



## **A DITAB-50 automata kartografálásának lehetőségei**

**Rostás Sándor őrnagy**

MH Geoinformációs Szolgálat  
térképész főtitkt



# GEOINFORMÁCIÓS FELADATOK

- Rövid idő alatt, a legfrissebb adatokból a katona számára felhasználható térképszelvény biztosítása
- A HM Zrínyi NKft. által biztosított szelvény szintű adatbázisokból országos adatbázis kialakítása és karbantartása
- Adatok szolgáltatása a katonai szervezeteknek



# AUTOMATA KARTOGRAFÁLÁS

- Nagytömegű adatok kartografálásával még nem foglalkoztunk.
- A térinformatikai szoftverek fejlődésével új lehetőségek.
- Nemzetközi tapasztalatok figyelembe vétele (Holland KADASTER)
- Egy adatbázisban a térinformatikai és a kartográfiai adatoknak.
- Automatikus kartografálás, generalizálás bevezetése.



# KIALAKÍTÁSÁNAK FELTÉTELEI

- Szoftver licence (ESRI)
- Megfelelő Template-k kidolgozása, amelyek tartalmazzák a [kereten kívüli információkat](#) is. (esetleg kartográfiai koordináta hálót is)
- A [megfelelő struktúrájú](#), attribútum adatokkal feltöltött adatbázis. (DITAB-50)
- A [jelkulcsi](#) követelményeknek megfelelően kialakított vizualizációs adatbázisok.



# KIALAKÍTÁSÁNAK FOLYAMATA

- Megfelelő stílus fájl kialakítása (DITAB50.style), jelkulcsi jelek létrehozására.

Style Manager

- [-] C:\Users\vs13bel4\AppData\Roami
- [-] ESRI.style
- [-] E:\ADAT\6\_DITAB50\jelkulcsi\DI
  - [-] Reference Systems
  - [-] Maplex Labels
  - [-] Shadows
  - [-] Area Patches
  - [-] Line Patches
  - [-] Labels
  - [-] Representation Markers
  - [-] North Arrows
  - [-] Scale Bars
  - [-] Legend Items
  - [-] Scale Texts
  - [-] Color Ramps
  - [-] Borders
  - [-] Backgrounds
  - [-] Colors
  - [-] Vectorization Settings
  - [-] Fill Symbols
  - [-] Line Symbols
  - [-] Marker Symbols
  - [-] Text Symbols
  - [-] Representation Rules
  - [-] Hatches

Name	Category	Tags
Épített part, fa (L5...	Line Re...	DITAB50; épített; part; fa; L5313
Épített part, kő (L...	Line Re...	DITAB50; épített; part; kő; L5312
Épület (A2030)	Polygon...	DITAB50; épület; A2030
- Épület (P2044.1)	Point R...	DITAB50; épület; P2044.1
- Épület (P2044.2)	Point R...	DITAB50; épület; P2044.2
Épülő autópálya (...)	Line Re...	DITAB50; épülő; autópálya; L4159
Épülő egyvonalas...	Line Re...	DITAB50; épülő; egyvonalas; csatoma; L5296.1
Épülő egyvonalas...	Line Re...	DITAB50; épülő; egyvonalas; csatoma; L5296.2
Épülő keskeny ny...	Line Re...	DITAB50; keskeny nyomtávú; vasút; épülő; L4214
Épülő kétvonalas ...	Line Re...	DITAB50;épülő kétvonalas; csatoma; L5297.1
Épülő kétvonalas ...	Line Re...	DITAB50;épülő kétvonalas; csatoma; L5297.2
Épülő korszerű út ...	Line Re...	DITAB50; épülő; korszerű út; L4164
Épülő műút (L4166)	Line Re...	DITAB50; épülő; műút; L4166
Épülő normál vas...	Line Re...	DITAB50; épülő; normál; vasút; L4212
Épülő osztótpályá...	Line Re...	DITAB50; épülő; osztótpályás; korszerű út; L4162
Érdésház (P2051)	Point R...	DITAB50; erdősház; P2051
Erdő (A7439)	Polygon...	DITAB50; erdő; A7439
Érdős terület (P74...	Point R...	DITAB50; erdős; terület; P7491
Eséstüske (P6411)	Point R...	DITAB50; eséstüske; P6411
Faiskola, csemete...	Polygon...	DITAB50; faiskola; csemetekert; A7441
Fás ipari ültetvény...	Polygon...	DITAB50; fás; ipari; ültetvény; A7450
Fásorrtka (L7478)	Line Re...	DITAB50; fásor; rtka; L7478
Fásorsűrű (L7477)	Line Re...	DITAB50; fásor; sűrű; L7477
Fedett víztároló (...)	Polygon...	DITAB50; fedett; víztároló; A5327
Felező mélységvo...	Line Re...	DITAB50; felező; mélységvonal; L5305
Felező szintvonal ...	Line Re...	DITAB50; felező; szintvonal; L6388
Felszedett vasút (...)	Line Re...	DITAB50; felszedett; vasút; L4213
Fiatal erdő, törpe ...	Polygon...	DITAB50; fiatal erdő; törpe erdő; A7440
Fokháló pontok k...	Polygon...	DITAB50; fokháló; pontok; keretben; KA705
Földalatti kétvonal...	Line Re...	DITAB50; földalatti; kétvonalas; csatoma; L5295
Földrajzi fokháló...	Line Re...	DITAB50; fokhálózat; KL730
Folyadéktartály (A...	Polygon...	DITAB50; folyadéktartály; A5335
Folyami jelzőtábla ...	Point R...	DITAB50; folyami; jelzőtábla; P5359
Folyásirány kis nyí...	Point R...	DITAB50; folyásirány; nyíl; P5371
Folyásirány nagy ...	Point R...	DITAB50; folyásirány; nyíl; P5370
Folvó csatoma (A...	Polvnon	DITAB50; folvó; csatoma; A5280

Close

Styles...





# KIALAKÍTÁSÁNAK FOLYAMATA

## - Visual Specification adatbázis kialakítása..

Visual Specifications Advanced View

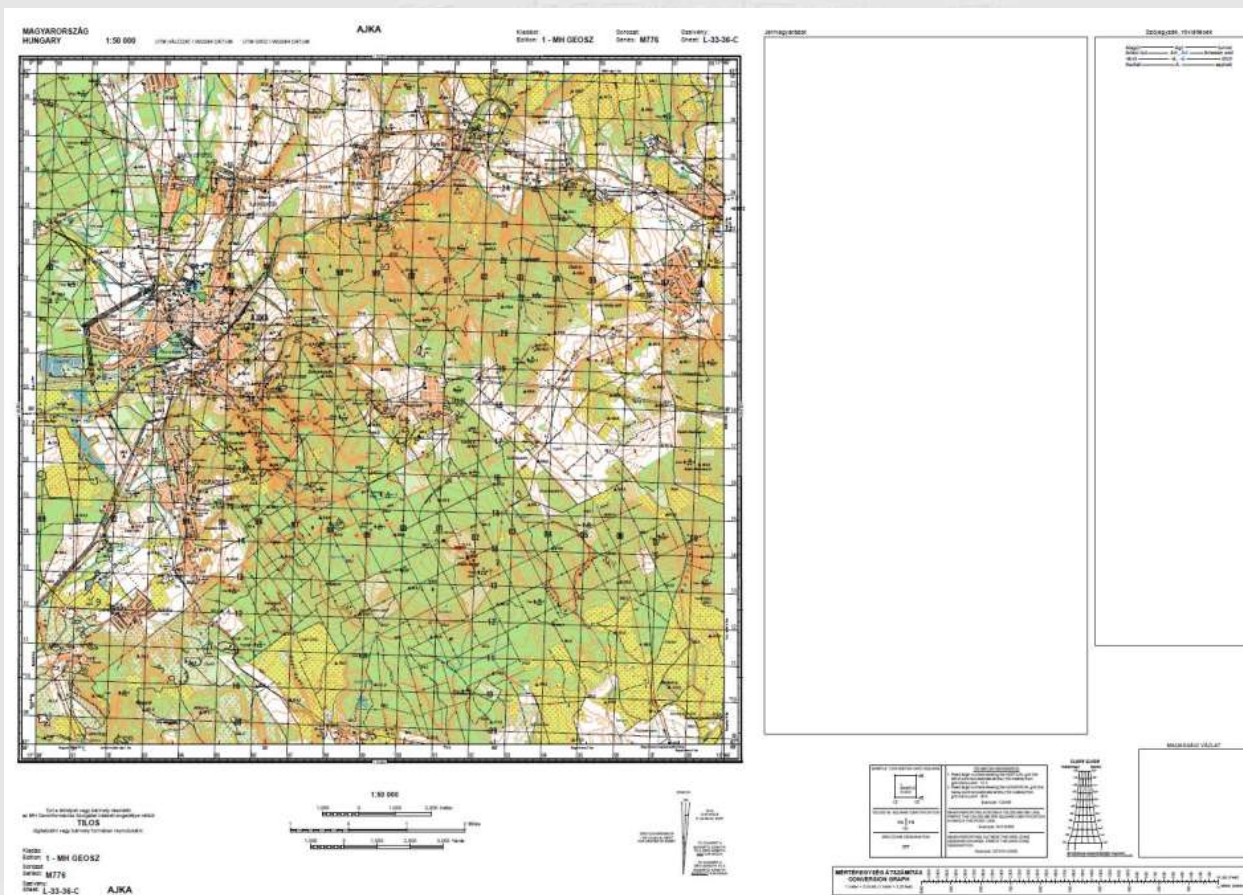
Rule GUID	Rule Type	Specification	Description	Processor	Rule Description	Workspace	Dataset	Layer	Reg./Field Name	The Code	SQL Statement	Expression	Preview	Explicit Override Fields
9841E854-27E	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	365	Néző	E:\ADAT\T\6_1_...	NézőA	NézőA	NézőA_DITABES		SELECT <Targ>		Néző (A7454)	
9E1CA888-18D	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	297	Ügyvezetők föld sz	E:\ADAT\T\6_1_...	ÜgyvezetőkL	ÜgyvezetőkL	ÜgyvezetőkL_DITABES		SELECT <Targ>		Ügyvezetők föld sz (L3135)	
0307C8B5-000	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	288	Ügyvezetők föld fel	E:\ADAT\T\6_1_...	ÜgyvezetőkL	ÜgyvezetőkL	ÜgyvezetőkL_DITABES		SELECT <Targ>		Ügyvezetők föld fel (L3136)	
02E78548-00E	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	5	Öntözővízlevez. korsz	E:\ADAT\T\6_1_...	ÖM	ÖM	ÖM_DITABES0		SELECT <Targ>		Öntözővízlevez. korsz (G.0.4761)	
02368C35-68E	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	337	FekA	E:\ADAT\T\6_1_...	FekA	FekA	FekA_DITABES		SELECT <Targ>		FekA (A3028)	
91796A81-2F1	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	278	Pince	E:\ADAT\T\6_1_...	NyílásP	NyílásP	NyílásP_DITABES		SELECT <Targ>		Pince (F3126)	
9E8E5A61-09F	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	288	Radar. lokátor	E:\ADAT\T\6_1_...	RadarP	RadarP	RadarP_DITABES		SELECT <Targ>		Radar. lokátor (F3096)	
078001F83-ECF	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	263	Repülőter	E:\ADAT\T\6_1_...	KatP	KatP	KatP_DITABES		SELECT <Targ>		Repülőter (F3115)	
919F088E-90M	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	262	Repülőter	E:\ADAT\T\6_1_...	RepülőterP	RepülőterP	RepülőterP_DITABES		SELECT <Targ>		Repülőter (F3110)	
9F638302-E9E	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	49	Réka szelvény	E:\ADAT\T\6_1_...	ÉrdSP	ÉrdSP	ÉrdSP_DITABES		SELECT <Targ>		Réka szelvény (F7506)	
0179AD09-71F5	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	185	Ríz	E:\ADAT\T\6_1_...	MűveltTerA	MűveltTerA	MűveltTerA_DITABES		SELECT <Targ>		Ríz (A7453)	
94E88F55-05A	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	238	Róna	E:\ADAT\T\6_1_...	RónaA	RónaA	RónaA_DITABES		SELECT <Targ>		Róna (A2031)	
03F0A184-703	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	82	Róna	E:\ADAT\T\6_1_...	RónaP	RónaP	RónaP_DITABES		SELECT <Targ>		Róna (F2263)	
09C37063-343	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	85	Rádó- és televízió	E:\ADAT\T\6_1_...	TornyP	TornyP	TornyP_DITABES		SELECT <Targ>		Rádó- és televízió adótorony (F3094)	
931603A2-4CE	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	47	Rádó- és televízió	E:\ADAT\T\6_1_...	ÉpületP	ÉpületP	ÉpületP_DITABES		SELECT <Targ>		Rádó- és televízió adótorony (F3092)	
0E8D2E0A-8F8	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	96	Sál	E:\ADAT\T\6_1_...	TatayP	TatayP	TatayP_DITABES		SELECT <Targ>		Sál (F3113)	
0C0D8D0E-12F	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	83	Sporttelep	E:\ADAT\T\6_1_...	SporttelepM	SporttelepM	SporttelepM_DITABES		SELECT <Targ>		Sporttelep (F2048)	Marker:Angle A00
9F21895E-640	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	355	Szőlő	E:\ADAT\T\6_1_...	SzőlőA	SzőlőA	SzőlőA_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlő (A5438)	
01F82EFD-03F	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	22	Szőlőtelep	E:\ADAT\T\6_1_...	SzőlőtelepL	SzőlőtelepL	SzőlőtelepL_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlőtelep (E.6324)	
0A8E489E-229	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	121	Szőlőtelep	E:\ADAT\T\6_1_...	Partonall	Partonall	Partonall_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlőtelep (E.5015)	
03E02506-11F	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	218	Szennyvíztisztító	E:\ADAT\T\6_1_...	Földgözp	Földgözp	Földgözp_DITABES		SELECT <Targ>		Szennyvíztisztító (F3196)	
028A0F03-714	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	236	Szennyvíztisztító	E:\ADAT\T\6_1_...	HulladékP	HulladékP	HulladékP_DITABES		SELECT <Targ>		Szennyvíztisztító, telep (F3110)	Marker:Angle A00
0886ACDF-AD3	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	268	Szőlő, szőlőtelep	E:\ADAT\T\6_1_...	TalajA	TalajA	TalajA_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlő, szőlőtelep (A6437)	
028FCE33-CD1	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	84	Szőlőtelep	E:\ADAT\T\6_1_...	SzőlőtelepP	SzőlőtelepP	SzőlőtelepP_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlőtelep (F1011)	
046540C4-258	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	411	Szőlőtelep	E:\ADAT\T\6_1_...	KatA	KatA	KatA_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlőtelep (A7002)	
02050156-032	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	195	Szőlőtelep	E:\ADAT\T\6_1_...	VitolytelL	VitolytelL	VitolytelL_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlőtelep (E.6390)	
01C4804E-12F	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	196	Szőlőtelep, egyv	E:\ADAT\T\6_1_...	VitolytelL	VitolytelL	VitolytelL_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlőtelep, egyvonalas (E.5300)	
021F9199-144	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	157	Szőlőtelep, kétsz	E:\ADAT\T\6_1_...	VitolytelL	VitolytelL	VitolytelL_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlőtelep, kétszoros (E.5301)	
0A884573-072	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	32	Szőlőtelep	E:\ADAT\T\6_1_...	EnergiaP	EnergiaP	EnergiaP_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlőtelep (F3098)	
09C7F958-338	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	70	Szőlőtelep	E:\ADAT\T\6_1_...	MalomP	MalomP	MalomP_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlőtelep (F3100)	
0A8C0D57-8A1	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	71	Szőlőtelep	E:\ADAT\T\6_1_...	MalomP	MalomP	MalomP_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlőtelep (F3101)	
0A4A4A34-64E	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	272	Szőlőtelep	E:\ADAT\T\6_1_...	KémszobP	KémszobP	KémszobP_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlőtelep (F3087)	
02F0871A-67E	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	181	Szőlő	E:\ADAT\T\6_1_...	MűveltTerA	MűveltTerA	MűveltTerA_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlő (A7448)	
02F30E1E1-74E	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	286	Szőlő	E:\ADAT\T\6_1_...	MűveltTerF	MűveltTerF	MűveltTerF_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlő (F7509)	
02C448CF-462	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	182	Szőlő, gyümölcs	E:\ADAT\T\6_1_...	MűveltTerA	MűveltTerA	MűveltTerA_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlő, gyümölcs (A7447)	
0A838956-89F	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	208	Szőlő, nád	E:\ADAT\T\6_1_...	NádP	NádP	NádP_DITABES		SELECT <Targ>		Szőlő, nád (F7508)	
0310E746-788	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	18	Talaj	E:\ADAT\T\6_1_...	TalajL	TalajL	TalajL_DITABES		SELECT <Targ>		Talaj (A4168)	
0FF58821-648	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	19	Talaj, nehézen jár	E:\ADAT\T\6_1_...	TalajL	TalajL	TalajL_DITABES		SELECT <Targ>		Talaj, nehézen járható szőlő (A4172)	
02791F7F-993	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	44	Tanya	E:\ADAT\T\6_1_...	ÉpületP	ÉpületP	ÉpületP_DITABES		SELECT <Targ>		Tanya (F2052)	Marker:Angle A00
01C46D20-496	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	43	Tanya, földtől	E:\ADAT\T\6_1_...	ÉpületP	ÉpületP	ÉpületP_DITABES		SELECT <Targ>		Tanya, földtől (F2052)	Marker:Angle A00
0E219C05-785	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	85	Tatay	E:\ADAT\T\6_1_...	TatayP	TatayP	TatayP_DITABES		SELECT <Targ>		Tatay (F3088)	
03E13F8E-8FC	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	189	Temető fa nélkül	E:\ADAT\T\6_1_...	TemetésA	TemetésA	TemetésA_DITABES		SELECT <Targ>		Temető fa nélkül (A2032)	
0E8763CE-87F	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	87	Temető fa nélkül	E:\ADAT\T\6_1_...	TemetésP	TemetésP	TemetésP_DITABES		SELECT <Targ>		Temető fa nélkül (F2054)	
0E4E4769-173	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	88	Temető fákkal	E:\ADAT\T\6_1_...	TemetésP	TemetésP	TemetésP_DITABES		SELECT <Targ>		Temető fákkal (F2055)	
0469FEDA-30E	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	190	Temető fával	E:\ADAT\T\6_1_...	TemetésA	TemetésA	TemetésA_DITABES		SELECT <Targ>		Temető fával (A2031)	
0410876CF-48E	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	38	Templom	E:\ADAT\T\6_1_...	ÉpületP	ÉpületP	ÉpületP_DITABES		SELECT <Targ>		Templom (F2045)	
0C588C2B-F21	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	4	Tervezett autópálya	E:\ADAT\T\6_1_...	ÖM	ÖM	ÖM_DITABES0		SELECT <Targ>		Tervezett autópálya (A4165)	
0ED40A31-69F	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	35	Tervezett autópálya	E:\ADAT\T\6_1_...	EnergiaP	EnergiaP	EnergiaP_DITABES		SELECT <Targ>		Tervezett autópálya (F3091)	
09C05385-693	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	116	Térfal	E:\ADAT\T\6_1_...	KerítésL	KerítésL	KerítésL_DITABES		SELECT <Targ>		Térfal (E.6401)	
0E15F031-227	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	330	Tér	E:\ADAT\T\6_1_...	TérA	TérA	TérA_DITABES		SELECT <Targ>		Tér (A2028)	
02A8993F-C0E	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	194	Té, víztorony	E:\ADAT\T\6_1_...	VíztoronyA	VíztoronyA	VíztoronyA_DITABES		SELECT <Targ>		Té, víztorony (A5281)	
0B1CA45A-48C	Representation	DITABES0	Digitális Topográfia	388	Több egységű	E:\ADAT\T\6_1_...	TöbbEgység	TöbbEgység	TöbbEgység_DITABES		SELECT <Targ>		Több egységű (A6888) (E.5398)	

Show: [M] Selected Options >>



# KIALAKÍTÁSÁNAK FOLYAMATA

- Kereten kívüli elemek adatbázisának létrehozása.
- Kartográfiai koordináta-hálózat adatbázisának létrehozása, a megfelelő .xml dokumentummal.
- Megfelelő MXD template kialakítása.



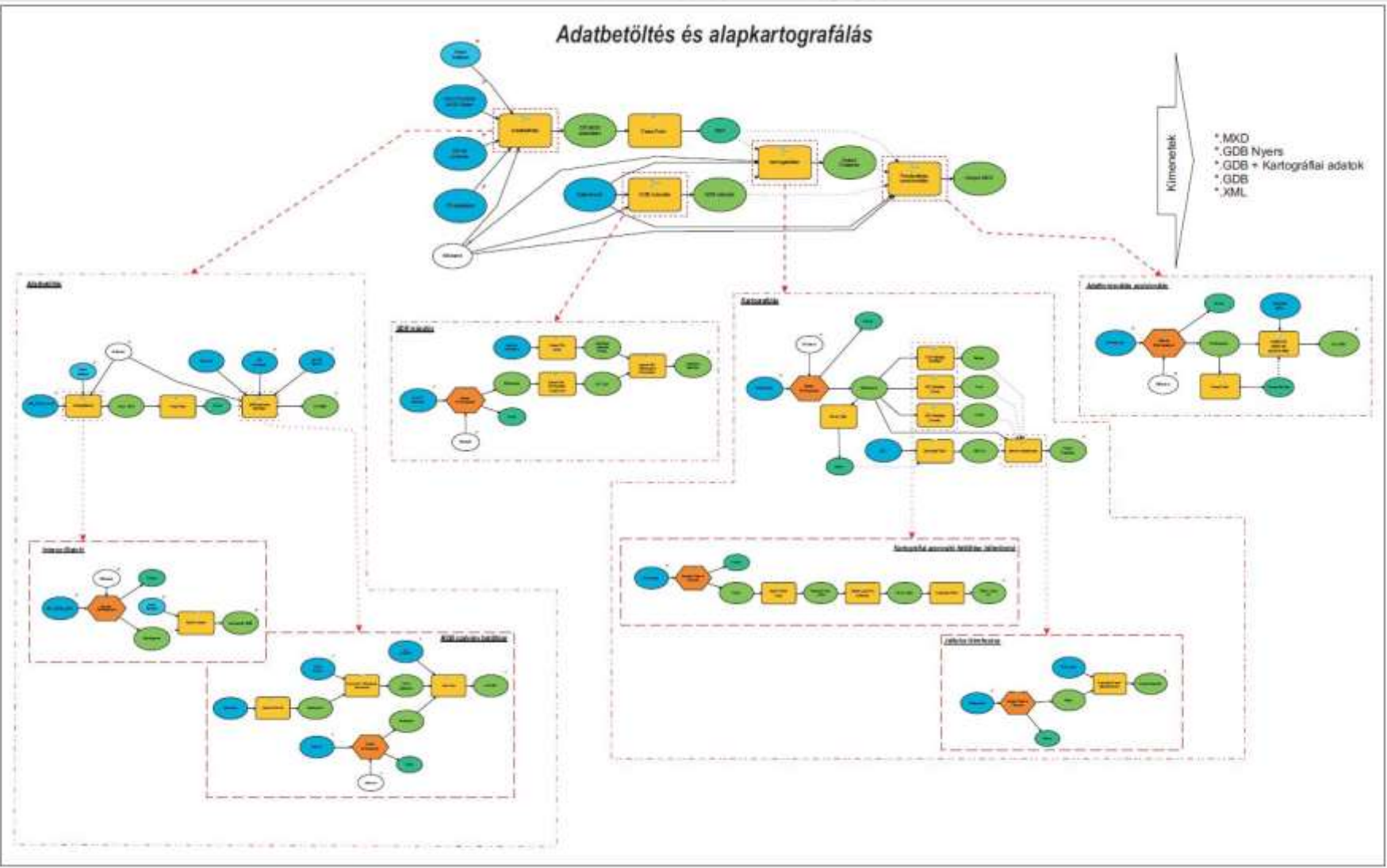




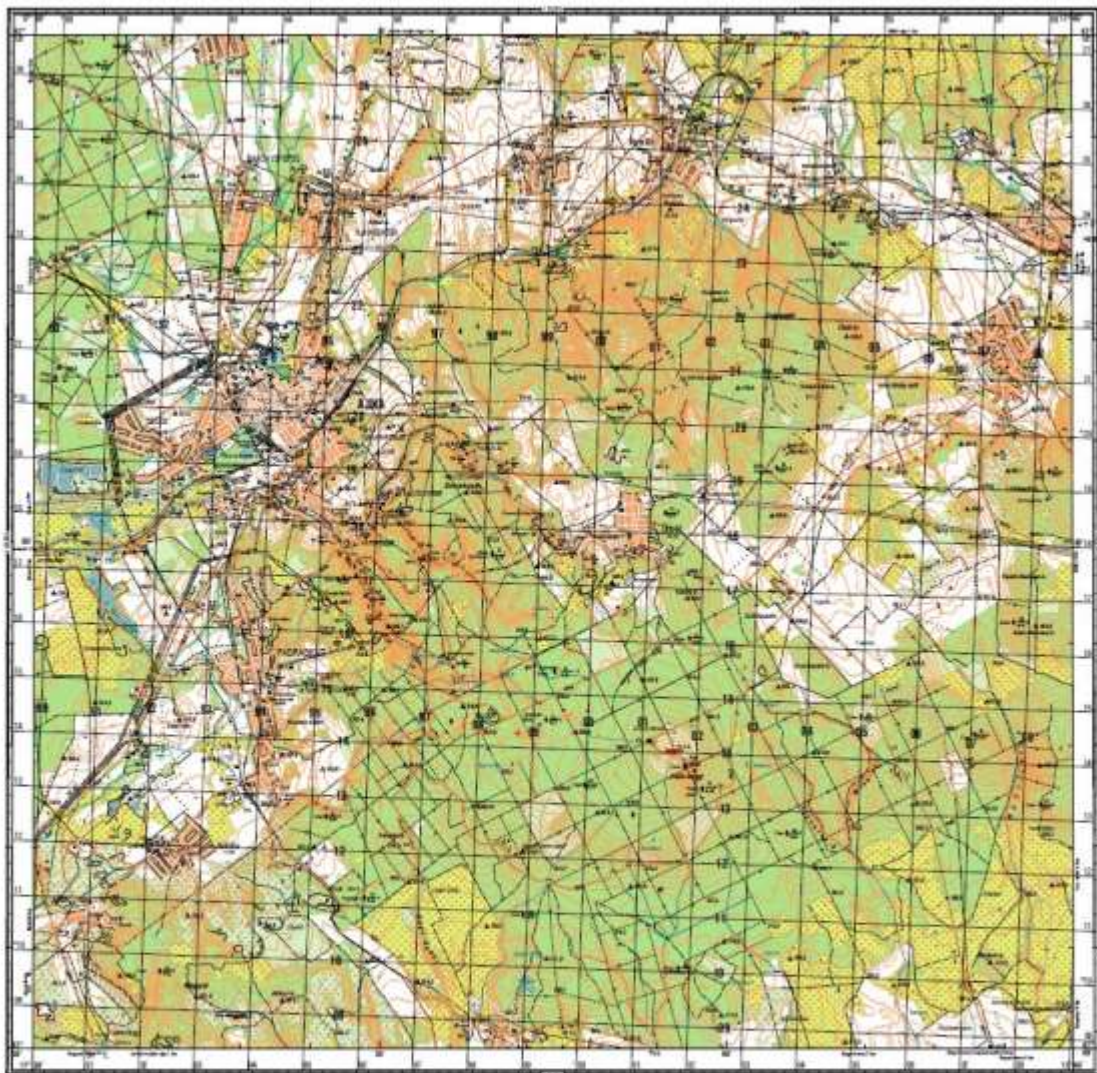
# KIALAKÍTÁSÁNAK FOLYAMATA

- A modell létrehozása.

Adatbetöltés és alapkartográfálás







Érték a földrajzi név helyi névvel szemben  
az MH Geoinformációs Felügyelet által engedélyezett névvel  
A földrajzi név helyi névvel szemben

TLOS



Árnyéktérkép

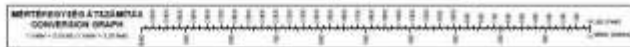
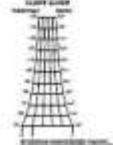


Topográfiai táblázat

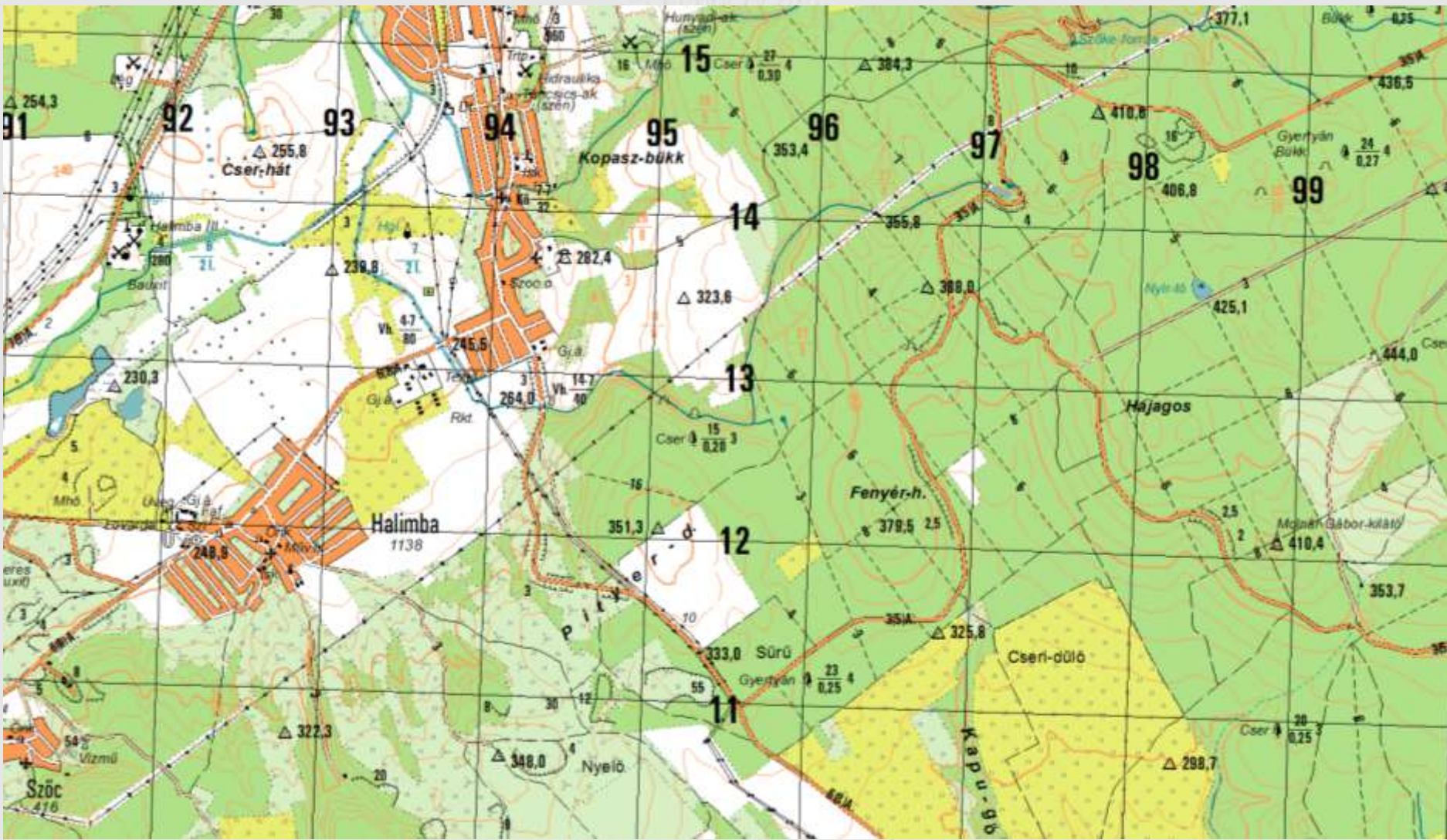
Magasságok: 0-100 m: 100 m  
100-200 m: 200 m  
200-300 m: 300 m  
300-400 m: 400 m  
400-500 m: 500 m  
500-600 m: 600 m  
600-700 m: 700 m  
700-800 m: 800 m  
800-900 m: 900 m  
900-1000 m: 1000 m

1. Állás	100
2. Állás	200
3. Állás	300
4. Állás	400
5. Állás	500
6. Állás	600
7. Állás	700
8. Állás	800
9. Állás	900
10. Állás	1000

1. Állás	100
2. Állás	200
3. Állás	300
4. Állás	400
5. Állás	500
6. Állás	600
7. Állás	700
8. Állás	800
9. Állás	900
10. Állás	1000









# JÖVŐ FELADATAI

- A kereten kívüli elemek adatbázisának létrehozása.
- Automata generalizációval több méretarány létrehozása a felhasználói igényeknek megfelelően.
- Ennek létrehozására megfelelő modelleket kell építeni.
- A kartográfiai konfliktusok automatikus keresése és feloldása szintén automatizálható folyamatokkal
- Névjajz automatikus elhelyezése attribútum adatokból.
- Felhasználói visszajelzések összegyűjtése
- Fejlesztés
- Folyamatos karbantartás / frissítés
- Gyorskartografálás / igény szerinti térképnyomtatás
  - Friss adatokból
  - Saját tematikával
  - A szükséges területekre
  - A szükséges mennyiségben



# **Köszönöm figyelmüket.**

**Rostás Sándor őrnagy**  
MH Geoinformációs Szolgálat  
térképész főosztály