3. NetBriefing 2.0: a HungaroControl lép

**Miről lesz szó?**



Repülési terv?  
Hogy van ez az utakon?

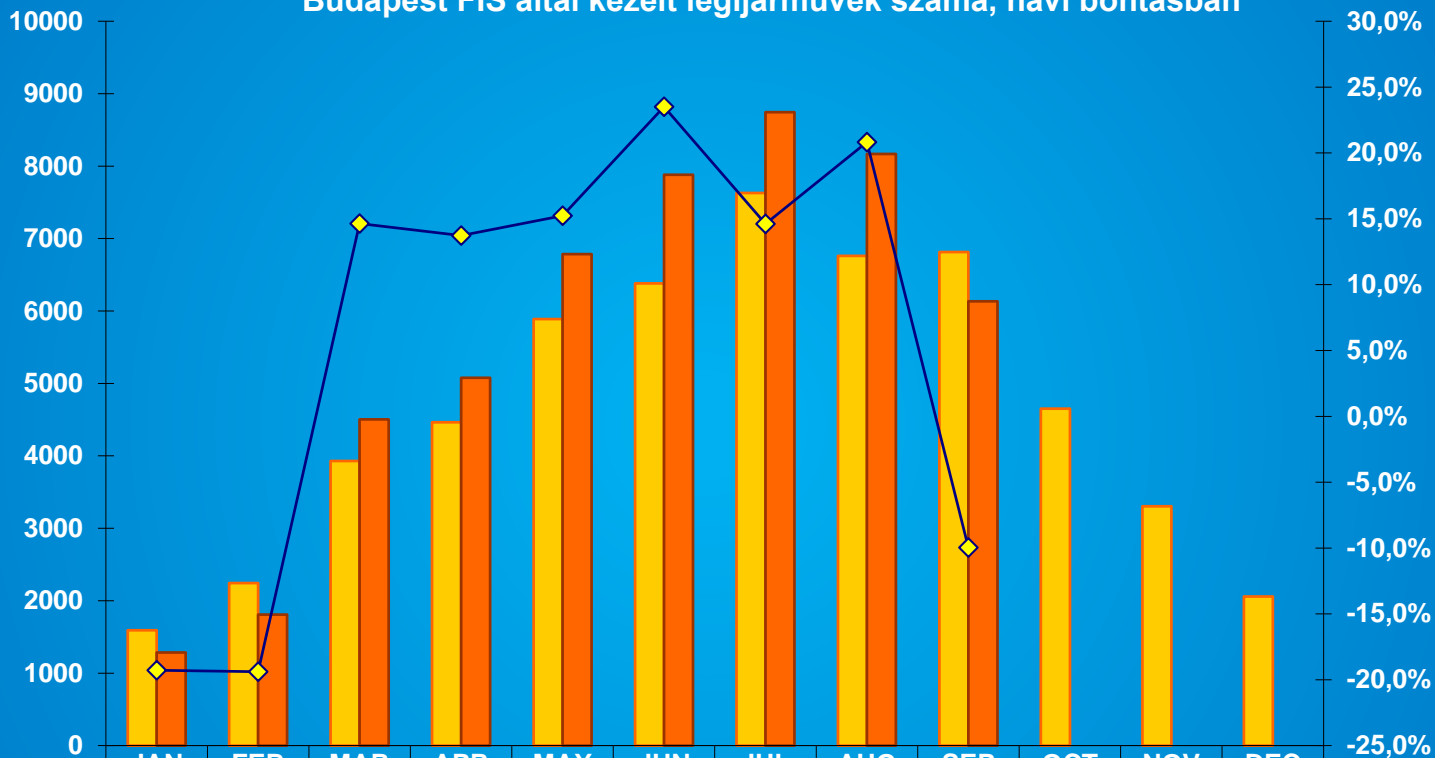


# KÉT FÉL TESZI BIZTONSÁGOSSÁ

214 operatív légiforgalmi irányító és tájékoztató dolgozik rajta H24-ben, az év minden napján

Pilótaként el kell mondjuk nekik: **mikor és hol leszünk.** (Repülési terv)

Budapest FIS által kezelt légi járművek száma, havi bontásban



## Kisgépes forgalom számokban

# NETBRIEFING 2.0

A HungaroControl új, repülés előtti felkészülést segítő és repülési terv küldő webes alkalmazása pilóták számára.

- Légtér adatok
- Meteorológiai adatok
- Hiteles információk
- Az elkészült terv beadása
- Átmeneti jellegű információk

# NETBRIEFING



E-mail

pilot@gmail.com

Password

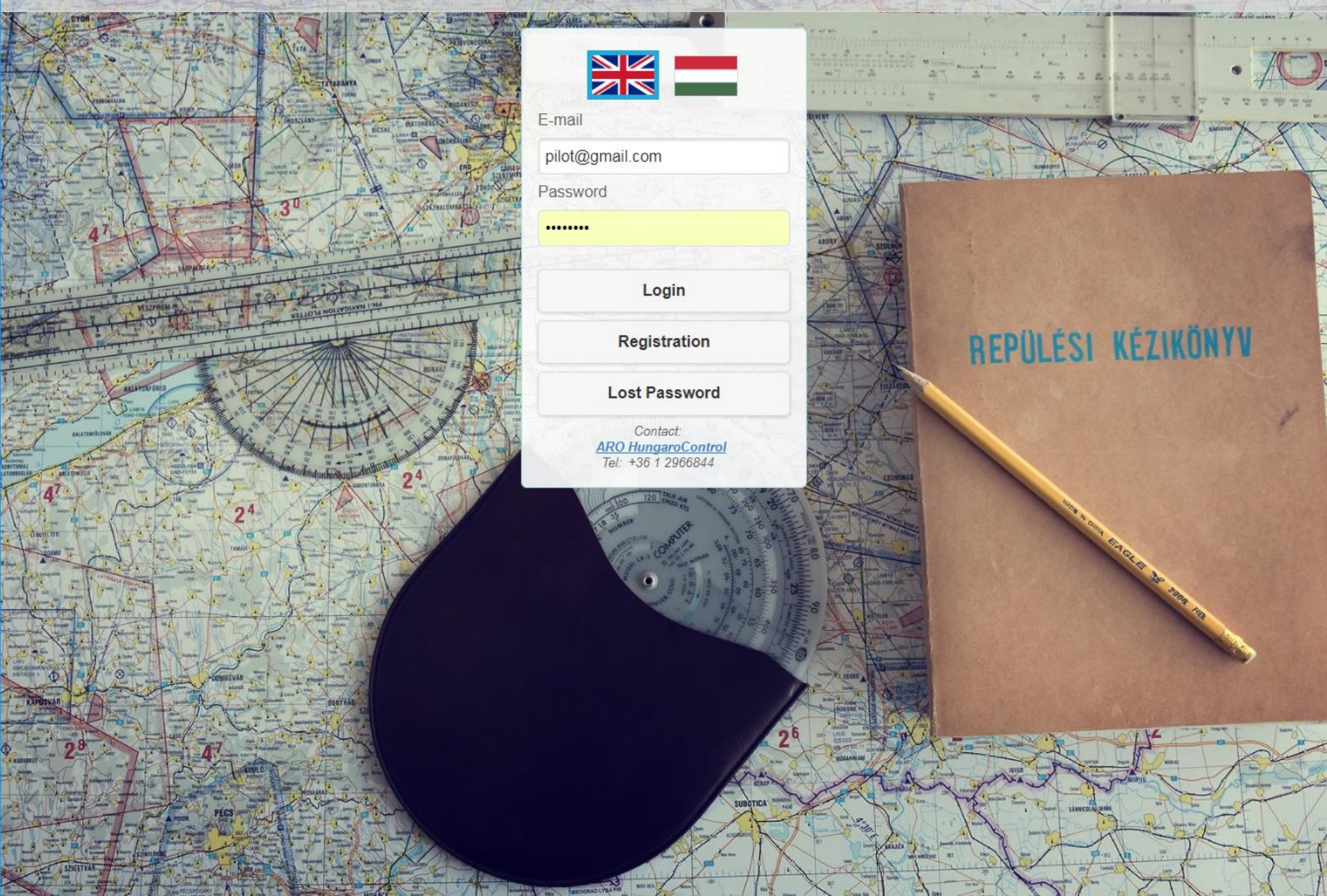
.....

Login

Registration

Lost Password

Contact:  
[ARO HungaroControl](#)  
Tel: +36 1 2966844

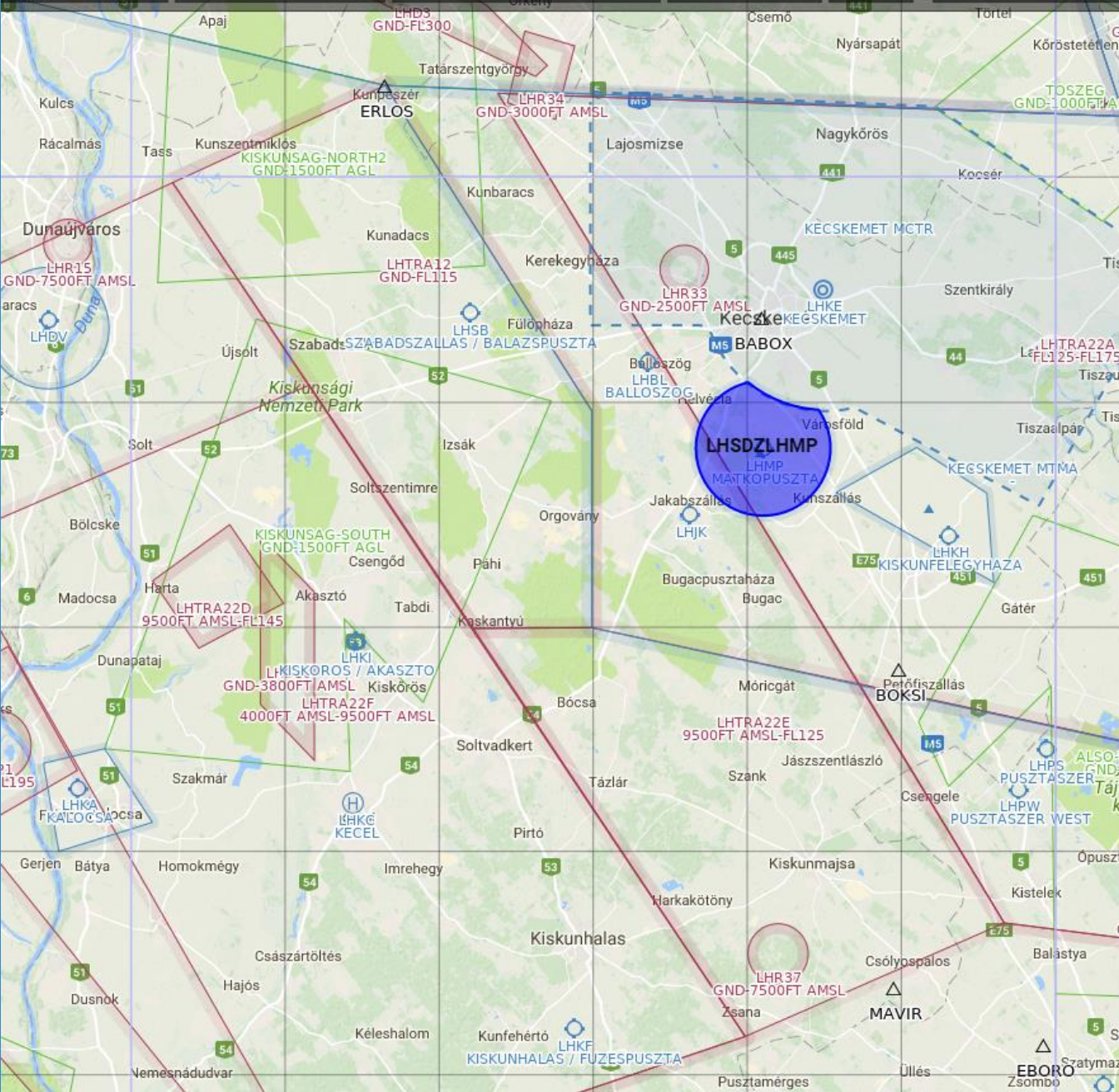




# LÉGTÉR ADATOK

Az összes hivatalos légtér vizualizálva,  
választható térképes alapon  
megjelenítve

8.	<p><b>LHSDZLHMP/Matkópuszta</b></p> <p>5,556 km (3 NM) sugarú kör a 464758N 0194102E középpont körül Kecskemét MCTR légtér átfedő részének kizárásával</p>	FL145 (4400 m)/GND	
9.	<p><b>LHSDZLHKH/Kiskunfélegyháza</b></p> <p>464600N            0194546E  464800N            0195100E  464558N            0195533E  464200N            0195600E  464600N            0194546E</p>	FL135 (4100 m STD)/GND	
10.	<p><b>LHSDZLHBD/Börgönd</b></p> <p>471037N            0182857E  470619N            0182317E  470145N            0182636E  470237N            0183147E  470840N            0183425E  471037N            0182857E</p> <p><b>LHB24 Velencei tó, Dinnyés</b>  környezetvédelmi szempontból korlátozott légtér átfedő részének kizárásával</p>	FL155 (4700 m STD)/GND	



## Funkció info

LHSDZLHMP - Aixm-Ase-RAS

Tervezés indítása

Megjelenítés térképen

Alap info

**Type:** RAS

**Id:** LHSDZLHMP

**Name:** MATKOPUSZTA

**Upper limit:** UNDEF

**Reference for Upper limit:** OTHER

**Lower limit:** UNDEF

**Reference for Lower limit:** OTHER

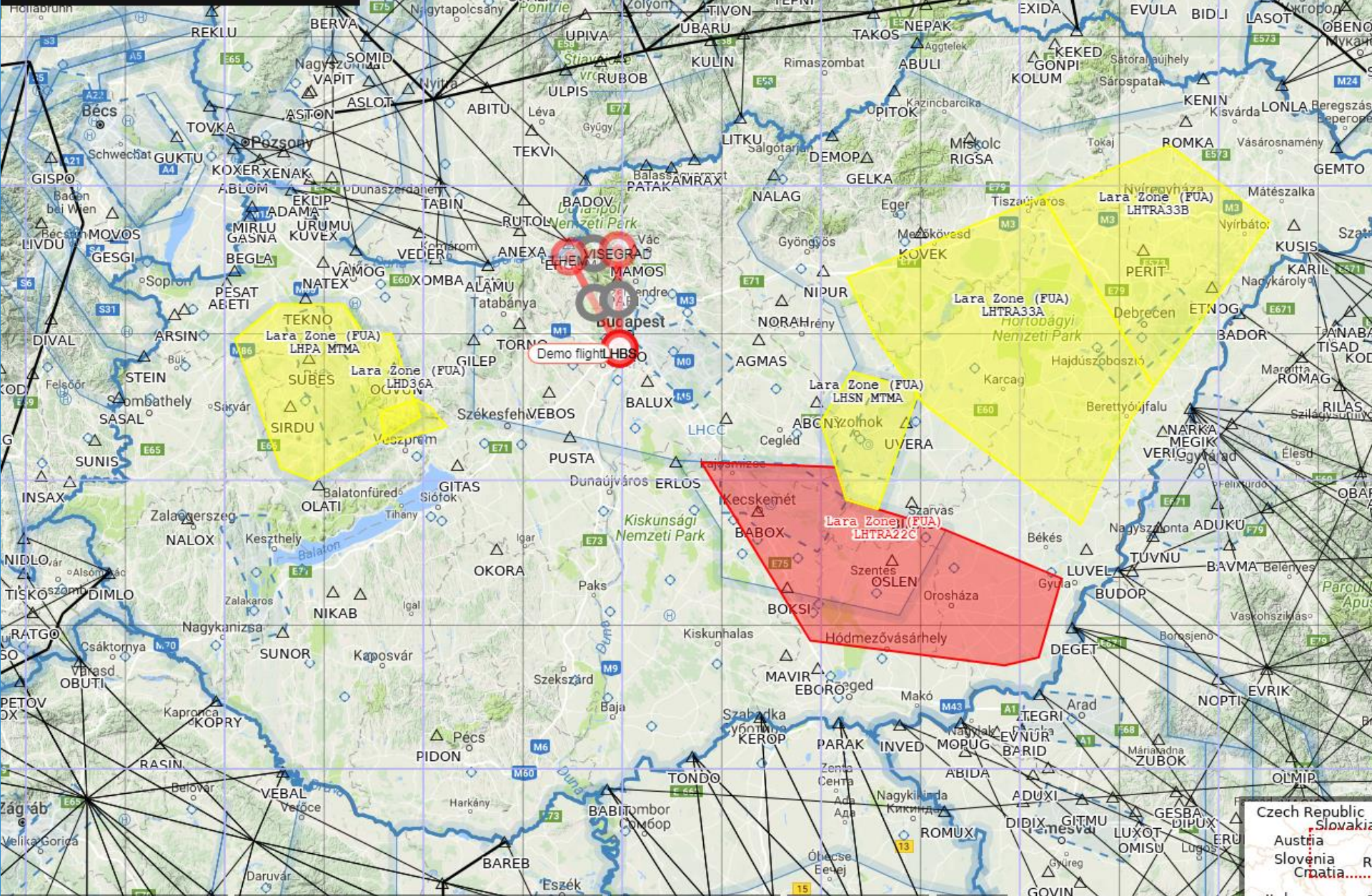
**Class**  
G

**Revision:**  
1/2017-05-25 00:00:00/2017-06-21 07:46:29

**Remark:**  
Contacts: (+36) 20-745-4367, (+36) 20-961-2900.

+ FUA

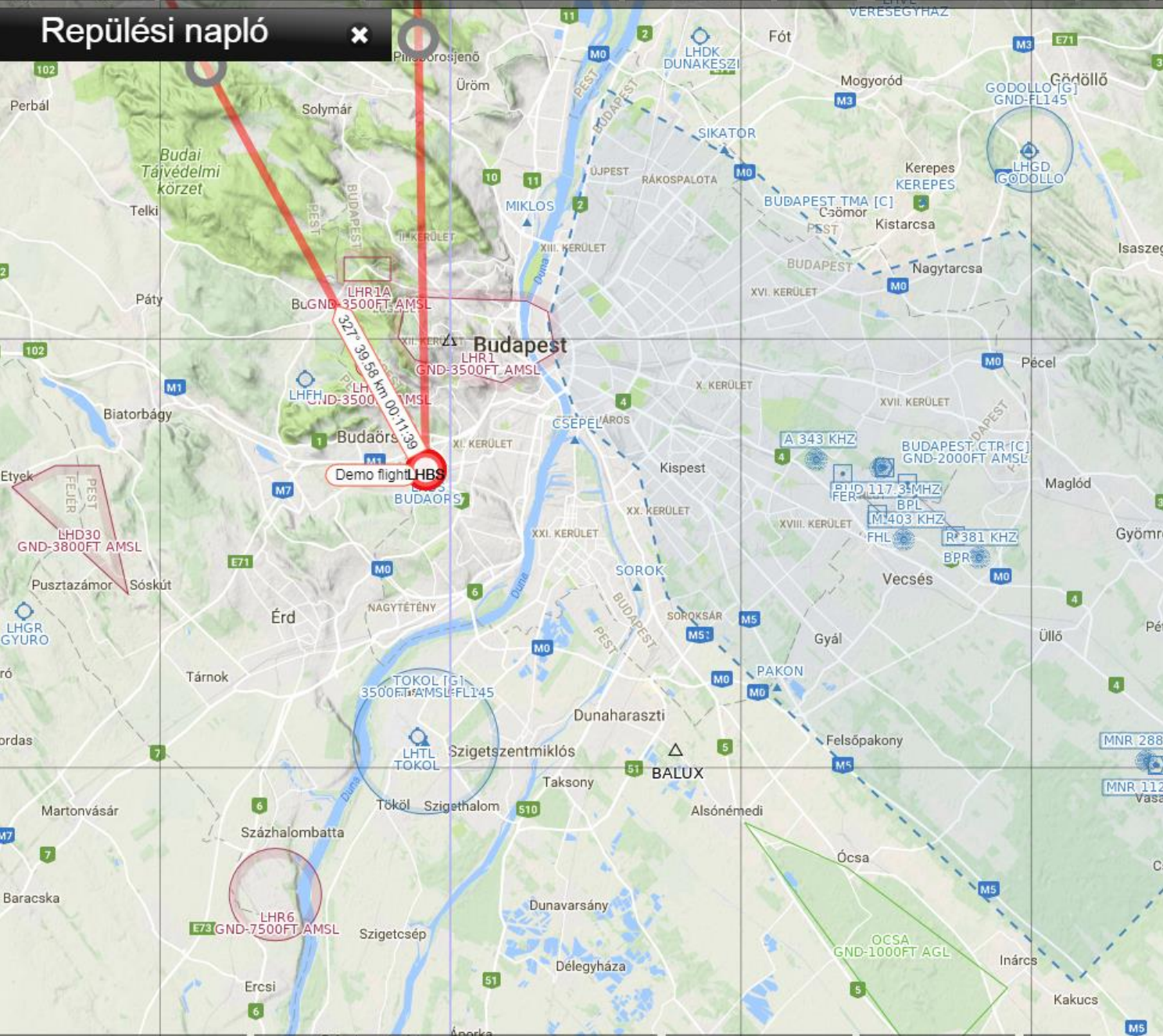
# Repülési napló



# HITELES INFORMÁCIÓK

A magyar légtérben előforduló összes léginavigációs berendezés, repülőtér, jelentőpont és releváns információ egy helyen

# Repülési napló



# Rétegek

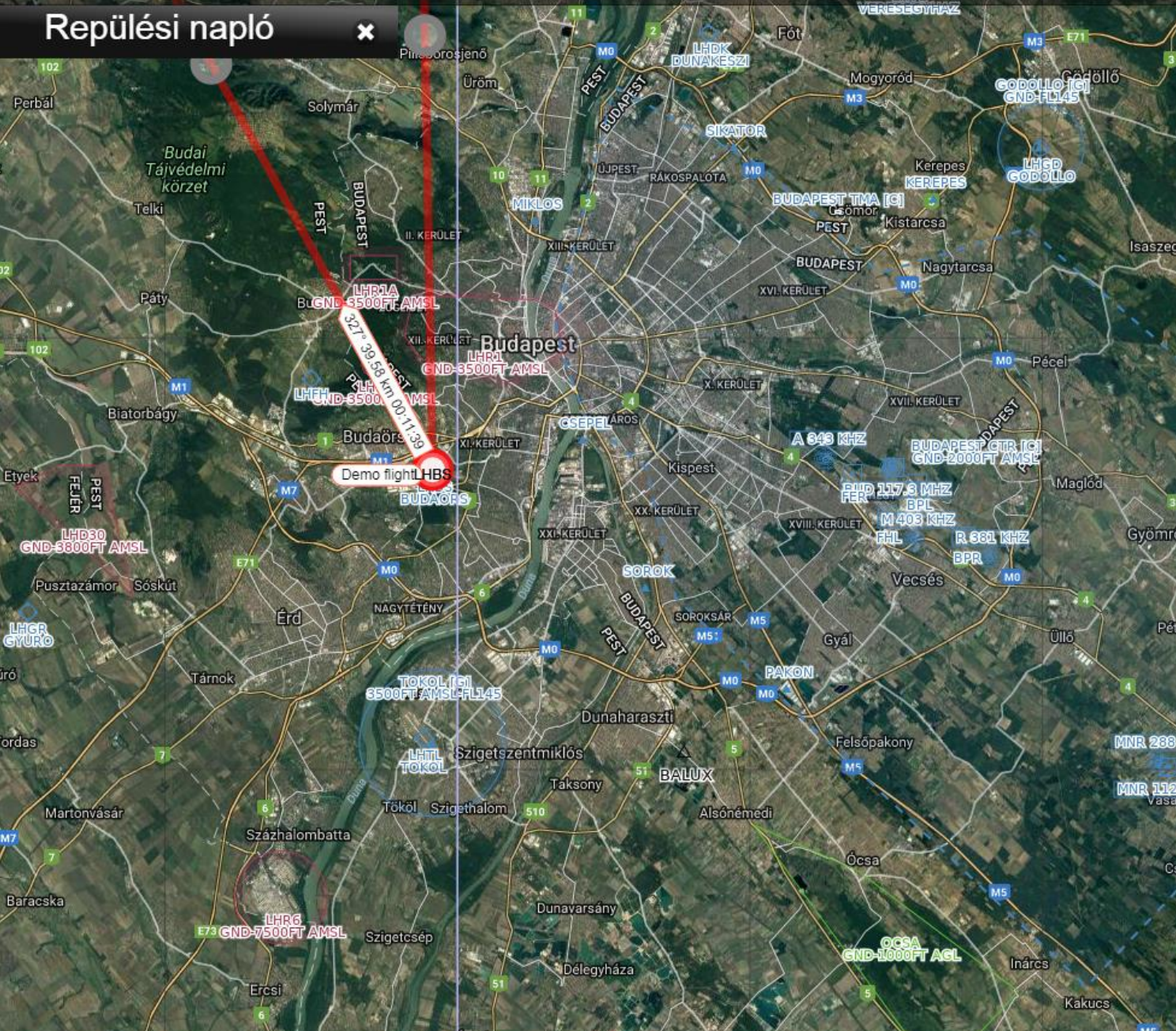
## Fedő rétegek

- AIS
- Repülőterek
- VFR Belépő pontok
- ICAO Fordulópontok
- Navigációs rádióberendezés
- Útvonal navigáció
- Meteorológiai Radar

## Légterek

- FIR
- CTR Légterek
- TMA Légterek
- TRA/TSA Légterek
- P/R/D Légterek

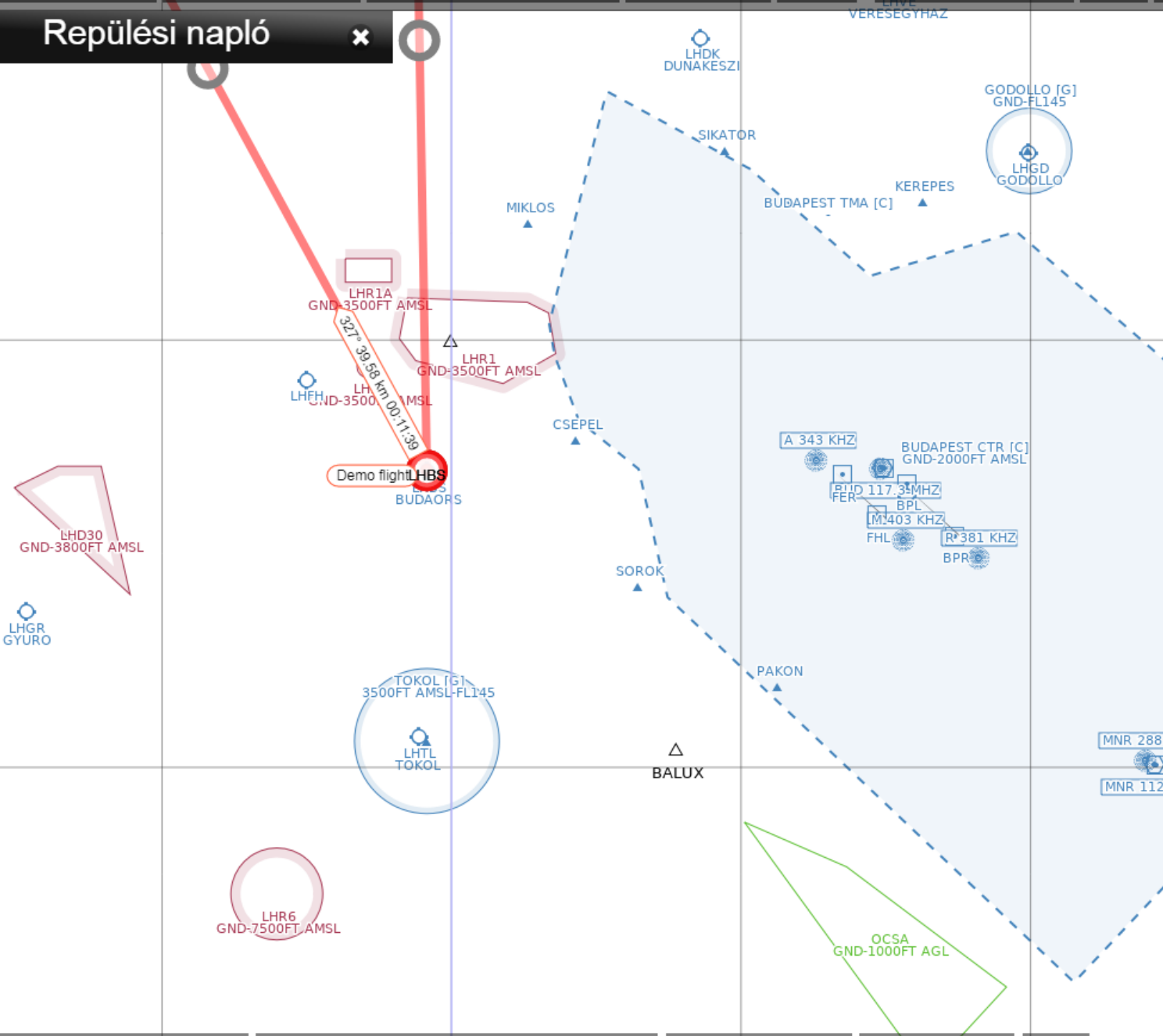
# Repülési napló



## Rétegek

- Fedő rétegek
- Alaptérkép
- Földrajzi határ
- Vektor Grafikus
- Domborzati térkép
- Műholdas térkép
- Google Útvonal nézet
- Google Hibrid
- Google fizikai

# Repülési napló



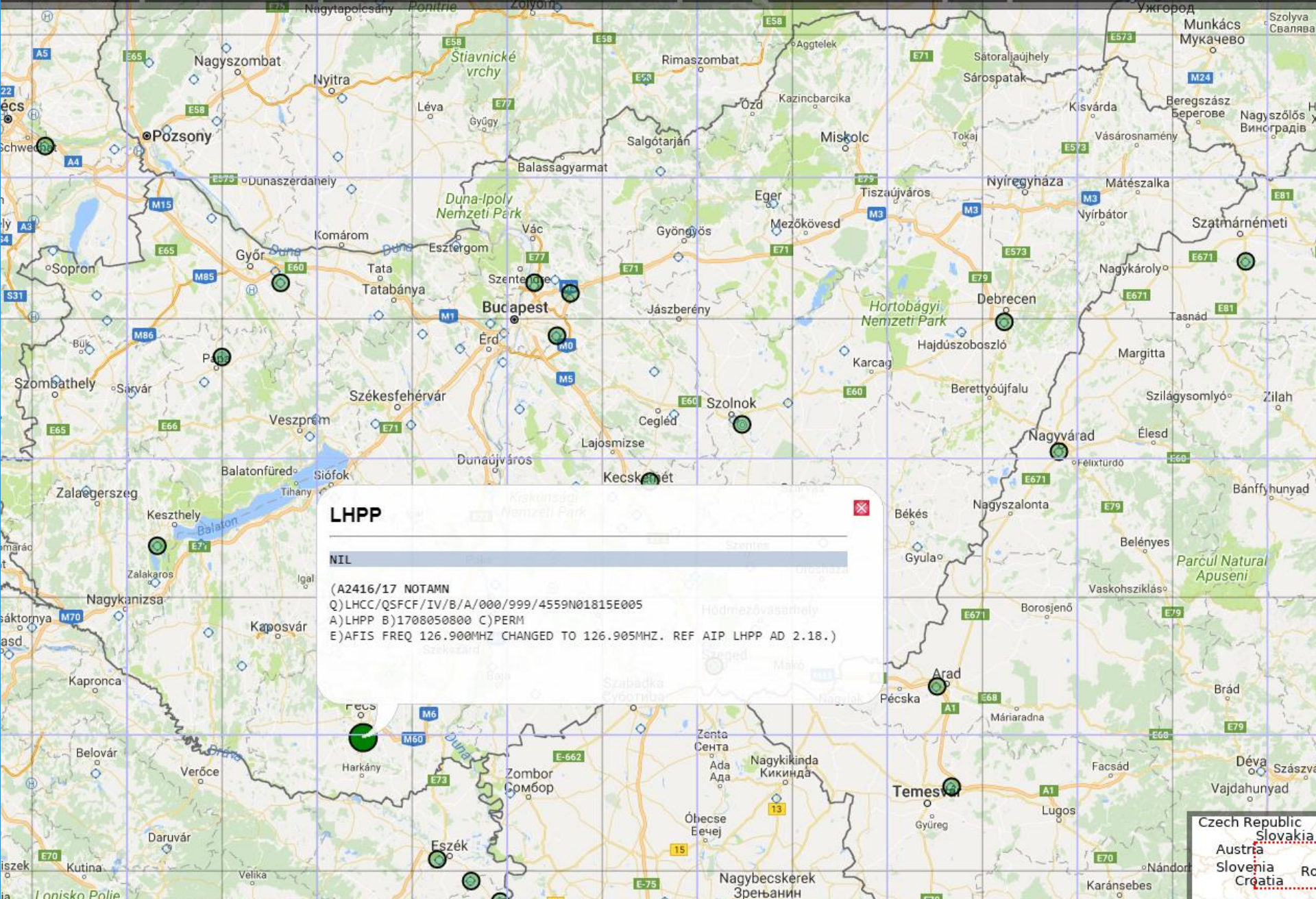
# Rétegek

- Fedő rétegek
- Alaptérkép
- Földrajzi határ
- Vektor Grafikus
- Domborzati térkép
- Műholdas térkép
- Google Útvonal nézet
- Google Hibrid
- Google fizikai



# ÁTMENETI JELLEGŰ INFORMÁCIÓK

A pilóták számára kiadott megváltozott fontos repülési tájékoztatások megjelenítése, helyhez kötötten (NOTAM)



**LHPP**

---

**NIL**

---

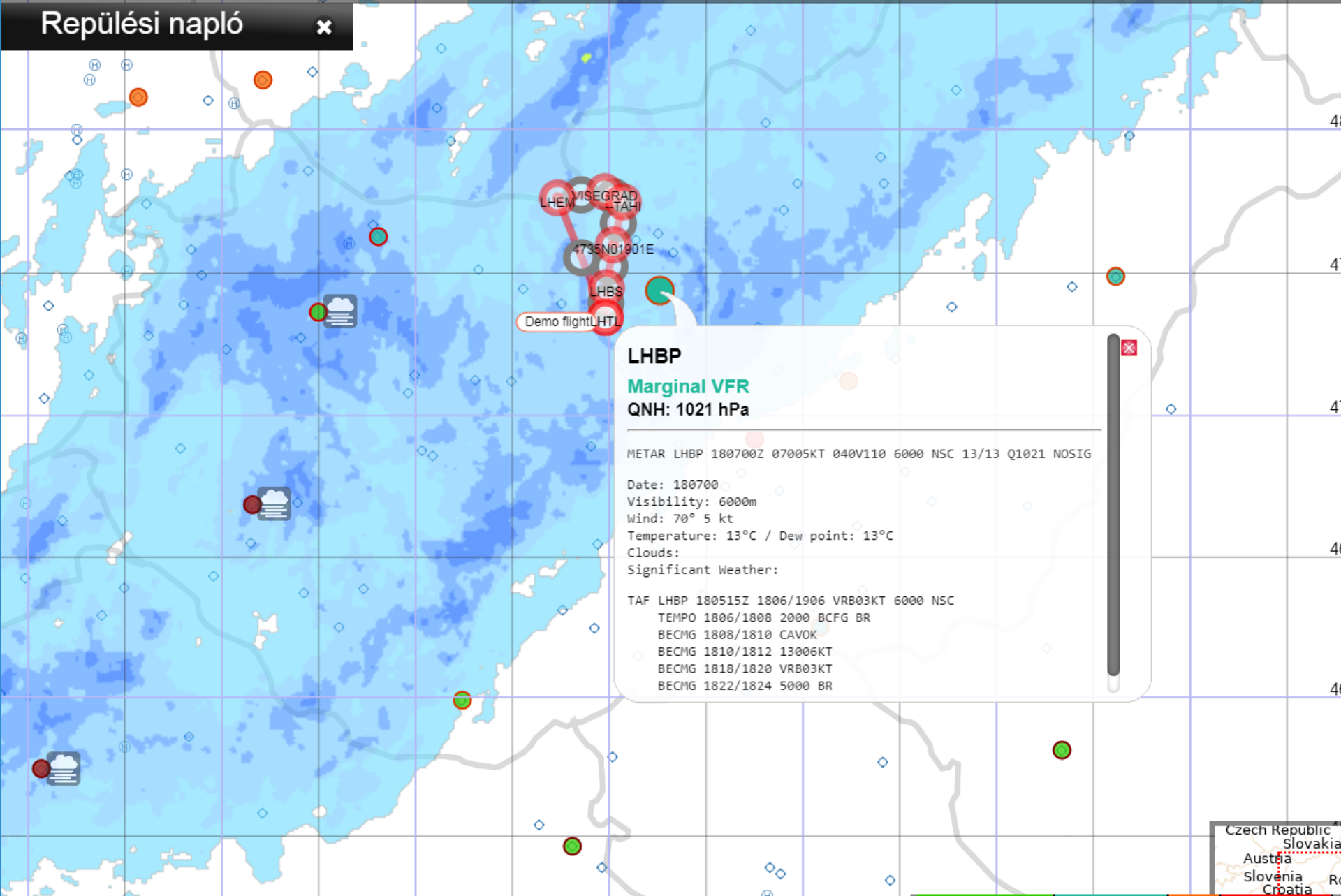
(A2416/17 NOTAMN  
 Q) LHCC/QSFCF/IV/B/A/000/999/4559N01815E005  
 A) LHPP B) 1708050800 C) PERM  
 E) AFIS FREQ 126.900MHZ CHANGED TO 126.905MHZ. REF AIP LHPP AD 2.18.)

# METEOROLÓGIAI ADATOK

Csapadékintenzitás radarkép megjelenítése

Pilóták számára fontos meteorológiai jelentések és előrejelzések (METAR, TAF) vevőállomások szerint megjelenítve

Repülési napló



**LHBP**  
**Marginal VFR**  
 QNH: 1021 hPa

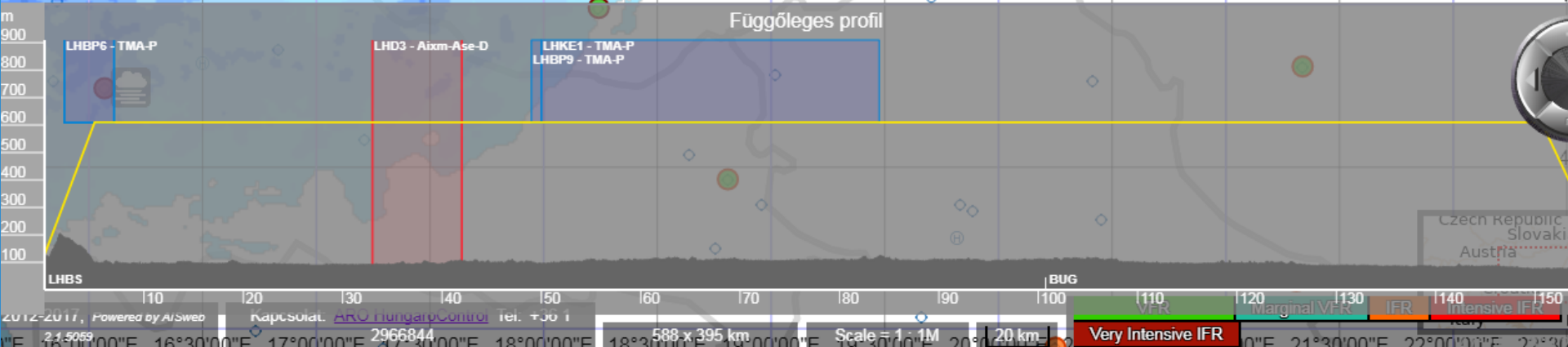
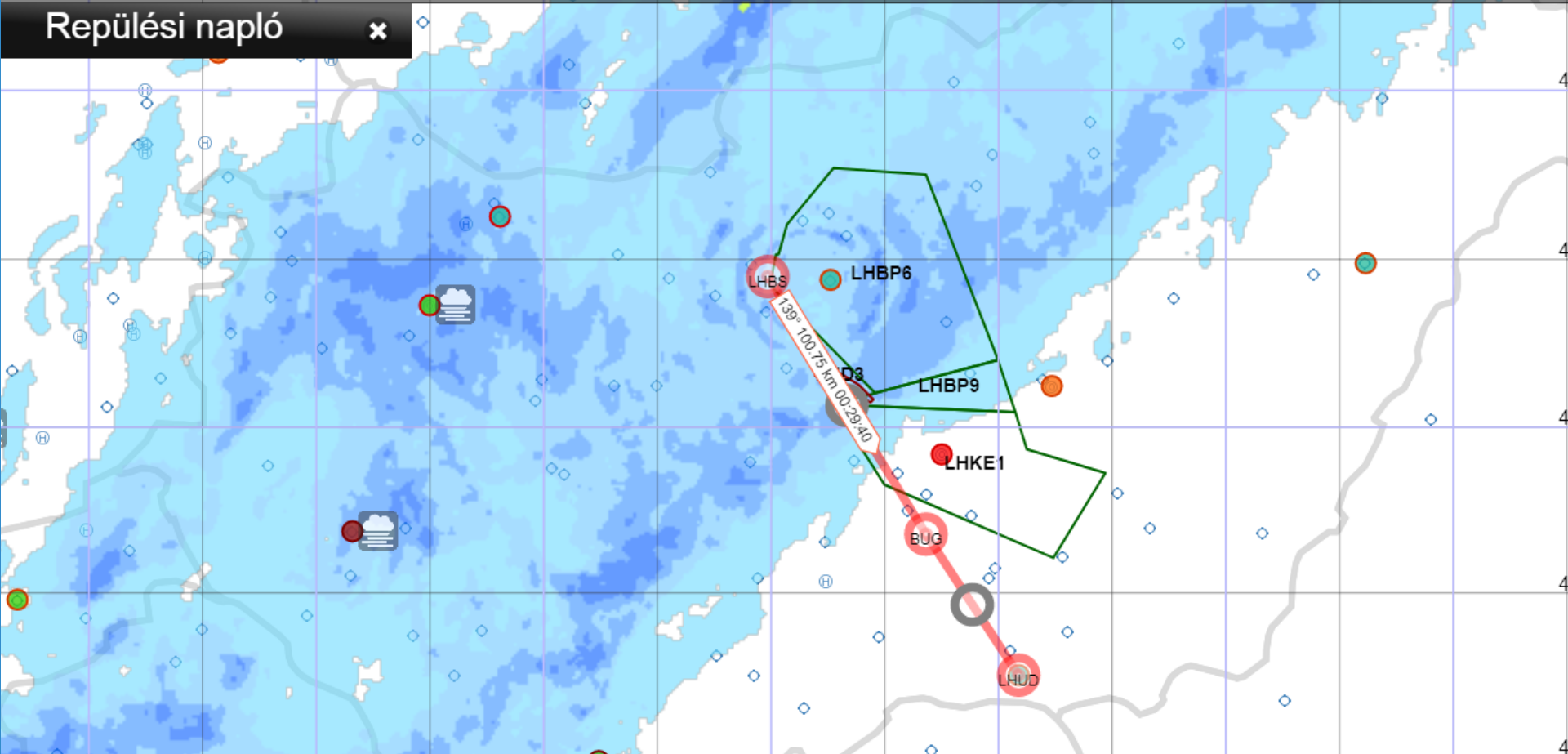
---

METAR LHBP 180700Z 07005KT 040V110 6000 NSC 13/13 Q1021 NOSIG

Date: 180700  
 Visibility: 6000m  
 Wind: 70° 5 kt  
 Temperature: 13°C / Dew point: 13°C  
 Clouds:  
 Significant Weather:

TAF LHBP 180515Z 1806/1906 VRB03KT 6000 NSC  
 TEMPO 1806/1808 2000 BCFG BR  
 BECMG 1808/1810 CAVOK  
 BECMG 1810/1812 13006KT  
 BECMG 1818/1820 VRB03KT  
 BECMG 1822/1824 5000 BR

# Repülési napló



# AZ ELKÉSZÜLT TERV BEADÁSA

Ha a térképen felkészültünk az útvonalra, a repülési terv feladása már csak egy kattintás, és a központi irányítórendszerbe kerül az útvonalunk.

**A szoftver ingyenesen használható!**

# Repülési napló

SDO info

---

Repülés **Útvonal**

---

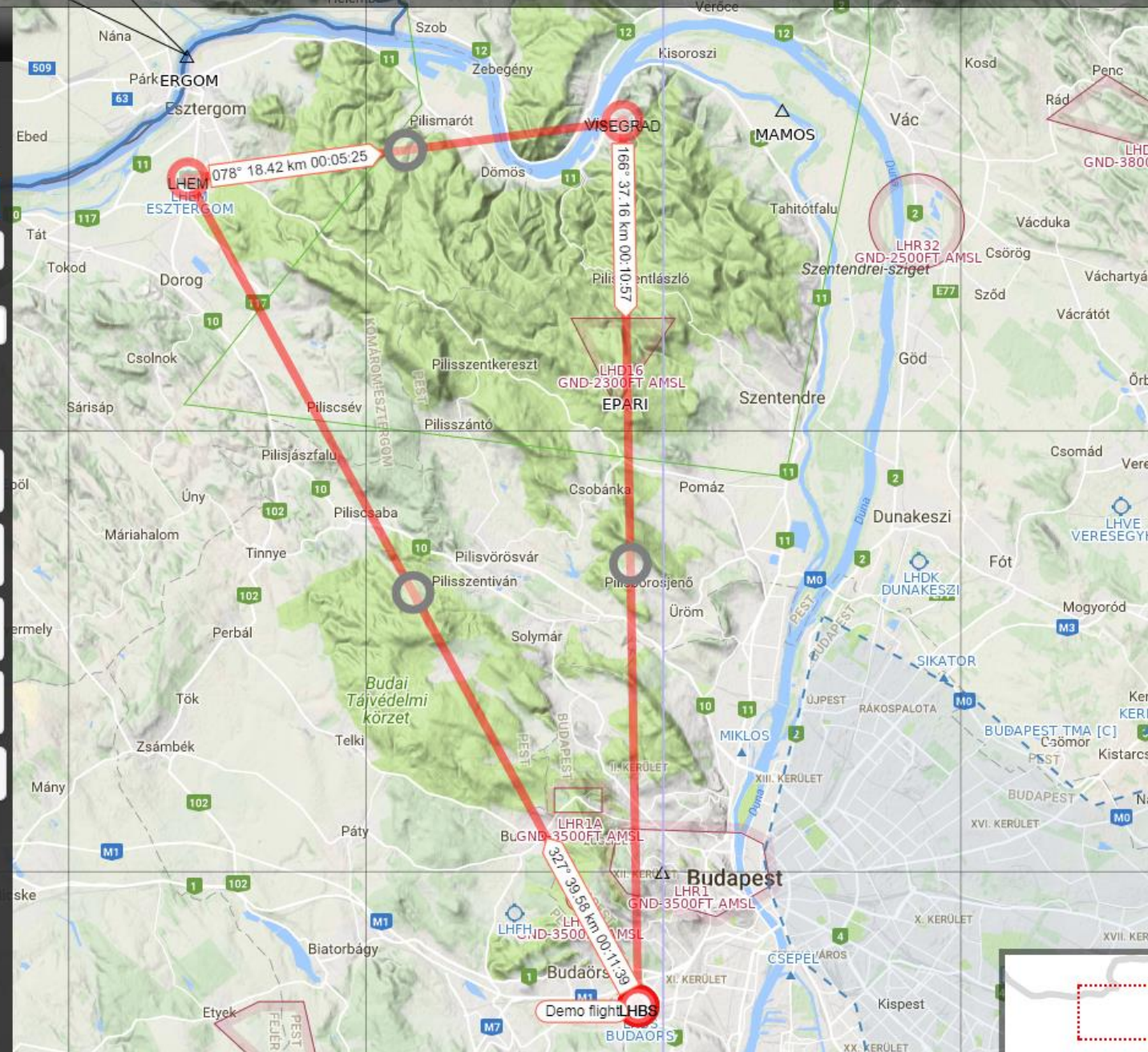
EP/ADES  
 pont hozzáadása  
 pont keresése ...  
 megnevezések  
 Teljes távolság **95,16 km**

---

/ LHEM	39.58 km	00:11:39	
/ VISEGRAD	18.42 km	00:05:25	
GRAD / LHBS	37.16 km	00:10:57	
/ LHBS	0 km	00:00:00	

---

Útvonal megfordítása



Repülési Terv

# Repülési Terv

## REPÜLÉSI TERV

3 KÖZLEMÉNYTÍPUS 7 LÉGIJÁRMŰ AZONOSÍTÓ JEL 2 8 REPÜLÉSI SZABÁLYOK 2 REPÜLÉS TÍPUSA 2

<< (FPL - HA1289 - V-VFR G=GENERAL AVIATION >>

9 SZÁMA 2 LÉGIJÁRMŰ TÍPUSA 2 TURBULENCIA KATEGÓRIA 2 10 BERENDEZÉS

- 1 C172 / L=LIGHT (7 000 KG OR LESS) - S: Standard COM... C-ModeA/C >>

13 INDULÁSI REPÜLŐTÉR 2 INDULÁSI IDŐ 2

- LHBS 1508 >>

15 UTAZÓSEBESSÉG 2 Utazómagasság 2 ÚTVONAL 2

- N (KTS) 0110 A (A) 015 -> LHEM VISEGRAD LHBS >>

16 RENDELTESETI REPÜLŐTÉR 2 TELJES SZÁMITOTT REPÜLÉSI IDŐ (ÓRA,PERC) 2 Rendeltetési KITERŐ REPÜLŐTÉR 2 2. Rendeltetési KITERŐ REPÜLŐTÉR 2

- LHBS 0028 -> LHEM -> >>

18 EGYÉB TÁJÉKOZTATÁSOK

RMK/PHONE 0036301234567 DOF / 2017-10-20 >>

19 KIEGÉSZÍTŐ TÁJÉKOZTATÁSOK

Üzemanyag 2 SZEMÉLYEK SZÁMA A FEDÉLZETEN 2 KÉNYSZERHELYZETI RÁDIO 2

- E / 0609 -> P / 2 ->  /    >>

VÉSZ- ÉS MENTŐFELSZERELÉSEK 2 MENTŐMELLÉNYEK 2

->  /      ->  /     >>

CSÓNAK(OK) 2 SZÁMA 2 BEFOGADÓKÉPESSÉGE 2 FEDETT 2 SZÍNE 2

->  / 0 -> 0 ->  -> >>

LÉGIJÁRMŰ SZÍNE ÉS JELZÉSEI 2

A / WHITE >>

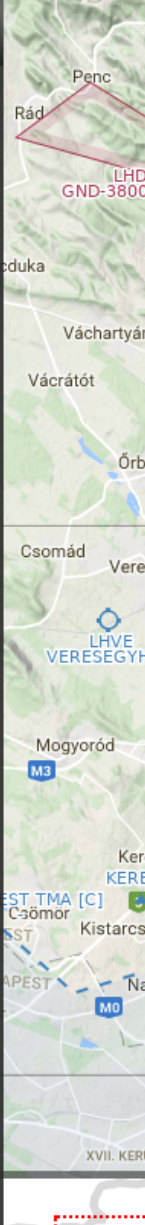
MEGJEGYZÉSEK 2

/ >>

LÉGIJÁRMŰ PARANCSNOKA 2

C / LEVAI ATTILA >>

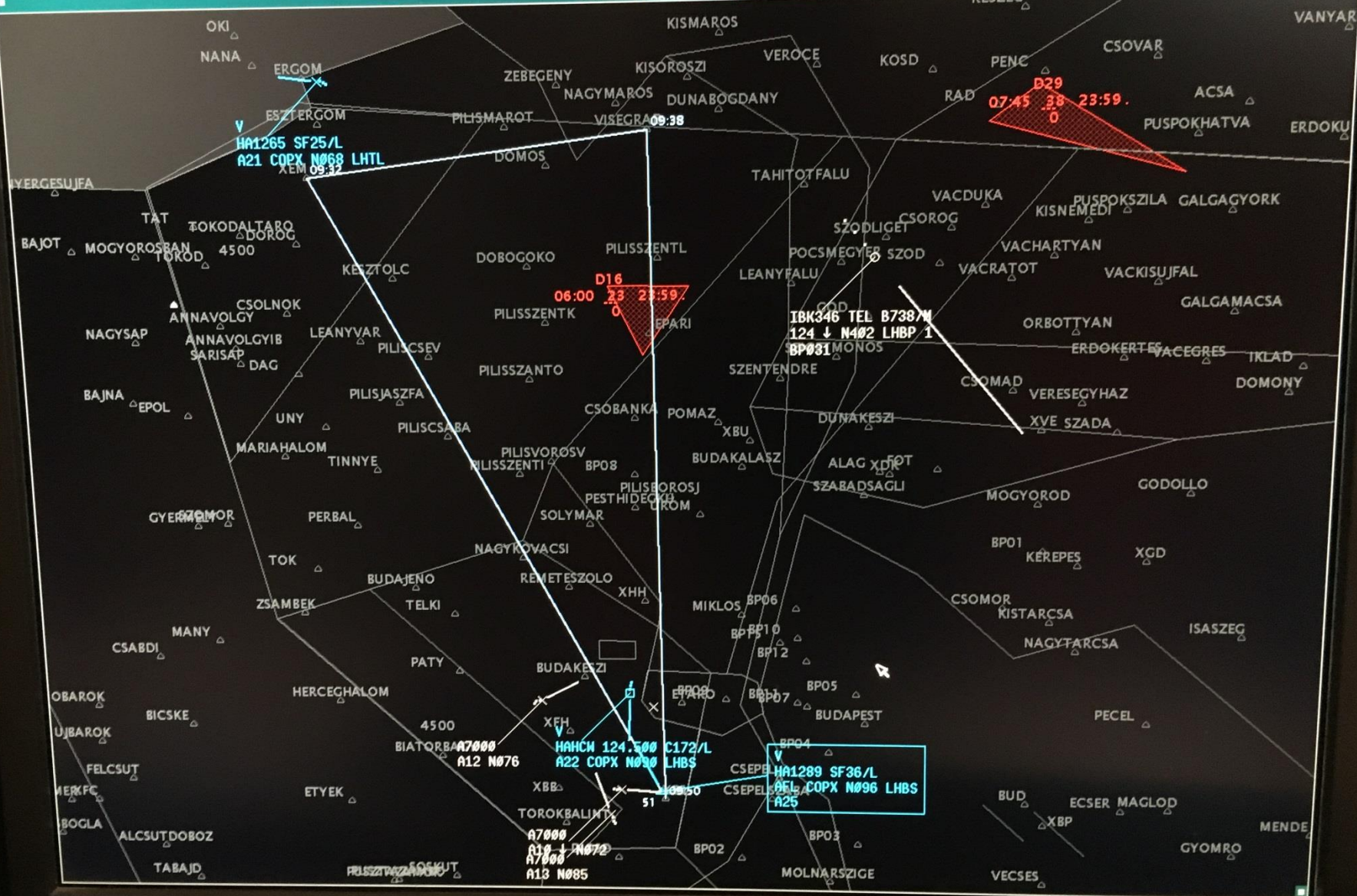
- Repülés
- REP/ADES
- ont hozzáadá
- lpont keresése
- zégmenek
- / LHEM 39.5
- / VISEGRAD 18.4
- RAD / LHBS 37.1
- / LHBS 0 km
- Útvon





1027/110 STCA MSAW APW RAM CLAM | FASD: On | Range: 115 | Alt: FO /145 O | SSR: On  
09:17:30 Settings AirSpace FlightData ControlTools MET Info Messages View: [ ] [ ] Status SPV [QL] [A] [B] [C] [X] [Y] [Z]

Secondary Situation Display



# A (KÖZELI?) JÖVŐ

Drónok: egyre komolyabb „játékok”

A HungaroControl már készül a drónos felhasználók megjelenésére (UTM)

A szoftver továbbfejleszhető ez irányban (első lépést megtettük)

**Előre leadott repülési terv**

**=**

**biztonságosabb légiforgalom**

