

ELECTRIC UTILS ESRI-SHP UTILS

ELEKTROMOS SEGÉDPROGRAMOK (ELECTRIC UTILS)

ESRI-SHP UTILS V2.0
SHP, E-Közmű Import

PNO



© 2017-2022. PÁTKAI NORBERT

Program verzió: v2.0 build 02. _
Utolsó módosítás: 2024.04.07. _

Tartalomjegyzék

Bevezető.....	3
Az ESRI-SHP UTILS telepítése.....	4
8.1. SHP importálása.....	6
8.2 SHP Layer changer, SQL scriptek futtatása.....	9
8.3 SHP adatok listázása adatbázisból.....	11
8.4 Egy objektum feliratozása adatbázisból.....	12
8.5 Több objektum feliratozása adatbázisból.....	15
8.6 SHP adatok exportálása adatbázisból '.CSV' fájlba.....	17
8.7 SHP program opciók.....	18
8.8 SHP layer changer SQL scriptek szerkesztése.....	20
MELLÉKLETEK.....	22
EL-UTILS - SHP Backup Tool.....	22
Telepítés.....	22
Használat.....	23
EL-UTILS - DBF Editor.....	25
SHP Data Table.....	31
A program fő felülete.....	32
1.) Felső rész.....	34
2.) Táblázat rész.....	34
3.) Navigációs sor.....	34
4.) Táblázat funkciók.....	35
Nyomtatás.....	36
5.) Szűrés funkciók.....	40
5.1) szűrés típusa panel.....	40
5.2) Szakág panel.....	43
5.3) SQL panel.....	43
6.1) CAD funkciók.....	44
Választ (Hotkey: CTRL+P).....	44
Kiemel (Hotkey: CTRL+H).....	45
Kijelöl (Hotkey: SPACE).....	45
Elkülönít (Hotkey: CTRL+I).....	45
WBlock (Hotkey: CTRL+W).....	45
WBlock Sep (Hotkey: CTRL+S).....	45
Másol (Hotkey: CTRL+C).....	46
Beilleszt (Hotkey: CTRL+V).....	46
Vissza (Hotkey: CTRL+U).....	46
Felirat (Hotkey: CTRL+L).....	46
6.2) Keresés.....	50
Beállítások.....	51
1.) Alap.....	51
2.) <i>EL-UTILS</i>	52
3.) <i>Felirat készítő</i>	54
4.) <i>Nyomtatás</i>	55
5.) <i>CSV Export</i>	56
KAPCSOLAT:.....	57

Bevezető

Ezzel a programcsomaggal ESRI-SHP fájlokat importálhatunk be, az importált objektumokat átrakhatjuk saját fóliákra és vonaltípusokra az "SHP Layer changer" segítségével, majd feliratozhatjuk őket, és végül kiexportálhatjuk az adataikat ".csv" fájlba.

A program első sorban E-KÖZMŰ importálásra lett fejlesztve, de használható más interneten fellelhető shp-k importálására is.

A programot miután telepítettük, a következő eszköztárban láthatjuk.

(Lásd 8-1. ábrát!)



8-1. ábra: ESRI-SHP UTILS programok eszköztára

Az ESRI-SHP UTILS telepítése

A telepítő első lépése, hogy az automatikus önkicsomagoló exe-t lefuttassuk. Az AutoCAD-et előtte zárjuk be. Ez gyakorlatilag csak egy sima telepítő, next.. next lépésekből áll. A programot miután bejelentkeztünk, az [EL-UTILS honlapjáról](#) tudjuk letölteni. Az SHP UTILS telepítésének előfeltétele, hogy fent legyen a gépünkön az EL-UTILS programcsomag. Amennyiben nincs fellepítve, a telepítő megszakad.

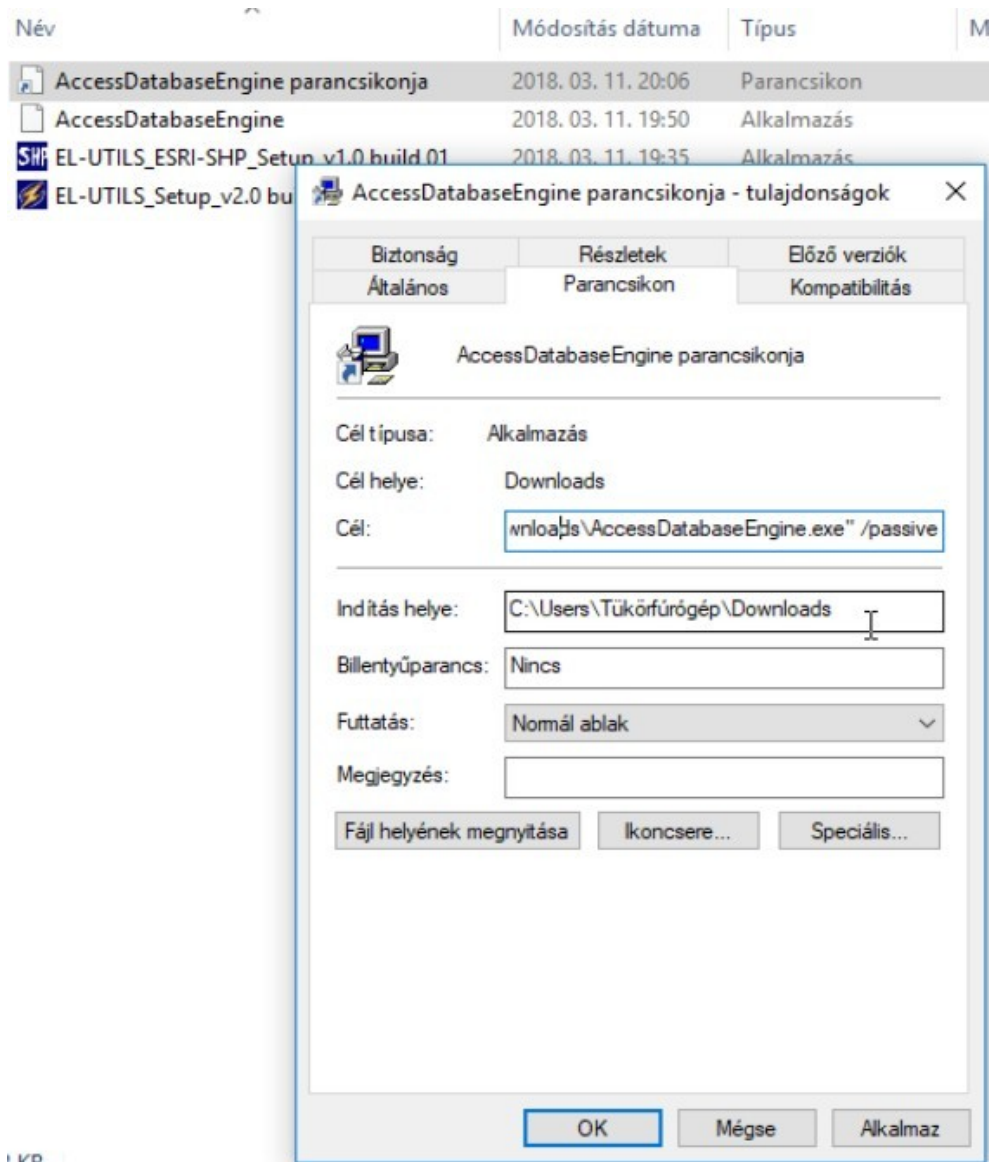


Miután lefuttattuk a telepítőt, indítuk el az AutoCAD-et és adjuk ki az EL-UTILS menüsorban is megtalálható [EL-UTILS-MENU-UPDATE](#) parancsot. Ekkor fog megjelenni az SHP UTILS eszköztára. (8-1. ábra).

A program működéséhez fel kell telepíteni (amennyiben nincs fent) a VBA-t (Visual Basic for Applications), amit már az [EL-UTILS telepítésénél](#) leírtam. Az adatkapcsolatok működéséhez pedig fel kell installálni a Microsoft oldaláról a [Microsoft Access Database Engine 2010](#) programot (kattintson a linkre). (Ingyenesen letölthető a honlapról.) Ez biztosítja az adatbázis kapcsolatot az AutoCAD és a shape állományaink DBF-jei között.

Arra figyeljük, hogy rendszerünknek megfelelő verziót töltsünk le. **Amennyiben 64 bites az operációs rendszerünk, a "AccessDatabaseEngine_X64.exe" fájlt kell letölteni!**

A Database Engine telepítéséhez rendszergazdai jogosultság szükséges. Előfordul, hogy a program nem települ rendesen, (ezt az interneten is írják) ebben az esetben **a programot a "/passive" kapcsolóval futtassuk**. Az alábbi ábrán megmutatom, hogy lehet passive kapcsolóval futtatni. Jobb gombbal csináljunk az exe-ről egy parancsikont. Ezután a "Cél:" mezőbe a program exe-je után írjuk be szóközzel: "/passive". (Lásd 8-3. ábrát!)



8-3. ábra

FIGYELEM!

A legegyszerűbb megoldás ha odamásoljuk az **AccessDatabaseEngine_X64.exe** fájlt a **c:\EL-UTILS.ACAD.PLUGIN\el-utils\VB_programs\AccessDataBase_Engine** mappába, majd elindítjuk ugyanitt az **AccessDatabaseEngine_X64.bat** fájlt.

Ezután már ha mindent jól csináltunk, el kell hogy induljon az eszköztárban lévő első program, az 8.1. SHP importálása. *(Lásd a következő fejezetet!)*

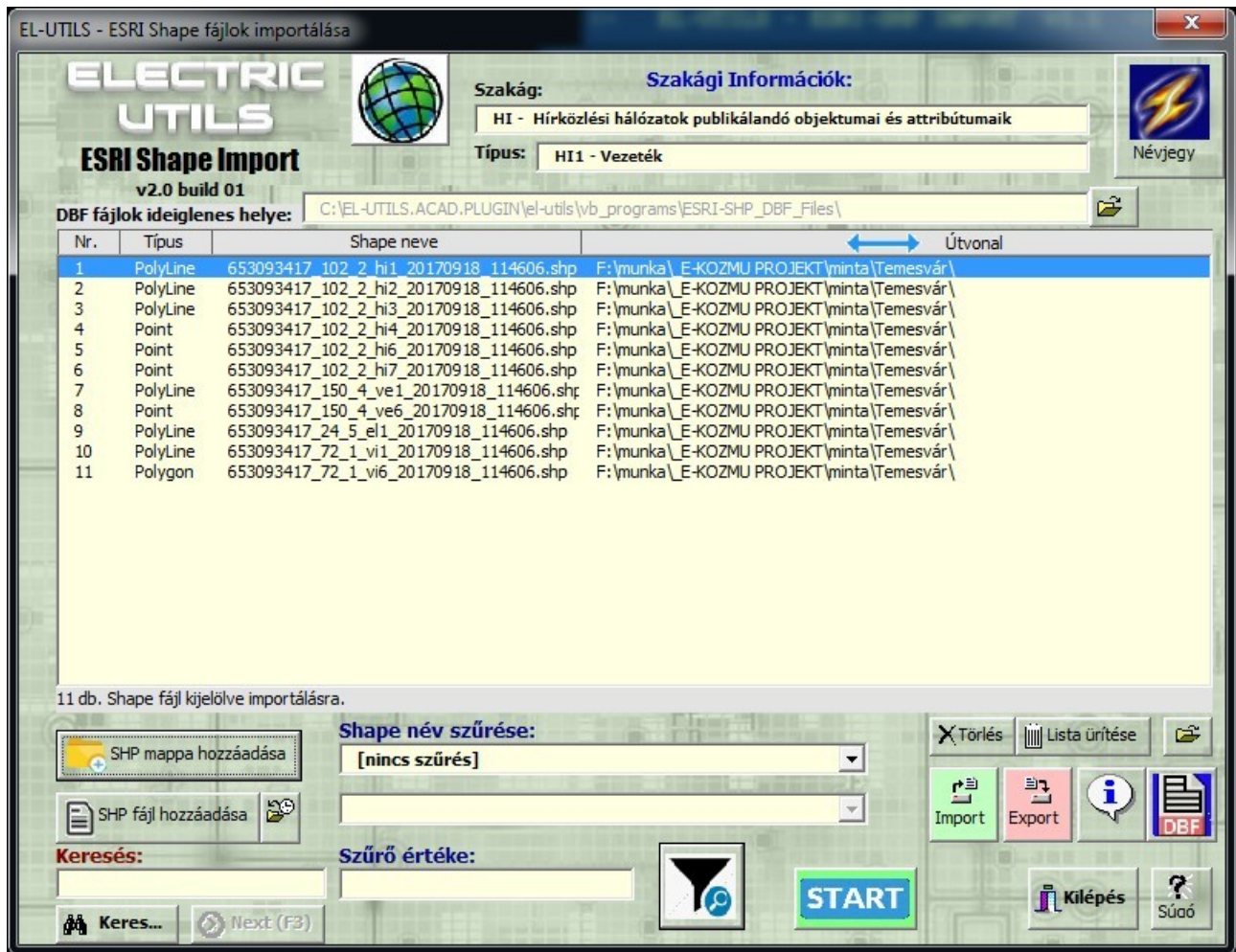
8.1. SHP importálása

Program ikon: 

Parancs: **ESRI-SHP_import**

Ez a program végzi el az SHP objektumok beimportálását a rajzba. Ilyenkor az objektumok még nem kerülnek stilizálásra, csak egyszerű fóliákra kerülnek, vonaltípusok nélkül.

(Lásd 8.1-1. ábrát!)



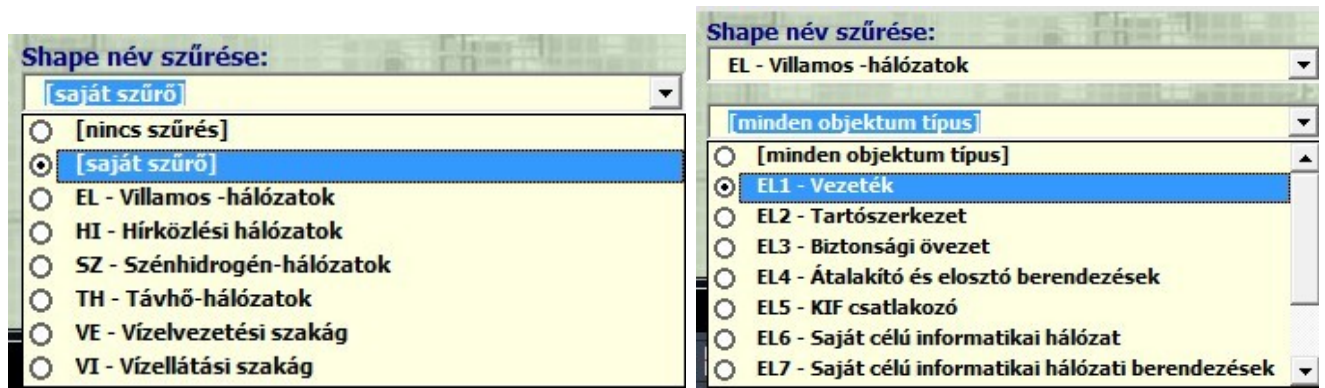
8.1-1. ábra: Az SHP import program felülete

Először nyissunk meg egy üres rajzot, utána indítsuk el a programot. A szoftverben egy olyan mappát kell megadni, amiben az shp fájlok megtalálhatók. Amennyiben vannak fájlok az almappákban is, akkor azokat is automatikusan berakja a listába.

Ezután lehetőségünk van szűrni a listát adott szakágnak, objektum típusnak megfelelően.

(Pl. EL – Villamos-hálózatok, EL1 – Vezeték), de megadhatunk saját szűrő feltételt is.

(Lásd 8.1-2. ábrát!)



8.1-2. ábra: SHP import szűrés

Szűréshez nyomjuk meg a tölcser ikont. Végül az importálás megkezdéséhez nyomjuk meg a **START** gombot.

Egyéb funkciók a felületen:

Betöltött listánkat ki is **exportálhatjuk** .csv fájlba, amit később bármikor **visszaimportálhatunk**.

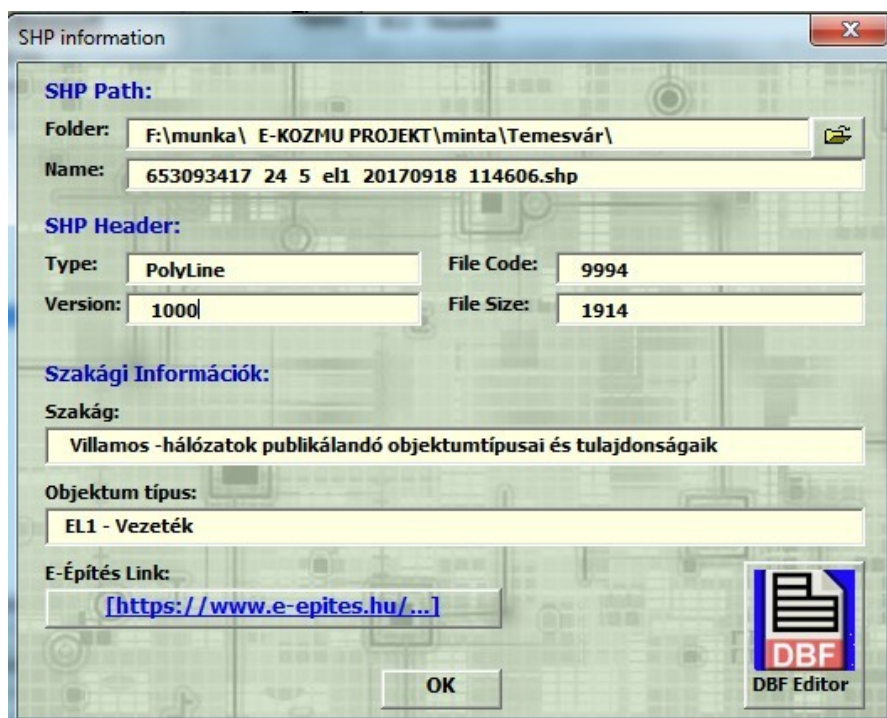


ikonnal az előzőleg megnyitott mappákat nyithatjuk meg újra.



ikonnal a listában kiválasztott SHP-ról tekinthetünk meg információkat.

(Példaként lásd 8.1-3. ábrát!)



8.1-3. ábra: SHP információk



Ez az ikon a listában kiválasztott SHP-hoz tartozó DBF fájlt fogja megnyitni a DBF Editorban.



A keresés funkcióval egy egyszerű keresést végezhetünk el a listában. Az SHP nevek és a hozzá tartozó útvonalak között fog keresni.

Fontos, hogy az importálást egy üres rajzban csak egyszer végezzük el. A program lefutása után, az alábbi ábrán látható egyszerű vonalakat, pontokat láthatjuk. Az SHP nem tartalmaz komplex elemeket (pl. blokkokat, vonaltípusokat), mindent a következő fejezetben lévő program fog elvégezni, az adatbázis és SQL Sriptek alapján.

Amennyiben az importálás során hiba történik, a program a hibás elemet átugorja majd naplózza, végül a folyamat végén az **EL-UTILS Log Viewer** alkalmazásban megjeleníti. Amennyiben a napló fájl automatikus megjelenése zavar minket, ezt ki is kapcsolhatjuk. (Lásd 8.7. fejezet!)



8.1-4. ábra: Egy példa, SHP import utáni primitív vonalak és pontok

8.2 SHP Layer changer, SQL scriptek futtatása

Program ikon: 

Parancs: **ESRI-SHP_layer-changer**

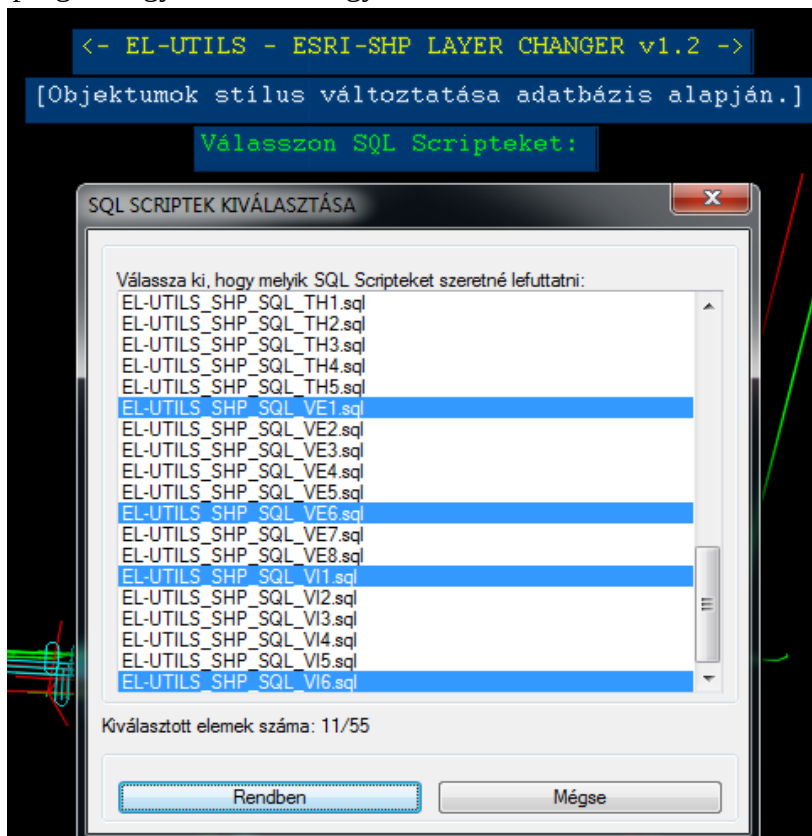
Ez a program végzi el az előzőleg beimportált objektumok stilizálását. Átrakja az adatbázis adatai, és az SQL scriptek alapján az objektumokat a megfelelő fóliára, fóliaszínre és vonaltípusra, a pontokat pedig lecseréli a megfelelő blokkokra.

Amennyiben nem e-közműves állományokat akarunk feldolgozni, fontos, hogy kapcsoljuk ki az opcióknál az E-KÖZMŰ módot. (Lásd 8.7. fejezet!) Alapértelmezetten be van kapcsolva. A program indításakor (E-KÖZMŰ mód esetén) automatikusan kiválasztja, hogy mely SQL scripteket kell kiválasztanunk az importált shape fájlok alapján. Tehát ha nem volt pl. "HI1" kódú hírközlési shape állomány az importálás során, akkor azt nem jelöli ki. Ezeket az SQL scripteket magunk is szerkeszthetjük, újat is készíthetünk, de csak akkor tegyük ha értünk hozzá. A scripteket le is frissíthetjük az internetről. (Bővebb információ az opcióknál.)

Mielőtt elindítjuk a programot, még azt is beállíthatjuk, hogy a blokkokat igazítsa-e az alatta lévő vonalhoz, és ezt az igazítást hány fokos szöggel tolja el. (Ezt is az opcióknál tehetjük meg.)

Maga az shp nem tartalmaz információt, hogy milyen szögben állnak a blokkok, például egy lámpa, vagy oszlop. Viszont ha beállítjuk ezt az opciót, akkor a legtöbbjüket automatikusan vonalhoz igazítja, és ezután már csak néhányat kell kézzel utánaigazítani. Azzal viszont számoljunk, hogy sok shp esetén ez az opció kicsit lassíthatja a futási időt.

A program egyetlen ablaka így néz ki:



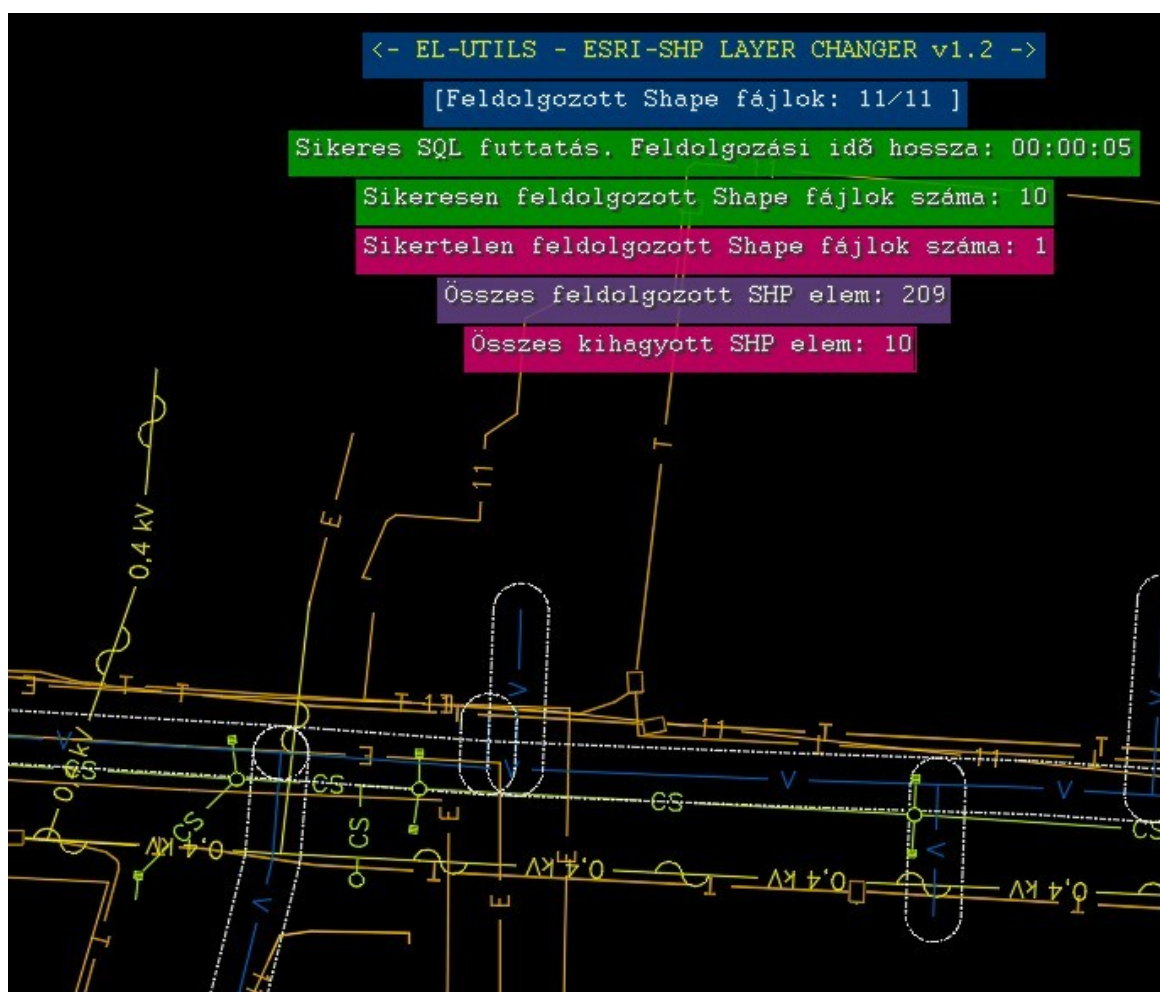
8.2-1. ábra:
SHP Layer Changer
SQL Script választó ablaka

Miután a program lefutott, minden SHP-hez külön készül egy naplófájl (.log), melyet megtekinthetünk az ideiglenes DBF fájlok mappájában. (EL-UTILS\VB_programs\ESRI-SHP_DBF_Files\[adott import dátuma])*.log) Megnézhetjük benne melyik objektumot milyen fólíára, vonaltípusra, blokkra rakta át. A legáttekinthetőbb megjelenítéshez használjuk az EL-Utils Log Viewer-t.

Az eredmény függ attól, hogy milyen adatokat tartalmaz az SHP-hez tartozó adatbázis. Az alábbi két ábránál megfigyelhetjük az elektromos hálózatnál a különbséget.

Az elsőnél az SQL talált a hálózat feszültségéről és a kábel, illetve vezeték típusáról információkat, így át tudta tenni 11 és 04 kV-ra az objektumok stílusát. (Lásd 8.2-2. ábrát!)

A második ábránál viszont már nem volt erről információ, csak annyi, hogy kis- vagy közép feszültségű-e a hálózat. Itt azonban megfigyelhetjük, hogy miként forgatta be az oszlopokat és lámpákat az automatikus vonalra igazítás mechanizmusa. (Lásd 8.2-3 ábrát!)



8.2-2. ábra: egy lehetséges eredmény



8.2-3. ábra: egy másik lehetséges eredmény

8.3 SHP adatok listázása adatbázisból

Program ikon: 

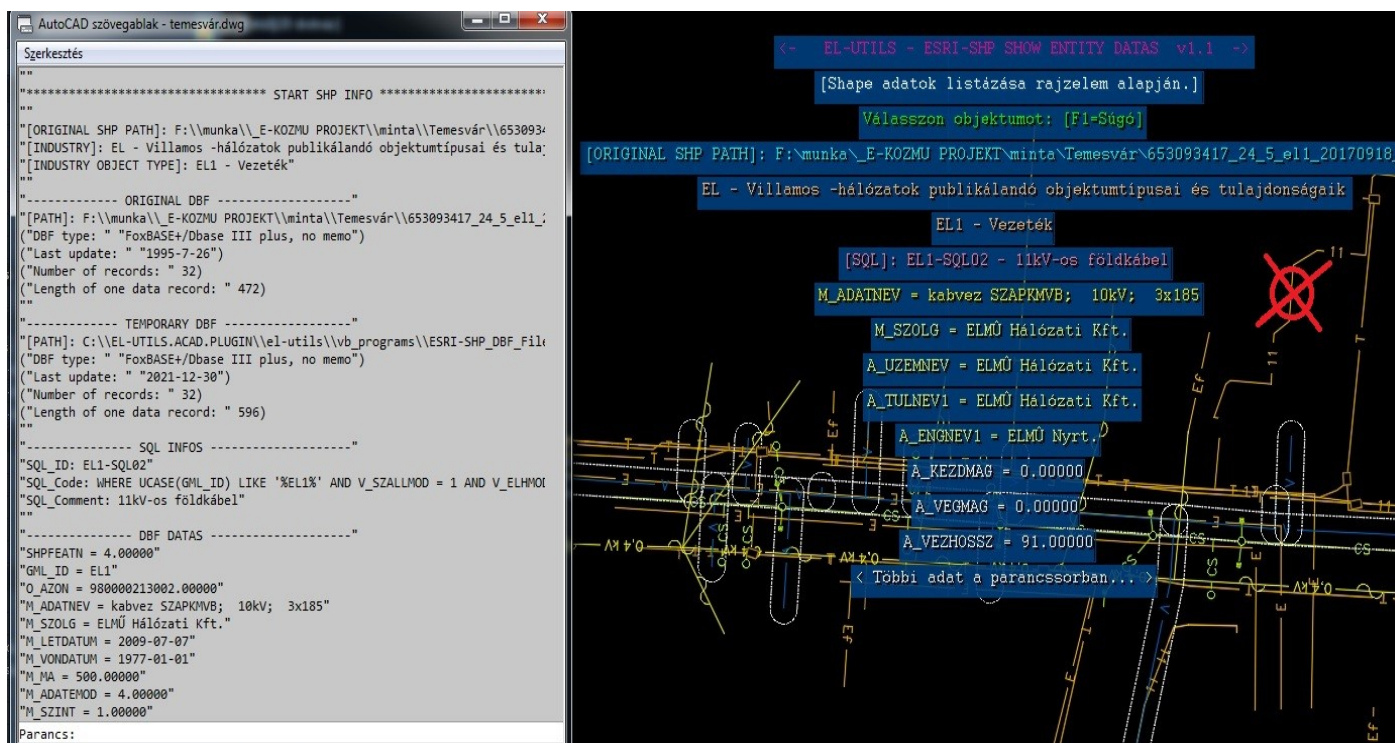
Parancs: **ESRI-SHP_SHOW-ENT-DATAS**

Kilistázza a kiválasztott rajzelem (SHP) adatait az adatbázisból (DBF).

Két helyre is kiírja az adatokat. A parancssorba az összes adatot, a képernyőre pedig (hely szűke miatt) csak a számunkra fontosabb adatokat fogja megjeleníteni. Ahhoz, hogy működjön, kell legyen kapcsolat a rajz és a DBF állományok között.

Két esetben is működik a program: Miután lefuttattuk az importot közvetlen, illetve ha egy importált rajzot régebben elmentettünk és később újra megnyitottuk. Viszont ha az opcióknál korábban megnyomtuk az "Ideiglenes DBF fájlok és bejegyzések törlése" gombot, akkor azzal a rajz és DBF közötti adatkapcsolat megszűntettük, tehát utána már nem fog működni a lekérdezés. (Sem a következő fejezetekben leírt két feliratozó, és egy exportáló program). Tehát csak akkor töröljük az ideiglenes állományokat, ha már nem szeretnénk a rajzban a hozzá kapcsolódó DBF adatbázisból feliratozni, exportálni vagy lekérdezni.

Az alábbi ábra jól szemlélteti miképp néz ki egy ilyen lekérdezés. A színes képernyőre csak a lényeg íródik ki, míg a parancssorban minden információt elolvashatunk.



8.3-1. ábra: SHP fájlok adatainak listázása adatbázisból (DBF)
(A piros körrel jelölt 11kV-os vonalat jelöltük ki)

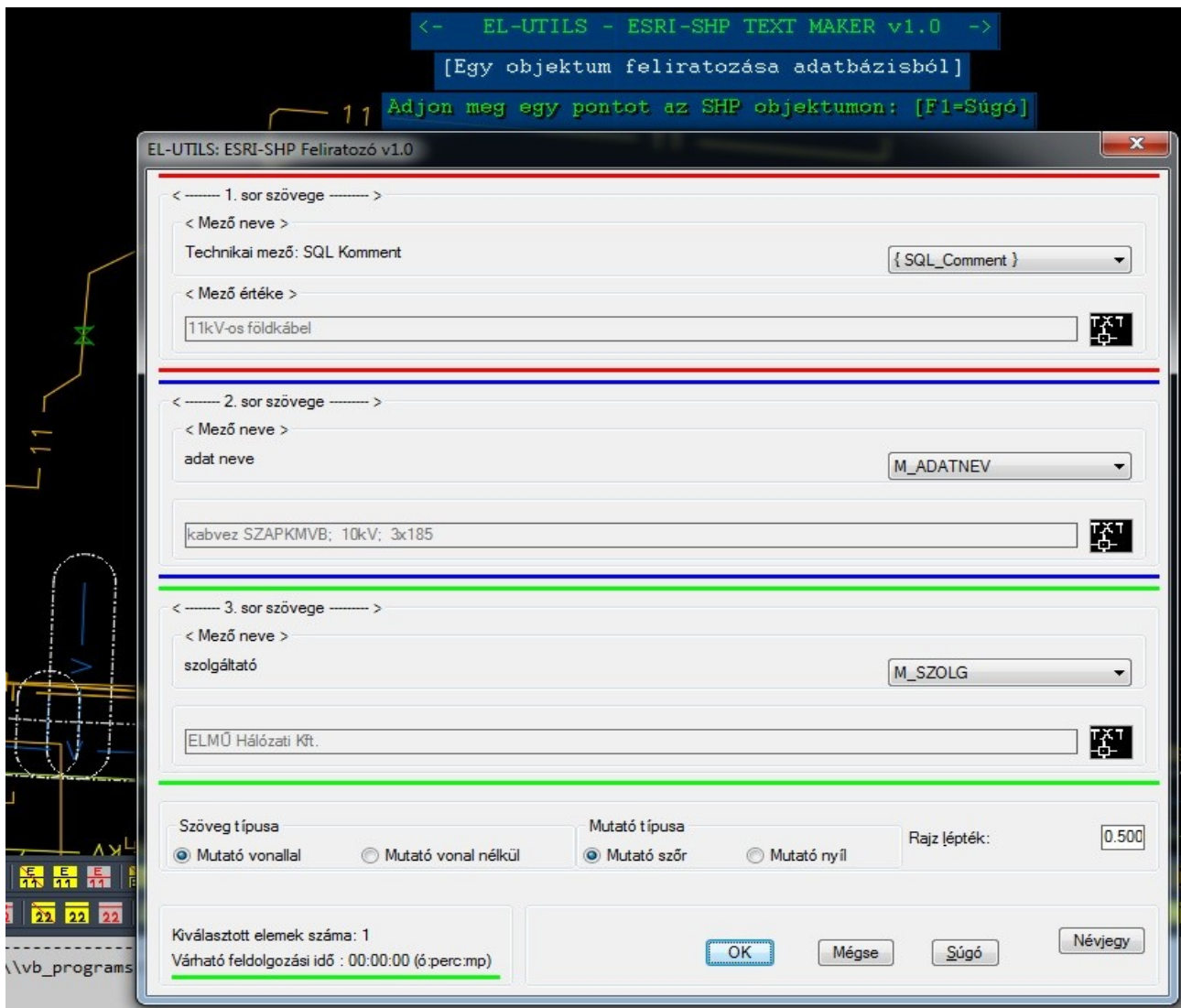
8.4 Egy objektum feliratozása adatbázisból

Program ikon: 

Parancs: **ESRI-SHP_text**

Ezzel a rutinnal az adott SHP objektum DBF adatmezőit írathatjuk fel a kiválasztott rajzelemre mutatóvonallal vagy anélkül. Kimenatként végül egy többszörös-mutató objektumot (MULTILEADER) vagy bekezdéses szöveget (MTEXT) fog elkészíteni a program. A program ugyanúgy mint az előzőnél, csak működő adatkapcsolat esetén fog működni.

Először ki kell választanunk az adatkapcsolattal rendelkező objektumon egy pontot, mely lehet egy vonal, vonallánc, pont vagy egy blokk. Ez lesz a mutatóvonal kezdete. Ezután megjelenik a program dialógusablaka, ami így néz ki:



8.4-1. ábra: Egy objektum feliratozása adatbázisból
(Itt is a 11kV-os vonalat jelöltük ki)

A program nagyon hasonlóan működik, mint az EL-UTILS [1.10.2. Általános vezeték feliratozó program](#) azzal a különbséggel, hogy itt az adatmezőket is kezelni tudjuk. Tehát mindhárom sornál kiválaszthatjuk mi legyen az adott sor tartalma.

Háromféle típusú adatmegadás lehetséges:


- DBF-ből kinyert adat, { technikai }, és [Custom]

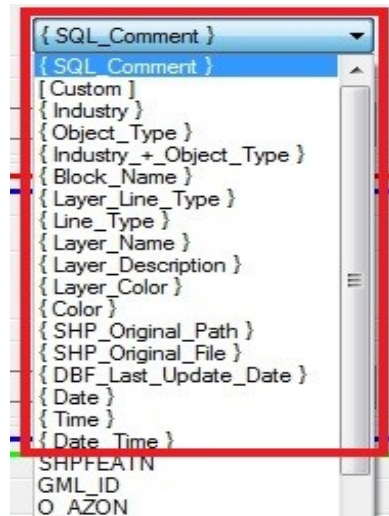
1.) DBF esetén a kiválasztott rajzelemhez (SHP) tartozó DBF rekord mezői közül választhatunk.

2.) { Technikai } mezők esetén felírathatjuk vele akár a rajzelem fólia nevét, színét, a blokknevét, továbbá a hozzá tartozó szakági információkat, a Layer Changer futtatásakor használt SQL Script sorának kommentjét (Annak az SQL sornak, aminek a kódja illeszkedett a lekérdezéskor), aktuális dátumot, időt stb... (Lásd 8.4-2. ábrát!)

Minden mező ami {} kapcsos zárójellel van, technikai mező.

3.) [Custom]

Amennyiben egyéni szöveget szeretnénk megadni, akkor válasszuk a legördülő listából a [Custom] mezőt. Ekkor tudjuk megnyomni a szövegmezők mellett lévő szöveg importáló  ikont is, amellyel egy másik szöveges objektumból tudunk kinyerni szöveget.



8.4-2 ábra: Technikai mezők

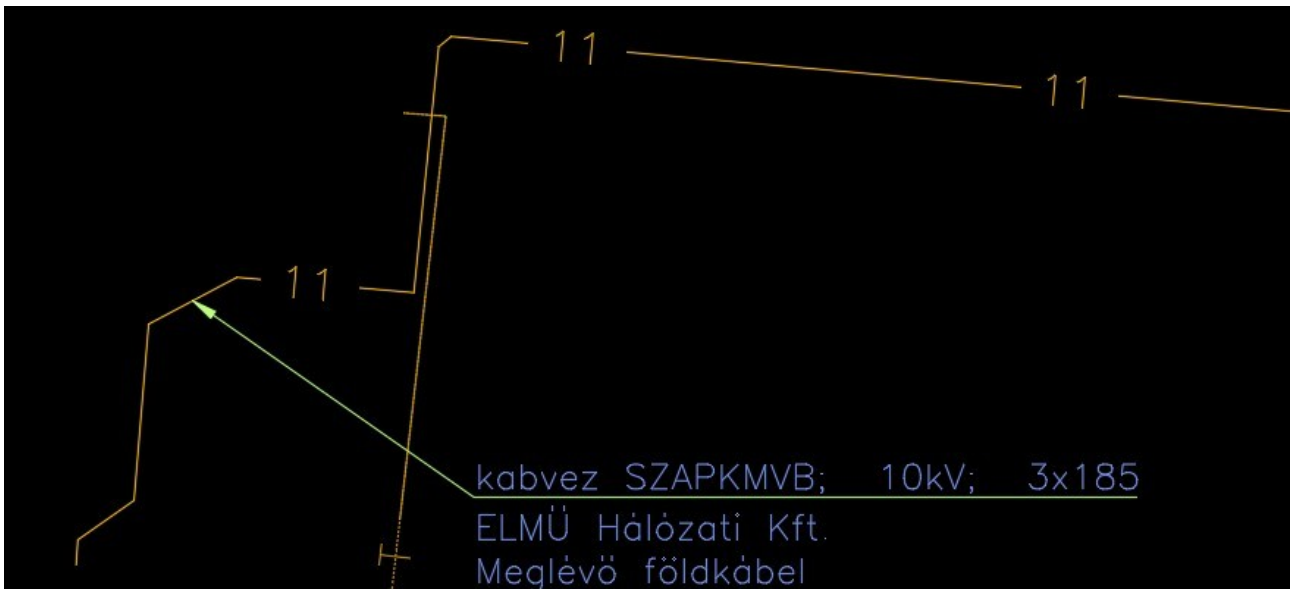
A Szöveg típusa kétféle lehet:

- 1.) **Mutató vonallal:** Ilyenkor többszörös-mutató objektumot (MULTILEADER) készít a program.
- 2.) **Mutató vonal nélkül:** Ilyenkor bekezdéses szöveget (MTEXT) készít.

Beállíthatjuk még a mutatóvég típusát (szőr, nyíl), illetve a rajzi léptéket.

Többszörös-mutató esetén a program a „veztip_terv.dwg” és „veztip_megl.dwg” blokkokban található stílusokkal dolgozik. Tehát az ezekben fájlokban található „EL_MÉRET_TERV”, „EL_MÉRET_MEGL” és „EL_MÉRET_BONT” stílusok alapján fogja formázni a mutatókat és szövegeket. [\(Lásd: EL-UTILS 1.10.2. Általános vezeték feliratozó program\)](#)

Miután beállítottunk mindent a dialógusablakban, a következő lépés, hogy kattintsunk egyet a képernyőn. Ez lesz a mutatóvonal következő pontja. Ezzel készen is vagyunk. Az előzőleg beállított ablak után, példánkban így fog kinézni a végeredmény:



8.4-3. ábra: Egy objektum feliratozása adatbázisból
Egy példa a végeredményre

8.5 Több objektum feliratozása adatbázisból

Program ikon: 

Parancs: **ESRI-SHP_texts**

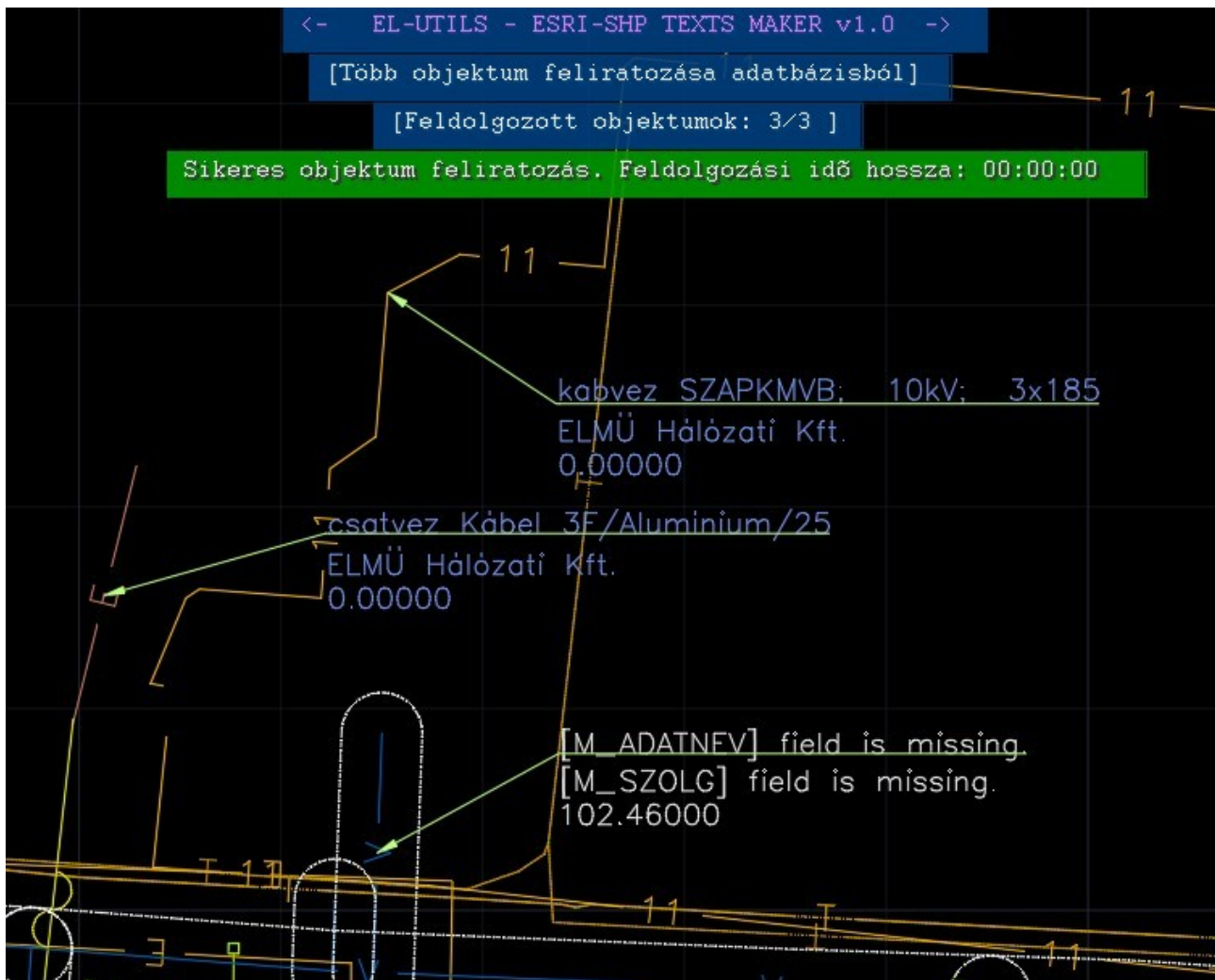
Ez az util is nagyon hasonlóan működik mint az előző program, azzal a különbséggel, hogy itt nem egy objektumot, hanem az összes kijelölt objektumot tudjuk egyszerre feliratozni. Az adatkapcsolat itt is feltétel.

Mivel itt sok objektumról van szó, itt nem kell megadnunk a mutatóvonalak pontjait, hanem ezt a program automatikusan oldja meg.

Blokknál a blokk középpontjához, vonalnál a vonal felezőpontjába, vonalláncnál pedig a vonallánc középső pontjához mutat a létrehozott többszörös-mutató.

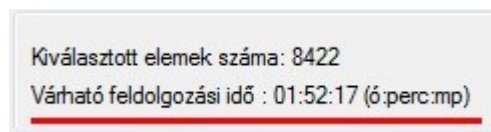
Tehát a működéshez először csak az objektumokat kell kijelölnünk, utána az előző programnál tárgyalt dialógus ablaknál be kell állítani a dolgokat, majd megnyomni az "OK" gombot, és kész. Amennyiben egy [XXX] nevű adatmező nem létezik egy adott objektumnál, abban az esetben a "[XXX] field is missing" feliratot kapjuk. Ez akkor történik, ha kijelöltünk egyszerre többféle objektumot is, (pl. elektromos és vízi közmű) és a dialógus ablakban olyan mezőt adtunk meg, ami az egyikben benne van, de a másikon hiányzik.

A szemléltetés kedvéért nézzük meg a következő ábrát.



8.5-1. ábra: Több objektum feliratozása adatbázisból
Egy példa a végeredményre

Fontos lehet, hogy tudjuk, hogy nagy mennyiségű elem kiválasztásnál a folyamat akár órákig is eltarthat, ezért érdemes megtekinteni a dialógus ablak bal alsó sarkában lévő kis dobozt. (Lásd 8.5-2. ábrát!)



8.5-2. ábra

Egy másik példában több mint 8000 elemet választottam ki, ami ráadásul egy 100 ezres nagyságrendű rajz, aminek a feliratozása bizony majdnem két óra is eltelhet. Ezért gondoljuk át mennyi elemet választunk ki egyszerre.

Fontos tudni, hogy ezek az idők becsült adatok, lehetnek többek- kevesebbek is.

Általában azért 1000-nél több rajzelemet nem szokás feliratozni, ami pár perc alatt megtörténik.

8.6 SHP adatok exportálása adatbázisból 'CSV' fájlba

TXT

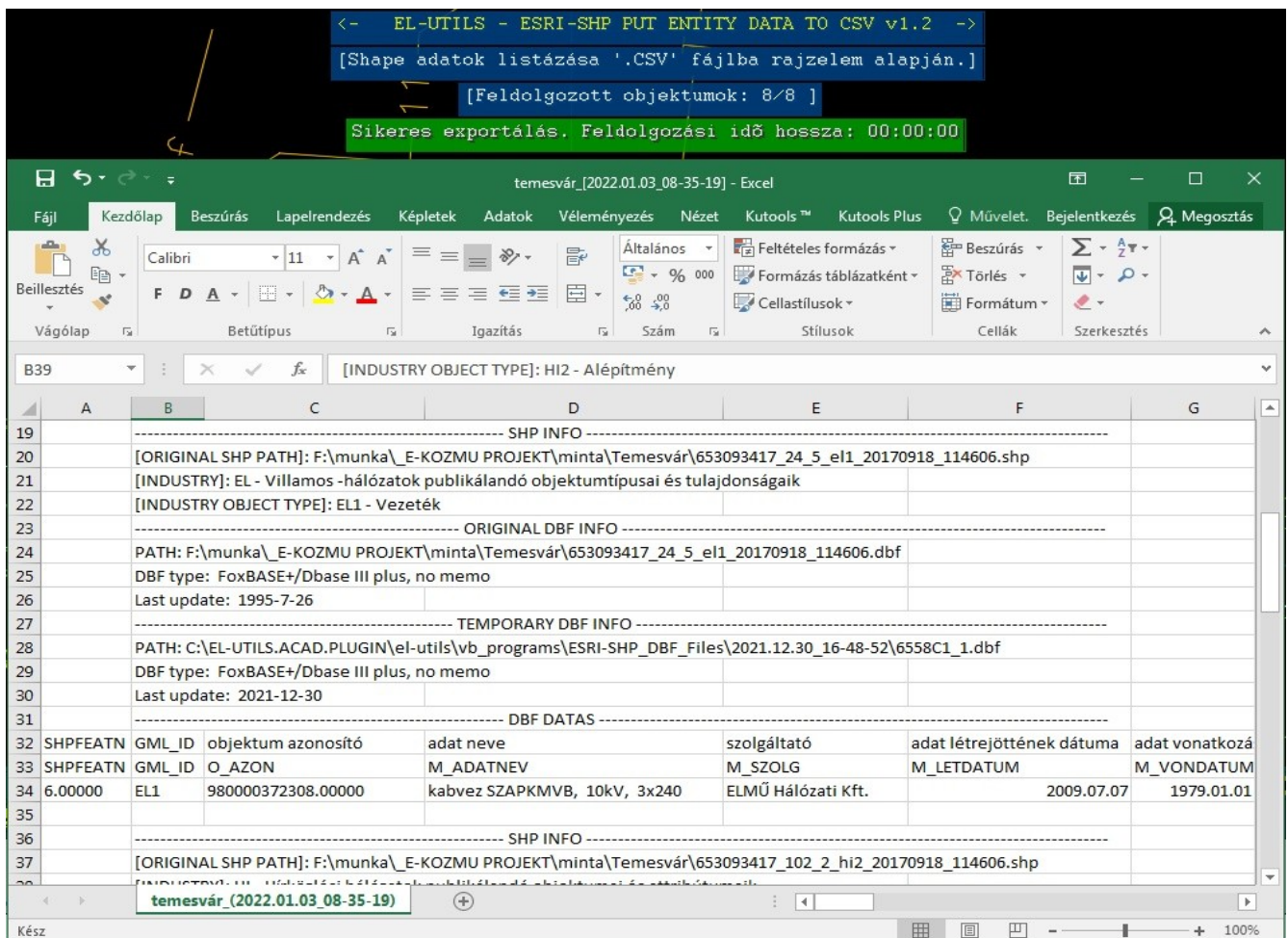
Program ikon: 

Parancs: **ESRI-SHP_PUT-ENT-DATAS-TO-CSV**

A kiválasztott objektumok összes adatmezőjét kigyűjti egy ".CSV" fájlba, amit Excelben is meg tudunk nyitni.

A program használata csak annyi, hogy válasszunk ki adatbázis kapcsolattal rendelkező rajzelemeket, majd enter. Az exportálás az EL-UTILS mappában lévő "SHP_Exported_CSV" mappába történik, időbélyeggel ellátva. (lásd opciók) Az exportálás után automatikus elindul a ".CSV" fájlhoz társított alapértelmezett alkalmazás. (Érdemes Excelhez társítani.) A szoftver beírja a fejléceket is. Amennyiben azonos típusú objektum következik egymás után, akkor csak egyszer veszi fel, ha különböző objektum jön egymás után, akkor beírja az annak megfelelő fejléceket.

Egy példa látható a következő ábrán.



8.6-1. ábra: SHP adatok exportálása adatbázisból '.CSV' fájlba

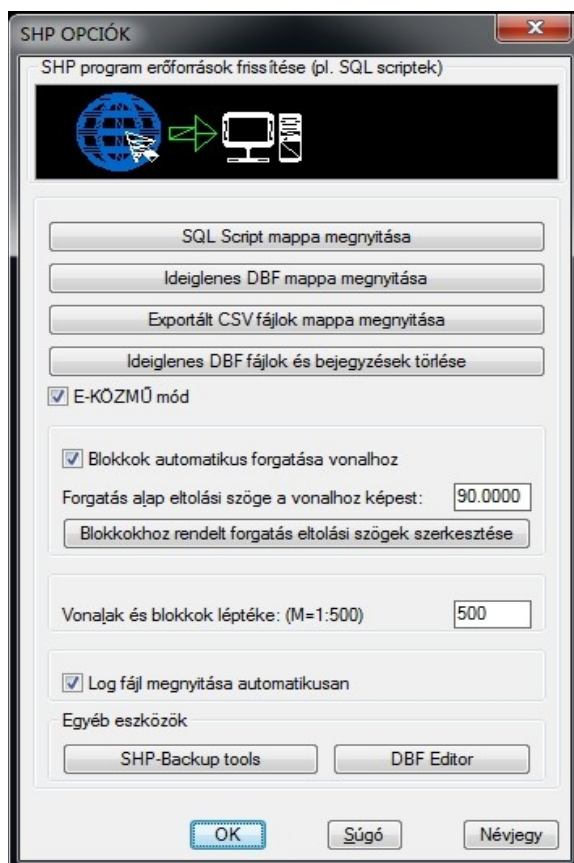
Egy példa a végeredményre

8.7 SHP program opciók

Program ikon: 

Parancs: **ESRI-SHP_options**

Az ESR-SHP Utils beállításait itt végezhetjük el. Miután elindítottuk, ezt az ablakot fogjuk látni:



8.7-1. ábra: Az ESRI-SHP UTILS Opciók ablaka

Az első gomb, a kék földgömbös az internetes frissítésre való. Lefrissíthetjük vele az Internetről a program újdonságait, erőforrás fájljait. Például az 8.2 SHP Layer changer SQL scriptjeit ha vannak újak, vagy módosultak, illetve a "EL-UTILS\kozmu\KozmuBlocks" mappában található közmű mintablokkokat, stb. **Arra figyeljünk, hogy ha ezeket saját igényünk szerint módosítottuk és ugyanolyan néven mint az eredeti, akkor a frissítés előtt csináljunk róla biztonsági másolatot. Azonban ha egyedi néven csináltunk SQL scriptet és/vagy blokkot, akkor az természetesen nem fog elveszni.**

A második gomb megnyitja a saját gépünkön lévő SQL scriptek mappáját. Ezeket a scripteket tudjuk kiválasztani az 8.2 SHP Layer changer futtatásakor. Sima szöveges állományok ezek, magunk is szerkeszthetjük őket, de csak akkor ha tisztában vagyunk az SQL működéssel, és elolvastuk a programhoz írt specifikációt. A legtöbb script az E-KÖZMŰ-hez van megírva, de

példának van benne egy nem e-közműhöz való is. (EL-UTILS_SHP_SQL_HUN.sql) Az utolsó fejezetben írom le, hogy miként működnek ezek a scriptek. Lényeg ha sajátot akarunk létrehozni, inkább más néven tegyük, vagy csináljunk róla biztonsági másolatot, az előbb említett ok miatt.

A harmadik gomb megnyitja azt az ideiglenes mappát, amiben az előző fejezetben említett ideiglenes DBF állományok találhatóak. Itt vannak a naplófájlok (.log) is. Minden Import lefuttatásakor az adott időpontról készül egy mappa, és ezekbe teszi a fájlokat. Ha ezt a mappát kiürítjük akkor már nem fognak működni a korábban importált állományokban a lekérdező és feliratozó programok, mert megszűnnek az adatkapcsolatok. Szóval csak akkor érdemes üríteni ezt a mappát, ha már nem akarunk adatbázis alapján többé feliratozni az előzőleg importált rajzokban. A sima EL-UTILS feliratozó programok természetesen ettől még működnek.

A negyedik gomb megnyitja azt a mappát, ahova a "8.6 SHP adatok exportálása adatbázisból '.CSV' fájlba" program exportált.

Az ötödik gombbal tudjuk az imént említett "ideiglenes DBF fájlok" mappát üríteni. Ha nem sikerülne, akkor lehet éppen használatban van. Ez a gomb egyúttal törli a registry-ből az adatkapcsolathoz szükséges bejegyzéseket.

Az E-KÖZMŰ mód jelölő négyzet alapértelmezetten be van kapcsolva. Akkor kapcsoljuk ki, ha nem e-közműves SHP-kat akarunk beimportálni. (Lásd 8.2 SHP Layer changer fejezetet)

A "Blokkok automatikus forgatása vonalhoz" jelölő négyzetet is már leírtam a 8.2 fejezetben, itt adhatjuk meg az alapértelmezett eltolási szöveget is a vonalhoz képest, melynek alapértéke 90 fok.

Az alatta lévő gombbal pedig társítani tudunk külön-külön minden egyes blokkhoz egyedileg elforgatás eltolási szöveget a vonalhoz képest. Amelyik blokk nem szerepel a listában, annak elforgatási szög eltolása megegyezik az opciókban szereplő alapértelmezett értékkel. Formátuma: [BLOCK NAME];[ANGLE SHIFT VALUE]

Az [ANGLE SHIFT VALUE] értéke lehet szám, vagy "none". "none" esetén a blokkot egyáltalán nem forgatja. Például egy kör alakú acél oszlopnál, vagy csatorna aknánál nincs értelme.

A vonalak és blokkok léptéke azt határozza meg, hogy milyen léptékben kerüljenek beillesztésre a blokkok, illetve hogy milyen értéke legyen a globális vonaltípus léptéknek. Alapértelmezett értéke: 500 (ami M=1:500).

Amennyiben a „Log fájl megnyitása automatikusan” checkbox be van pipálva, a log fájlok automatikusan megjelennek minden importálás és minden fólia átváltoztatás után.

Az egyéb eszközök menüpont alatt található az [SHP Backup Tool](#), amivel az ideiglenes SHP mappát archiválhatjuk, illetve a [DBF Editor](#) ami hasznos funkciókkal rendelkezik az E-Közmű importálás hibajavításához. (Lásd: [mellékletek](#))

8.8 SHP layer changer SQL scriptek szerkesztése

Ebben a fejezetben leírom miként szerkeszthetjük (hozzáértéssel és körültekintően) azokat az SQL scripteket, amelyeket az SHP layer changer használ. Mint ahogy már az opcióknál említettem, mindenről csináljunk biztonsági másolatot, ami ugyanolyan nevű mint az eredeti. (A telepítéskori verzióval megegyező.)

Minden script egy sima szöveges állomány, ami egy sima notepad-al is megnyitható, de érdemes egy SQL nyelvet is ismerő programhoz társítani őket. (pl: Notepad++) Így sokkal átláthatóbbá, kényelmesebbé válik a szerkesztésük.

Minden e-közmű script alapja az e-epites oldalán megtalálható leírás. A scriptek fejlécébe bele is írtam, hogy melyik scripthez melyik leírás tartozik. Például az elektromos közmű leírásának linkje: https://www.e-epites.hu/sites/default/files/csatolmanyok/369_2016_2_melleklet_el.pdf Ezekben a pdf-ekben lévő leírások alapján tudjuk eldönteni, hogy az E-KÖZMŰ rendszerben például egy kábel vagy vezeték közép- (V_SZALLMOD = 1) vagy kifeszültségű (V_SZALLMOD = 2). Tehát SQL kódjainkat úgy kell megírni, hogy ezeket az oszlopneveket szűrje le (mint pl. V_SZALLMOD).

Az SQL programozás részleteiről nem írnák, erről vannak szakkönyvek, leírások az interneten. Én most azt szeretném leírni, hogy ezen program SQL scriptjei hogyan működnek. Segítséget természetesen szívesen nyújtok a fórumon, az EL-UTILS facebook oldalán.

Az e-közműves SQL scriptek elején különböző kommentek vannak, ezeket "--" jellel kell jelölni az SQL-nél.

Alapvetően kétféle SQL scriptet csináltam: az egyik blokkokat illeszt be, a másik vonaltípusokat vált. (Blokkoknál nincs értelme vonaltípust váltani.)

A scriptek formátuma a következő: (Minden esetben 5 oszlop található.)

- 1. SQL_ID:** - Egy azonosító ami utal egy adott SQL-re. Érdemes egyedivé tenni. E-közműnél úgy csináltam, hogy a kötőjel előtti rész utal az adott szakág adott jelére. (pl: EL1 - Vezeték)
- 2. LAYER_NAME:** - Erre a fóliára fogja átrakni az SQL az elemeket.
- 3. LAYER_COLOR:** - A fólia színe amire átrakja az elemeket.
- 4. LINE_TYPE** vagy **BLOCK_NAME:** Attól függően, hogy a script vonaltípust vált vagy blokkot illeszt, azt a fejléct kell beírni. A fejléc alá a blokknál a blokk nevét írjuk be míg vonaltípusnál a vonaltípus nevét. A blokkokat az EL-UTILS mappában, illetve A "EL-UTILS\kozmu\KozmuBlocks" mappában fogja keresni a program. A vonaltípusokat pedig az "EL-UTILS\Line-Types" mappában. Tehát ha ide rakunk saját vonaltípust, vagy blokkot akkor a scriptben útvonal nélkül is hivatkozhatunk rájuk.

5. SQL_CODE: - Ez tartalmazza magát az SQL kódot. A "SELECT ... FROM [tábla neve]" rész nem kell, ezt a program automatikusan kitölti. Csak a WHERE ... részek kellene.

Most pedig bemutatok két mintát, hogy is néz ki ez a valóságban. Az első script vezetékekre van, tehát vonaltípust fog váltani, a másik tartószerkezetre, tehát blokkot.

Első script minta:

SQL_ID; LAYER_NAME; LAYER_COLOR; LINE_TYPE; SQL_CODE

EL1-SQL01; EL_35kábel_megl; 40; EL_35; WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 1 AND V_ELHMOD = 2 AND UCASE(M_ADATNEV) LIKE '%35KV%'

EL1-SQL02; EL_10kábel_megl; 40; EL_11; WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 1 AND V_ELHMOD = 2 AND UCASE(M_ADATNEV) LIKE '%10KV%'

Az első (EL1-SQL01) sor át fog tenni az "EL_35kábel_megl" fóliára és "EL_35" vonaltípusra minden olyan elemet ami középvezetési (V_SZALLMOD = 1) földkábel (V_ELHMOD = 2), és az adatnév tartalmaz 35kV-os szöveget (UCASE(M_ADATNEV) LIKE '%35KV%').

Az második (EL1-SQL02) sor át fog tenni az "EL_10kábel_megl" fóliára és "EL_11" vonaltípusra minden olyan elemet ami középvezetési (V_SZALLMOD = 1) földkábel (V_ELHMOD = 2), és az adatnév tartalmaz 10kV-os szöveget (UCASE(M_ADATNEV) LIKE '%10KV%').

Második script minta:

SQL_ID; LAYER_NAME; LAYER_COLOR; BLOCK_NAME; SQL_CODE

EL2-SQL01; EL_oszlop_megl; 50; Vm; WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL2%' AND ANYAG = 1

EL2-SQL02; EL_oszlop_megl; 50; Bm; WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL2%' AND ANYAG = 2

Az első (EL2-SQL01) be fog illeszteni egy vasoszlop (Vm) blokkot az "EL_oszlop_megl" fóliára minden olyan elemre aminek anyaga fém (ANYAG = 1).

A második (EL2-SQL02) be fog illeszteni egy beton oszlop (Bm) blokkot az "EL_oszlop_megl" fóliára minden olyan elemre aminek anyaga beton (ANYAG = 2).

Az SHP-ben csak pont vagy vonallánc van. Tehát az SQL alapján fogja a megadott blokkot beilleszteni az adott pontra, a pontot pedig letörli. A vonalláncoknál nem kell lecserélnie az objektumot, ott elég a stílusát megváltoztatni.

Ezzel röviden leírtam a scriptek működését, és a program leírását.

VÉGE.

Köszönöm, hogy elolvasta dokumentációt.

MELLÉKLETEK



A program célja, hogy az SHP importálásakor létrejött ideiglenes SHP adatbázis fájlokat (dbf) le tudjuk archiválni Zip állományba, majd akármikor vissza tudjuk állítani. Ezt megtehetjük azon a gépen amelyiken korábban futtattuk az SHP importot, de akár egy teljesen új gépen is.

Ezek az ideiglenes fájlok (dbf-ek) biztosítják, hogy egy adott rajzban le tudjunk kérdezni adatokat az SHP eszköz lekérdező ikonjaival. (Lásd a honlapon a leírás 8.3 -> 8.6 fejezeteit: http://el-utils.bplaced.net/index.php?frame=ESRI-SHP_Utils.html)

Az ideiglenes fájlok helye minden EL-UTILS verzió esetében:

```
"c:\users\<<USER NAME>\Documents\EL-UTILS.<CAD PLATFORM>.PLUGIN\  
el-utils\VB_programs\ESRI-SHP_DBF_Files\"
```

FIGYELEM!

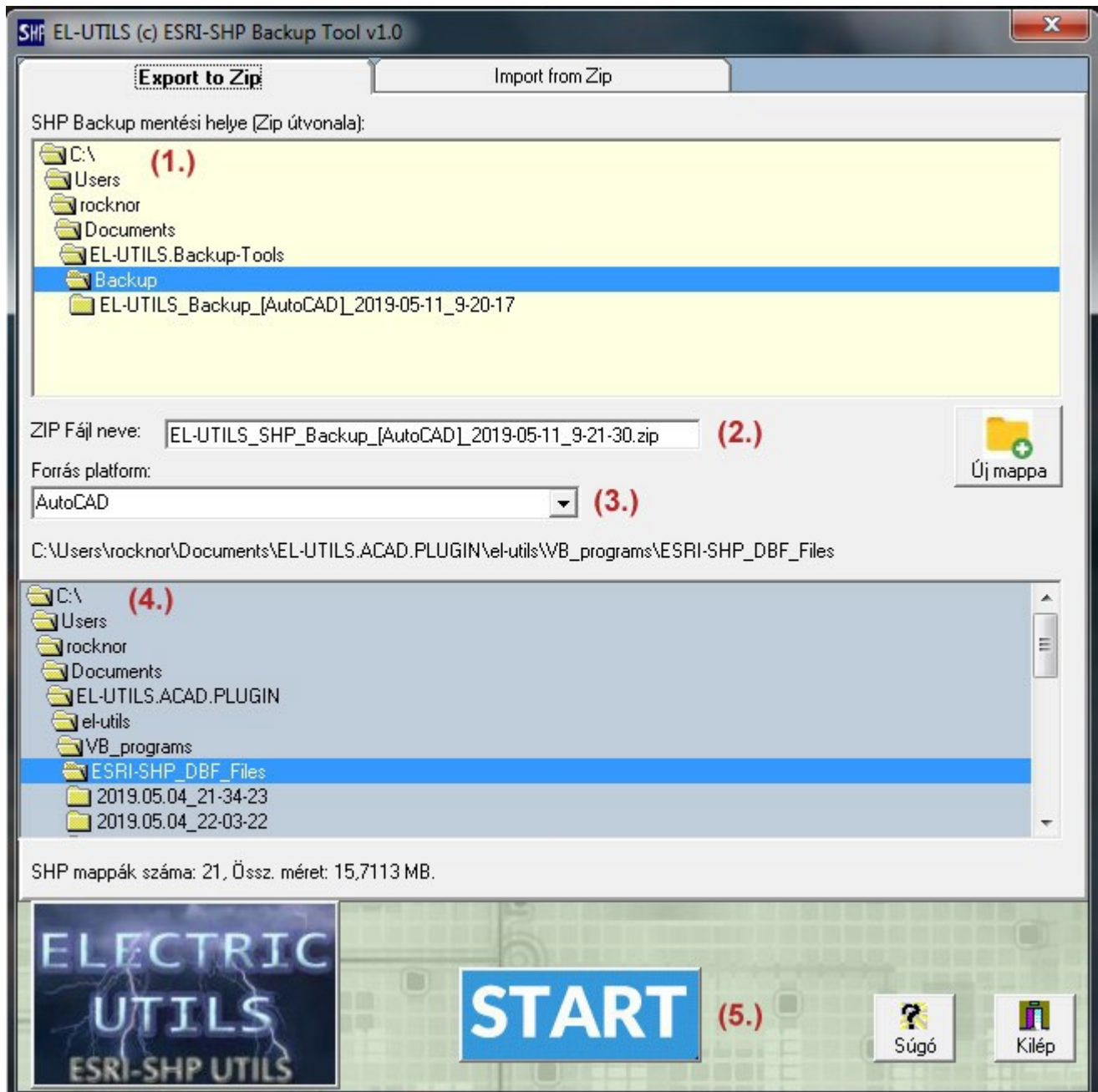
Az CAD (dwg) fájlokra is szükségünk lesz, azokat nem archiválja a program!
Nem feladata, de ha az "ESRI-SHP_DBF_Files" mappába rakjuk, akkor ezeket letárolja.
Ezeket manuálisan kell átvinnünk, hogyha egy másik gépen is szeretnénk lekérdezni adatokat.

Telepítés

A program előfeltétele, hogy az EL-UTILS, és az ESRI-SHP Utils telepítve legyen! Enélkül nincs értelme, illetve nem lehet használni a programot! A telepítés egyszerű next ... next lépésekből áll, arra figyeljük, hogy futtatásához rendszergazdai jogosultság szükséges.

A programot miután bejelentkeztünk, az [EL-UTILS honlapjáról](#) tudjuk letölteni.

Használat



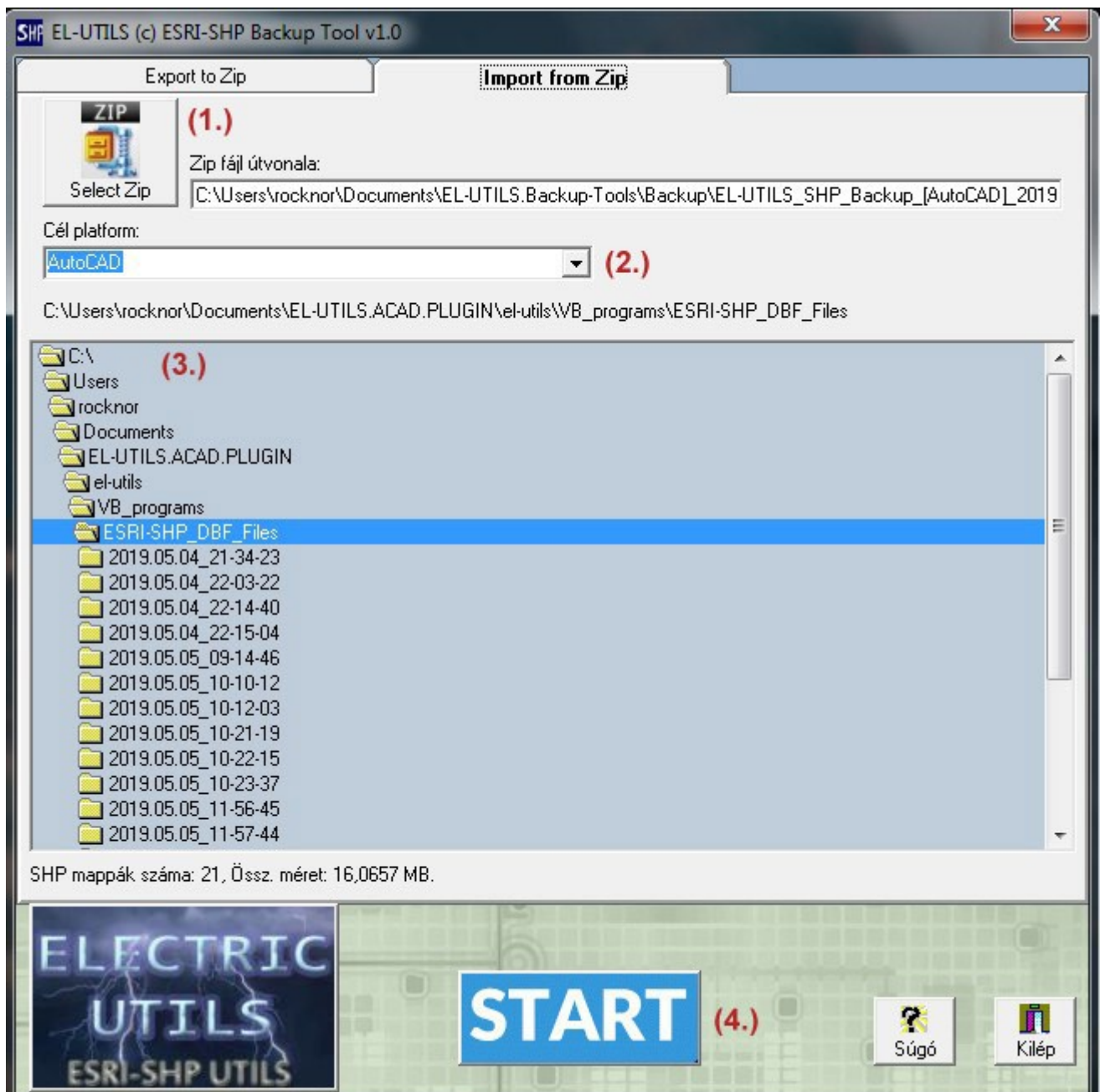
9-3. ábra: EL-UTILS SHP backup tool export felülete

- (1.) Először ki kell választanunk azt a mappát, ahova a zip-et exportálni szeretnénk. (Alapból a program mappájában lévő "Backup" almappát fogja kiválasztani)
- (2.) Utána megadhatjuk a zip fájl nevét, de nem kötelező, mert a program alapból be fog állítani egy fájl nevet időbélyeggel ellátva.
- (3.) Forrás platformnál válasszuk ki azt a CAD-et amire az EL-UTILS telepítve van, illetve aminek az EL-UTILS SHP ideiglenes fájljait archiválni szeretnénk. Jelenleg három féle CAD platform lehetséges: AutoCAD, ZWCAD és BricsCAD. A program automatikusan detektálja, hogy melyik CAD-re van telepítve az EL-UTILS, és csak azt fogja megjeleníteni a legördülő listában.

(4.) Ebben a könyvtárlistában megjeleníti azt a mappát, amit be fog tömöríteni. Mindig a kiválasztott platformnak megfelelő SHP-UTILS program "ESRI-SHP_DBF_Files" mappáját. Ez a könyvtárlista csak megjelenítésre szolgál, nem tudjuk módosítani.

(5.) Ezután már csak a "START" gombot kell megnyomni és megkezdődik az archiválás. A program először létrehozza az SHP Utils "Imported_DBF_Files" registry bejegyzésről a registry fájlt az "..\el-utils\VB_programs\ESRI-SHP_DBF_Files" mappába "SHP_BACKUP_REGISTRY.REG" fájl néven.

Utána létrehozza az "SHP_DBF_FILES_PATH.txt" állományt, melybe beleírja a forrás útvonalát, így amikor az import felületen kiválasztjuk a Zip fájlt, már tudni fogja, hogy hova kell pakolnia a fájlokat.



9-2. ábra: EL-UTILS SHP backup tool import felülete

- (1.) Először kiválasztjuk a Zip fájlt.
- (2.) A zip fájl nevéből (pl: "[AutoCAD]") automatikusan kitalálja, hogy milyen platformra kell telepíteni, de módosíthatjuk is a cél platform legördülő listával. Persze nem minden esetben van értelme.
(Pl: SHP ideiglenes fájlok lehetnek ugyanúgy jók AutoCAD és BricsCAD között, de ZWCAD-es SHP-UTILS-al nem lesz kompatibilis.)
- (3.) A cél mappa is magától beállítódik, mivel a Zip fájlban letároltuk. *Lásd fentebb, az import részt!* Mindig a kiválasztott platformnak megfelelő SHP-UTILS program "ESRI-SHP_DBF_Files" mappáját fogja kijelölni. Ez a könyvtárlista is csak megjelenítésre szolgál, nem tudjuk módosítani.
- (4.) Ezután szintén a "START" gombot kell megnyomni és megkezdődik az importálás. Létező fájlok esetén a program rákérdez.

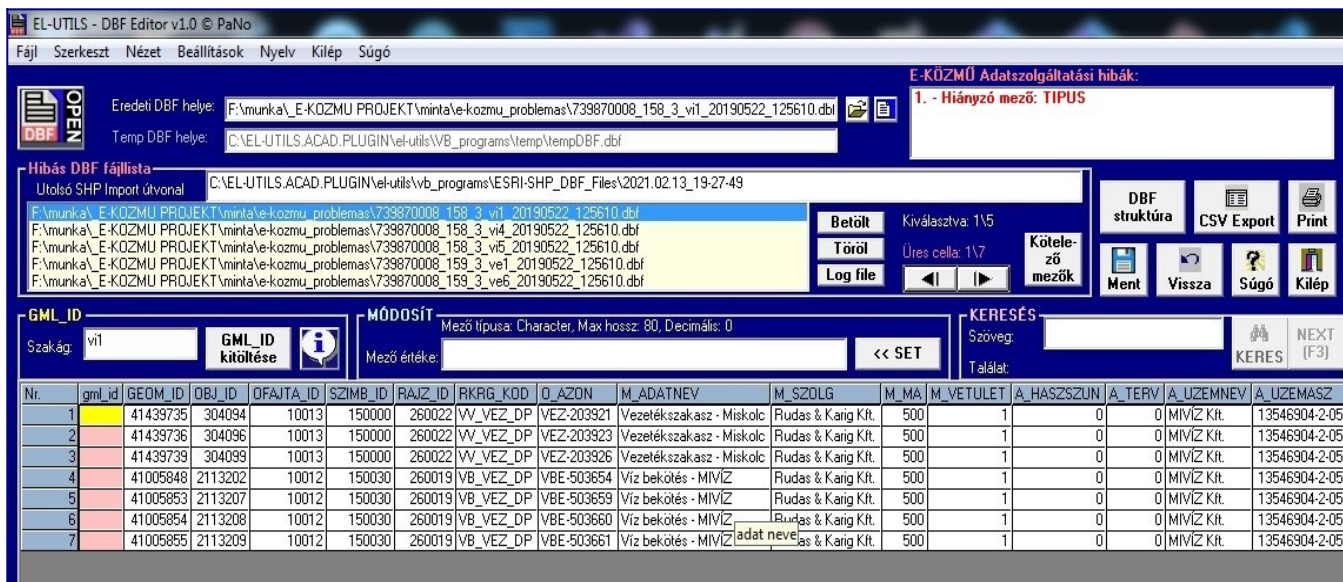


A programmal bármilyen DBF fájlt módosíthatunk, de specialitása az E-Közmű SHP importálás elősegítése. A szoftver az EL-UTILS SHP Utils része. SHP Utils leíráshoz lásd: http://el-utils.bplaced.net/index.php?frame=ESRI-SHP_Utils.html

Az [SHP utils Layer changer](#) futtatásakor megghiúsult átváltoztatásokat tudja orvosolni. Például nem fog lefutni a Layer changer SQL scriptje, ha hiányzik a DBF fájlban a GML_ID mező tartalma. (Maga az E-KÖZMŰ nem töltötte ki.) Ez a mező határozza meg egy adott SHP szakági id-ját (pl: EL1, VI1, SZ1 stb.). A DBF etitorral könnyedén - egy kattintással - kitölthetjük ezeket a hiányzó mezőket.

A DBF Editort többféleképpen is el tudjuk indítani. Elindíthatjuk az SHP eszköztárából, vagy amennyiben társítottuk az opcióknál az alkalmazást, elindíthatjuk valamilyen fájlkezelőből. Továbbá elindítható az asztalon található ikonnal, illetve az EL-UTILS SHP Utils [opciók](#) ablakából. (Az egyéb eszközök címszó alatt).

A szoftver elindulásakor a következő képernyőt láthatjuk. (Miután rákattintottunk az első fájlra a listában.)




10-1. ábra: EL-UTILS DBF Editor felülete

Vegyük át részletesen a képernyőn látható funkciókat:

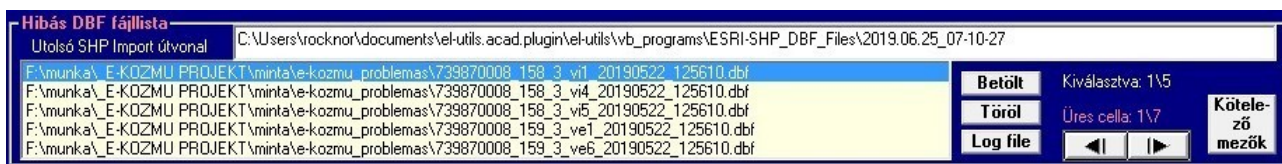


10-2. ábra: Menüsor

Felül láthatjuk a menüsört, ahol minden funkció megtalálható. (A beállítások és a nyelvválasztás pl. csak itt érhető el.) A fájl menüben megtalálhatjuk a régebben megnyitott állományokat.

A bal oldali  **DBF OPEN** ikonnal tudunk bármilyen dbf-et kitallózni és megnyitni a számítógépünkről. A program először lemásolja a dbf-et egy temp mappába, így bármit módosítunk, először ebben történik meg a változás, és csak a mentéskor kerül bele az eredetileg megnyitott állományba. Így biztosan nem módosul a tartalma, ha esetleg meggondolnánk magunkat.

Az "**Eredeti DBF helye**" mutatja honnan nyitottuk meg az állományt, a "**Temp DBF helye**" pedig amiben éppen aktuálisan dolgozunk.



10-3. ábra: Hibás DBF file lista

Ebben a listában jelennek meg a CAD-ben utoljára futtatott „SHP import Layer changer” program meghíúsult dbf fájljai. "**Utolsó SHP Import útvonlat**" mutatja nekünk ezt az útvonalat, ahová kerültek az importálás ideiglenes fájljai, és a log fájlok.

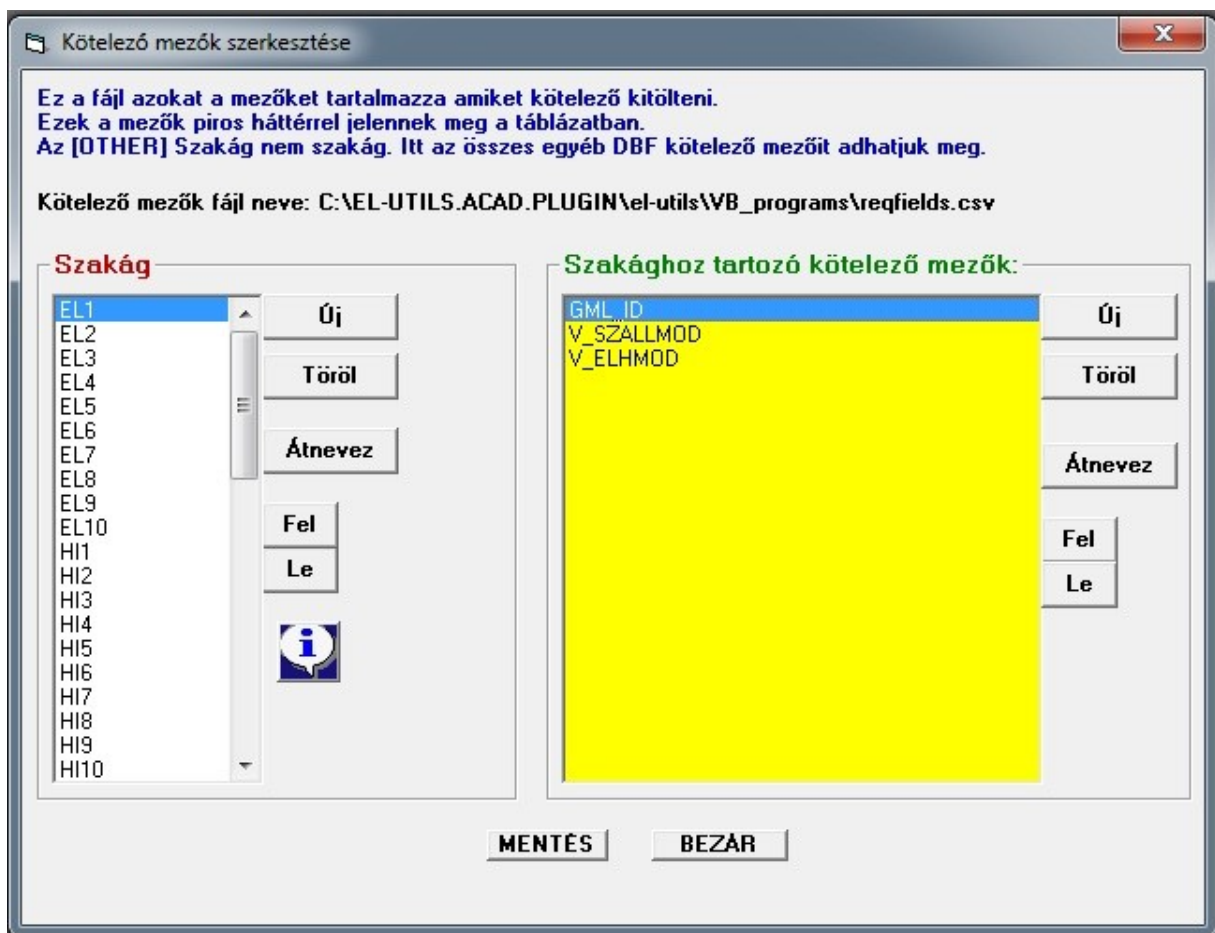
A listában bármelyik elemre duplán kattintunk, vagy megnyomjuk a "**Betölt**" gombot, megtörténik a DBF megnyitása. Így pontosan azokat a DBF-eket tudjuk megnyitni, aminél probléma volt az utolsó futtatáskor.

A "**Töröl**" gombbal el tudjuk távolítani a listából, ha már úgy gondoljuk kijavítottuk a DBF állományt.

A "**Log fájl**" gomb megnyitja az utoljára futtatott Layer changer log fájljait. Tulajdonképpen azt a Log viewert indítja el, amit akkor is láthatunk miután lefuttattuk a changer-t a CAD-ben. Az "**Üres cella**" címke mutatja mennyi üres kötelező mezőt talált a program az aktuálisan megnyitott DBF-ben. Amennyiben nem volt, akkor "**0/0**" fog megjelenni zöld színnel, egyébként pirosan.

A két kis nyílal tallózhatunk az üres kötelező mezők között. Ezt megtehetjük az (X) Előre és (Y) vissza gombbal is.

A „**Kötelező mezők**” gombbal szerkeszthetjük a kötelező mezők fájl tartalmát. (..\el-utils\VB_programs\reqfields.csv) Ez a fájl azokat a mezőket tartalmazza, amiket kötelező kitölteni egyes SHP fájlok sikeres futtatásához. Ezek a mezők **pirosan** fognak megjelenni a táblázatban, amennyiben üresek. Tehát ha szeretnénk saját magunk ezeket felülbírálni esetleg újakat felvenni, akkor ezzel a gombbal tudjuk megtenni. A kötelező mezők szerkesztő felülete a következően néz ki:



10-4. ábra: Kötelező mező szerkesztése ablaka

Mint látható, minden egyes szakághoz külön-külön felvehetünk egyedi kötelező mezőket. Az [OTHER] részhez írjuk azokat a kötelező mezőket, ami minden egyéb DBF fájlra vonatkozik.



10-5. ábra: E-KÖZMŰ Adatszolgáltatási hibák lista

Ebben az ablakban láthatjuk a hiba listát, miután megnyitottunk egy hibás .dbf file-t. (Lásd a 10-3. ábrát, miután ott megnyitunk egy dbf-et.) Ezek a hibák nagyrészt az E-KÖZMŰ hibás adatszolgáltatásából erednek.

A következő hibákat tartalmazhatja:

- Hiányzik valamelyik kötelező mező: olyan mező hiányzik az E-KÖZMŰ adatszolgáltatásából, ami kötelezően kell léteznie, hogy értelmezni lehessen.
Pl: GML_ID, TIPUS, V_ELHMOD, A_TULNEV1 stb.
- Üres valamelyik kötelező mező: olyan mező nincs kitöltve az E-KÖZMŰ adatszolgáltatásban, ami kötelezően kell, hogy töltve legyen, hogy értelmezni lehessen.
Pl: GML_ID, TIPUS, V_ELHMOD, A_TULNEV1 stb.

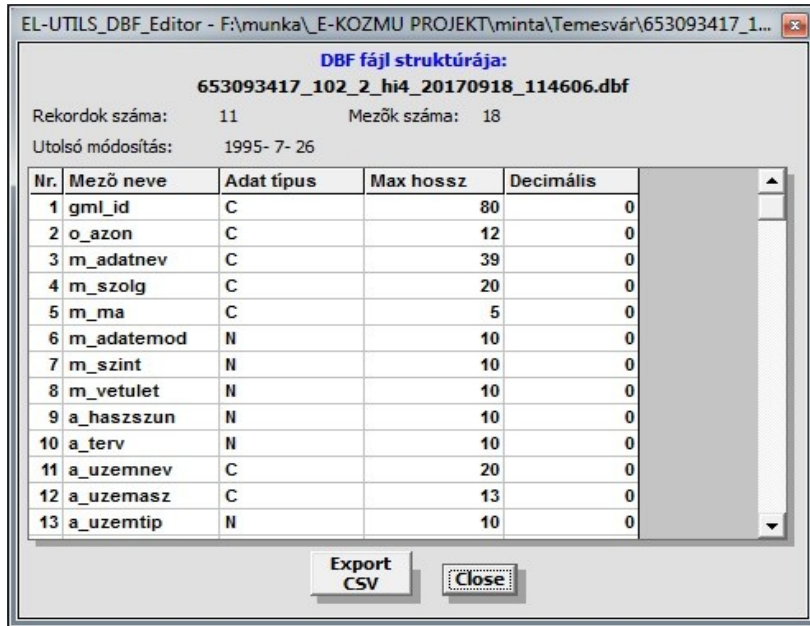
(ezeket pirossal jelöli a program, lásd a 10-4., 10-8., 10-12. ábrákat)

Mint látható, minden egyes szakághoz külön-külön felvehetünk egyedi kötelező mezőket. Az [OTHER] részhez írjuk azokat a kötelező mezőket, ami minden egyéb DBF fájlra vonatkozik.



10-6. ábra: Funkció gombok

"DBF Struktúra" megmutatja az aktuális DBF struktúráját, lásd az alábbi ábrát:




10-7. ábra: DBF Struktúra ablak

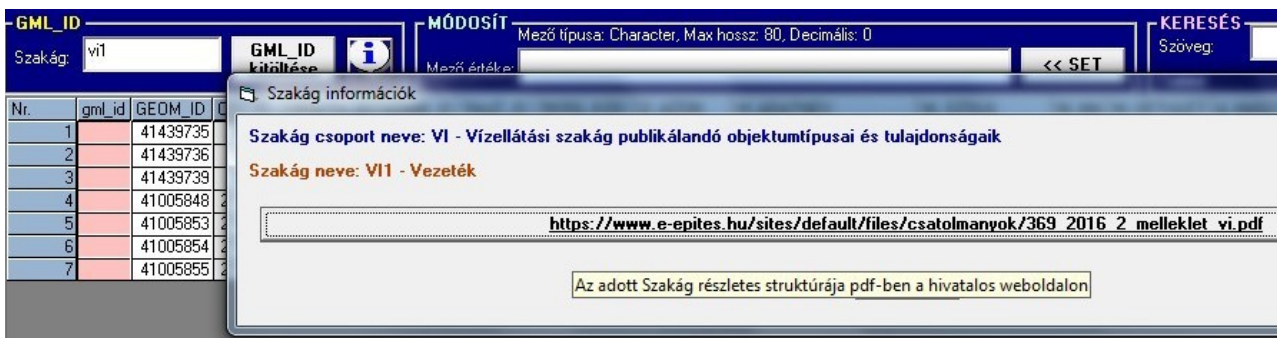
"Mentés" gombbal menthetjük a DBF módosításait. A "CSV Export" egy csv fájlt készít a DBF tartalmáról (pontosvesszővel tagolt szöveges állomány). A "Vissza" gomb visszaállítja az aktuálisan megnyitott DBF állományt az eredeti állapotára. Ez a módosítások elvetése. "Súgó", "Print" és "Kilép" funkciók önmagukért beszélnek.



10-8. ábra: GML_ID kitöltése funkció, szakág információk gomb

"Szakág" szövegdozoz: Az itt megadott szakági jellel tudjuk kitölteni a megnyitott DBF fájl összes GML_ID mezőjét automatikusan. Ehhez nyomjuk meg a "GML_ID kitöltése" gombot. A program úgy működik, hogy a fájlnevből kitalálja a szakági kódot. (Lásd beállítások panel)

A jobboldalon található  ikon pedig megmutatja a szövegdozozban található szakág információit. Lásd alábbi ábra:



10-9. ábra: szakág információk

Az url-t tartalmazó gombra kattintva a hivatalos e-epites oldalra ugrik a böngészőnk. A megadott szakághoz tartozó struktúrát fogja mutatni pdf-ben. A jövőre gondolva, ha netán megváltozik az e-epites oldala vagy bármi, minden információ egy külön fájlba lett tárolva.

(..\el-utils\VB_programs\szakagak.csv)

10-10. ábra: Mező módosítása ablak

Amikor duplán kattintunk (vagy Entert nyomunk) a táblázat egy adott mezőjében, akkor ez a szöveg doboz lesz aktív. Az itt megadott értékkel fogja felülírni az aktuális mezőt. Ehhez nyomjunk meg ismét az entert, vagy a "SET" gombot. Fontos tudni, hogy a mező típusnak megfelelő értéket adjunk meg. Tehát szám mező például karakter típust nem fog elfogadni. Ennek segítésére a program mutatja az aktuális mező tulajdonságait a szövegdoboz felett.

10-11. ábra: Keresés ablak

Szöveg részletet tudunk keresni a megnyitott DBF fájlban. A program kiírja a találatok számát, majd a keresendő szövegrészeket kiszínezi narancssárgára a táblázatban. A további találatok megtekintéséhez nyomjuk meg a „NEXT” vagy (F3) gombot.

Nr.	gml_id	GEOM_ID	OBJ_ID	OFAJTA_ID	SZIMB_ID	RAJZ_ID	RKRG_KOD	O_AZON	M_ADATNEV	M_SZOLG
1		41439735	304094	10013	150000	260022	WV_VEZ_DP	VEZ-203921	Vezetékszakas - Miskolc	Rudas & Kar
2		41439736	304096	10013	150000	260022	WV_VEZ_DP	VEZ-203923	Vezetékszakas - Miskolc	Rudas & Kar
3		41439739	304099	10013	150000	260022	WV_VEZ_DP	VEZ-203926	Vezetékszakas - Miskolc	Rudas & Kar
4		41005848	2113202	10012	150030	260019	VB_VEZ_DP	VBE-503654	Víz bekötés - MIVÍZ	Rudas & Kar
5		41005853	2113207	10012	150030	260019	VB_VEZ_DP	VBE-503659	adat neve - MIVÍZ	Rudas & Kar
6		41005854	2113208	10012	150030	260019	VB_VEZ_DP	VBE-503660	Víz bekötés - MIVÍZ	Rudas & Kar
7		41005855	2113209	10012	150030	260019	VB_VEZ_DP	VBE-503661	Víz bekötés - MIVÍZ	Rudas & Kar

10-12. ábra: DBF tartalma (minta)

Ezen az ábrán szeretném szemléltetni, hogy miként néz ki egy megnyitott dbf tartalma. Látható, hogy a GML_ID itt nem volt kitöltve ezért pirosak a mezők hátterei. A mezők leírásai is le vannak tárolva egy fájlban (ESRI-SHP_Field_names.csv), így a program - amikor egy adott cella fölé visszük az egeret - kiírja egy tooltip text-ben.

(Lásd ebben az esetben az M_ADATNEV leírása "adat neve")



10-13. ábra: Navigáció, státusz sor

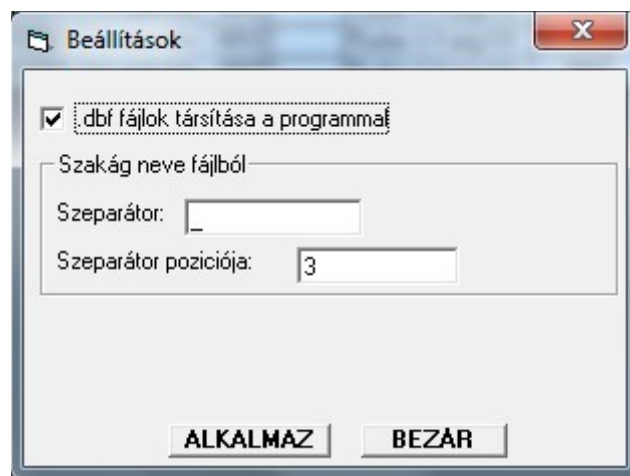
A státusz sort és a navigáló gombokat találjuk itt. Az első két gomb a legelső és a legutolsó sorra ugrik, a másik két gomb pedig visszafelé- illetve előre lapoz. Fontos itt megemlíteni a billentyűzet navigáló gombjait:

WSAD: A cellák közötti navigálás, úgy ahogy a játékokban: (W) fel (S) le, (A) balra, (D) jobbra.

Q: előző, **E:** következő oldalra lapozás.

SHIFT+Q: első sor, **SHIFT+E :** utolsó sorra ugrás.

GO >>: gomb hatására az "**Aktuális sor:**" szövegdobozban megadott sorra ugrik.



10-14. ábra: Beállítások

Végül de nem utolsó sorban a beállítások paneljét szeretném megmutatni. Itt tudjuk társítani az alkalmazást a .dbf kiterjesztésű fájlokhoz. Továbbá itt tudjuk módosítani, ha netán az e-közmű fájlokban a szakági jel pozíciója, illetve szeparátora megváltozna.

Példának lássuk ezt a fájlt:

739870008_25_4_ **el1** _20190522_125610.shp

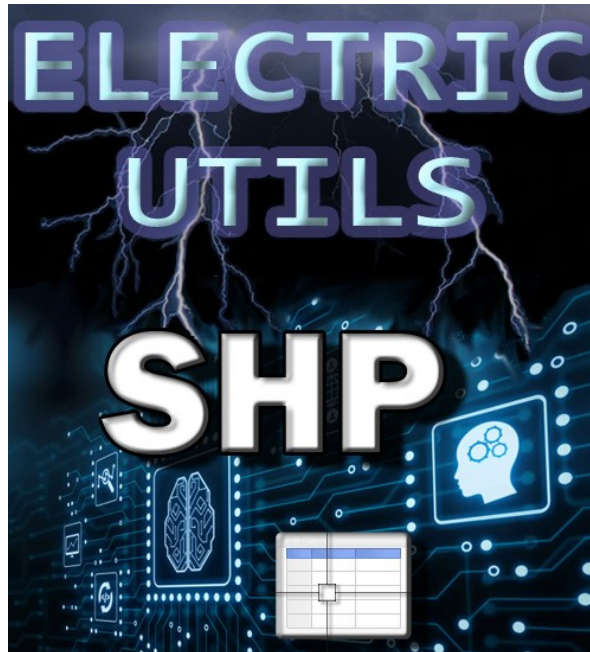
Látható, hogy az **el1** szakági jel szeparátora _ és látható, hogy a harmadik ilyen szeparátor után következik az el1.

Ezzel a program jelenlegi összes funkcióját bemutattam.

SHP **SHP Data Table**



SHP Adatok megjelenítése táblázatban



Program ikon: 

Parancs: **ESRI-SHP_DATA_TABLE**

Ezzel a programmal az aktuálisan megnyitott DBF adatkapcsolattal rendelkező dwg rajzunk adatait böngészhetjük táblázat szerűen. A program teljesen VB.Net-ben készült.

Hasonlóan a [Koordináta tallózó](#) programhoz, rááll (és Zoom-ol) a kiválasztott rekordhoz tartozó rajzelemre és kivilágosítja az AutoCAD-ben.

Továbbá hasonlóan az [8.3 ESRI-SHP_SHOW-ENT-DATAS](#) programhoz, ki is választhatunk az AutoCAD képernyőjén egy adott rajzelemet, és egyrészt megkeresi a táblázatban az elem rekordját, majd rááll, másrészt kilistázza az AutoCAD képernyőjére és parancssorába az adatokat, úgy mint a SHOW_ENT-DATAS lisp programja.

A program nem csak lekérdezésekre jó, hanem számos funkcióval rendelkezik.

Csinálhatunk a programmal blokkokat, a [8.5 több objektum feliratozása adatbázisból program](#)-hoz hasonlóan feliratokat készíthetünk, nyomtathatunk és számos módon szűrhetünk az adatok között.

Jöjjön hát a program részletes bemutatása.

A program fő felülete

Nr.	SQL ID	DWG_ENTITY_HANDLE	SHPFEATN	GML_ID	O_AZON	M_ADATNEV	M_SZOLG	M_LETDATUM	M_VONDATUM	M_MA	M_ADATEMOD
1	EL1-SQL02	2C3	1.00000	EL1	980000320195.00000	kabvez NA2XS(F)2Y; 10kV; 3x1x240	ELMŐ Hálózati KR.	2011-03-16	2011-03-09	500.00000	4.00000
2	EL1-SQL02	2C4	2.00000	EL1	980000372056.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŐ Hálózati KR.	2017-04-03	1968-01-01	500.00000	4.00000
3	EL1-SQL02	2C5	3.00000	EL1	980000342122.00000	kabvez NA2XS2Y; 10kV; 3x1x240	ELMŐ Hálózati KR.	2015-10-15	2015-09-14	500.00000	4.00000
4	EL1-SQL02	2C6	4.00000	EL1	980000213002.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŐ Hálózati KR.	2009-07-07	1977-01-01	500.00000	4.00000
5	EL1-SQL02	2C7	5.00000	EL1	980000372148.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŐ Hálózati KR.	2011-03-16	1968-01-01	500.00000	4.00000
6	EL1-SQL02	2C8	6.00000	EL1	980000372308.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x240	ELMŐ Hálózati KR.	2009-07-07	1979-01-01	500.00000	4.00000
7	EL1-SQL02	2C9	7.00000	EL1	980000342120.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŐ Hálózati KR.	2009-07-07	1969-01-01	500.00000	4.00000
8	EL1-SQL02	2CA	8.00000	EL1	980000319986.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŐ Hálózati KR.	2009-07-07	1969-01-01	500.00000	4.00000
9	EL1-SQL02	2CB	9.00000	EL1	980000372309.00000	kabvez SZAQKRKVM; 10kV; 3x240	ELMŐ Hálózati KR.	2009-07-07	1982-01-01	500.00000	4.00000

11-1. ábra: ESRI-SHP Data Table fő felülete

Mint láthatjuk elég összetett az alkalmazás felülete és nem kis helyet foglal. Éppen ezért érdemes a programot több monitorral használni, például az egyik képernyőn legyen az AutoCAD a másikon pedig ez a program.

A programban a monitorok közötti váltáshoz használjuk a képernyő váltó ikonokat:



ikon (CTRL+1) az elsődleges,



ikon (CTRL+2) a másodlagos képernyőre mozgatja az alkalmazást.

Továbbá lehetőségünk van ideiglenesen elrejteni az alsó részt, így csak a táblázat fog látszani, és ilyenkor sokkal kevesebb helyet foglal az alkalmazás. Ebben az esetben még akár egy képernyőn is használhatjuk az AutoCAD-el.

Az alsó rész elrejtéséhez nyomjuk meg az  ikont, a visszaállításhoz pedig az  ikont.

(Lásd 11-2. ábrát!)

EL-UTILS - SHP Data Table - v1.0 By: PaNo - [AutoCAD 2020] - C:\EL-UTILS.ACAD.PLUGIN\el-utils\vb_programs\ESRI-SHP_DBF_Files\2021.12.30_16-48-52\index-file.csv

SHP útvonalak
Forrás útvonala: F:\munka\E-KOZMU PROJEKT\minta\Temesvár Temp útvonala: C:\EL-UTILS.ACAD.PLUGIN\el-utils\vb_programs\ESRI-SHP_DBF_Files\2021.12.30_16-48-52\index-file.csv

DWG FájInfo: [Fájlnév: C:\EL-UTILS.ACAD.PLUGIN\el-utils\veszt\Temesvár.dwg], [Verzió: AutoCAD 2004], [Utóljára mentette: rocknor]

Nr.	SQL Id	DWG_ENTITY_HANDLE	SHPFEATN	GML_ID	O_AZON	M_ADATNEV	M_SZOLG	M_LETDATUM	M_VONDATUM	M_MA	M_ADATEMOD
1	EL1-SQL02	2C3	1.00000	EL1	980000320195.00000	kabvez NA2XS(F)2Y; 10kV; 3x1x240	ELMŰ Hálózati Krt.	2011-03-16	2011-03-09	500.00000	4.00000
2	EL1-SQL02	2C4	2.00000	EL1	980000372056.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Krt.	2017-04-03	1968-01-01	500.00000	4.00000
3	EL1-SQL02	2C5	3.00000	EL1	980000342122.00000	kabvez NA2XS2Y; 10kV; 3x1x240	ELMŰ Hálózati Krt.	2015-10-15	2015-09-14	500.00000	4.00000
4	EL1-SQL02	2C6	4.00000	EL1	980000213002.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Krt.	2009-07-07	1977-01-01	500.00000	4.00000
5	EL1-SQL02	2C7	5.00000	EL1	980000372148.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Krt.	2011-03-16	1968-01-01	500.00000	4.00000
6	EL1-SQL02	2C8	6.00000	EL1	980000372308.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x240	ELMŰ Hálózati Krt.	2009-07-07	1979-01-01	500.00000	4.00000
7	EL1-SQL02	2C9	7.00000	EL1	980000342120.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Krt.	2009-07-07	1969-01-01	500.00000	4.00000
8	EL1-SQL02	2CA	8.00000	EL1	980000319986.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Krt.	2009-07-07	1969-01-01	500.00000	4.00000
9	EL1-SQL02	2CB	9.00000	EL1	980000372309.00000	kabvez SZAQKRKVM; 10kV; 3x240	ELMŰ Hálózati Krt.	2009-07-07	1982-01-01	500.00000	4.00000

Aktuális sor 1

Nr.: 1 Kiválasztott sorok: 1 Sorok száma: 9 Összes rekordszám: 209 Forrás SHP fájl: 653093417_24_5_el1_20170918_114606.shp Cella: M_LETDATUM [adat létrejöttének dát]

11-2. ábra: Felület kompakt módban

A fő felület alapvetően hat részre oszthatjuk, melyet ezután részletesen leírok: (Lásd 11-3. ábrát!)

- 1.) Felső rész
- 2.) Táblázat rész
- 3.) Navigációs sor
- 4.) Táblázat funkciók
- 5.) Szűrés funkciók
- 6.1) CAD funkciók és 6.2) Keresés

EL-UTILS - SHP Data Table - v1.0 By: PaNo - [AutoCAD 2020] - C:\EL-UTILS.ACAD.PLUGIN\el-utils\vb_programs\ESRI-SHP_DBF_Files\2022.01.03_17-18-36\index-file.csv

SHP útvonalak
Forrás útvonala: F:\munka\E-KOZMU PROJEKT\minta\Temesvár Temp útvonala: C:\EL-UTILS.ACAD.PLUGIN\el-utils\vb_programs\ESRI-SHP_DBF_Files\2022.01.03_17-18-36\index-file.csv

DWG FájInfo: [Fájlnév: Rajz2.dwg], [Verzió:], [Utóljára mentette: rocknor]

Nr.	SQL Id	DWG_ENTITY_HANDLE	SHPFEATN	GML_ID	O_AZON	M_ADATNEV	M_SZOLG	M_LETDATUM	M_VONDATUM	M_MA	M_ADATEMOD
1	EL1-SQL02	2C3	1.00000	EL1	980000320195.00000	kabvez NA2XS(F)2Y; 10kV; 3x1x240	ELMŰ Hálózati Krt.	2011-03-16	2011-03-09	500.00000	4.00000
2	EL1-SQL02	2C4	2.00000	EL1	980000372056.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Krt.	2017-04-03	1968-01-01	500.00000	4.00000
3	EL1-SQL02	2C5	3.00000	EL1	980000342122.00000	kabvez NA2XS2Y; 10kV; 3x1x240	ELMŰ Hálózati Krt.	2015-10-15	2015-09-14	500.00000	4.00000
4	EL1-SQL02	2C6	4.00000	EL1	980000213002.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Krt.	2009-07-07	1977-01-01	500.00000	4.00000
5	EL1-SQL02	2C7	5.00000	EL1	980000372148.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Krt.	2011-03-16	1968-01-01	500.00000	4.00000
6	EL1-SQL02	2C8	6.00000	EL1	980000372308.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x240	ELMŰ Hálózati Krt.	2009-07-07	1979-01-01	500.00000	4.00000
7	EL1-SQL02	2C9	7.00000	EL1	980000342120.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Krt.	2009-07-07	1969-01-01	500.00000	4.00000
8	EL1-SQL02	2CA	8.00000	EL1	980000319986.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Krt.	2009-07-07	1969-01-01	500.00000	4.00000
9	EL1-SQL02	2CB	9.00000	EL1	980000372309.00000	kabvez SZAQKRKVM; 10kV; 3x240	ELMŰ Hálózati Krt.	2009-07-07	1982-01-01	500.00000	4.00000

Aktuális sor 1

Nr.: 1 Kiválasztott sorok: 1 Sorok száma: 9 Összes rekordszám: 209 Forrás SHP fájl: 653093417_24_5_el1_20170918_114606.shp Cella: M_SZOLG [szolgáltató]

2.)

3.)

4.)

5.)

6.1) 6.2)


ELECTRIC UTILS
by PaNo (c) 2021
SHP Data Table v1.0
Nyelv: HUN

11-3. ábra: A fő felület alapvető részei

1.) Felső rész



A felső részen láthatjuk, illetve megnyithatjuk az SHP útvonalakat. A „**forrás útvonala**” az a mappa ahonnan eredetileg importálva lett az SHP. A „**temp útvonal**” pedig az importálásakor létrejött ideiglenes útvonal.

Itt láthatjuk a monitorváltó   ikonokat is, amiket már korábban kitárgyaltam.

 ikonnal az SHP Layer Changer Summary logját (naplófájl) nyithatjuk meg.

Alul **lilával** a program kiírja a DWG fájl nevét, DWG fájl verzióját, és a rajz utolsó módosítójának felhasználónevét.

2.) Táblázat rész

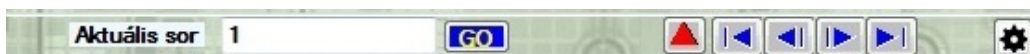
Nr.	SQL id	DWG_ENTITY_HANDLE	SHPFEATN	GML_ID	O_AZON	M_ADATNEV	M_SZOLG	M_LETDATUM	M_VONDATUM	M_MA	M_ADATI
1	EL1-SQL02	2C3	1.00000	EL1	980000320195.00000	kabvez NA2XS(F)2Y; 10kV; 3x1x240	ELMŰ Hálózati Kft.	2011-03-16	2011-03-09	500.00000	4.00000
2	EL1-SQL02	2C4	2.00000	EL1	980000372056.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Kft.	2017-04-03	1968-01-01	500.00000	4.00000
3	EL1-SQL02	2C5	3.00000	EL1	980000342122.00000	kabvez NA2XS2Y; 10kV; 3x1x240	ELMŰ Hálózati Kft.	2015-10-15	2015-09-14	500.00000	4.00000
4	EL1-SQL02	2C6	4.00000	EL1	980000213002.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Kft.	2009-07-07	1977-01-01	500.00000	4.00000
5	EL1-SQL02	2C7	5.00000	EL1	980000372148.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Kft.	2011-03-16	1968-01-01	500.00000	4.00000
6	EL1-SQL02	2C8	6.00000	EL1	980000372308.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x240	ELMŰ Hálózati Kft.	2009-07-07	1979-01-01	500.00000	4.00000
7	EL1-SQL02	2C9	7.00000	EL1	980000342120.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Kft.	2009-07-07	1969-01-01	500.00000	4.00000
8	EL1-SQL02	2CA	8.00000	EL1	980000319986.00000	kabvez SZAPKMVB; 10kV; 3x185	ELMŰ Hálózati Kft.	2009-07-07	1969-01-01	500.00000	4.00000
9	EL1-SQL02	2CB	9.00000	EL1	980000372309.00000	kabvez SZAQKRKVM; 10kV; 3x240	ELMŰ Hálózati Kft.	2009-07-07	1982-01-01	500.00000	4.00000
Nr.	SQL id	DWG_ENTITY_HANDLE	SHPFEATN	GML_ID	O_AZON	M_ADATNEV	M_SZOLG	M_LETDATUM	M_VONDATUM	M_MA	M_ADATI
10	EL1-SQL08	2CF	13.00000	EL1	420000206952.00000	csatvez Kötөгelt 3F/Alumínium/50	ELMŰ Hálózati Kft.	2009-07-07		500.00000	4.00000
11	EL1-SQL08	2D0	14.00000	EL1	420000206953.00000	csatvez Kötөгelt 3F/Alumínium/35	ELMŰ Hálózati Kft.	2009-07-07		500.00000	4.00000
12	EL1-SQL08	2D1	15.00000	EL1	420000206954.00000	csatvez Kötөгelt 3F/Alumínium/10	ELMŰ Hálózati Kft.	2009-07-07		500.00000	4.00000

Itt az éppen aktuálisan betöltött, leszűrt vagy nem leszűrt SHP DBF adatait láthatjuk az adott rajznak.



Ezen a képen látható, hogy nem feltétlen egy fejléc van! Ez attól függ miként szűrtük le az adatokat.

Erre részletesen a [5.\) Szűrés funkciók](#) -nál fogok kitérni.

3.) Navigációs sor




Az „**Aktuális sor**” részénél a beírt sorszámú rekordra ugorhatunk a „**GO**” gomb megnyomásával.

Itt találhatjuk a kompakt nézetre, illetve visszaváltó   ikonokat, amelyeket már az első fejezetben leírtam.

Utána a navigációs gombokat láthatjuk a következő sorrendben:

- Első oldal (CTRL+Page Up)
- Előző oldal (Page Up)
- Következő oldal (Page Down)
- Utolsó oldal (CTRL+Page Down)

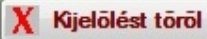
Végül az utolsó  ikon a program beállítási felületét fogja megjeleníteni.
([Lásd beállítások fejezet!](#))

4.) Táblázat funkciók




A „Cella érték” szövegdobozban értelemszerűen az éppen aktuális cella tartalma fog megjelenni.

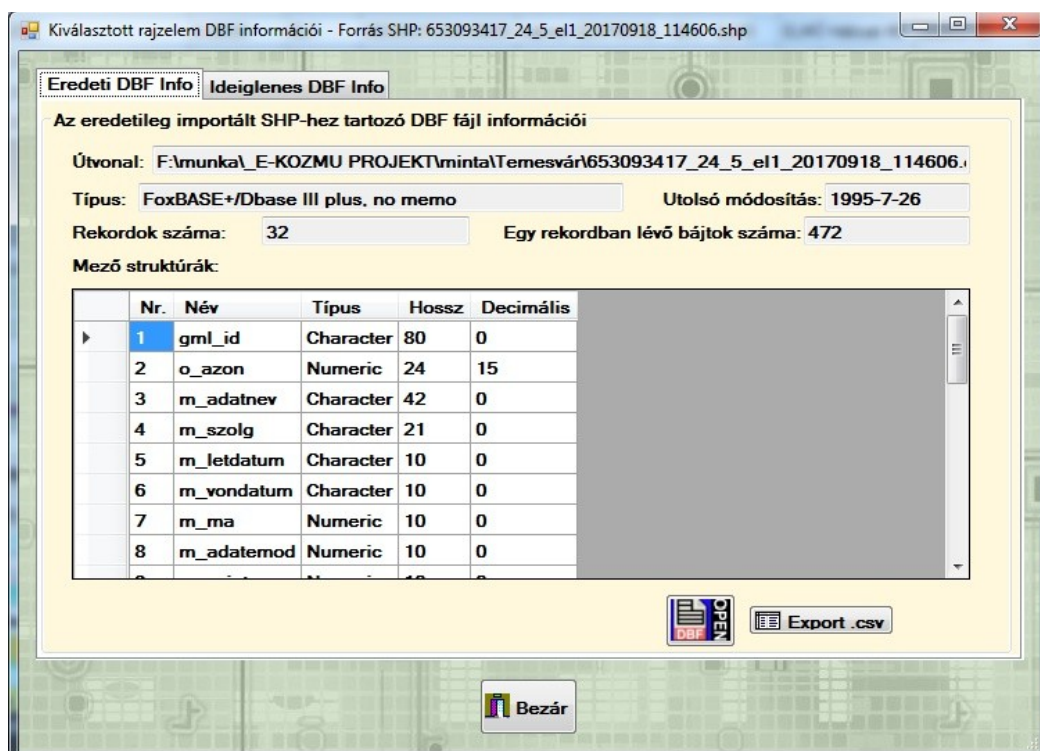
 ikon a táblázat aktuálisan betöltött tartalmát fogja .csv fájlba exportálni.

 ikon törli a táblázatban a kijelöléseket.

 ikon kijelöli a táblázat összes celláját.

 ikonnal megnyithatjuk az éppen aktuális rekordhoz tartozó DBF fájlt.

 ikonnal az éppen aktuális rekordhoz (és rajzelemhez) tartozó DBF információt tekinthetjük meg. ([Lásd 11-4. ábrát!](#))



11-4. ábra: DBF Információk

Nyomatás





A táblázat funkciónál található a nyomtatás ikonja. Mielőtt nyomtatnánk, egy csomó beállítást elvégezhetünk a következő felületen. *(Lásd 11-5. ábrát!)*

Nr.	GML_ID	M_ADATNEV	M_SZOLG	A_UZEMNEV	A_TULNEV1	A_ENGNEV1
1	EL1	kabvez NA2XS(F...	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Nyrt.
2	EL1	kabvez SZAPKM...	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Nyrt.
3	EL1	kabvez NA2XS2...	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Nyrt.
4	EL1	kabvez SZAPKM...	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Nyrt.
5	EL1	kabvez SZAPKM...	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Nyrt.
6	EL1	kabvez SZAPKM...	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Nyrt.
7	EL1	kabvez SZAPKM...	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Nyrt.
8	EL1	kabvez SZAPKM...	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Nyrt.
9	EL1	kabvez SZAQKR...	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Hálózati Kft.	ELMŰ Nyrt.

11-5. ábra: Nyomatás beállítások

Bal oldalon kiválaszthatjuk, hogy melyik oszlopokat szeretnénk kinyomtatni. Az „Nr.” Oszlop kötelező, az a rekordok sorszámát tartalmazza.

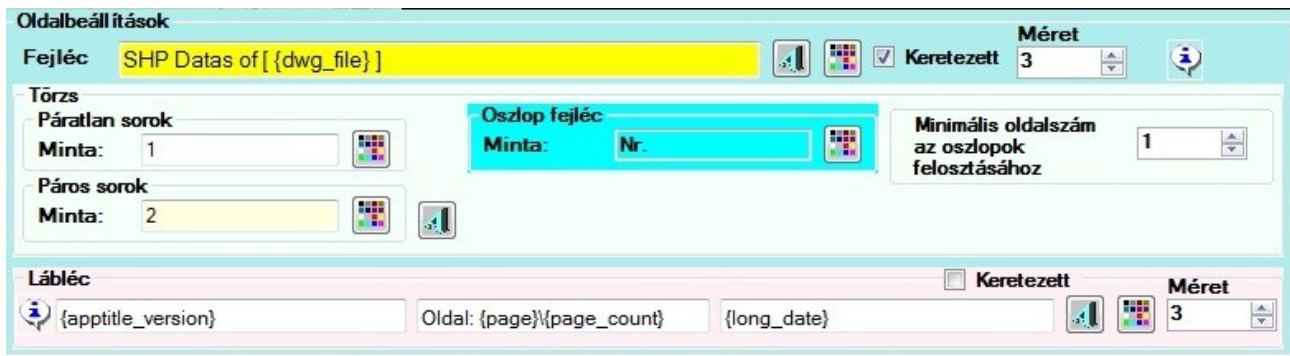
Az összes oszlopot kiválaszthatjuk egyszerre a „**Mindent kijelöl**” gombbal, illetve a „**Kijelölést töröl**” gombbal megszüntethetjük a kijelölést. Az  „**Alapérték**” gomb visszaállítja az eredeti állapotra a kijelöléseket. Az alapértelmezett kijelölt oszlopokat a beállításoknál adhatjuk meg, melyek tárolása .ini fájlban történik. *(Lásd beállítások fejezet!)*

A kijelölt oszlopok beállítását az  ikonnal végezhetjük el.

Jobb oldalon láthatók azok a nyomtatandó oszlopok, amiket bal oldalt kiválasztottunk.


Bal oldalt lent az **oldalbeállítások** láthatók.


(Lásd 11-6 ábrát!)



11-6. ábra: Nyomtatás - oldalbeállítások

Felül a **fejléct**, középen a **törzset**, és alul a **lábléct** állíthatjuk be ízléseink szerint. Ezeknek az alapértelmezett értékeit az opcióknál megadhatjuk, melyek szintén .ini fájlban kerülnek tárolásra.

 ikonnal beállíthatjuk mindháromnál a **betűtípust, betűstílust és a betűméretet**.

 ikonnal tudjuk megváltoztatni a fejléc, törzs és lábléc **hátterszínét**. A törzs résznél külön beállíthatjuk az oszlop fejléc hátterszínét, továbbá a páros és páratlan sorok hátterszíneit. Maga az írószín fekete mindenhol, az nem állítható.

Beállíthatjuk a fejléc vagy lábléc sávjának a **méretét**. Ami nem a betűméretet, hanem magának a háttérnek a méretét jelenti.


Megadhatjuk, hogy a fejléc vagy a lábléc **keretezett** legyen-e. Magának a keretnek a színe fekete, az nem állítható.

A törzsnél megadhatjuk, mi az a **minimális oldalszám** amire felosza az oszlopokat.

A fejlécnél és láblécnél megadhatjuk a szöveg tartalmát. A láblécnél külön a bal, a közép és a jobb oldali lábléc tartalmát. A törzsnél csak minta szövegeket láthatunk, a valós tartalom majd az adatbázisból fog jönni.

A szövegek tartalma speciális kulcsszavakat is tartalmazhat, amivel különböző technikai adatokat tudunk megjeleníteni. Ezek mindegyike **{ }** kapcsoszárájellel működik.

Például: a **{page}\{page_count}** technikai kulcsszó, az éppen aktuális oldalszámot és az összes oldalszámot fogja megjeleníteni. Pl. így: 1\20, 2\20... stb. Attól függ éppen melyik oldalon állunk.

Ezeket a technikai kulcsszavakat könnyedén beilleszthetjük az  ikonnal.

Miután megnyomtuk, a következő felület fog fogadni minket:

(Lásd 11-7 ábrát!)

Technikai kulcsszavak használata nyomtatásnál

Technikai kulcsszavak használata nyomtatásnál

```

{apptitle} = Alkalmazás neve
{apptitle_version} = Alkalmazás neve + Verzió
{page} = Aktuális oldalszám
{page_count} = Összes oldalszám
{login} = Aktuális felhasználó neve
{long_date} = Aktuális dátum hosszú formátumban. Például: 2021. december 10
{date} = Aktuális dátum rövid formátumban. Például: 2021.12.10
{time} = Aktuális idő
{date_time} = Aktuális dátum + idő
{dwg_file} = Aktuális DWG Fájlnév (útvonal nélkül)
{dwg_path} = Aktuális DWG Fájlnév útvonallal
{dwg_author} = Aktuális DWG szerző
{dwg_last_saved_By} = Aktuális DWG utolsó mentésének felhasználó neve
{dwg_title} = Aktuális DWG Címe
{dwg_subject} = Aktuális DWG Tárgya
{dwg_version} = Aktuális DWG Fájlnévverziója

```

Nyomtatásnál technikai kulcsszavakat is tudunk használni úgy a Lábléc mint a Fejléc részénél

Például:

Amikor a Láblécnél megadjuk a következőt...
FOOTER:
 Oldal: {page}\{page_count}

...akkor a következőt fogjuk látni nyomtatáskor:
PRINT PREVIEW:
 Oldal: 1\6

Bezár

11-7. ábra: Nyomtatás - Technikai kulcsszavak hozzáadása

Itt értelemszerűen az éppen kiválasztott kulcsszavakat hozzá tudjuk adni vagy a fejléchez, vagy a lábléc bal vagy középső vagy jobb oldali részéhez.

Nyomtatás panel

Lent jobbra található ez a zöld felület.




ikonnal az oldalbeállítás felület fog megjelenni, ahol megadhatjuk a papírméretet, a margókat illetve a tájolást. (Lásd 11-8 ábrát!)

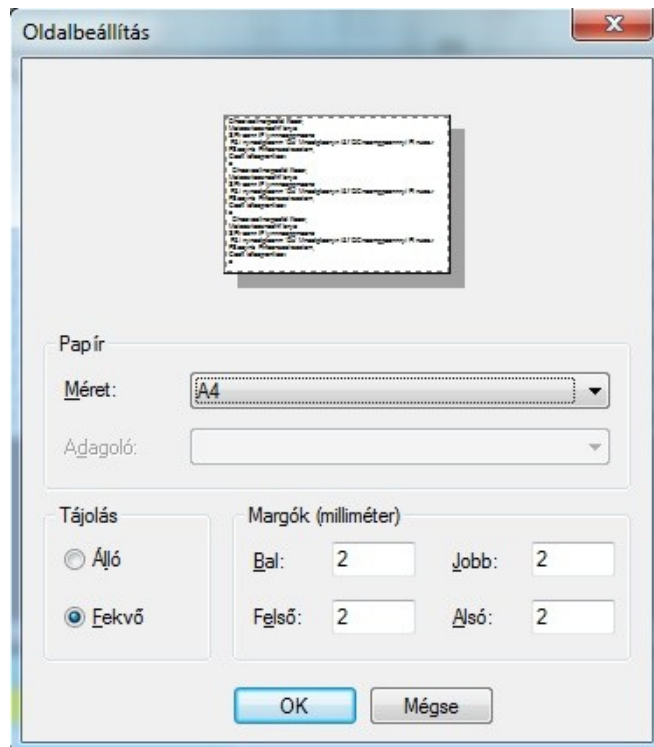


ikon a nyomtatási előnézetet, képet fogja megmutatni. (Lásd 11-9 ábrát!)



ikonnal végezhetjük el a nyomtatást. Itt még kiválaszthatjuk melyik nyomtatóra szeretnénk küldeni (vagy PDF készítőre), illetve megadhatjuk a nyomtatási tartományt és példányszámot.

A panelen van még egy  ikon, amivel a beállítások nyomtatási fülére tudunk ugrani.



11-8. ábra: Nyomtatás – Oldalbeállítás

Nyomatási kép

Bezáras

Oldal 1

SHP Datas of [temesvár.dwg]

Nr	GML_ID	M_ADATNEV	M_SZOLG	A_UZEMNEV	A_TULNEV1	A_ENGNEV1	A_KEZDMAG	A_VEGMAG	A_VEZHOSSZ
1	EL1	kabvez NA2XS(F)2	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Nyrt.	0.00000	0.00000	9.70000
2	EL1	kabvez SZAPKMV.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Nyrt.	0.00000	0.00000	134.30000
3	EL1	kabvez NA2XSZY..	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Nyrt.	0.00000	0.00000	15.40000
4	EL1	kabvez SZAPKMV.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Nyrt.	0.00000	0.00000	91.00000
5	EL1	kabvez SZAPKMV.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Nyrt.	0.00000	0.00000	129.00000
6	EL1	kabvez SZAPKMV.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Nyrt.	0.00000	0.00000	63.70000
7	EL1	kabvez SZAPKMV.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Nyrt.	0.00000	0.00000	28.50000
8	EL1	kabvez SZAPKMV.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Nyrt.	0.00000	0.00000	116.30000
9	EL1	kabvez SZAQKRK.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Hálózati Kft.	ELMŐ Nyrt.	0.00000	0.00000	90.70000

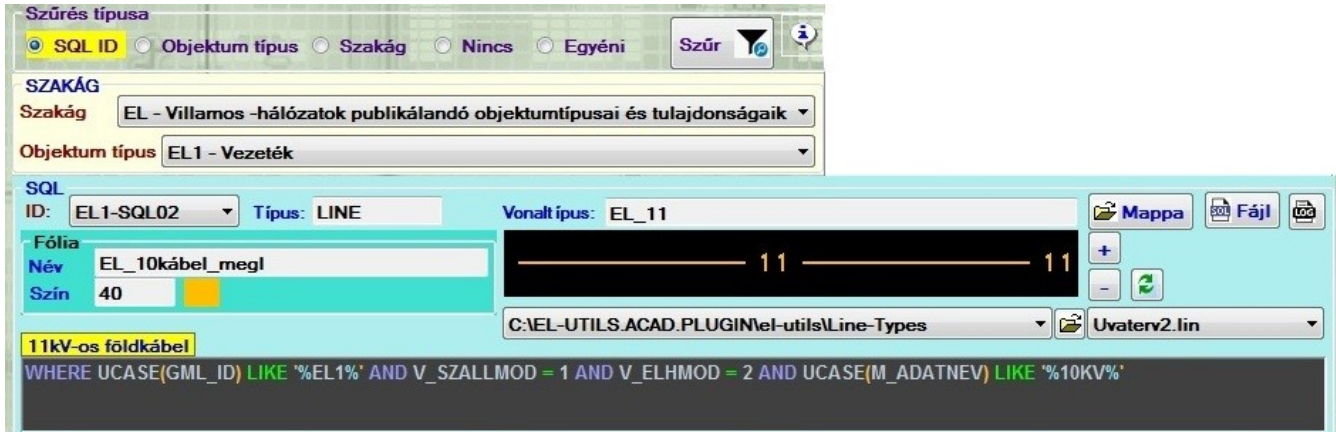
EL-UTILS - SHP Data Table v1.0

Oldal: 1/1

2022. január 6.

11-9. ábra: Nyomtatás – Nyomatási kép

5.) Szűrés funkciók



5.1) szűrés típusa panel

A felső sorban található a **szűrés típusa** rádiógomb csoport.

Itt a kiválasztott szűrő típus alapján fognak megjelenni az adatok a táblázatban.

A szűrés érvényesítéséhez meg kell nyomni az  ikont.

Például:

'**Objektum típus**' szűrő esetén, amennyiben az 'EL1'-et választjuk, csak az 'EL1 - vezeték' adatok jelennek meg a táblázatban

'**Szakág**' szűrő esetén, amennyiben az 'EL'-t választjuk, az 'EL1', EL2'... adatok jelennek meg a táblázatban.

'**Nincs szűrő**' esetén, minden adat meg fog jelenni a táblázatban.

'**Egyéni**' szűrő esetén, sokféleképpen szűrhetjük az adatokat:

-> Például szűrhetünk blokknév, vonaltípus, fólia név, SQL Komment stb... alapján

Amennyiben nem az **SQL_ID** alapján szűrünk előfordulhat, hogy több fejléc is van a táblázatban.

Ez abból adódik, hogy pl. ha az '**Szakág**' szűrő esetén az 'EL'-t választjuk, akkor meg fognak jelenni egyszerre az EL1 vezeték és EL2 tartószerkezet adatai, amiknek természetesen más a fejléce. (Lásd 11-10 ábrát!)

Nr.	SQL Id	DWG_ENTITY_HANDLE	SHPFEATN	GML_ID
1	EL1-SQL02	2C3	1.00000	EL1
2	EL1-SQL02	2C4	2.00000	EL1
3	EL1-SQL02	2C5	3.00000	EL1
4	EL1-SQL02	2C6	4.00000	EL1
5	EL1-SQL02	2C7	5.00000	EL1
6	EL1-SQL02	2C8	6.00000	EL1
7	EL1-SQL02	2C9	7.00000	EL1
8	EL1-SQL02	2CA	8.00000	EL1
9	EL1-SQL02	2CB	9.00000	EL1
	SQL Id	DWG_ENTITY_HANDLE	SHPFEATN	GML_ID
10	EL1-SQL08	2CF	13.00000	EL1
11	EL1-SQL08	2D0	14.00000	EL1

Nr.	SQL Id	DWG_ENTITY_HANDLE	SHPFEATN	GML_ID
36	HI1-SQL01	244	38.00000	HI1
37	HI1-SQL01	245	39.00000	HI1
	SQL Id	DWG_ENTITY_HANDLE	SHPFEATN	GML_ID
38	HI1-SQL02	21E	1.00000	HI1
39	HI1-SQL02	222	4.00000	HI1
	SQL Id	DWG_ENTITY_HANDLE	SHPFEATN	GML_ID
40	HI2-SQL01	247	1.00000	HI2
41	HI2-SQL01	248	2.00000	HI2
42	HI2-SQL01	249	3.00000	HI2
43	HI2-SQL01	24A	4.00000	HI2
44	HI2-SQL01	24B	5.00000	HI2
45	HI2-SQL01	24C	6.00000	HI2

Table functions
Cell text: 1
Filter Type
 SQL ID Object Type Industry No filter

Table functions
Cell text: 1
Filter Type
 SQL ID Object Type Industry No filter

11-10. ábra: Szűrés példák

Az 'Egyéni' szűrőre külön kitérek. Itt sokféle beállítást elvégezhetünk a szűréshez.

(Lásd 11-11 ábrát!)

11-11. ábra: Egyéni szűrés

Először is megadhatjuk a „Mód”-ot.

Amennyiben az ”DBF Adat”-ot választjuk a szűrés alapja a „Minden cella értéke” lehet.

Ami azt jelenti, hogy a „Szűrő szövege” legördülőben kiválasztott szöveget tartalmazó cellákat fogja megjeleníteni a táblázatban. Minden cellában fog keresni.

A szűrő szövege elég sok előre definiált értéket tartalmaz, azonban vehetünk fel hozzá saját értékeket is a „szűrő szöveg hozzáadása” panelben. Ezek eltárolása szintén az .ini fájlban történik.

A „Mód” panelnél amennyiben az **SQL Fájl**-t választjuk, a szűrések az SQL fájlokban található adatok alapján történik. (Lásd 'SHP_SQL-Scripts' mappában található *.sql fájlok)

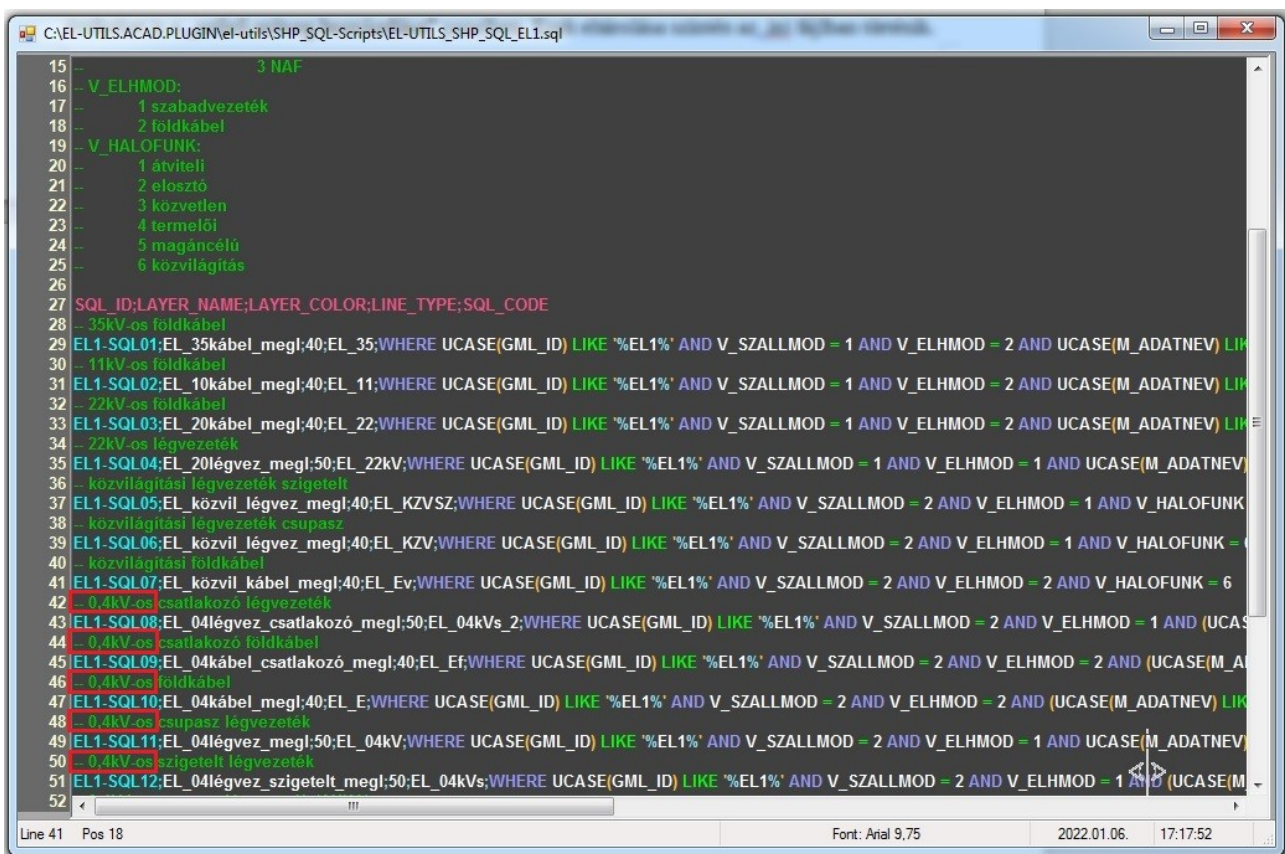
Ilyenkor a „szűrés alapja” legördülőben a következőket választhatjuk:

- 1) SQL Komment
- 2) Blokk név
- 3) Fólia név
- 4) Vonaltípus

1) SQL Komment esetén először válasszuk ki a szűrés szövegét. Itt hasonlóan a **”DBF Adat”**-hoz a szűrő szövege sok előre definiált értéket tartalmaz, azonban vehetünk fel hozzá saját értékeket is a **„szűrő szöveg hozzáadása”** panelben. Ezek eltárolása szintén az .ini fájlban történik.

Ilyenkor például ha a 0,4kV-os szöveget választjuk, akkor minden olyan adatot meg fog jeleníteni aminek az adathoz kapcsolódó SQL kommentjében a „0,4kV-os” szöveg megtalálható.

(Lásd 11-12 ábrát!)



```
15 -- 3 NAF
16 -- V_ELHMOD:
17 -- 1 szabadvezeték
18 -- 2 földkábel
19 -- V_HALOFUNK:
20 -- 1 átviteli
21 -- 2 elősztó
22 -- 3 közvetlen
23 -- 4 termelői
24 -- 5 magáncélú
25 -- 6 közvilágítás
26
27 SQL_ID;LAYER_NAME;LAYER_COLOR;LINE_TYPE;SQL_CODE
28 -- 35kV-os földkábel
29 EL1-SQL01;EL_35kábel_megl;40;EL_35;WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 1 AND V_ELHMOD = 2 AND UCASE(M_ADATNEV) LIK
30 -- 11kV-os földkábel
31 EL1-SQL02;EL_10kábel_megl;40;EL_11;WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 1 AND V_ELHMOD = 2 AND UCASE(M_ADATNEV) LIK
32 -- 22kV-os földkábel
33 EL1-SQL03;EL_20kábel_megl;40;EL_22;WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 1 AND V_ELHMOD = 2 AND UCASE(M_ADATNEV) LIK
34 -- 22kV-os légvezeték
35 EL1-SQL04;EL_20légvez_megl;50;EL_22kV;WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 1 AND V_ELHMOD = 1 AND UCASE(M_ADATNEV)
36 -- közvilágítási légvezeték szigetelt
37 EL1-SQL05;EL_közvil_légvez_megl;40;EL_KZVSZ;WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 2 AND V_ELHMOD = 1 AND V_HALOFUNK
38 -- közvilágítási légvezeték csupasz
39 EL1-SQL06;EL_közvil_légvez_megl;40;EL_KZV;WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 2 AND V_ELHMOD = 1 AND V_HALOFUNK =
40 -- közvilágítási földkábel
41 EL1-SQL07;EL_közvil_kábel_megl;40;EL_Ev;WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 2 AND V_ELHMOD = 2 AND V_HALOFUNK = 6
42 -- 0,4kV-os csatlakozó légvezeték
43 EL1-SQL08;EL_04légvez_csatlakozó_megl;50;EL_04kVs_2;WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 2 AND V_ELHMOD = 1 AND (UCAS
44 -- 0,4kV-os csatlakozó földkábel
45 EL1-SQL09;EL_04kábel_csatlakozó_megl;40;EL_Ef;WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 2 AND V_ELHMOD = 2 AND (UCASE(M_A
46 -- 0,4kV-os földkábel
47 EL1-SQL10;EL_04kábel_megl;40;EL_E;WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 2 AND V_ELHMOD = 2 AND (UCASE(M_ADATNEV) LIK
48 -- 0,4kV-os csupasz légvezeték
49 EL1-SQL11;EL_04légvez_megl;50;EL_04kV;WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 2 AND V_ELHMOD = 1 AND UCASE(M_ADATNEV)
50 -- 0,4kV-os szigetelt légvezeték
51 EL1-SQL12;EL_04légvez_szigetelt_megl;50;EL_04kVs;WHERE UCASE(GML_ID) LIKE '%EL1%' AND V_SZALLMOD = 2 AND V_ELHMOD = 1 AND (UCASE(M
52
```

11-12. ábra: SQL Komment: 0,4kV-os

2) **Blokk név** esetén (Lásd 11-11 ábrát!) a „szűrő szövege” azok a blokknevek lehetnek, amik mind a rajzban és mind az *.sql fájlban is megtalálhatóak.



ikonnal kinyerhetjük a blokknevet az AutoCAD képernyőn való blokk kiválasztásával.

3) **Fólia név** és 4) **Vonaltípus** esetén ugyanúgy mint a blokknévénél csak azok az elemek jelennek meg, amik mind a rajzban és mind az *.sql fájlban is megtalálhatóak.

Magyarul nem tudunk kiszűrni olyan blokkot (vagy vonaltípust, vagy fóliát) ami nincs a rajzban, illetve nem szerepel az *.sql fájlban. Hiszen ha az *.sql fájlban nem létezik akkor nem az EL-UTILS ESRI-SHP Utils programmal lett létrehozva.

Az egyéni szűrésnél még megadhatjuk az **összehasonlítás módját**, ami lehet **egyenlőség** vagy **tartalmazás**. Ez azt jelenti, hogy ha a cella értéke például: „0,4kV-os kábel”, és a szűrő szövege: „0,4kV-os”, akkor az egyenlőség esetén nem fog találatot adni, míg tartalmazás esetén igen.

Megadhatjuk még, hogy **kis-/nagybetű érzékeny** legyen-e a szűrés.

5.2) Szakág panel

A sárga **SZAKÁG** panelben egyrészt szűrhetünk a szakágra, másrészt az Objektum típusra. A szűrés egyből végrehajtódik, nem kell mást megnyomni hozzá. A szakág legördülő akkor aktív, ha a szűrés típusa rádiógomb csoportban az SQL ID, Objektum típus vagy Szakág van kiválasztva. Az Objektum típus legördülő akkor aktív, ha a szűrés típusa rádiógomb csoportban az SQL ID vagy Objektum típus van kiválasztva.

5.3) SQL panel

A kék **SQL** panelon szűrhetünk azokra az SQL **ID**-kra amik a kiválasztott Objektum típusban megtalálhatóak. Csak akkor aktív, ha a szűrés típusa rádiógomb csoportban az SQL ID van kiválasztva.

A panel megmutatja az adott SQL-hez tartozó típust, ami lehet BLOCK vagy LINE, továbbá láthatjuk a hozzá tartozó fólia adatait, LINE esetén a vonaltípus nevét és előnézetét, BLOCK esetén a blokk nevét, illetve annak ikonját (ha van). Továbbá még mutatja sárgával az SQL kommentjét, illetve az SQL kódot. Vonaltípus esetén azt is mutatja, hogy melyik vonaltípus fájlban található az adott vonaltípus, illetve ez a fájl melyik mappában található. Blokknál pedig azt mutatja, hogy melyik mappában található.



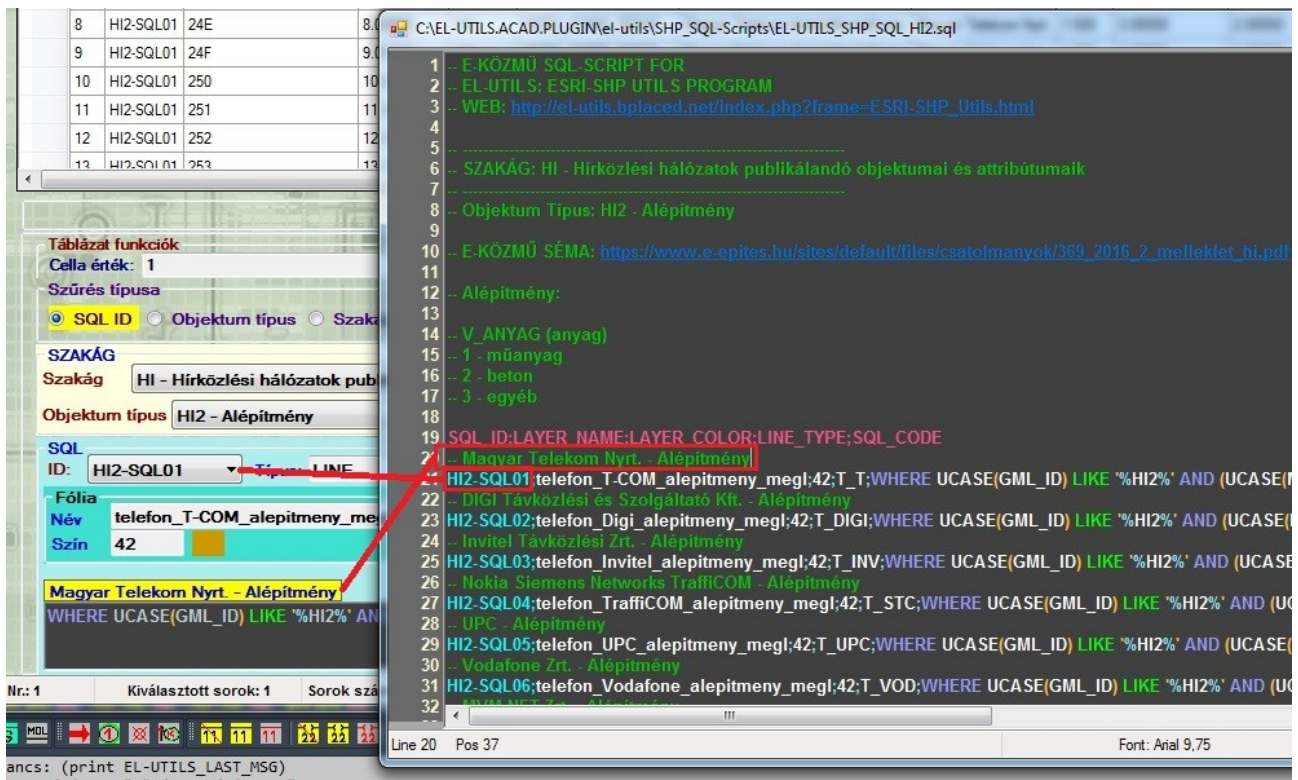
ikonnal meg tudjuk nyitni az *.sql fájlok mappáját.



ikonnal azt az sql fájl-t tudjuk megnyitni megtekintésre, amiben az éppen kiválasztott SQL_ID található. Az alábbi ábrán látható, hogy a program az sql fájlok mely részeit hova tölti. (Lásd 11-13 ábrát!)



ikonnal a program naplófájlját tudjuk megtekinteni az EL-UTILS Log Viewer-ben. („c:\EL-UTILS.ACAD.PLUGIN\el-utils\Log\SHP_Data_Table.log”)



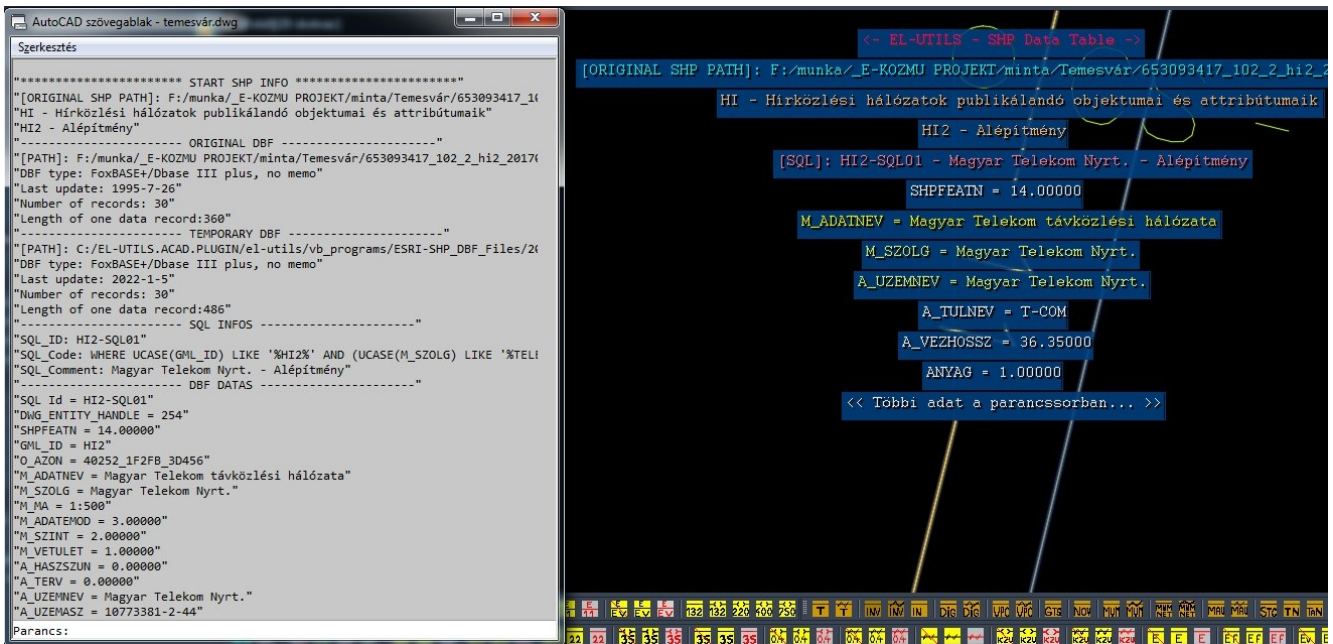
11-13. ábra: SQL kód ablak

6.1) CAD funkciók



 **Választ** (Hotkey: CTRL+P)

Az AutoCAD képernyőjén ki tudunk választani egy rajzelemet, majd a funkció egyrészt megkeresi a táblázatban az adott elem rekordját, majd rááll, másrészt kilistázza az AutoCAD képernyőjére és parancssorába az adatokat, úgy mint az [8.3 ESRI-SHP SHOW-ENT-DATAS](#) program. (Lásd 11-14 ábrát!)



11-14. ábra: Választ funkció



Kiemel (Hotkey: CTRL+H)

Kiemeli az AutoCAD-ben azokat a rajzelemeket, amelyeknek a rekordjai ki vannak választva a táblázatban.



Kijelöl (Hotkey: SPACE)

Kijelöli az AutoCAD-ben azokat a rajzelemeket, amelyeknek a rekordjai ki vannak választva a táblázatban.



Elkülönít (Hotkey: CTRL+I)

Elkülöníti az AutoCAD-ben azokat a rajzelemeket, amelyeknek a rekordjai ki vannak választva a táblázatban. A gomb az elkülönítés megnyomásakor átalakul „Visszakülönít”-re amivel értelemeszerűen meg tudjuk szüntetni az elkülönítést.



WBlock (Hotkey: CTRL+W)

A táblázatban kijelölt adatok alapján kijelöli az AutoCAD-ben a rajzelemeket, majd világkoordinátás blokkot készít belőle.



WBlock Sep (Hotkey: CTRL+S)

Az egész rajz összes rajzelemét kiexportálja világkoordinátás blokkokba, különböző szűrési feltételek szerint elkülönítve (Sep=separated). **Tulajdonképpen egyetlen kattintással szét tudjuk válogatni a rajzot különböző szakág vagy objektum típus szerint.**

(Lásd 11-15 ábrát!)



11-15. ábra: Wblock Sep. Funkció

Használata egyszerű, csak meg kell adnunk az elkülönítés alapját, a fájlnev alapját, majd a könyvtár nevét ahova a blokkokat exportálni szeretnénk.

Miután a funkció elvégezte dolgát, egyrészt megjeleníti az exportálásról a naplófájlt, másrészt megnyitja azt a mappát ahová a blokkok létrejöttek.



Másol (Hotkey: CTRL+C)

A táblázatban kijelölt adatok alapján kimásolja az AutoCAD-ben a rajzelemeket a vágólapra, 0,0,0 beillesztési ponttal, világkoordinátában.



Beilleszt (Hotkey: CTRL+V)

Akkor tudjuk használni, ha az előző ikonnal kimásoltuk a rajzelemeket a vágólapra.

Ez a gomb beilleszti egy új rajzba a vágólapról kimásolt rajzelemeket, világkoordináta rendszerben.



Vissza (Hotkey: CTRL+U)

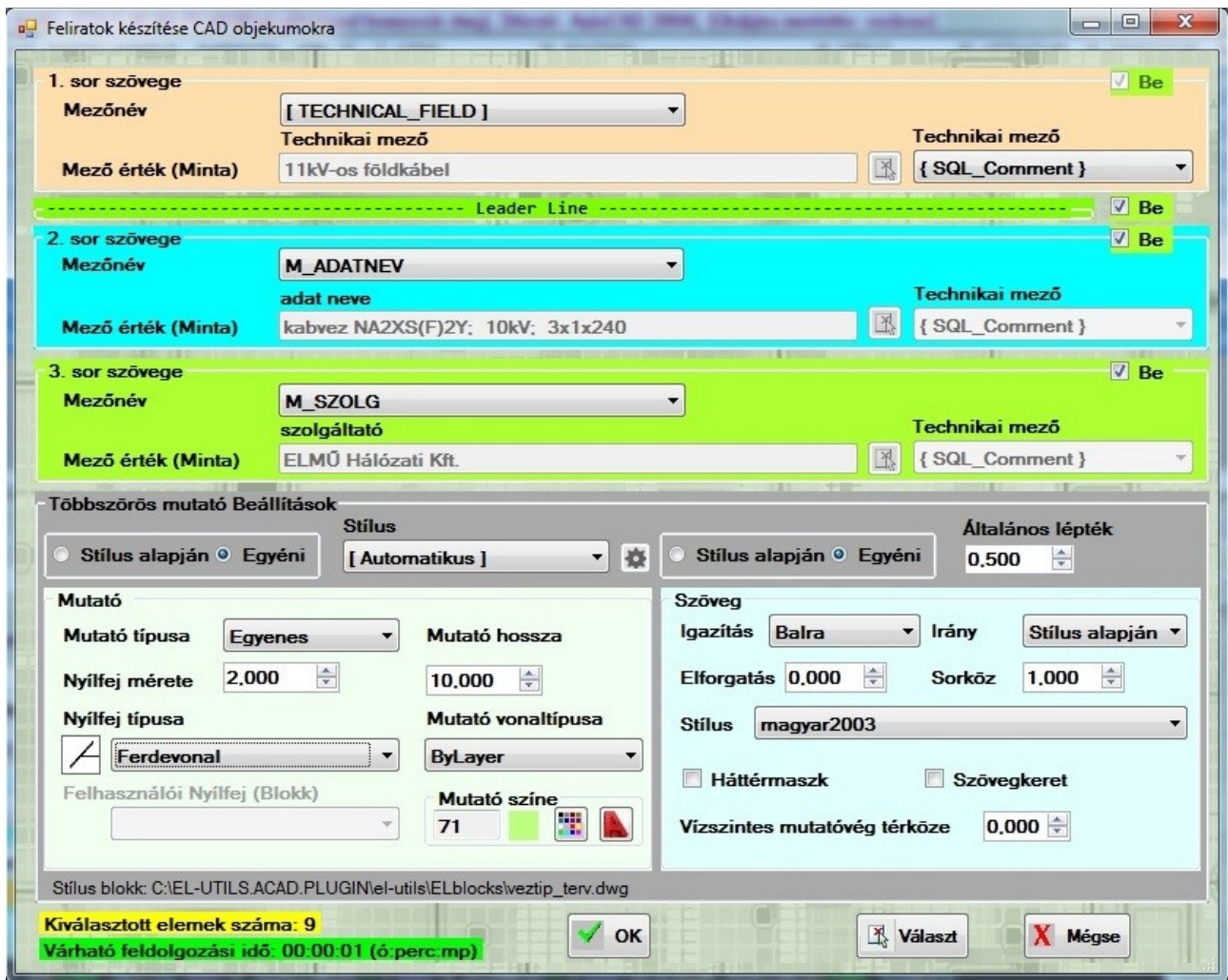
Az utoljára kiadott CAD funkciót visszavonja a programban.




Felirat (Hotkey: CTRL+L)

Feliratozó funkció a programban. A program hasonlít a [8.5 több objektum feliratozása adatbázisból program](#)-hoz, viszont gyorsabb és többet tud. Ez program többszörös mutatókat fog legyártani kimenetként.

Jelenleg kilenc objektumot választottam ki a táblázatban. Miután elindítjuk, a következő ablak fogad minket. (Lásd 11-16 ábrát!)



11-16. ábra: Felirat készítő

Egyébként nem csak a táblázatban kiválasztott rajzelemeket tudja feliratozni, hanem a  választ ikonnal kiválaszthatunk kijelöléssel is objektumokat. Ilyenkor a korábbi táblázatos kijelölés felülbíráldódik.

Felül a feliratok sorainak szövegeit állíthatjuk be. Jelenleg maximum három soros lehet egy felirat.

A „Be„ jelölővel kikapcsolhatjuk azokat a sorokat amik nem kellenek. Egyet legalább kötelező bekapcsolva hagyni. Amennyiben a „Leader Line”-t kikapcsoljuk, nem lesz mutatóvonala a szövegnek, ehhez viszont a stílus alapján helyett az egyénit kell választani.

Egy adott sornál (1 → 3) a következő lehetőségeink vannak:


A mezőnévénél háromféle típusú adat lehetséges:

- 1) DBF mező
- 2) [CUSTOM_TEXT]
- 3) [TECHNICAL_FIELD]

1) **DBF mező** esetén ki tudunk választani egyet az aktuálisan kiválasztott rekordhoz tartozó DBF mező nevei közül. A sor tartalma tehát mindig az éppen feliratozás alatt lévő rajzelemhez tartozó DBF, adott mező értéke lesz. (a kiválasztott mezőnévhez tartozó érték)

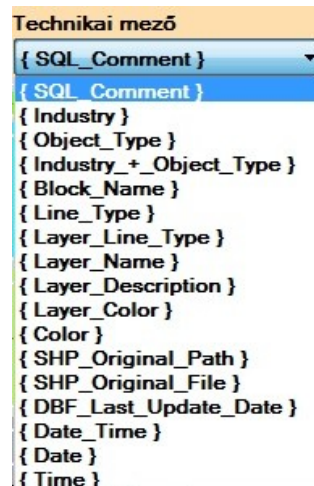
Amennyiben egy [XXX] nevű adatmező nem létezik egy adott objektumnál, abban az esetben a "[XXX] field is missing" feliratot kapjuk. Ez akkor történik, ha kijelöltünk egyszerre többféle objektumot is, (pl. elektromos és vízi közmű) és a dialógus ablakban olyan mezőt adtunk meg, ami az egyikben benne van, de a másokban hiányzik.

2) [CUSTOM_TEXT]

Itt egyéni szöveget írhatunk be a **mező érték** melletti szövegdobozba, és az fog megjelenni feliratozáskor. Szöveget ki is nyerhetünk az  ikonnal, ha az AutoCAD képernyőjén kiválasztunk valamilyen szöveges objektumot.

3) [TECHNICAL_FIELD]

Amennyiben ezt választjuk különböző technikai tartalmakat tudunk megjeleníteni. Ekkor aktívvá válik a technikai mező legördülő. A legördülő tartalma a következő lehet. (Lásd 11-17 ábrát!)



11-17. ábra: Technikai mező

{ SQL_Comment } A feliratozandó rajzelemhez tartozó SQL kommentet fogja megjeleníteni.

{ Industry } A rajzelemhez tartozó Szakág. (Pl: EL - Villamos-hálózatok)

{ Object_Type } A szakághoz tartozó objektum típus. (Pl: EL1 – Vezeték)

{ Industry_+_Object_Type } Szakág + objektum típus megjelenítése.

{ Block_Name } Amennyiben a feliratozandó elem blokk, akkor megjelenik a blokk neve.

{ Line_Type } A feliratozandó objektum vonaltípusa.

{ Layer_Line_Type } A feliratozandó objektum fóliájának vonaltípusa.

{ Layer_Name } A feliratozandó objektum fóliájának neve.

{ Layer_Description } A feliratozandó objektum fóliájának leírása.

{ Layer_Color } A feliratozandó objektum fóliájának színe.

{ Color } A feliratozandó objektum színe.

{ SHP_Original_Path } A feliratozandó rajzelem eredeti SHP útvonala. Az az útvonal az SHP névével ahonnan az adott SHP-t beimportáltuk eredetileg az SHP import futtatásakor. ([Lásd 8.1. SHP importálása fejezet!](#))

{ SHP_Original_File } Hasonló mint az előző, de csak az SHP fájl neve jelenik meg, az útvonal nem.

{ DBF_Last_Update_Date } A feliratozandó rajzelemhez tartozó eredeti DBF utolsó módosításának dátuma.

{ Date_Time } Aktuális dátum idő.

{ Date } Aktuális dátum.

{ Time } Aktuális idő.

A dátum és idő formátumát az opcióknál tudjuk módosítani.

Többszörös mutatóvonal beállítások

A dialógusablak alsó részén a többszörös mutatóvonal beállításait adhatjuk meg.

A **mutató** és a **szöveg** stílusa lehet **stílus alapján** vagy **egyéni** beállítások alapján.

Amennyiben a stílust választjuk, megadhatjuk, hogy [**Automatikus**] legyen a stílus kiválasztása, vagy a legördülőből kiválasztott stílust használja. A legördülőben a rajzban lévő stílusok fognak megjelenni, illetve azok a stílusdefiníciók amik az opcióknál megadott stílus-blokkban találhatóak. (Ennek útvonalát láthatjuk a 11-16 ábra alsó szürke sávjában.)

Automatikus esetén annak megfelelően, hogy az adott rajzelem tervezett, meglévő vagy bontandó a program fogja kiválasztani a megfelelő stílust az opciókban megadott stílusok alapján.

([Lásd beállítások fejezet!](#))

Az általános lépték a többszörös mutató általános léptéke. 0.5 egyenlő M=1:500

Egyéni stílus esetében közel mindent beállíthatunk egyénileg amit az AutoCAD-ben egy többszörös-mutatónál be lehet állítani.

Mutató panel

Itt beállíthatjuk a mutató **típusát**, ami lehet: nincs, egyenes, spline (görbe)

Megadhatjuk a **nyílfej méretét, típusát**, továbbá a **mutató hosszát, vonaltípusát, színét**.

Szöveg panel

Itt megadhatjuk a **szöveg igazítását**, ami lehet: balra, középre, jobbra igazított.

Beállíthatjuk a **szöveg irányát**, ami lehet: Stílus alapján, Vízszintes, Függőleges

Megadhatjuk a **szöveg elforgatásának** a szögét, a **sorok közötti távolságot**.

A legördülőből kiválaszthatjuk a **szöveg stílusát**.

Megadhatjuk, hogy legyen-e a szövegnek **háttérmaszki**, illetve be legyen-e **keretezve**.

Beállíthatjuk, hogy a szöveg mennyire legyen eltolva vízszintesen a mutató második pontjától,

ehhez írjuk át a „**vízszintes mutatóvég térköze**” szövegdobozt.

A lispes programhoz hasonlóan itt is megjelenik a dialógusablakban, hogy mennyi rajzelemet választottunk ki, és mennyi a várható feldolgozási idő, ami lehet több és kevesebb is, mivel ezek csak becsült idők. (Függ pl. a processzortól is)

Miután mindent beállítottunk nyomjuk meg az „OK” gombot és készen is vagyunk. Amennyiben hiba történne, azokat a program szintén naplózza.

(A program egy lehetséges kimenetelének megtekintéséhez lásd a 11-18 ábrát!)



11-18. ábra: Felirat készítő – egy lehetséges eredmény

6.2) Keresés




A keresés egy egyszerű keresést biztosít a táblázat aktuális tartalmában. Az összes cellában keres.

Mielőtt keresünk a „**Mód**”-nál beállíthatjuk, hogy a keresendő szövegnek **egyenlőnek** kell lennie a

cella tartalmával vagy elég ha csak részben **tartalmazza**. Megadhatjuk továbbá a **Kis-/nagybetű érzékenységet**.

A keresés gomb megnyomásakor amennyiben volt találat, kijelöli a táblázatban a megtalált cellákat, illetve kiírja a találatok számát.

Beállítások

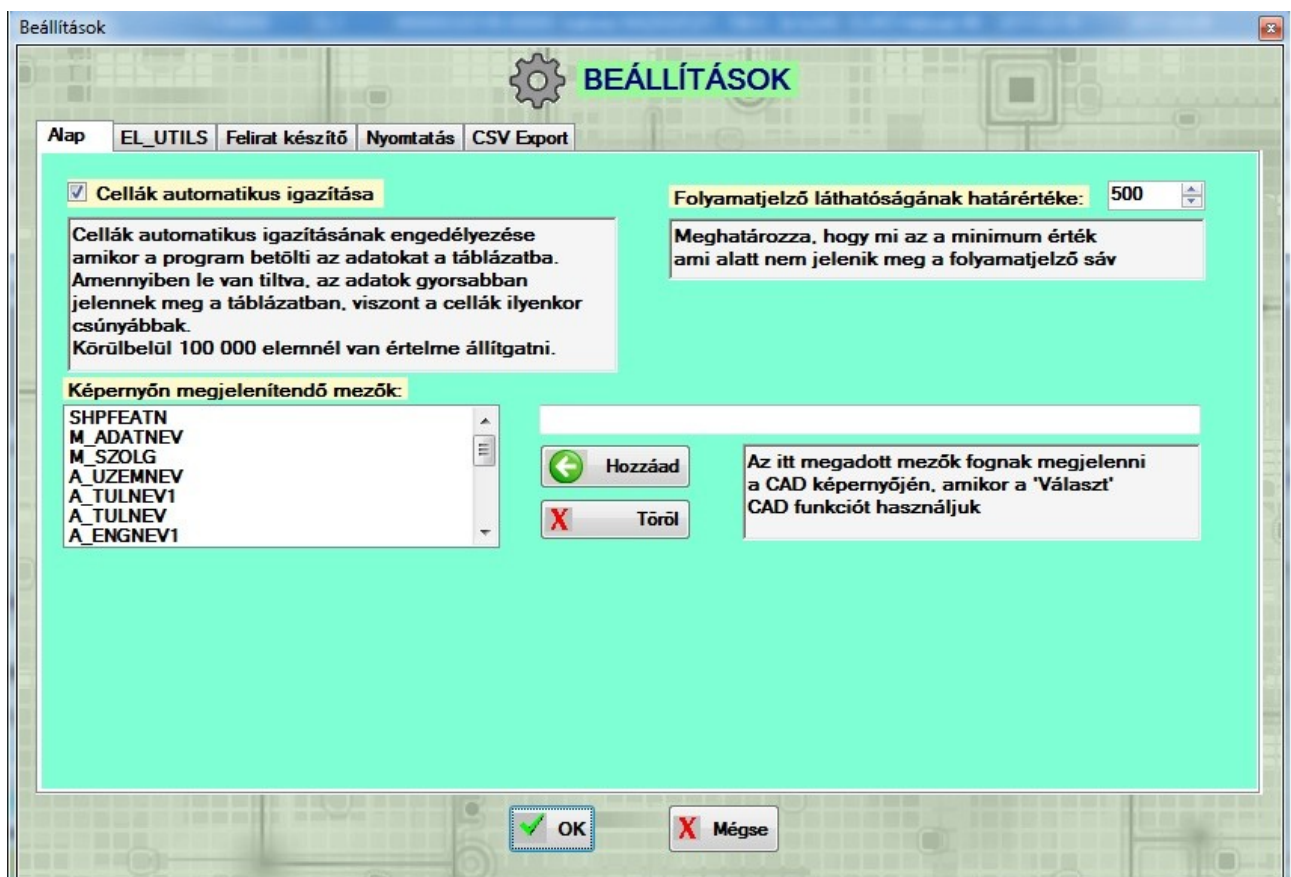
 ikonnal érhetjük el a program beállításait, ami a főképernyőn a navigációs sorban helyezkedik el. ([Lásd 3.\) Navigációs sor fejezet!](#))

A program mindent az alkalmazás főkönyvtárában lévő „SHP_Table_Data.ini” fájlban tárol.

(AutoCAD esetén: „c:\EL-UTILS.ACAD.PLUGIN\el-utils\VB_programs\SHP_Table_Data.ini”)

A beállítások felület fülekre van osztva a kezelhetőség kedvéért. Lássuk egyesével.

1.) Alap



A **Cellák automatikus igazításának** engedélyezésekor a cellák szegélyei automatikusan igazodnak a szöveg tartalomhoz. Amennyiben ezt kikapcsoljuk, betöltéskor az adatok gyorsabban jelennek meg a táblázatban, viszont a cellák ilyenkor csúnyábbak lesznek. Ugyanis amennyiben egy adott cella szövege hosszabb mint a cella szegélye a szöveg nem olvasható, és ilyenkor kézzel kell hozzáigazítani. Kikapcsolni csak akkor érdemes, ha gyakori, hogy kb. 100 000 elemű importált rajzot kezelünk.

A **folyamatjelző láthatóságának határértéke** meghatározza, hogy mi az a minimum érték, ami alatt nem jelenik meg a folyamatjelző sáv.

Itt tudjuk beállítani a „Választ” **CAD funkció** képernyőn megjelenítendő mezőit. (*Lásd 6.1.) CAD Funkciók fejezet!*) Lehetőleg olyan mezőket adjuk meg, amik fontos, hogy megjelenjenek és gyakori előfordulásúak, továbbá léteznek az adatbázisban.

2.) EL-UTILS

The screenshot shows the 'Beállítások' (Settings) dialog box for the 'EL UTILS' module. The window title is 'Beállítások'. The main title is 'BEÁLLÍTÁSOK'. There are tabs for 'Alap', 'EL UTILS', 'Felirat készítő', 'Nyomatás', and 'CSV Export'. The 'EL UTILS' tab is active. The settings are organized into sections: 'Dátum-idő Formátum' with fields for 'Dátum Formátum: yyyy.MM.dd', 'Dátum-idő Formátum: yyyy.MM.dd HH:mm:ss', and 'Idő Formátum: HH:mm:ss'; 'Elektromos szöveg fóliák' with 'Elektromos fóliák előtagja: EL_' and a description 'Meghatározza, hogy melyik fólia név számít elektromosnak'; 'Fólia név: EL_20szöveg_tervezett' and 'Fólia szín: 161'; three colored boxes for 'Tervezett' (red), 'Meglévő' (yellow), and 'Bontandó' (green), each with 'Fólia utótag' and 'Fólia leírás utótag' fields; 'Egyéb speciális elektromos szöveg fóliák' with buttons for '10 kV', '20 kV', '35 kV', '0.4 kV', 'Közvilágítás', 'VOLÁN', and 'MÁV', and fields for 'Fólia szűrő: 10' and 'Fólia név: 10szöveg'; and 'Egyéb közművek szöveg fóliái' with 'Fólia név: szöveg' and 'Fólia szín: 7'. At the bottom are 'OK' and 'Mégse' buttons.

Az **EL_UTILS** beállítások több mindenre kihathatnak. Jelenleg a programban a felirat készítő programra, és a nyomtatásra hatnak ki.

Felül a **Dátum idő formátumokat** tudjuk beállítani. Ez kihat a feliratozó program technikai mezőire, illetve a nyomtatásnál lévő technikai kulcsszavakra. (*Lásd korábbi kapcsolódó fejezeteket!*)


A következő nagy csoport az **Elektromos szöveg fóliák** amelyek a zöld panelon található.

Az **elektromos fóliák előtagja (prefixe)**, határozza meg, hogy melyik fólia név számít elektromos fóliának.

Például: 'EL_' előtag esetén elektromos fóliának számít az 'EL_20oszlop_megl', 'EL_20szöveg_megl', 'EL_10kábel_tervezett' fólia.

A **fólia név** szövegdobozban adhatjuk meg az elektromos szöveg fólia alapnevét.

Ezt fogja a tervezési állapotnak megfelelően machinálni a feliratozó program, az utótagok (suffixek) alapján, amit mindjárt leírok.

A **fóliaszínnél** az elektromos szöveg fóliák, alapszínét adhatjuk meg. Az  ikonnal egy egyszerű színválasztóval választhatjuk ki a színt, de a mellette lévő AutoCAD-es ikonnal az AutoCAD színválasztóját is használhatjuk.

Ezalatt három panelt találhatunk, pirossal a **Tervezett**, sárgával a **Meglévő** és zölddel a **Bontandó** panelt.

Itt adhatjuk meg a tervezési fázisnak megfelelő fólianév utótagokat (suffixeket), amit már említettem, illetve a hozzájuk tartozó fólialeírás utótagját.

A szöveg fólia neve úgy képződik, hogy összefűzi a **fólia szűrő** alapján az ott megadott **fólia nevet** a tervezési fázisnak megfelelő utótaggal. *(Lásd lentebb egyéb speciális elektromos szöveg fóliák!)*

A fólialeírás úgy képződik, hogy összefűzi az éppen feliratozandó rajzelemhez tartozó SQL kommentet a fólialeírás utótagjával.

Például a '_megl' utótag esetén amennyiben a feliratozandó rajzelem 'EL_10kábel_megl' fólián van, akkor a szöveg fóliája, amire a felirat kerül 'EL_10szöveg_megl' lesz, a leírása pedig:

'11kV-os földkábel szöveg [Meglévő] - By EL-UTILS ®'

Egyéb speciális elektromos szöveg fóliák

Itt adhatjuk meg, hogy melyik **fólia szűrőhöz** milyen **fólianevet** szeretnénk társítani.

A következő csoport az **Egyéb közművek szöveg fóliái** amelyek az arany színű panelen található.

A **fólia név** szövegdobozban adhatjuk meg az egyéb közművek fólia alapnevét. Egyéb közmű minden nem elektromos fólia, például gáz, víz, távközlés stb....

Ezt fogja a tervezési állapotnak megfelelően machinálni a feliratozó program, az utótagok (suffixek) alapján. A **fóliaszínnél** pedig az előzőhöz hasonlóan a szöveg fóliák alapszínét adhatjuk meg.

Például fólia név = 'szöveg' esetén:

1) Rajzelem fóliája: 'telefon_T-COM_alepitmeny_megl'

→ Szöveg fóliája: 'telefon_T-COM_alepitmeny_szöveg_megl'

Fólia leírása: Magyar Telekom Nyrt. - Alépítmény szöveg [Meglévő] - By EL-UTILS ®

2) Rajzelem fóliája: 'viz_tervezett'

→ Szöveg fóliája: 'viz_szöveg_tervezett'

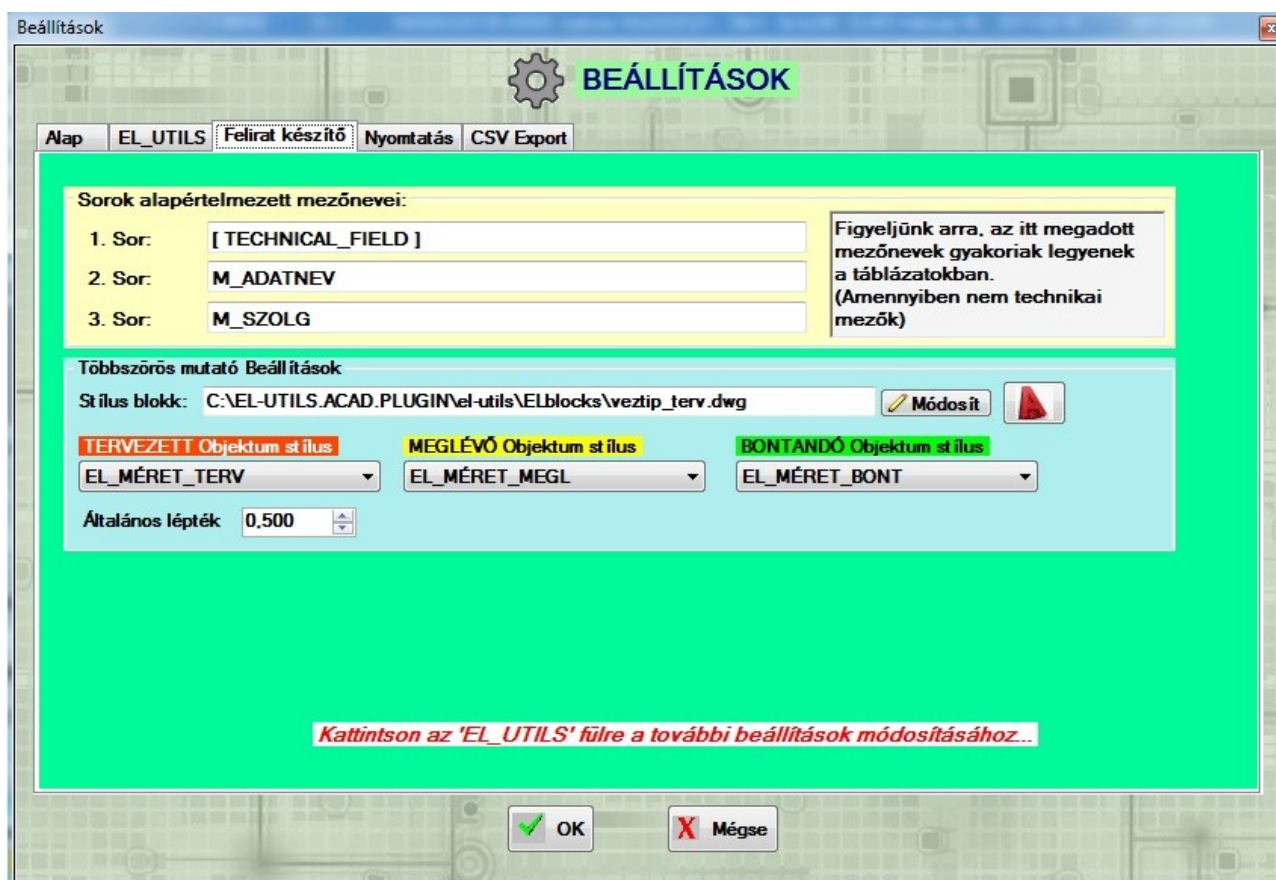
Fólia leírása: Vízvezeték szöveg [Tervezett] - By EL-UTILS ®

3) Rajzelem fóliája: 'csatorna_mutargy_megl'

→ Szöveg fóliája: 'csatorna_mutargy_szöveg_megl'

Fólia leírása: Akna szöveg [Meglévő] - By EL-UTILS ®


3.) Felirat készítő



A felirat készítő CAD funkcióhoz kapcsolódó beállításokat találhatjuk meg itt.

Felül a sárga panelben a sorok alapértelmezett mezőneveit adhatjuk meg. Ezek a mezőnevek lesznek alapértelmezetten kiválasztva a legördülőben amikor a Felirat CAD funkciót elindítjuk és a dialógus ablak megjelenik. Ügyeljünk arra, hogy olyan nevet adjunk meg ami az adatbázisban létezik, illetve viszonylag gyakori. Amennyiben technikai vagy egyéni mező természetesen ez nem kérdés.

Többszörös mutató beállítások

Itt állíthatjuk be, hogy melyik blokkban tároljuk azokat a többszörös mutató stílusdefiníciókat amiket a felirat készítő funkció használ. A  **Módosít** ikonnal tudjuk megváltoztatni az útvonalat.

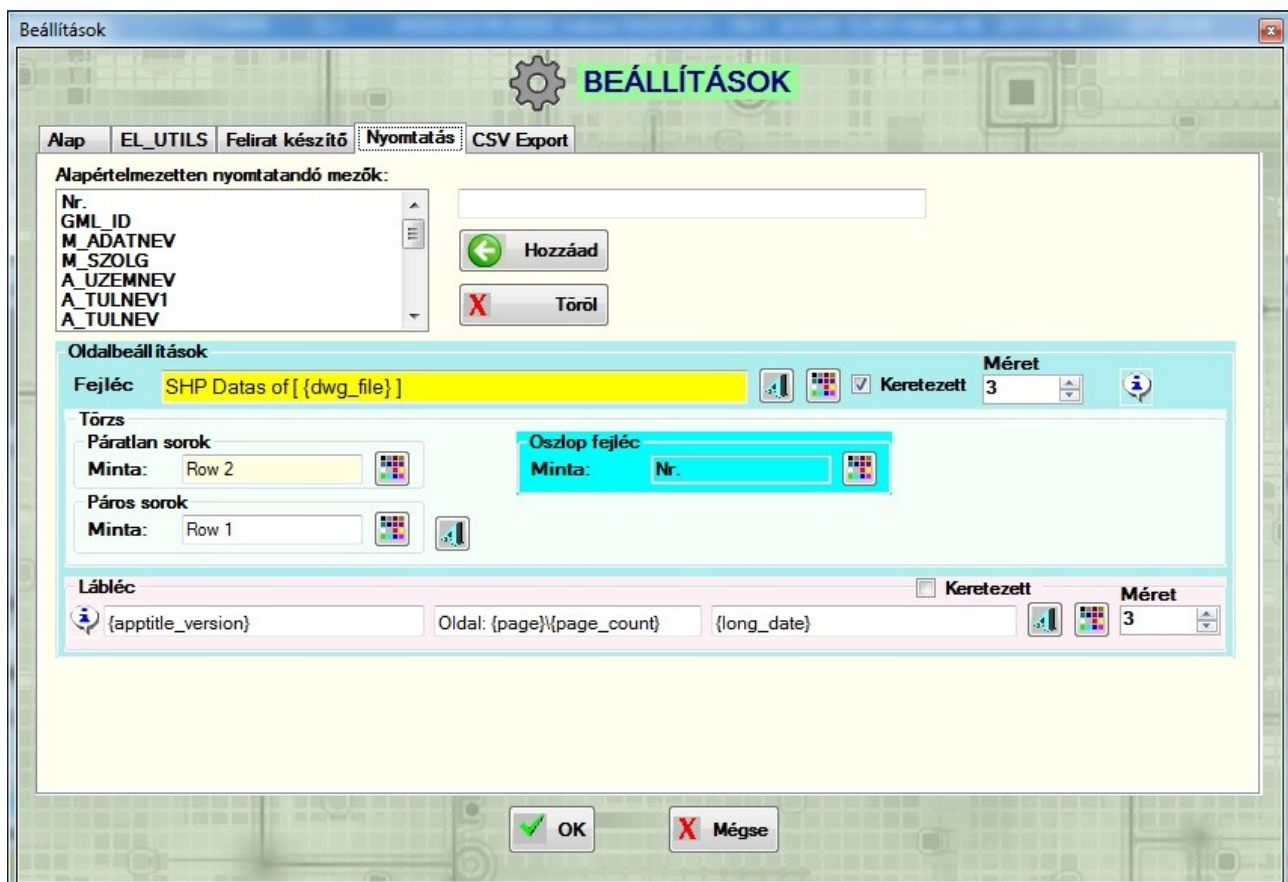
Alapértelmezetten a „C:\EL-UTILS.ACAD.PLUGIN\el-utils\ELblocks\veztip_terv.dwg” fájlt használja a program.

Ezalatt találjuk a különböző tervezési fázisokhoz tartozó stílusdefiníciók legördülőit. Megadhatjuk az alapértelmezett **Tervezett**, **Meglévő** és **Bontandó** objektumokhoz tartozó stílusokat. Azokat fogja listázni, amik a fenti útvonalon megadott blokkban megtalálhatók.

Legalul beállíthatjuk a felirat készítő program **alapértelmezett léptékét**.

A többi kapcsolódó beállítást az EL_UTILS fül tartalmazza. (Lásd 2.) EL-UTILS fül!)

4.) Nyomtatás



Itt tulajdonképpen ugyanazokat állíthatjuk be, mint amit a nyomtatásnál, csak ezek lesznek az alapértelmezett értékek, melyek '.ini' fájlban kerülnek tárolásra.

(Lásd 4.) Táblázat funkciók / Nyomtatás fejezet!

Amiben eltér, hogy itt adhatjuk meg az alapértelmezetten nyomtatandó mezőket.

5.) CSV Export



Itt állíthatjuk be a táblázat .csv fájlba exportálásának tulajdonságait.

(Lásd 4.) Táblázat funkciók / Export .csv ikon!

Itt azt adhatjuk meg, hogy a .csv fejlécében megjelenjenek-e az SHP vagy DBF információk.



A program fő felületén lévő nyelvválasztó ikonnal jelenleg az angol és magyar nyelvek között tudunk váltani.

Vége.

Ezzel a program jelenlegi összes funkcióját bemutattam.

KAPCSOLAT:

Weboldal: <http://el-utils.bplaced.net/>



(c) 2017-2022 Pátkai Norbert
e-mail: patkai.norbi@gmail.com

