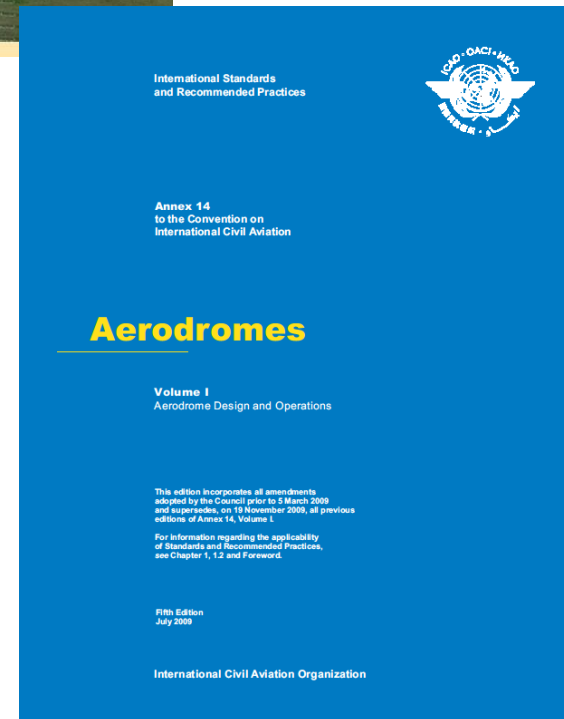


ictures.net // Copyright by Viktor László - Budapest Aviation Photography // 27-May-2006 // BUD // 1148839184

# DAY 1

Ea.: Mudra István

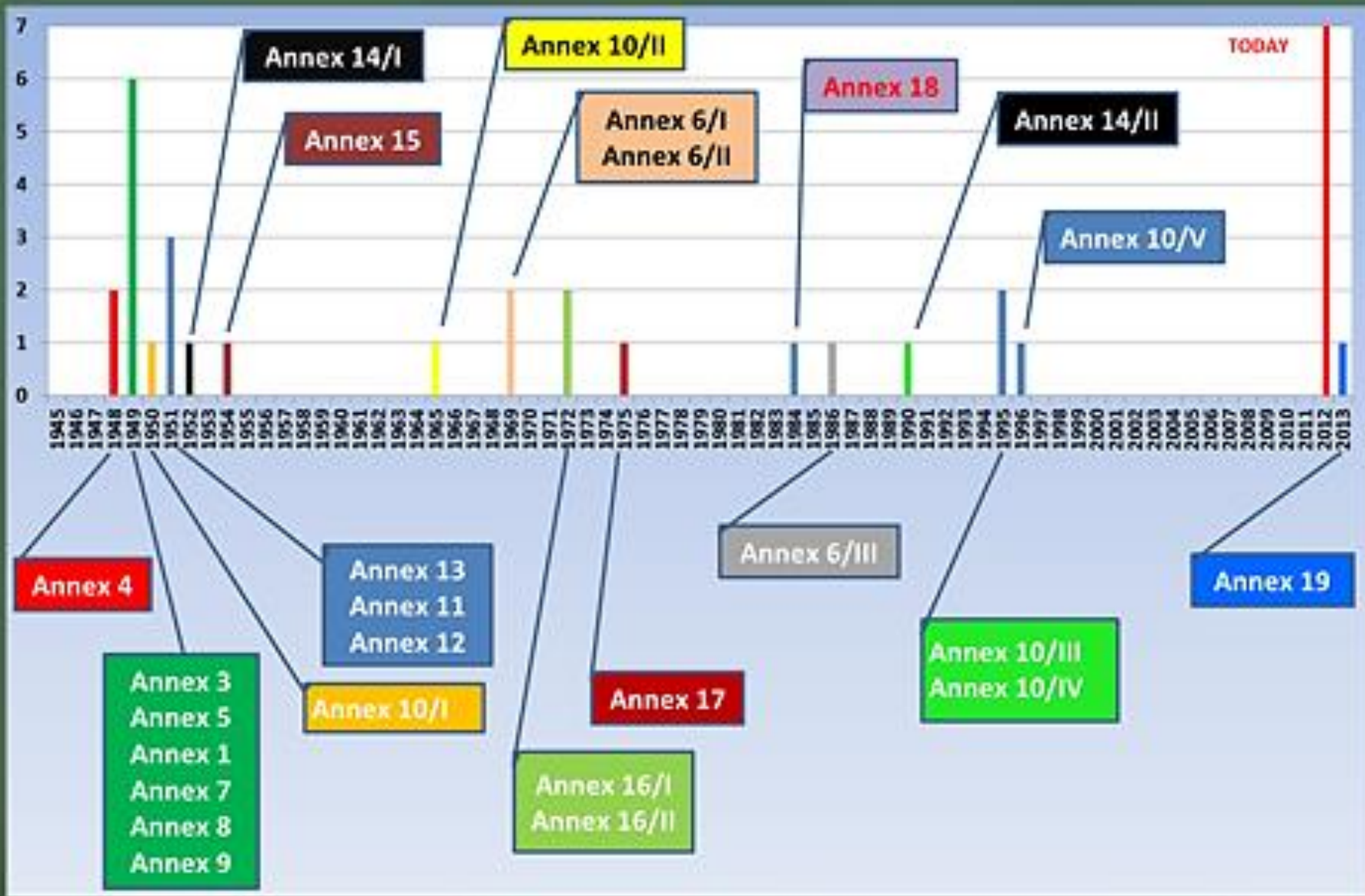


- **ICAO Annex-ek: (sz.: Blue Cover)**

- A Chicago-i Egyezmény és Függlékei (**ma 19**)
- 1944.XII.7., 52 aláíró állam (HU csak 1969-ben)
  - ICAO Doc7300 (eddig 8 módosítással)
- Egységesítés a repülés minden területén
- Fokozatos fejlődés, az Annex-ek a kihívásokra válaszolnak
- A 19 Annex 29 kötetet takar
  - 2: Annex 3, 14, 14; 3: Annex 6; 7: Annex 10;
- Rövid leírásuk és történetük a köv. slide-okon:

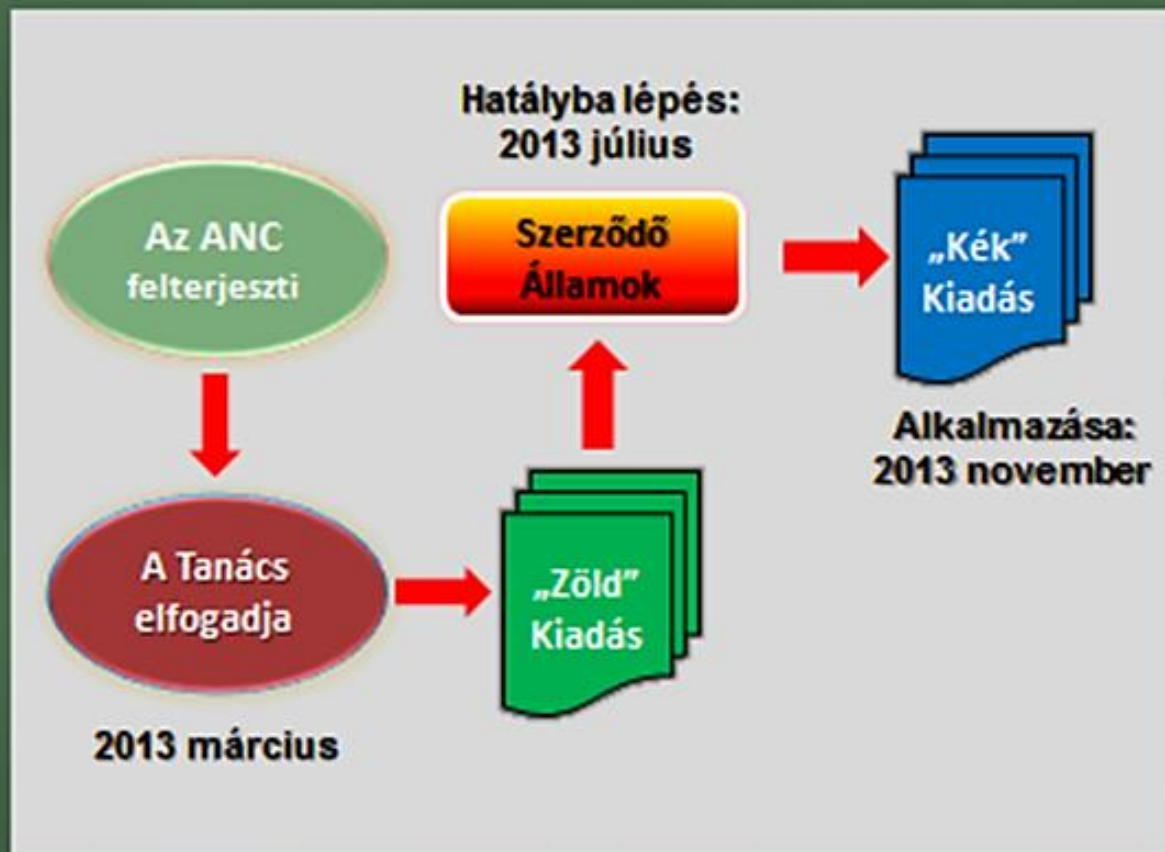
# ICAO Annexes List as of Jan 02, 2013

- **Annex 1** – Personnel Licensing
- **Annex 2** – Rules of the Air
- **Annex 3** – Meteorological Service for International Air Navigation
  - Vol I – Core SARPs
  - Vol II – Appendices and Attachments
- **Annex 4** – Aeronautical Charts
- **Annex 5** – Units of Measurement to be used in Air and Ground Operations
- **Annex 6** – Operation of Aircraft
  - Part I – International Commercial Air Transport – Aeroplanes
  - Part II – International General Aviation – Aeroplanes
  - Part III – International Operations – Helicopters Annex 7 – Aircraft Nationality and Registration Marks
- **Annex 8** – Airworthiness of Aircraft
- **Annex 9** – Facilitation
- **Annex 10** – Aeronautical Telecommunications
  - Vol I – Radio Navigation Aids
  - Vol II – Communication Procedures including those with PANS status
  - Vol III – Communication Systems
    - Part I – Digital Data Communication Systems
    - Part II – Voice Communication Systems
  - Vol IV – Surveillance Radar and Collision Avoidance Systems
  - Vol V – Aeronautical Radio Frequency Spectrum Utilization
- **Annex 11** – Air Traffic Services – Air Traffic Control Service, Flight Information Service and Alerting Service
- **Annex 12** – Search and Rescue
- **Annex 13** – Aircraft Accident and Incident Investigation
- **Annex 14** – Aerodromes
  - Vol I – Aerodrome Design and Operations
  - Vol II – Heliports
- **Annex 15** – [Aeronautical Information Services](#)
- **Annex 16** – Environmental Protection
  - Vol I – Aircraft Noise
  - Vol II – Aircraft Engine Emissions
- **Annex 17** – Security: Safeguarding International Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference
- **Annex 18** – The Safe Transport of Dangerous Goods by Air



# Példaképpen (nagyon leegyszerűsítve):

## Az Annex 19 létrehozásának hátralévő folyamata



## **Egy Annex általában a következő alkotórészekből tevődik össze:**

- 1. Magát az Annexet alkotó, a Tanács által elfogadott Szabványok és Ajánlott Eljárások:**
  - **a) Szabványok és Ajánlott Gyakorlat(i Eljárás)ok (STANDARDS AND RECOMMENDED PRACTICES) – SARPs; SHALL vs. SHOULD**
  - **b) Függelékek (APPENDICES);**
  - **c) Meghatározások (DEFINITIONS);**
  - **d) Táblázatok és Ábrák (TABLES AND FIGURES).**
- 2. A Tanács által, a fenti 1. ponthoz tartozó, közzétételre elfogadott anyagok:**
  - **a) Előszók (FOREWORDS);**
  - **b) Bevezetések (INTRODUCTIONS);**
  - **c) Megjegyzések (NOTES);**
  - **d) Mellékletek (ATTACHMENTS).**

# Minden Annex-ben a vonatkozó/kidolgozó

**dokumentumok (Docs) köre rögzítve (pl. Annex 14/I – össz: ):**

- Doc9830 – ASMGCSs Manual
- Doc9157\* – A/D Design Manual (6 önálló rész)
- Doc8126 – AIS Manual
- Doc9184\* – A/D Planning Manual (3 önálló rész)
- Doc8643 – A/C Type Designator
- Doc9137\* – Airport Services Manual (8 önálló rész)
- Doc9426 – ATS Planning Manual
- Doc9760 – Airworthiness Manual (2 önálló kötet)
- Doc9829 – Guidance on the Balanced Approach to A/C Noise Man't
- Doc9261\* – Heliport Manual
- Doc9683 – Human Factors Training Manual
- Doc9640 – Manual of A/C Ground De-icing/Anti-icing Operations
- Doc9476\* – Manual of SMGCSs
- Doc9774 – Manual on Certification of A/Ds

# **Minden Annex-ben a vonatkozó/kidolgozó dokumentumok (Docs) köre rögzítve (folyt.):**

- Doc9815 – Manual on Lazer Emitters and Flight Safety
- Doc9643 – Manual on Simultaneous Operations on Parallel or Nea-Parallel Instrument Runways (SOIR)
- Doc9332\* – Manual on ICAO Bird Strike Information System (IBIS)
- Doc8168 – A/C Operations – PANS-OPS (2 önálló kötet)
- Doc4444 – Ai Traffic Management – PANS-ATM
- Doc9859 – Safety Management Manual
- Doc9150\* – Stolport Manual
- Doc9674 – World Geodetic System – 1984 (WGS-84) Manual

***(a \*-gal jelzettek egyben a Vol. II hivatkozott dokumentumai is!)***



## **Kire/mire is vonatkozik az Annex 14:**

- Chicago Convention: nemzetközi repülésekre, a diszkriminációmentes bánásmódra, valamennyi, a nyilvánosság (public) céljaira szolgáló repülőtérre;
- Annex 14: szárazföldi repülőterekre, heliport-okra (stolport-ra nem);
- CC Art.15, Art. 68,
- Annex 14: 1.2 – ‚Alkalmazhatóság’ alpont

# A keretezett részt illik tudni...

The almost universally used English International Phonetic Alphabet was adopted in 1955 for use by international air traffic control, maritime, police, military (NATO), and other users of radio and telephone communication:

Alpha Bravo Charlie Delta Echo Foxtrot Golf Hotel India  
Juliet Kilo Lima Mike November Oscar Papa Quebec Romeo  
Sierra Tango Uniform Victor Whiskey X-ray Yankee Zulu

## Érdekességek:

*The old U.S. Navy Radio Alphabet:*

Able Baker Charlie Dog Easy Fox George How Item  
Jig King Love Mike Nan Oboe Peter Queen Roger  
Sugar Tare Uncle Victor William X-ray Yoke Zebra

- **Annex 14/I**: ma érvényes: a 9. kiadás, 10B  
Módosítással, 2010. XI.18. óta
- **Annex 14/II**: ma érvényes: a 3. kiadás, valamennyi  
módosítás beépítve, alkalm.: 2009. XI. 19.
- **Magyar jogrend: 2007. évi XLVI. tv. (lényegében a  
2005-ös 8. kiadás, 7. Módosításig, lefordítva (sic!!!)).**
- **A kereszthivatkozott DOC-oknak nincs jogi státuszuk**
- A változások a 9. és 3. kiadásban:

## Vol. I

10-A (Annex 14, Volume I, 5th Edition)	Secretariat, First Meeting of the Aerodromes Panel, Seventh Meeting of the Operations Panel	Definitions of instrument runway and obstacle; certification of aerodromes; aerodrome data; enhanced taxiway centre line marking; mandatory instruction marking; taxiway edge lights; advanced visual docking guidance system; mandatory instruction signs; marking and lighting of wind turbines; public health emergencies in aerodrome emergency planning, rescue and fire fighting; wildlife strike hazard reduction; pavement monitoring and maintenance; chromaticity and luminance factors of green colour in Appendix 1; notes to Figures A2-9 and A2-10 for isocandela diagrams for runway edge lights in Appendix 2; NO ENTRY sign in Figure A4-2 in Appendix 4; guidance on runway surface evenness, location of displaced threshold and rescue and fire fighting in Attachment A.	4 March 2009 20 July 2009 19 November 2009
10-B	Secretariat	Safety management; Appendix 7, Framework for Safety Management Systems (SMS); Attachment C, Framework for the State Safety Programme (SSP).	4 March 2009 20 July 2009 18 November 2010

## Vol. II

4 (3rd Edition)	First Meeting of the Aerodromes Panel	Introductory note; definitions of air transit route, declared distances, dynamic load-bearing surface, final approach and take-off area, helicopter air taxiway, helicopter clearway, helicopter ground taxiway, helicopter stand, helideck, obstacle, protection area, rejected take-off area, shipboard heliport, static load-bearing surface, taxi-route, touchdown and lift-off area, winching area; applicability; physical characteristics for surface-level heliports, elevated heliports, helidecks, and shipboard heliports; obstacle limitation surfaces and sectors and requirements for helidecks and shipboard heliports; winching area marking; heliport identification marking; maximum allowable mass marking; maximum allowable D-value marking; touchdown and lift-off area marking; touchdown/positioning marking; helideck obstacle-free sector marking; helideck surface marking; and helideck prohibited landing sector marking.	4 March 2009 20 July 2009 19 November 2009
--------------------	---------------------------------------	--	--

- **Új/megváltozott meghatározások**

- Akadály

- (Repülés)biztonság-menedzsment rendszer (SMS)

- Instrument RWY, műszeres futópálya

- Repülőtér üzemeltetési engedély (új: *Certified Aerodrome*)

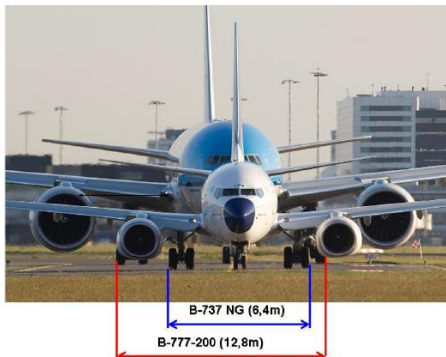
- **SMS-rendszer**

- Új meghatározás, 1.5. pont állami kötelezettség, új „C” Melléklet a legvégén (until Annex 19)

# Fontos elemek (1):

- Common reference system
- Certification of A/Ds (32.o.)
- SMS (33.o.)
- A/D Reference Code (1. táblázat, 36.o.)

– **ATTN!:** *Aeroplane reference field length.* The minimum field length required for take-off at maximum certificated take-off mass, sea level, standard atmospheric conditions, still air and zero runway slope, as shown in the appropriate aeroplane flight manual prescribed by the certificating authority or equivalent data from the aeroplane manufacturer. Field length means balanced field length for aeroplanes, if applicable, or take-off distance in other cases.



1. Kódelem		2. Kódelem		
Kódszám	Repülőgép vonatkoztatási pályahossza	Kódbetű	Fesztávolság	Külső főfutó kerékabroncs távolsága
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	< 800 m	A	< 15 m	< 4,5 m
2	800 - < 1200 m	B	15 - < 24 m	4,5 m - < 6 m
3	1200 - < 1800 m	C	24 - < 36 m	6 m - < 9 m
4	> 1800 m	D	36 - < 52 m	9 m - < 14 m
		E	52 - < 65 m	9 m - < 14 m
		F	65 - < 80 m	14 m - < 16 m

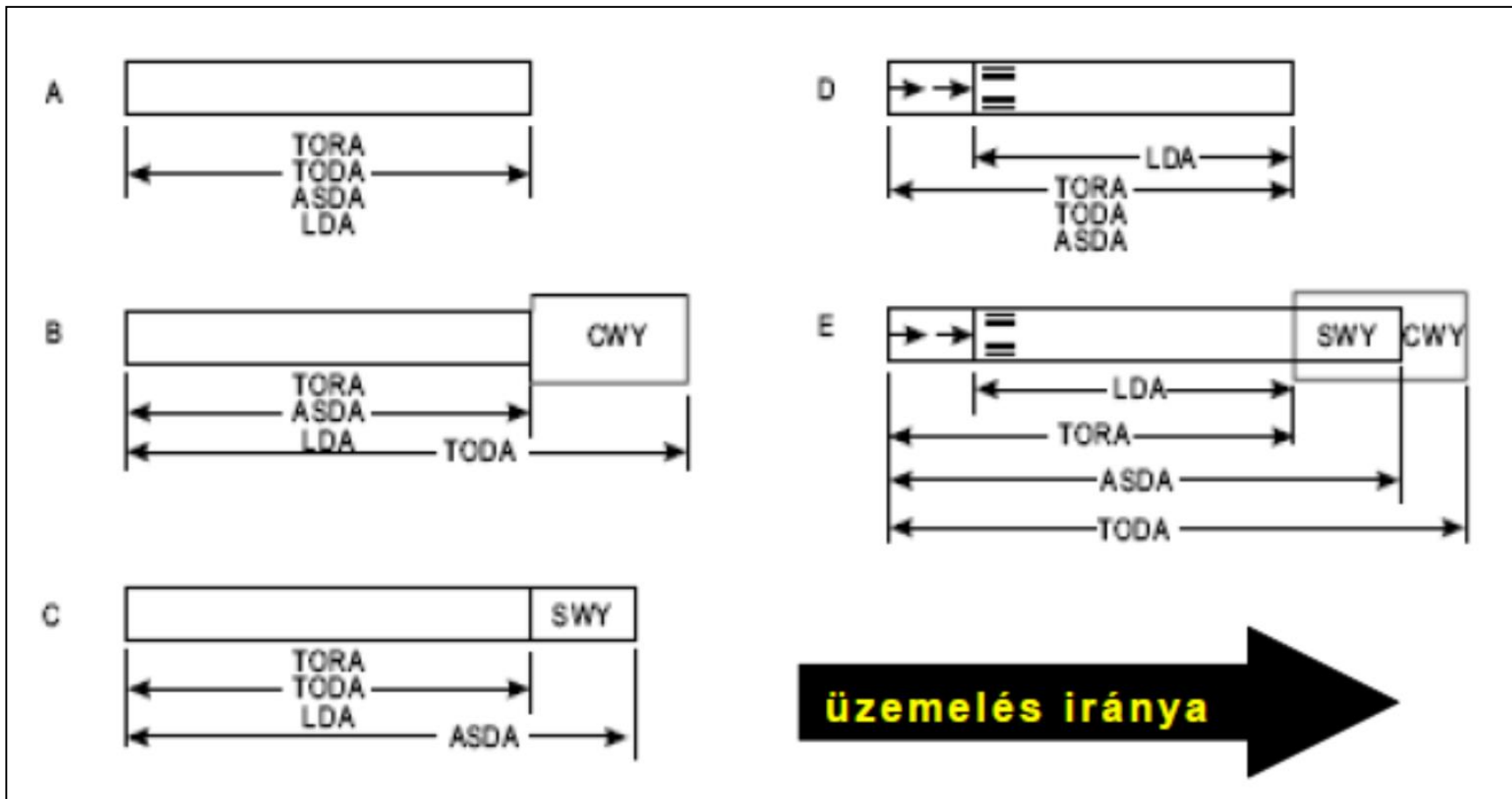
## Reference code (folyt.) - példák

S. No	A/C type	Code Element 1		Code Element 2			A/D reference code
		Aeroplane reference field length, m	Kód-szám	Wing span, m	OMGWS m	Kód-betű	
1.	ATR 42-200	1010	2	24.6	4.9	C	2C
2.	Fokker: 50	1760	3	29.0	8.0	C	3C
3.	A 320-200	2058	4	33.9	8.7	C	4C
4.	A 340-300	2200	4	60.3	12	E	4E

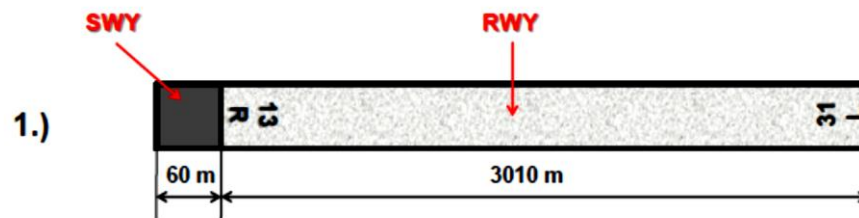
## Fontos elemek (2):

- Léginavigációs adatok megbízhatósága (38.o.) – EU/ADQ!!!
- ARP (39.o.) – kb. az A/D középpontjában
- ELEV (40.o.) – RWY vége és földetérési terület legnagyobb tengerszint feletti magassága
- Felmérendő elemek (41.o., i)-x))
- ACN/PCN viszonyszám, teherbírás (43.o., i)-iv)),
  - RBXT, beton: mindig R, aszfalt: mindig F
  - 5700 kg alatt: pl. 4000 kg/0.50 Mpa
- Repülés előtti magasságmérő ellenőrző hely (45.o.)
- Declared distances
  - (ábra köv. oldalon.)
  - **TORA** — felszállási nekifutásra rendelkezésre álló távolság;
  - **TODA** — felszállásra rendelkezésre álló távolság;
  - **ASDA** — gyorsításra-megállásra rendelkezésre álló távolság;
  - **LDA** — leszállásra rendelkezésre álló távolság.





A múlt egy darabja:



RWY	TORA (m)	TODA (m)	ASDA (m)	LDA (m)
13 R	3010	3010	3010	3010
31 L	3010	3010	3070	3010



## Fontos elemek (3):

- Mozgásképtelen légi járművek eltávolítása – eljárás kell certified A/D-nál (majd Isd. Jegyzet XII. fejezetben, Day 6)
- Mentés és Tűzoltás (RFF) – védelmi szint (kategória) és eltérés közzététele (majd Isd. Jegyzet XII. fejezetben, Day 6)
- Koordináció az AIS-sel – minden közzétett A/D – NOTAM, SNOWTAM, változások; AIRAC cycle betartása, betartatása

# Az AIS/EAD belső eljárás

84 days

70 days

56 days

14 days

28 days

„D” day

D-12 hét+	D-10 hét	D-8 hét	D-6 hét	D-4 hét	D
Nyers adatok vétele	SDO bevétel kezdete	SDO lezárás	Publication Date	Kézhezvétel	AIRAC dátumok
2012. szeptember 20.	2012. október 4.	<b>2012. október 18.</b>	<b>2012. november 1.</b>	2012. november 15.	<b>2012. december 13.</b>
2012. október 18.	2012. november 1.	<b>2012. november 15.</b>	<b>2012. november 29.</b>	2012. december 13.	<b>2013. január 10.</b>
2012. november 15.	2012. november 29.	<b>2012. december 13.</b>	<b>2012. december 27.</b>	2013. január 10.	<b>2013. február 7.</b>
2012. december 13.	2012. december 27.	<b>2013. január 10.</b>	<b>2013. január 24.</b>	2013. február 7.	<b>2013. március 7.</b>
2013. január 10.	2013. január 24.	<b>2013. február 7.</b>	<b>2013. február 21.</b>	2013. március 7.	<b>2013. április 4.</b>
2013. február 7.	2013. február 21.	<b>2013. március 7.</b>	<b>2013. március 21.</b>	2013. április 4.	<b>2013. május 2.</b>
2013. március 7.	2013. március 21.	<b>2013. április 4.</b>	<b>2013. április 18.</b>	2013. május 2.	<b>2013. május 30.</b>
2013. április 4.	2013. április 18.	<b>2013. május 2.</b>	<b>2013. május 16.</b>	2013. május 30.	<b>2013. június 27.</b>
2013. május 2.	2013. május 16.	<b>2013. május 30.</b>	<b>2013. június 13.</b>	2013. június 27.	<b>2013. július 25.</b>
2013. május 30.	2013. június 13.	<b>2013. június 27.</b>	<b>2013. július 11.</b>	2013. július 25.	<b>2013. augusztus 22.</b>
2013. június 27.	2013. július 11.	<b>2013. július 25.</b>	<b>2013. augusztus 8.</b>	2013. augusztus 22.	<b>2013. szeptember 19.</b>
2013. július 25.	2013. augusztus 8.	<b>2013. augusztus 22.</b>	<b>2013. szeptember 5.</b>	2013. szeptember 19.	<b>2013. október 17.</b>
2013. augusztus 22.	2013. szeptember 5.	<b>2013. szeptember 19.</b>	<b>2013. október 3.</b>	2013. október 17.	<b>2013. november 14.</b>
2013. szeptember 19.	2013. október 3.	<b>2013. október 17.</b>	<b>2013. október 31.</b>	2013. november 14.	<b>2013. december 12.</b>
2013. október 17.	2013. október 31.	<b>2013. november 14.</b>	<b>2013. november 28.</b>	2013. december 12.	<b>2014. január 9.</b>
2013. november 14.	2013. november 28.	<b>2013. december 12.</b>	<b>2013. december 26.</b>	2014. január 9.	<b>2014. február 6.</b>
2013. december 12.	2013. december 26.	<b>2014. január 9.</b>	<b>2014. január 23.</b>	2014. február 6.	<b>2014. március 6.</b>
2014. január 9.	2014. január 23.	<b>2014. február 6.</b>	<b>2014. február 20.</b>	2014. március 6.	<b>2014. április 3.</b>
2014. február 6.	2014. február 20.	<b>2014. március 6.</b>	<b>2014. március 20.</b>	2014. április 3.	<b>2014. május 1.</b>
2014. március 6.	2014. március 20.	<b>2014. április 3.</b>	<b>2014. április 17.</b>	2014. május 1.	<b>2014. május 29.</b>
2014. április 3.	2014. április 17.	<b>2014. május 1.</b>	<b>2014. május 15.</b>	2014. május 29.	<b>2014. június 26.</b>
2014. május 1.	2014. május 15.	<b>2014. május 29.</b>	<b>2014. június 12.</b>	2014. június 26.	<b>2014. július 24.</b>
2014. május 29.	2014. június 12.	<b>2014. június 26.</b>	<b>2014. július 10.</b>	2014. július 24.	<b>2014. augusztus 21.</b>
2014. június 26.	2014. július 10.	<b>2014. július 24.</b>	<b>2014. augusztus 7.</b>	2014. augusztus 21.	<b>2014. szeptember 18.</b>
2014. július 24.	2014. augusztus 7.	<b>2014. augusztus 21.</b>	<b>2014. szeptember 4.</b>	2014. szeptember 18.	<b>2014. október 16.</b>
2014. augusztus 21.	2014. szeptember 4.	<b>2014. szeptember 18.</b>	<b>2014. október 2.</b>	2014. október 16.	<b>2014. november 13.</b>
2014. szeptember 18.	2014. október 2.	<b>2014. október 16.</b>	<b>2014. október 30.</b>	2014. november 13.	<b>2014. december 11.</b>

# Futópályák száma, formációi

a) Szimpla futópálya



Salzburg - LOWS

b) (Szigorúan) párhuzamos futópályák



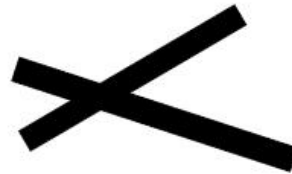
Seoul - RKSO

c) (Bajonett-rendszerű) párhuzamos futópályák



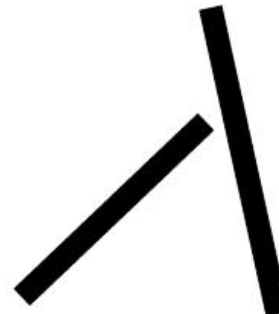
München - EDDM

d) Keresztező futópályák



Tunis - DTTA

e) Össze/széttartó futópályák



Zürich - LSZH

~~Kifutó  
Leszállópálya  
Felszállópálya  
Le-felszállópálya~~

Futópálya-konfigurációk

