

# MVK szabadtávok optimalizálása

1. Bevezetés
2. SeeYou telepítése
3. Beállítás
4. Optimalizálás

## Bevezetés:

A dokumentum azért született mert a egyre többen kérdeztek a témáról és remélhetőleg ez az írásos változat többet fog segíteni mintha egyenként beszéltem volna az érdeklődőkkel, vagy bármilyen más formában próbálnám mindezt átadni.

Az „eljárás” tulajdonképpen Izsó József, a 2007 -es sportbírói tanfolyamon elhangzott előadásának értékeléssel foglalkozó részét önti írott formába. Eltérések főleg abból adódhatnak, hogy mindezt kb. 1,5 év elteltével jegyzem le. A példákban az előadáshoz hasonlóan a [SeeYou](#) programot fogom használni, szándékom szerint annyira részletesen, hogy semmilyen SeeYou -s előismeretre ne legyen szükség. A Linux -os rész elnagyoltabb, de aki használ ilyen rendszert annak remélem elég, a többiek átugorhatják.

## SeeYou telepítése – beállítása

### Telepítés Linux alatt:

Linux alatti futtatáshoz szerezzük be a „Wine” windows emulátort és az „msttcorefonts” betűkészleteket. Ezek a legnépszerűbb disztibúciókban megtalálhatóak, csomagkezelő segítségével telepíthetőek. A verziószámok egyik esetben sem kritikusak. Ne legyenek nagyon régiek, de nem is muszáj a legújabbat használni. A program viszonylag stabilan fut és az összes számunkra hasznos funkciója működik. (pl egy működő összeállítás: Ubuntu 7.10, wine 0.9.46, SeeYou 3.72)

### Wine beállítása

Telepítés után futtassuk a „winecfg” programot. Megtehetjük parancssorból, de valószínűleg menüből is elérhetjük valamilyen hasonló néven pl: „Configure Wine”. Hacsak nem akarunk valamit átállítani, kattintsunk az „OK” gombra. Ezzel létrejön a saját könyvtárunkban egy „.wine” nevű könyvtár ami pl a virtuális C: meghajtónkat is tartalmazza (. -al kezdődik tehát rejtett. Ha ebbe viszonylag gyakran bele szeretnénk nézni érdemes készíteni rá egy „wine” nevű szimbolikus linket ami már nem az).

A beállítóablak:



Készen állunk a telepítésre. A grafikus fájlkezelőt használva jobb klikk után válasszuk hogy wine -al akarjuk megnyitni a wcusetup.exe -t, vagy lépünk a telepítőfájlt tartalmazó könyvtárba és parancssorból adjuk ki:

```
wine ./wcusetup
```

### **Telepítés Windows alatt:**

Windows esetén indítsuk ezt a fájlt az ott szokásos módon.

### **Beállítás:**

Ettől a ponttól kezdve a beállítás hasonló minden rendszeren, a kivételeket külön leírom.

A felugró ablakok segítségével van némi befolyásunk a telepítésre. A

továbbiakban feltételezem, hogy ezek során mindent alapbeállítás szerint hagytunk, és a program elindult:

(Ubuntu 7.10 alatt a „desktop icon” telepítés után a saját könyvtárunk gyökerébe kerül. Ha az asztralról szeretnénk indítani a programot, át kell helyeznünk a „Munkaasztal” könyvtárunkba)

Nincs szükségünk semmire ezek közül: pipa a „Ne jelenjen meg ez az ablak” négyzetbe és „Mégsem”

Útvonalpont Varázsló

Útvonalpont adatbázis üres. Ha útvonalpontokat akar bevinni a Milomei adatbázisból, válassza ki a megfelelő beviteli opciót az alábbiak közül. Select appropriate import options below.

Ország

Mindent kijelöl    Kijelölés visszavonása

- AR Argentina
- AU Ausztrália
- AT Ausztria
- BE Belgium
- BA Bosznia-Hercegovina
- BR Brazília
- BG Bulgária
- CA Kanada
- CL Chile
- CN Kína
- HR Horvátország
- CZ Csehország
- DK Dánia
- EE Észtország
- FI Finnország
- FR Franciaország
- DE Németország
- GR Görögország
- HU Magyarország
- IE Írország
- IT Olaszország
- JP Japán
- LV Lttország

Stilus

Mindent kijelöl    Kijelölés visszavonása

- Ismeretlen
- Útvonalpont
- Fűves reptér
- Terepreszállás helye
- Repülőtér
- Szilárd burkolatú reptér
- Hágó
- Hegycsúcs
- Küldő
- VOR
- NDB
- Hűtőtorony
- Gát
- Alagút
- Híd
- Erőmű
- Kastély
- Útkereszteződés

Bounding Box

Min. hosszúság:     Max. szélesség:

Max. hosszúság:     Min. szélesség:

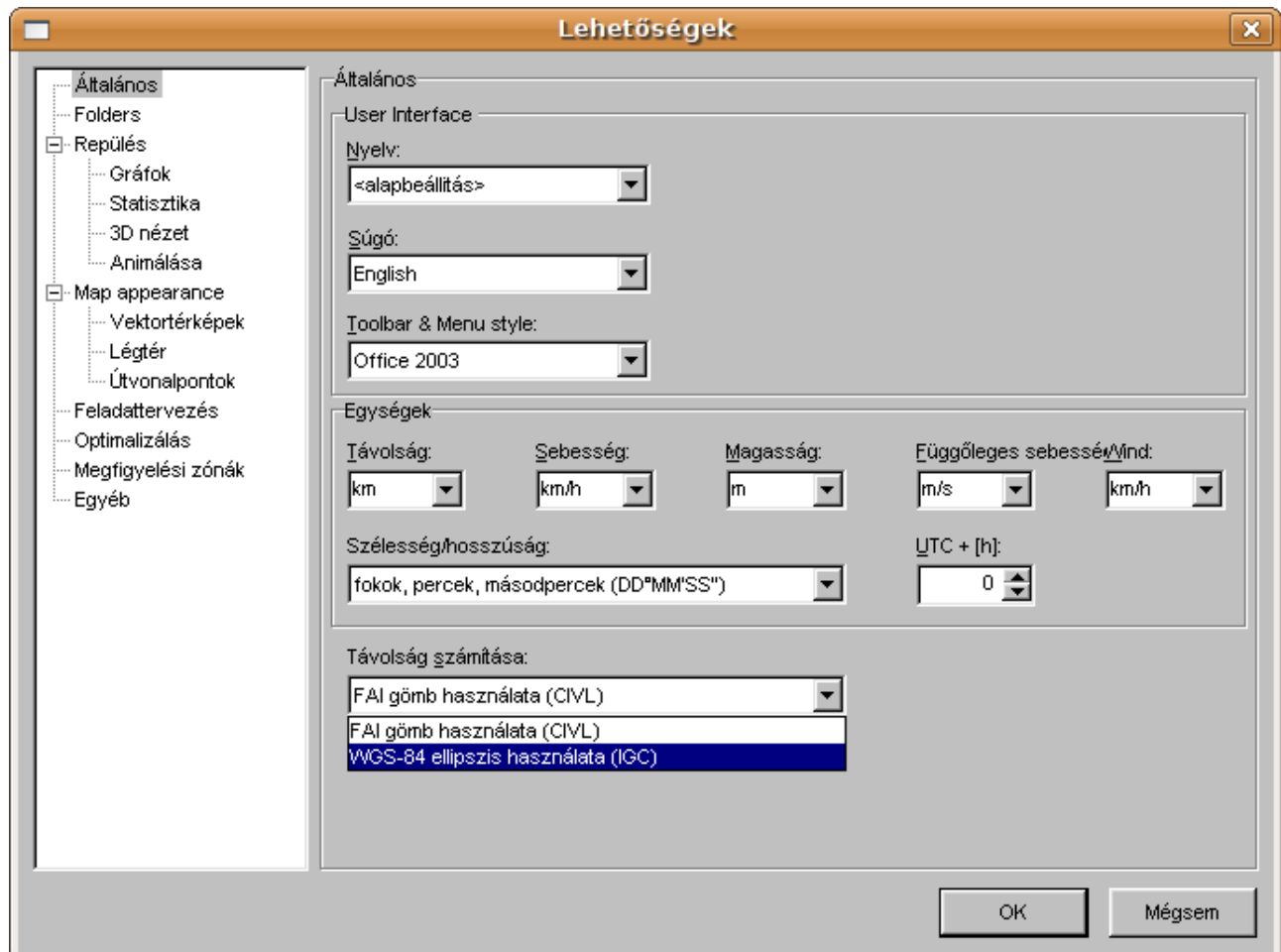
Ne jelenjen meg ez az ablak

Bevitel    Mégsem

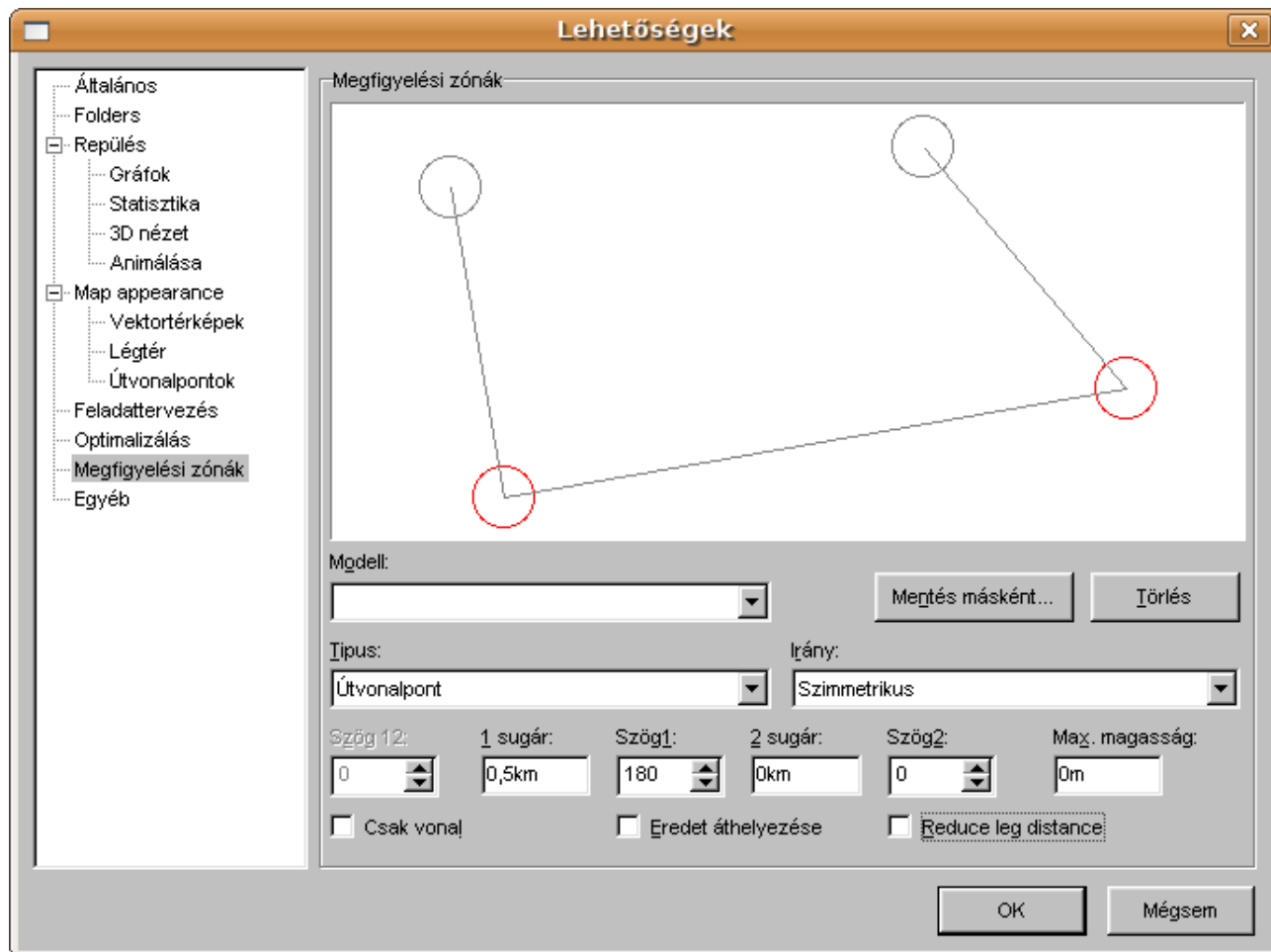
A számunkra helyes működéshez néhány dolgot módosítanunk kell:  
Eszközök -> Egyéb lehetőségek:

UTC +[h]: Nyári időszámítás szerint +2, egyébként +1 legyen

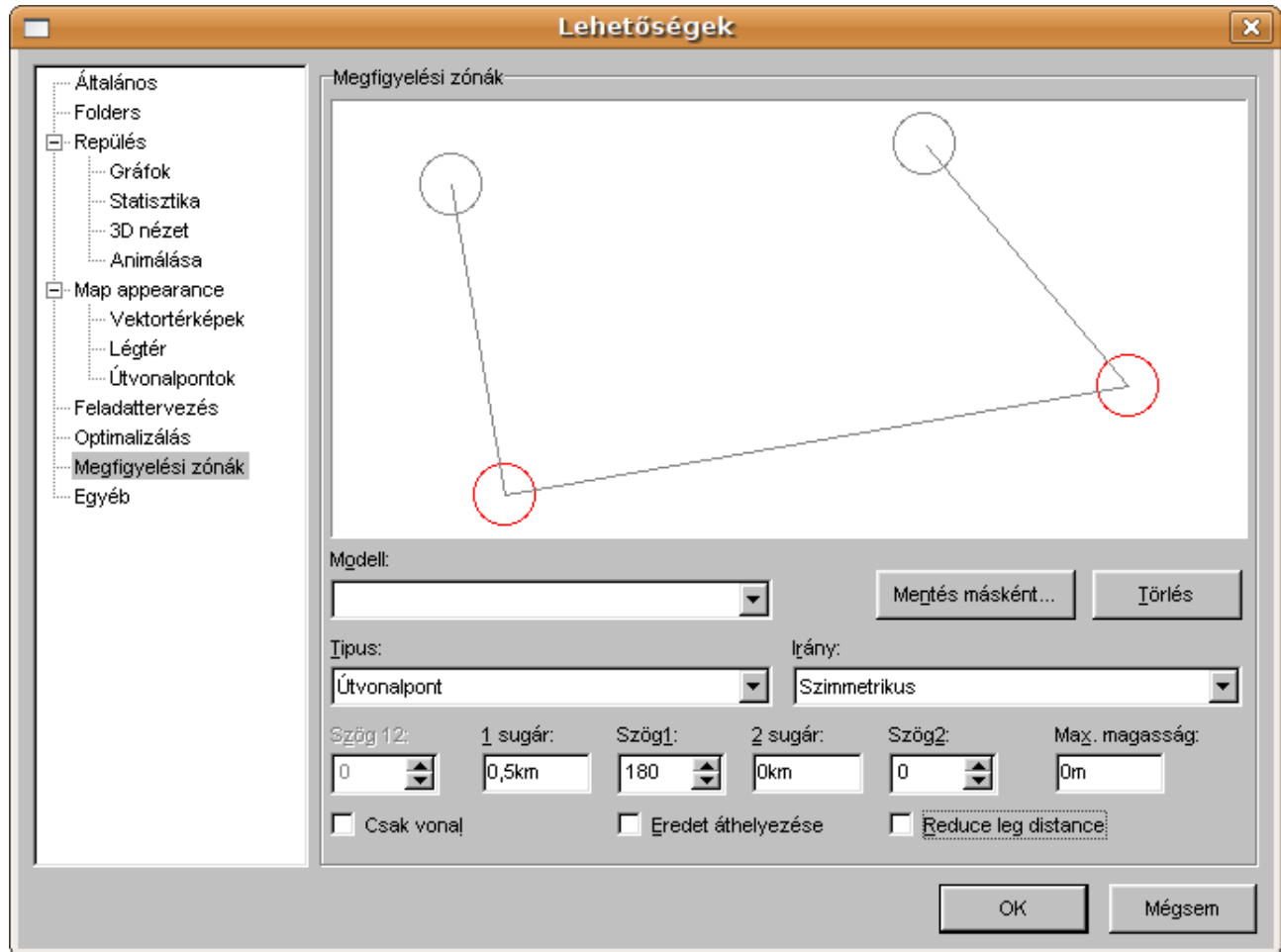
Távolságok számítása: Fai gömb helyett WGS-84 ellipszis (ellipszoid?)



Megfigyelési zónákat állítsuk 500m -es cilinderre.

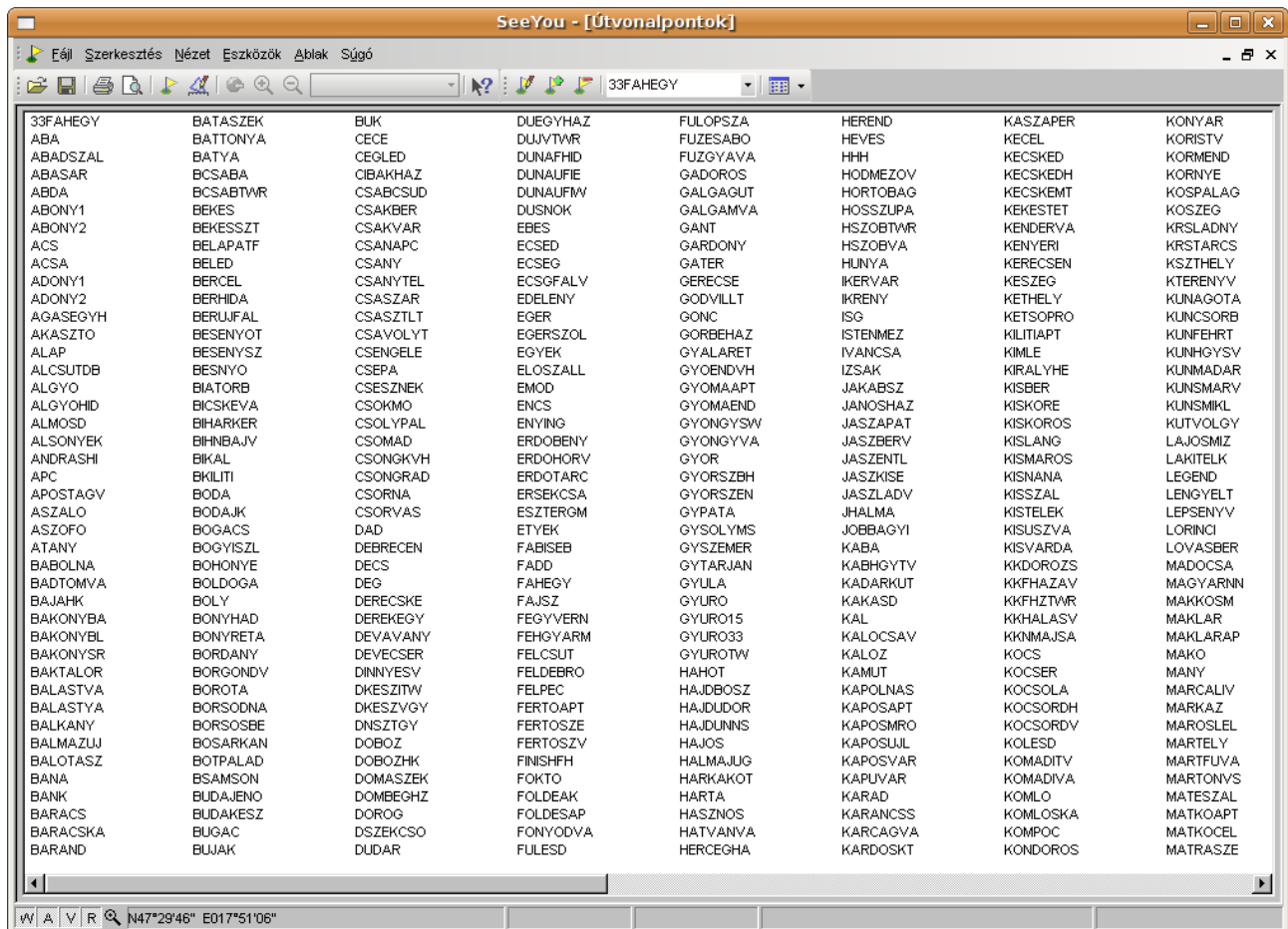


Majd vegyük ki a pipát a „Reduce leg distance” négyzetből.



Fordulópontok hozzáadása:

Szerezzük be a fordulópont listát (pl <http://www.szentgyuri.net>), tömörítsük ki ha kell, majd nyissuk meg (Fájl ->Nyitás). Az összes kérdésre mehet igen, majd megjelenik a fordulópont adatbázis:



The screenshot shows a window titled "SeeYou - [Útvonalpontok]" with a menu bar (Fájl, Szerkesztés, Nézet, Eszközök, Ablak, Súgó) and a toolbar. The main area contains a list of 33FAHEGY waypoints, organized in 8 columns. The status bar at the bottom shows "wv A V R N47°29'46" E017°51'06"

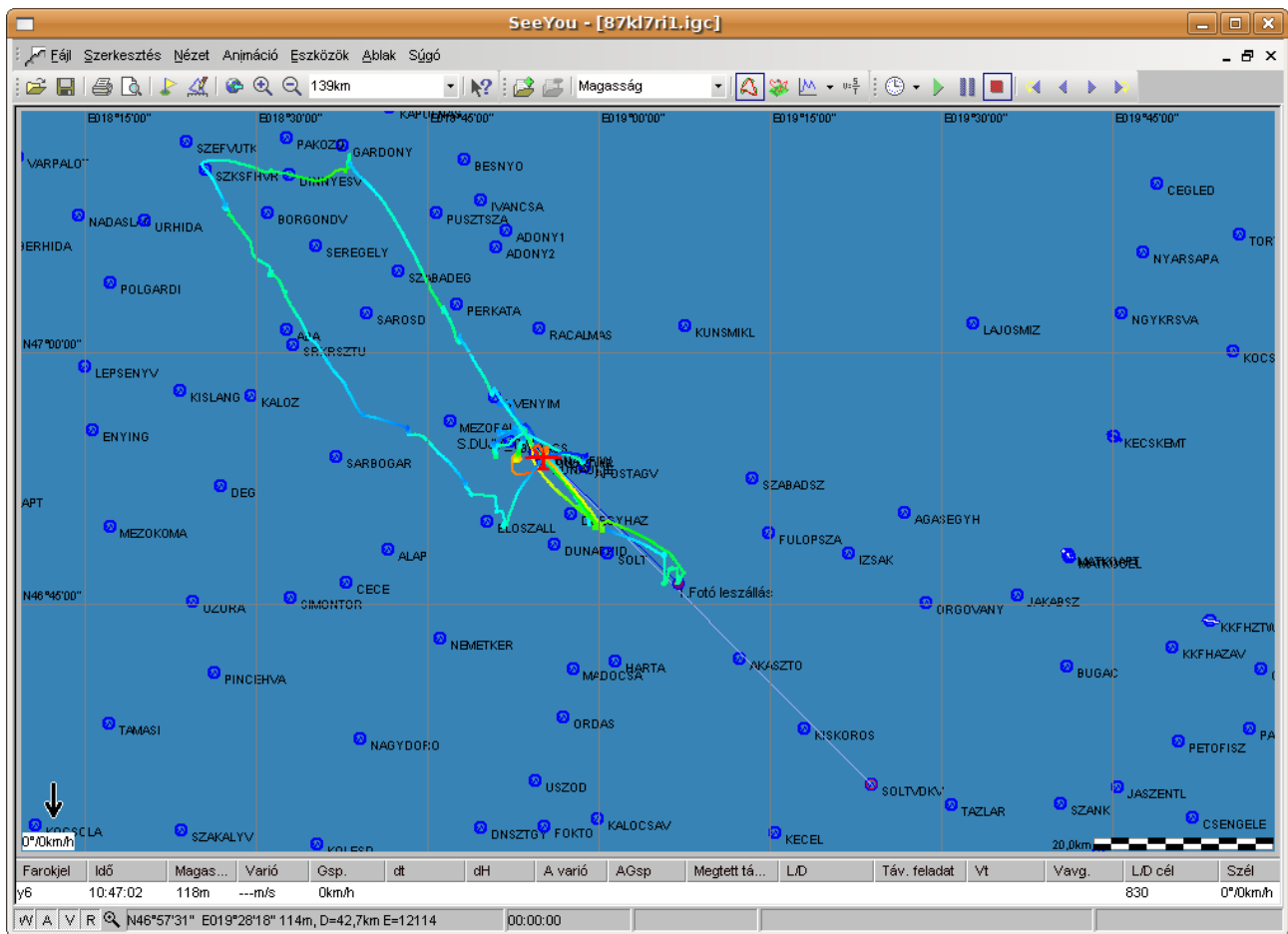
33FAHEGY	BATASZEK	BUJK	DUEGYHAZ	FULOPSZA	HEREND	KASZAPER	KONYAR
ABA	BATTONYA	CECE	DUJVTWR	FUZESABO	HEVES	KECEL	KORISTV
ABADSZAL	BATYA	CEGLE	DUNAFID	FUZGYAVA	HFH	KECKED	KORMEND
ABASAR	BCSABA	CIBAKHAZ	DUNAUFIE	GADOROS	HODMEZOV	KECSKEDH	KORNYE
ABDA	BCSABTWR	CSABCSUD	DUNAUFIM	GALGAGUT	HORTOBAG	KECSKEMT	KOSPALAG
ABONY1	BEKES	CSAKBER	DUSNOK	GALGAMVA	HOSSZUPA	KEKESTET	KOSZEG
ABONY2	BEKESSZT	CSAKVAR	EBES	GANT	HSZOBTWR	KENDERVA	KRSLADNY
ACS	BELAPATF	CSANAPC	ECSED	GARDONY	HSZOBVA	KENYERI	KRSTARCS
ACSA	BELED	CSANY	ECEG	GATER	HUNYA	KERECSEN	KSZTHELY
ADONY1	BERCEL	CSANYTEL	ECSEGFALV	GERECSE	IKERVAR	KESZEG	KTERENYV
ADONY2	BERHIDA	CSASZAR	EDELENY	GODVILLT	IKRENY	KETHELY	KUNAGOTA
AGASEGYH	BERUFAL	CSASZTLT	EGER	GONC	ISSG	KETSOPRO	KUNCSORB
AKASZTO	BESENYOT	CSAVOLYT	EGERSZOL	GORBEHAZ	ISTENMEZ	KILITIAPT	KUNFEHRT
ALAP	BESENYSZ	CSENGELE	EGYEK	GYALARET	IVANCSA	KIMLE	KUNHGYSV
ALCSUTDB	BESNYO	CSEPA	ELOSZALL	GYOENDVH	IZSAK	KIRALYHE	KUNMADAR
ALGYO	BIATORB	CSESZNEK	EMOD	GYOMAAPT	JAKABSZ	KISBER	KUNSMARV
ALGYOHID	BICSKEVA	CSOKMO	ENCS	GYOMAEND	JANOSHAZ	KISKORE	KUNSMIKL
ALMOSD	BIHARKER	CSOLYPAL	ENYING	GYONGYSV	JASZAPAT	KISKOROS	KUTVOLGY
ALSONYEK	BIHNBAAV	CSOMAD	ERDOBENY	GYONGYVA	JASZBERV	KISLANG	LAJOSMIZ
ANDRASHI	BIKAL	CSONGKVH	ERDOHORV	GYOR	JASZENTL	KISMAROS	LAKITELK
APC	BKILITI	CSONGRAD	ERDOTARC	GYORSZBH	JASZKISE	KISNANA	LEGEND
APOSTAGV	BODA	CSORNA	ERSEKCSA	GYORSZEN	JASZLADV	KISSZAL	LENGYELT
ASZALO	BODAJK	CSORVAS	ESZTERGOM	GYPATA	JHALMA	KISTELEK	LEPSENYV
ASZOFO	BOGACS	DAD	ETYEK	GYOLYMS	JOBBAGYI	KISUSZA	LORINCI
ATANY	BOGYISZL	DEBRECEN	FABISEB	GYZEMER	KABA	KISVARDA	LOVASBER
BABOLNA	BOHONYE	DECS	FADD	GYTARJAN	KABHGYTV	KKDOROZS	MADOCSA
BADTOMVA	BOLDOGA	DEG	FAHEGY	GYULA	KADARKUT	KKFHAZAV	MAGYARNIN
BAJAHK	BOLY	DERECSKE	FAJSZ	GYURO	KAKASD	KKPHZTWR	MAKKOSM
BAKONYBA	BONYHAD	DEREKEGY	FEGYVERN	GYURO15	KAL	KKHALASV	MAKLAR
BAKONYBL	BONYRETA	DEVAVANY	FEHGYARM	GYURO33	KALOCSAV	KKNMAJSA	MAKLARAP
BAKONYSR	BORDANY	DEVESZER	FELCSUT	GYUROTV	KALAZ	KOCS	MAKO
BAKTALOR	BORGONDV	DINNYESV	FELDEBRO	HAHOT	KAMUT	KOCSER	MANY
BALASTVA	BOROTA	DKESZITV	FELPEC	HAJDBOSZ	KAPOLNAS	KOCSOLA	MARCALIV
BALASTYA	BORSODNA	DKESZVGY	FERTOAPT	HAJDUDOR	KAPOSAPT	KOCSORDH	MARKAZ
BALKANY	BORSOSBE	DNSZTGY	FERTOSZE	HAJDUNINS	KAPOSMRO	KOCSORDV	MAROSLEL
BALMAZUJ	BOSARKAN	DOBOZ	FERTOSZY	HAJOS	KAPOSULJ	KOLESD	MARTELY
BALOTASZ	BOTPALAD	DOBOZHK	FINISHFH	HALMAJUG	KAPOSVAR	KOMADITV	MARTFUVA
BANA	BSAMSON	DOMASZEK	FOKTO	HARKAKOT	KAPUVAR	KOMADIVA	MARTONVS
BANK	BUDAJENO	DOMBEGHZ	FOLDEAK	HARTA	KARAD	KOMLO	MATESZAL
BARACS	BUDAKESZ	DOROG	FOLDESAP	HASZNOS	KARANCSS	KOMLOSKA	MATKOAPT
BARACSKA	BUGAC	DSZEKCSO	FONYODVA	HATYANVA	KARCAGVA	KOMPOC	MATKOCEL
BARAND	BUJAK	DUDAR	FULESD	HERCEGHA	KARDOSKT	KONDOROS	MATRASZE

Többé nem kell megismételniünk ezt a lépést, a program indulásakor automatikusan betöltődnek a pontok. Be is lehet zárni ezt a SeeYou -n belüli ablakot, minden készen áll a repülési feladatok utólagos szerkesztéséhez.

## Optimalizálás

Ezen azt értem, hogy megkeresük a legnagyobb távolságot adó tört vonalat egy olyan repülésnél ami céltávnak nem felel meg vagy azért mert eleve nem volt megadva feladat, vagy nem sikerült azt az eredeti terv szerint megrepülni. Erre sajnos nem alkalmasak a program saját optimalizációs funkciói, ezért ezt úgy tesszük meg, hogy utólag illesztünk egy feladatot a repülésre és „területi szabadtávként” - az angol rövidítés szerint AAT -ként - értékeljük. A jelenlegi szabályok szerint összesen 5 pont lehet a feladatban (leszámítva az érkezési és az indulási pontokat), és ezt szinte mindig érdemes is kihasználni. Mindenkinek ajánlott elolvasni az adott évben érvényes MVK szabályzatot mielőtt valaki nevezne, de kiemelném hogy szabad táv esetén is meg kell adni minimum az indulási és az érkezési pontot (ezek körül a szektor mindig 500m -es cylinder)

Pl. a mellékelt IGC esetében. Az eredeti táv túl kockázatosnak tűnt, és egy 2. indulás után szabad távot repültem. A loggerből letöltött fájl megnyitva:





Az új feledat megadása:

Menüből:

Szerkesztés -> Feladat megadása

205,3km, Poligon 3 ponttal

	Név	Szélesség	Hosszúság	Távolság	Kurz
Felszállás	DUJV_TWR	N46°53'46"	E018°55'17"		
Start	DUJV_TWR	N46°53'46"	E018°55'17"		
1.Pont	SOLTVDKV	N46°34'13"	E019°23'49"	51,3km	135°
2.Pont	DUJV_TWR	N46°53'46"	E018°55'17"	51,3km	315°
3.Pont	SOLTVDKV	N46°34'13"	E019°23'49"	51,3km	135°
Cél	DUJV_TWR	N46°53'46"	E018°55'17"	51,3km	315°
Leszállás	DUJV_TWR	N46°53'46"	E018°55'17"		

Térkép szerkesztése    Visszaállít

OK    Mégsem

Válasszuk a „Feladat lehetőségek” fület és állítsuk „Assigned Area feladat” -ra a típust:

The image shows a software window titled "Repülési tulajdonságok" (Flight Properties) with a close button in the top right corner. The window has several tabs: "Repülés" (Flight), "Feladat" (Task), "Megfigyelési zónák" (Monitoring Zones), "Feladat lehetőségek" (Task Options), and "Start poin" (Start Point). The "Feladat lehetőségek" tab is active.

Under the "Jellemzők:" (Characteristics) section, there is an empty text input field.

The "Típus:" (Type) dropdown menu is set to "Assigned Area feladat".

There are two time input fields: "Nincs indulás előtt:" (Before start) and "Feladat időtartama:" (Task duration), both set to "00:00:00".

Under "Feladat hosszának számítása" (Task length calculation), there are two radio buttons: "Útvonalpontok használata" (Use waypoints) and "Repülési fixek használata" (Use flight fixes), with the latter selected.

A checkbox "Útvonalpontok véletlenszerű sorrendje" (Random order of waypoints) is unchecked.

Below this are four spinner controls: "Maximum:" (set to 10), "Kezdés:" (set to 1), "Vége:" (set to 1), and "Bónusz:" (set to 10).

The "Befejezetlen szár" (Open end) section has two radio buttons: "minimum távolság számítása az utolsó megfigyelési zóná" (Calculate minimum distance from last monitoring zone) and "maximum távolság számítása az utolsó megfigyelési zóná" (Calculate maximum distance from last monitoring zone), with the first selected.

A "Minimális magasság:" (Minimum altitude) input field is set to "0m".

The "Kihagyott megfigyelési zónák" (Skipped monitoring zones) section has two input fields: "Elégtelen távolság:" (Insufficient distance) set to "0,5km" and "Közeli magasság:" (Low altitude) set to "200m".

At the bottom of the window are "OK" and "Mégsem" (Cancel) buttons.

majd váltsunk vissza az elsőként megjelenő „Feladat” fülre.

Az érdemi repülés első szára ELOSZALL irányába mutat, ennek közelében van az első jelentősebb törés. Ilyen, töréspontok közelében lévő fordulópontokat érdemes betenni a feladatba, tehát kattintsunk az 1. pontra a listában

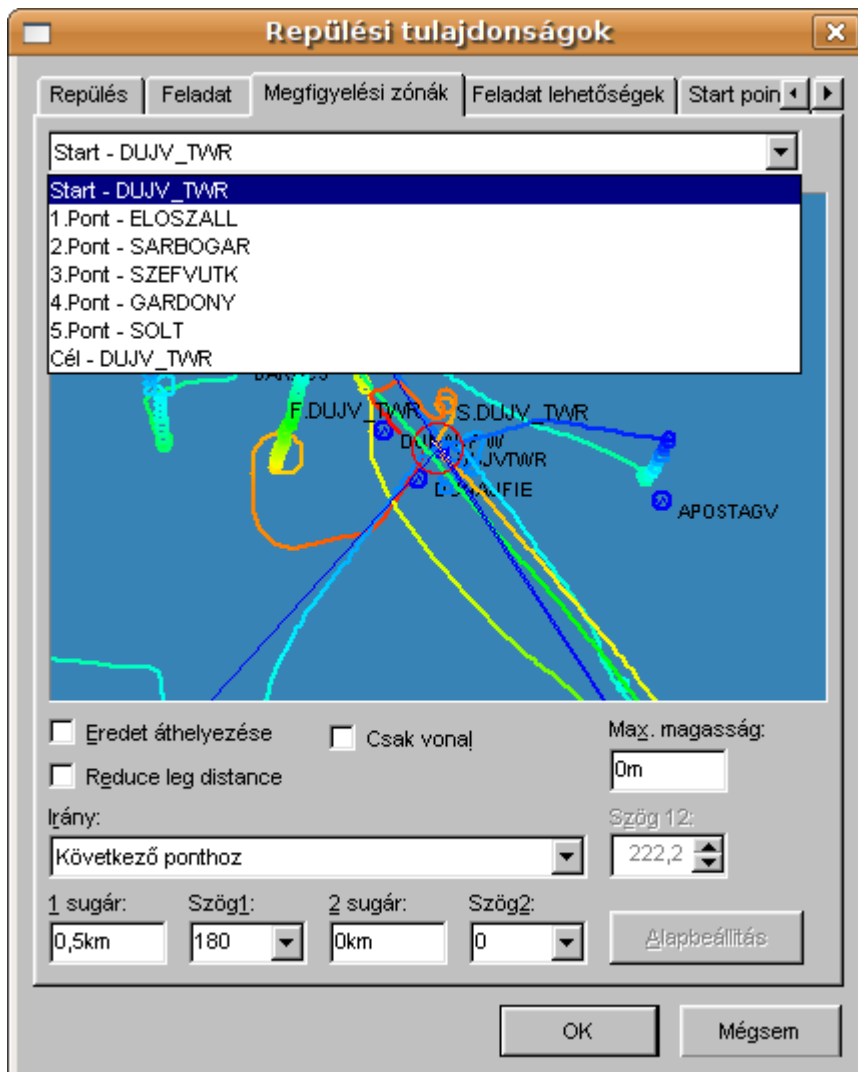
(SOLTVDKV) és kezdjük beírni ELOSZALL -t, ami hamarosan kiegészül a teljes névre – Enter. A következő töréshez SARBOGAR van legközelebb, ezután SZKSFHVR vagy SZEFTK is megfelel, nem kell nagyon pontosnak lennünk. A 2.-3. helyre tegyük be SARBOGAR -t és SZEFTK -t.

Következő alkalmas pont GARDONY, és végül (bár ez csak a repülést lejátszva látszik jól) SOLT.

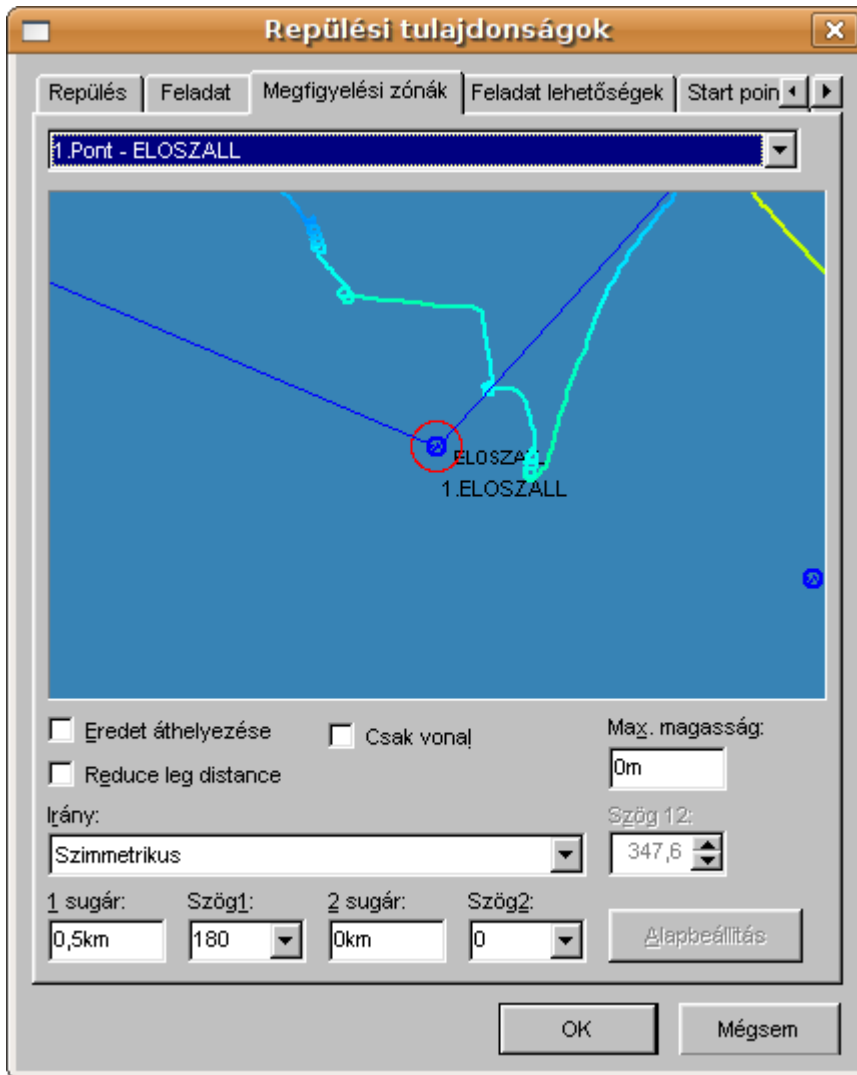
4.-5. pont beszúrásához kattintsunk a „Cél” sorban levő DUJV\_TWR pontra (ami elé be akarjuk szűrni a pontokat) és

nyomjuk le egyszerre a Ctrl+Insert billentyűket (2-szer) és adjuk meg a maradék pontokat. (törölni Ctrl+Delete kombinációval lehet).

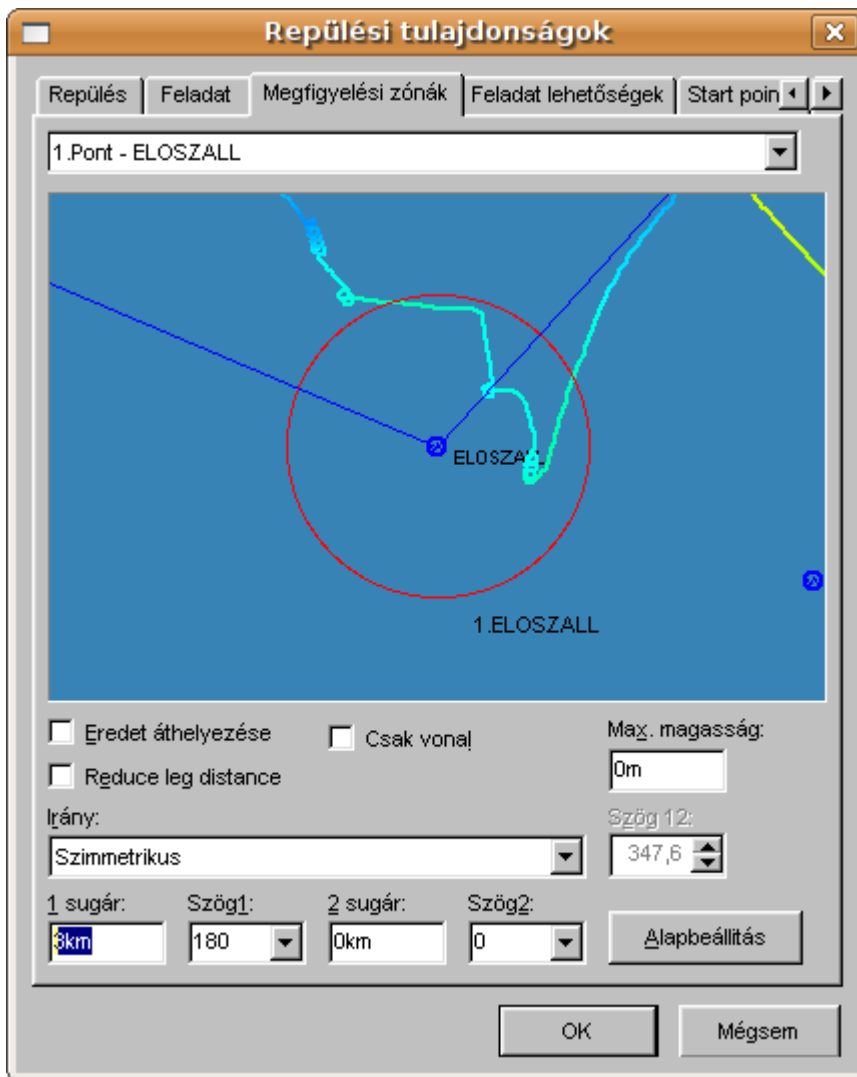
Most váltsunk a „Megfigyelési zónák” fülre ahol a legördülő menüből sorban kiválaszthatjuk az előbb megadott pontjainkat:



A cél és a start tulajdonságain nem változtatunk, kezdjük ELOSZALL -al:



Nyomvonalunk jelenleg nincs benne ELOSZALL zónájában, ezért megnöveljük azt pl. 3 km sugarú cylinderre, hogy belekerüljön. Ne nyomjunk „OK” -t! A változtatás életbe lép ha a kurzort áthelyezzük bármelyik másik szerkeszthető mezőbe. Kör megadásánál nem feltétlenül jelent gondot, ha átfed az előzővel és/vagy a következővel, de jobb ezt elkerülni. Az ország nagyon jól le van fedve fordulópontokkal ezért erre szinte mindig meg van erre a lehetőség. Az esetek maradék 2-3 százalékában hozzáadhatunk saját pontot is a listánkhoz. (Térkép nézetben jobb klikk a kívánt helyre -> Útvonalpont itt. Elég a nevet kell megadni, ezután a többihez hasonlóan tudjuk kiválasztani.)

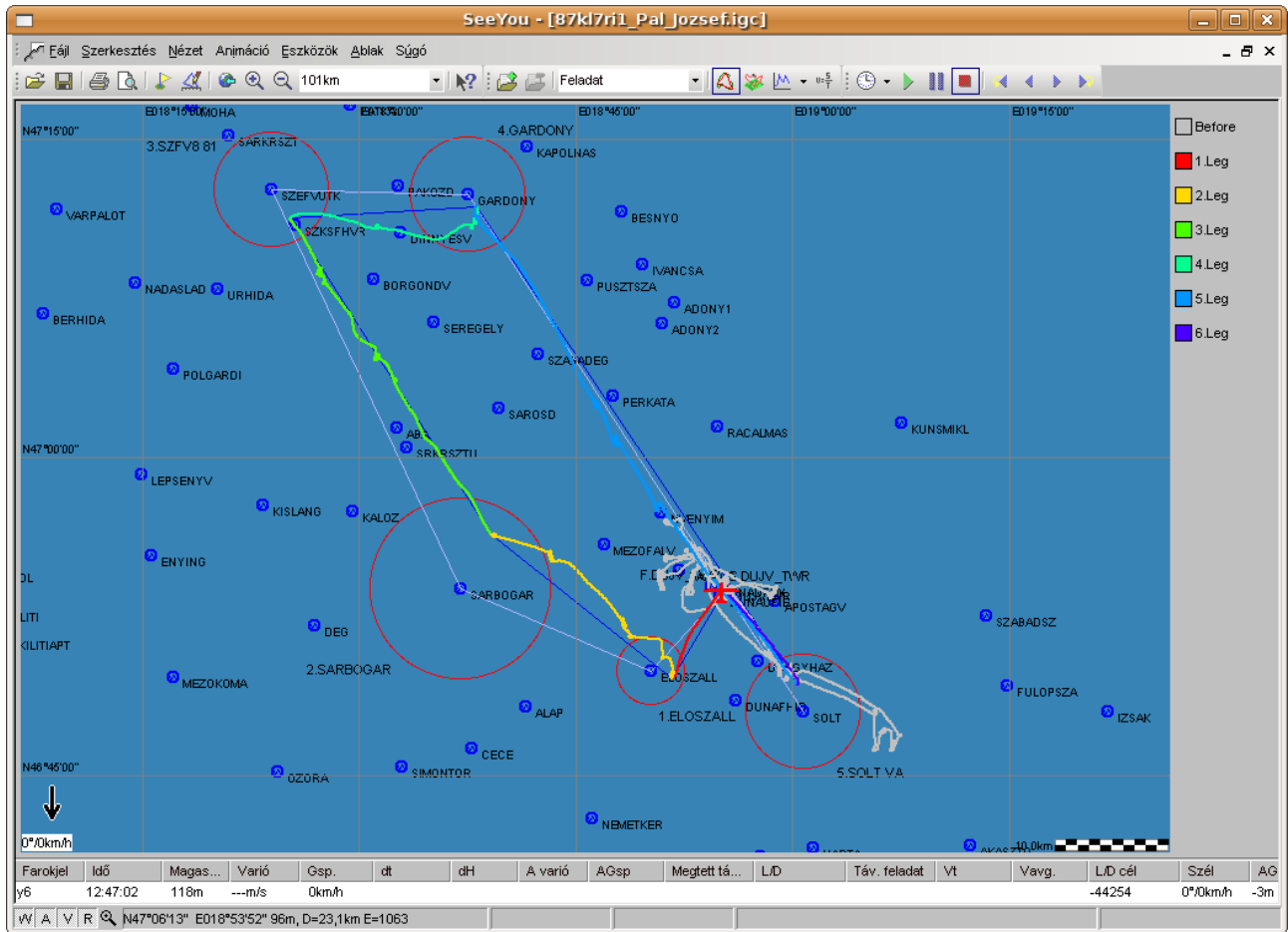


SARBOGAR -nál legyen ez a sugár 8 km  
 SZEFUTK – 5 km  
 GARDONY – 5 km  
 SOLT – 5 km

Az utolsó pont szerkesztése után „OK” -zunk, ezzel be is záródik ez az ablak.

A feladat hossza a vékony sötétkék vonalakkal összekötött pontok távolsága lesz (a képen a track színátmeneteinek helye) . Ezen pontok helye független a körök nagyságától, ha azok meghaladnak egy minimumot. PI. ELOSZALL közelében mindig ugyanoda fog kerülni ha kb. 2,5 km -nél nagyobb a sugár, de rövidül a táv ha az csak 1,6 km. Ezért érdemes inkább nagyobb köröket használni.

És íme a végeredmény (a szárakat külön kiemelve):



Azt hiszem az alapelvet és a program összes funkcióját sikerült bemutatni ami a témához kapcsolódik, és ezután a klubban a sportbíróknak semmi más dolga nem lesz mint feltöltogetni a pilóták által kidolgozott feladatokat:)

PJ