

Autodesk® Civil 3D™ 2010 magyar tartalom

Általános ismertetés

Az Autodesk Civil 3D 2010 magyar tartalom az Autodesk Inc. megbízásából készült azzal a céllal, hogy a magyar felhasználók a hazai szabványokhoz és szokásokhoz illeszkedő tervezői környezetet használhassanak. A fejlesztés elsősorban az útépítési és csatornázási tervek készítésére koncentrált, azonban a magyar tartalomban található stílusok és beállítások egyéb építőmérnöki tervezések esetében is jól használhatók.

Fontos megjegyezni, hogy bár a programmal való munka a magyar tartalom telepítése után azonnal megkezdhető, a telepített stílusok bonyolultabb tervezési feladatok esetében vélhetően módosításra szorulnak. Módosított stílusok létrehozásához javasolt a meglévőkről készített másolatot használni. A másolat elkészítéséhez kattintson a jobb gombbal a stílusra, majd válassza a Másolás menüpontot.

A Civil 3D az angolszász tervezési szokások figyelembe vételével készült, ezért a magyar gyakorlatnak megfelelő alkalmazása egyes speciális tervezési előírások esetében nehézségekbe ütközhet. A részletekről a dokumentum további részeiben olvashat.

Amennyiben kérdései, ötletei, észrevételei merülnek föl a magyar tartalommal kapcsolatban, forduljon bizalommal forgalmazójához.

A magyar tartalom telepítése

Amennyiben a magyar tartalmat közvetlenül az Autodesk Civil 3D 2010 magyar verzió telepítése után telepítette, minden könyvtár és fájl a megfelelő helyre kerül.

Ha azonban az AutoCAD Civil 3D 2010 magyar verzióját több felhasználó is elindította, és/vagy a beállításokon változtatott a magyar tartalom telepítőjének elindítása előtt, akkor egyes mappákat és fájlokat kézzel kell átmásolni a megfelelő helyekre, az alábbiak szerint.

MEGJEGYZÉS Ha a Windows Intézőben nem látszanak az itt említett mappák, akkor válassza egy Windows Intéző ablakban az Eszközök >Mappa beállításai parancsot, a megjelenő párbeszédpanelben a Nézet lapot, és a Rejtett fájlok és mappák megjelenítése alatt a „megjelenítése” lehetőséget.

- A rajzsablonok alapértelmezett helye a **<Rendszer meghajtó>\Documents and Settings**<Felhasználónév>\Local Settings\Autodesk\C3D2010\hun\Templates**** mappa. Ez a hely az AutoCAD Civil 3D 2010 szoftverben állítható át a **Beállítások** párbeszédpanel Fájlok lapján. A telepítő a rajzsablonokat az alapértelmezett helyre, valamint a **<Civil 3D 2010 magyar verzió telepítési könyvtára>\UserDataCache\Templetemappába** is bemásolja.

A sablonfájlok az említett helyek bármelyikéről átmásolhatók a kívánt mappába.

- A Tervrajzkészítő eszközök sablonfájljainak alapértelmezett helye a **<Rendszermeghajtó>\Documents and Settings\Felhasználónév\Local Settings\Autodesk\C3D 2010\hun\Template Plan Production** mappa. A telepítő a sablonokat az alapértelmezett helyre, valamint a **<Civil 3D 2010 magyar verzió telepítési könyvtára>\UserDataCache\Template Plan Production** mappába is bemásolja. A sablonfájlok az említett helyek bármelyikéről átmásolhatók a kívánt mappába.
- A túlelemelés számításához és tervezési kritérium ellenőrzéshez szükséges **_Autodesk Civil 3D Metric Hungarian Roadway Design Standards.xml** fájlt a telepítő a Civil 3D 2010 magyar verzió telepítésekor beállított **Adat könyvtár** alatt található **Corridor Design Standards\Metric** könyvtárba másolja. A fájl bármilyen más mappába átmásolható, azonban az AutoCAD Civil 3D 2010 szoftverben be kell állítani a megfelelő útvonalat a nyomvonaltervezésnél leírtak szerint.

Feliratozó eszközök

A Civil 3D 2010 magyar tartalom egyik újdonsága a keresztszelvények elhúzott feliratozását lehetővé tevő feliratozó eszközök eszközpalletta. Az ezen található feliratok segítségével előre meghatározott elhúzású feliratokat helyezhetünk el nyomterv keresztszelvények adott pontjaiban. Használatára például a **Magyar tartalom 2010 minta** fájlokban található, részletek lejjebb.

A magyar tartalom telepítője a használathoz szükséges fájlokat fémásolja a **<Rendszermeghajtó>\Documents and Settings\All Users\Application Data\Autodesk\C3D 2010\hun\Tool Catalogs\Ksz feliratozo elemek** mappába, majd ezeket az alábbiak szerint kell importálni:

- A fenti könyvtár „Images” könyvtárából másolja át a képeket a **C:\Documents and Settings\Felhasználónév\Application Data\Autodesk\C3D 2010\hun\Support\ToolPalette\Palettes\Images** könyvtárba
- Indítsa el a Civil 3D 2010 magyar programot
- Amennyiben nem láthatók az eszközpalletták, nyomja meg a CTRL+3 bilentyűkombinációt
- Tegye aktívvá azt a paletta csoportot, amelybe a palettát importálni kívánja. Alapértelmezésben a „Civil 3D – Metrikus” csoport az aktív, célszerű ide importálni.
- Kattintson az eszközpalletta címsorára jobb gombbal, a megjelenő menüből válassza a „Paletták testreszabása...” parancsot
- A bal oldali „Paletták” ablakban kattintson jobb gombbal, és a megjelenő helyi menüben válassza az „Importálás...” parancsot.
- Tallózza ki a **<Rendszermeghajtó>\Documents and Settings\All Users\Application Data\Autodesk\C3D 2010\hun\Tool Catalogs\Ksz feliratozo elemek** mappából a **Ksz feliratozo elemek.xtp** fájlt, majd

kattintson a „Megnyitás” gombra. A paletta importálásra és elhelyezésre kerül az aktuális paletta csoportban

- Zárja be a „Testreszabás” párbeszédablakot
- Keresse meg a „Ksz feliratozó elemek” nevű palettát az eszköspalettán, és tegye aktívvá
- Az első képen kattintson jobb gombbal, és a megjelenő helyi menüből válassza, a „kép megadása” parancsot.
- Tallózza ki a **C:\Documents and Settings\\Application Data\Autodesk\C3D 2010\hun\Support\ToolPalette\Palettes\Images** könyvtárból a „közép.bmp” nevű fájlt, majd kattintson a „Megnyitás” gombra. A palettán az összes kép megjelenik.

A magyar tartalom használata

Rajzsablonok

A telepítő az alapértelmezett rajzsablon könyvtárba az alábbi két sablonfájlt másolja:

- _HUN_EOV_ctb.dwt
- _HUN_EOV_stb.dwt

Az új rajzokat javasolt a második sablonra alapozva létrehozni. A két fájl között az a lényeges különbség, hogy a _HUN_EOV_stb.dwt elnevezett nyomtatási stílus alapú nyomtatást tesz lehetővé, amely sokkal fejlettebb szolgáltatásokat nyújt, mint a leggyakrabban használt, hagyományos színfüggő nyomtatási stílus.

Szemben a korábbi Magyar Tartalmakkal, mindkét fájl stílus alapú megközelítést alkalmaz, vagyis a létrehozott objektumok elemeit – például a hossz-szelvény keretét, feliratait stb. - a program egy fóliára helyezi el, és a megjelenítést – vonalak színe, vastagsága - a stílusbeállításokkal lehet vezérelni. Ez a megközelítés távolabb áll az AutoCAD -hez szokott felhasználók szokásaitól, de hosszú távon igen sok munkát takaríthatnak meg vele.

Civil 3D objektumokat nem tartalmazó rajzok létrehozásához az "acadiso.dwt" sablon használata javasolt, ez csak a minimális számú beállítást és stílust tartalmazza, és méter egységű.

A rajzsablonok és stílusok használatának további részleteiről a súgó ide vonatkozó fejezeteiben talál leírást.

A magyar tartalomban használható stílusokat a **Magyar tartalom 2010 minta** fájl mutatja be. E fájlok a **<Civil 3D 2010 magyar verzió telepítési könyvtára>\Sample\Magyar tartalom** mappában található.

FONTOS: a Magyar tartalom stílusai és működésük megismerésének legjobb módszere a fenti mintarajz alapos tanulmányozása, ez minden felhasználó számára erősen ajánlott! Az új és felújított régi stílusokat a rajzban igyekeztünk olyan példákön bemutatni, amelyek egyben az új funkciókat is ismertetik.

Színek

A korábbi Magyar tartalmakhoz képest jelentős változás, hogy bizonyos színek helyett más színek kerültek alkalmazásra annak érdekében, hogy különböző – fekete, szürke, fehér, vagy a Civil 3D 2010 alapszíne – háttérszínek esetén is jól láthatóak legyenek az objektumok. Az alábbi színkonverziók történtek:

- 2-es szín (sárga) 11-es színre
- 4-es szín (vkek) 150-es színre
- 3-es szín (zöld) 92-es színre

Tervrajzkészítési eszközök

Az AutoCAD Civil 3D 2010 programmal automatikusan készíthetünk helyszínrajzi és hossz-szelvény tervlapokat. Ehhez a program az AutoCAD Lapkészlet kezelő eszközeit használja. Készíthetünk csak helyszínrajzokat, csak hossz-szelvényeket, vagy mindkettőt tartalmazó lapokat.

A Magyar tartalom három sablonrajzot telepít:

- Civil 3D (Magyar) csak HR.dwt – csak helyszínrajzokat tartalmazó tervlapok készítéséhez
- Civil 3D (Magyar) csak HSZ.dwt - csak hossz-szelvényeket tartalmazó tervlapok készítéséhez
- Civil 3D (Magyar) HR és HSZ.dwt – helyszínrajzokat és hossz-szelvényeket egy lapon tartalmazó tervlapok készítéséhez (Magyarországon nem szokásos)

A sablonfájlok egy lehetséges tervpecsétet, A3, A1 és A0 méretű lapokat tartalmaznak, csak mintaként szolgálnak. Ezekből kiindulva elkészíthetők a vállalati vagy projekthez rendelt sablonok.

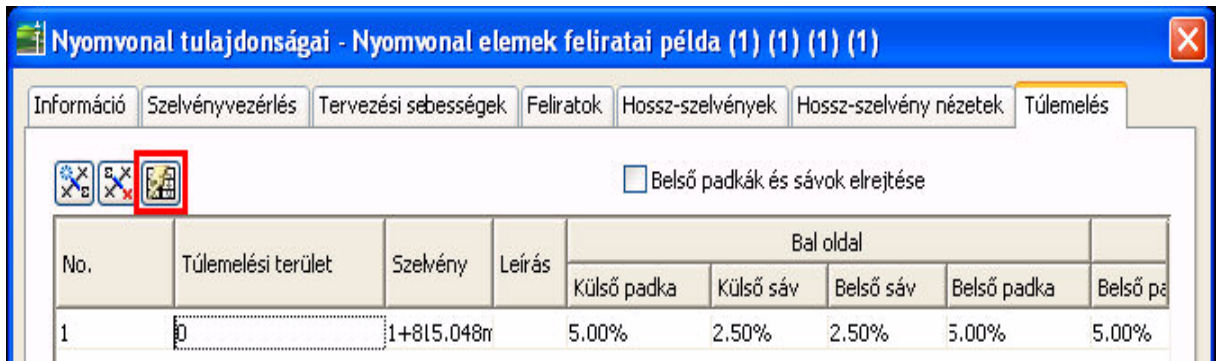
A Lapkészlet kezelő és a Tervrajzkészítési eszközök használatának további részleteiről az AutoCAD Civil 3D súgó ide vonatkozó fejezeteiben talál leírást.

Térfogatjelentések

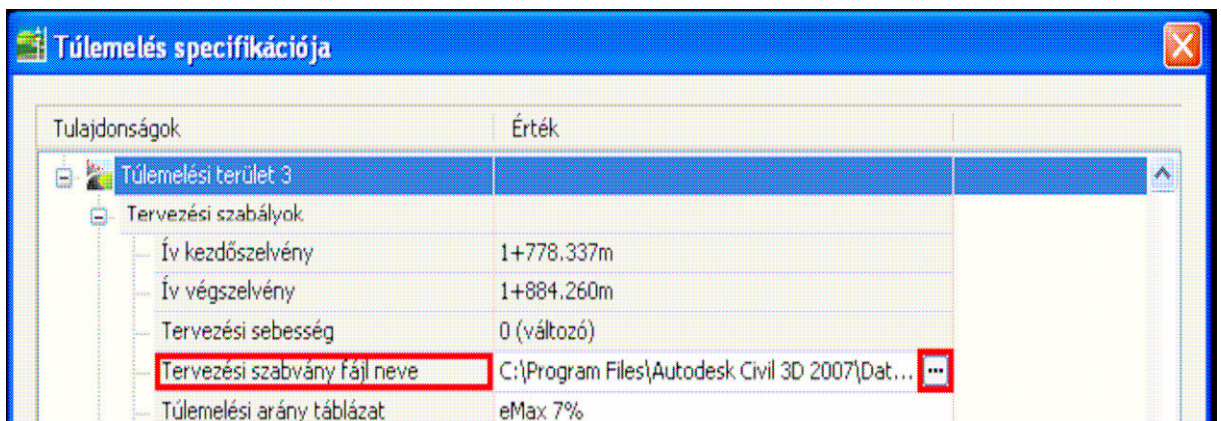
Az AutoCAD Civil 3D 2010-ben lehetőség van kereszt-szelvényeken alapuló térfogatjelentések generálására. Az ehhez szükséges magyar nyelvű xsl stíluslapokat a Magyar tartalom telepítő a megfelelő helyre másolja. Minden jelentés típusból kettő készült, egy kilométeres, egy hektométeres szelvényformátummal, út- illetve vasúttervezéshez.

Nyomvonal tervezés

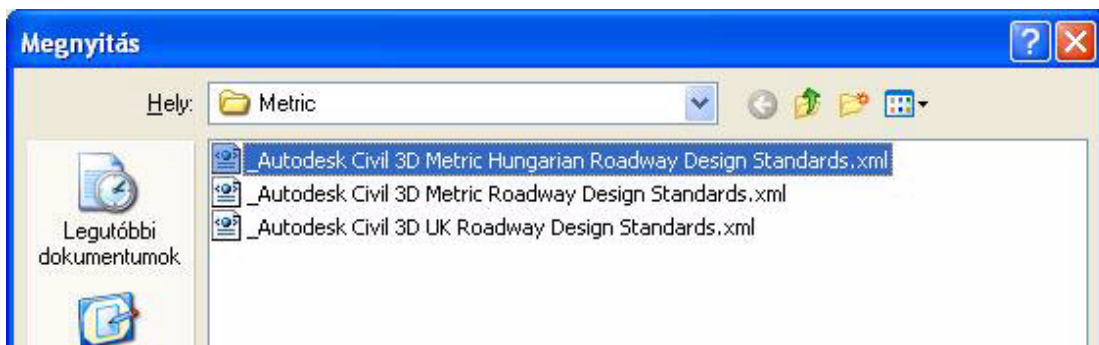
A Civil 3D 2010 a nyomvonal szakaszokra vagy egészére beállítható tervezési sebesség alapján ellenőrzi a nyomvonal minimális körívsugarakra vonatkozó előírásoknak való megfelelést, és automatikusan ki tudja számítani a túlemléseket.



A nyomvonal tulajdonság lapján, a **Tülemelés** fülön a **Tülemelési tulajdonságainak beállítása** ikonra kattintva megjelenik a **Tülemelési specifikációja** párbeszéd ablak:



Itt a **Tervezési szabvány fájl neve** sor **Érték** mezőjére kattintva állítsa be az ábrán látható fájlt, amit a magyar tartalom telepítő a megfelelő helyre bemásol.



A program a számításban alapértelmezésben az AASHTO szabványra alapoz, amiben 2 illetve 4 sávhoz tartozó fix tülemelési hosszak vannak definiálva. Mivel a magyar előírásban a relatív burkolatszél esés rögzített, a tülemelési hossz a burkolat szélességétől függ. Ezért a tülemelés számításnál meg kell adni a burkolat névleges szélességét (ld. a következő ábrát), aminek a pontos számításához meg kell egyeznie a szakaszon alkalmazott mintaszelvény fél burkolatszélességével.

Alapértelmezett opciók	
Nyomterv típus	Osztatlan
Keresztmetszet alakja	Tetőszelvényes
Főútvonal helye	
Névleges szélesség - a forgó és az...	3.600
Sáv normális lejtése (%)	-2.00
Padka normális lejtése (%)	-5.00

A fenti indokok miatt a padka túlemelése nem számítható megfelelően, ezért azt hossz-szelvényben, illetve egyedi túlemelési pont beszúrásával külön meg kell tervezni. A magyar tartalom fejlesztői felvették a kapcsolatot az Autodesk fejlesztőivel a probléma megoldása érdekében.

A nyomvonal tervezés további részleteiről a súgó ide vonatkozó fejezeteiben talál leírást.

Jelentések

Az AutoCAD Civil 3D 2010 program minden jelentést a Jelentéskezelő nevű felületen összesít. A Jelentéskezelő az Eszköztár Eszközkezelő lapján jelenik meg.

Az Autodesk Civil 3D programban lévő jelentéseknek két típusa van: LandXML és .NET. A jelentés típusától függően különböző párbeszédpanelek jelennek meg a jelentés futtatásának választása után.

A LandXML jelentések LandXML adatokat használnak jelentés létrehozásához, és előre definiált vagy egyéni XSL stíluslapot használnak jelentésadatok formázásához.

A .NET jelentések egyéni párbeszédpanelekkel választják ki a jelentés adatait és beállításait.

Az AutoCAD Civil 3D 2010 magyar kiegészítése az angol verzióhoz tartozó jelentések lefordított változatait tartalmazza.

Köszönetnyilvánítás

A magyar tartalom fejlesztői köszönetüket fejezik ki, a fejlesztést szakmailag támogató kollégáknak, akik szakmai tanácsaikkal és gyűjtőmunkájukkal nagymértékben hozzájárultak a magyar tartalom fejlesztéséhez.

Készítették

Herczeg Róbert
Ok. Építőmérnök
HungaroCAD Kft.

Kovács László
gépészmérnök
T.É.K. Kft.