

- [1 - Újdonságok a 3D szerkesztő módban](#)
- [2 - Új eszközök](#)
- [3 - Új menüparancsok](#)
- [4 - Új paraméterek](#)
- [5 - PDF import](#)
- [6 - Információs jelek technikai jellegű módosítása a 2D ablakban](#)
- [7 - ArchiTECH.PC és ArchiWIZARD kapcsolat](#)
- [8 - OpenGL üzemmód](#)
- [9 - Gyorsítás](#)

1 – Újdonságok a 3D szerkesztő módban

1.1 - Új eszközök



A4 – Vonalzó,



A5 – Szögmérő,



A6 – Iránytű

A 2D nézetben is meglévő eszközök a megszokott módon használhatók 3D nézetben is, tetszőleges térbeli pontokra. A távolságot és szöveget térbeli értelemben mérik meg.



A7 – Textúra módosítás (3D nézet)

Az alapértelmezett textúrát (színnel együtt) a 3D modell bármelyik felületére át lehet vinni. Kattintson a modell felületére, a textúra és a szín az alapértelmezett beállításnak megfelelő módon megváltozik. Kattintson kétszer az eszköz ikonjára, megnyílik a textúra-választó párbeszédablak, ahol módosítható az alapértelmezett textúra.

Az eszköz kényelmesebb használatát teszi lehetővé a 3D nézetben az azonos nevű menüparancs, amely egy felületre jobb egérgombbal kattintás után érhető el. Hatására a felülethez tartozó textúra az A7 funkcióban alapértelmezetté válik, vagyis ettől kezdve az így kiválasztott textúrát fogjuk tudni más felületekre is átadni.

1.2 – Új elemek a státusz sorban



Aktuális sík poligonjainak láthatósága

A gombra kattintva az aktuális síkon nyugvó poligonok kék színű kontúrral való kirajzolása engedélyezhető illetve letilthető. Alapértelmezés szerint nem láthatóak.



Színezett+textúra

A 3D szerkesztő ablakokban is lehetőség van a színezett+textúras megjelenítési módra, a Megjelenítési mód ikonsorozat kiegészült ezzel az opcióval.

1.3 – Koordináta rendszer kijelzés

A térbeli tájékozódás megkönnyítése érdekében minden adatbeviteli művelet során a kattintás helyén megjelenik egy kisméretű térbeli koordináta-rendszer.

2 - Új eszközök

2.1 - Nyíl eszköztár



A7 - GPS koordináták (2D nézet)

Kattintson a rajzterület bármely pontjára, a megjelenő párbeszédablakban a ponthoz tartozó GPS koordináták láthatók.

A *Másol* gombra kattintva az értékek a vágóasztalra másolhatók.



Kapcsolódó témakörök: Modell tulajdonságai..., GPS koordinátarendszer megadása

2.2 - Ajtó és Ablak eszköztár

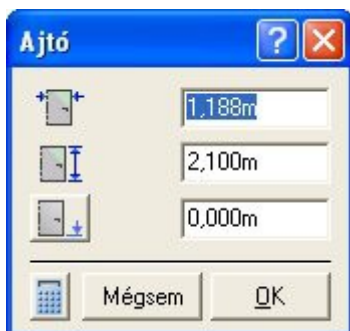


C4 – Ajtó elhelyezése szélességgel és méretek beírásával



D4 – Ablak elhelyezése szélességgel és méretek beírásával

Működése a C3/D3 eszközhöz hasonló, annyiban tér csak el, hogy az elhelyezett elem legfőbb méretei a második kattintás után azonnal beállíthatók. Álljon a fal valamelyik érzékeny vonalára (háromágú kurzor), és kattintson. Az egér elmozdításával rugalmas vonal jelenik meg. Egy újabb kattintással párbeszédablak nyílik meg, melyben a nyílászáró alapvető paramétereit véglegesen beállíthatja: szélesség, magasság, küszöb- illetve parapetmagasság.



Az OK gombra kattintva létrejön a nyílászáró. Az ajtó/ablak a rugalmas vonal irányától függően a beillesztési pont bal vagy jobb oldalára kerül.

Az ajtó nyitásiránya a megfelelő könyvtári paraméter (Nyitásirány: kifelé/befelé) szerint alakul.

3 - Új menüparancsok

3.1 - Opciók – GPS koordináta-rendszer megadása

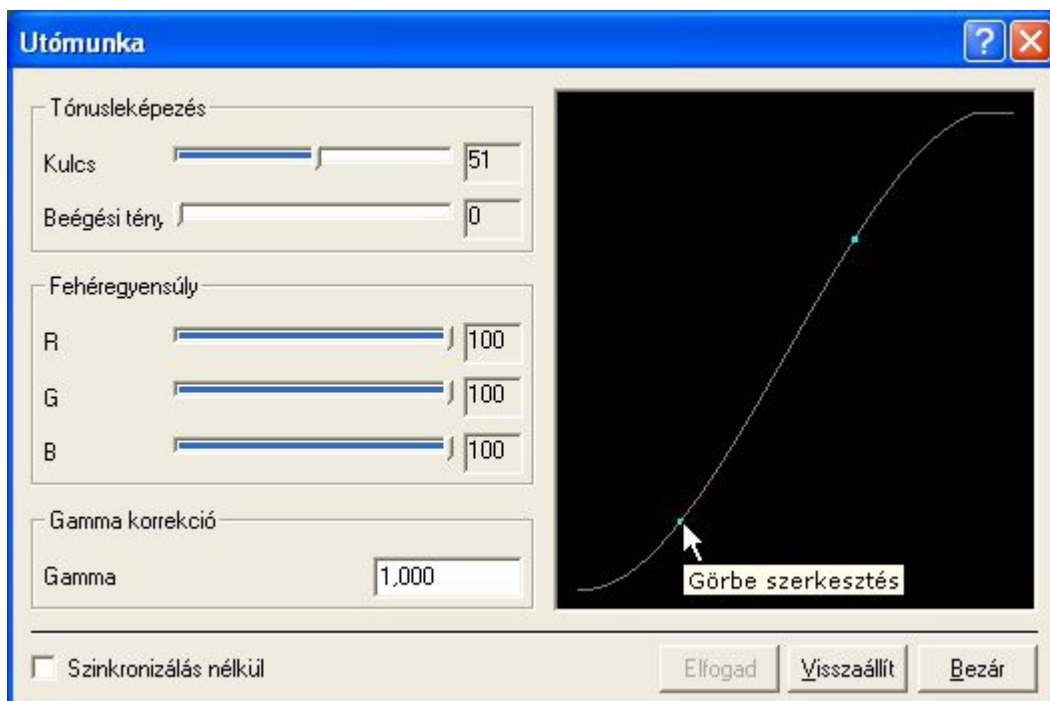
A rajzterület tetszőleges pontjának GPS referencia pontként való megjelölésére szolgáló menüparancs. Hívja meg a menüparancsot, majd kattintson a rajzterületnek arra a pontjára, melyet GPS koordináták referenciapontjaként szeretne a továbbiakban használni. Megjelenik a *Modell tulajdonságai...* párbeszédablak, ahol beállíthatók a megfelelő paraméterek. Az *A7 - GPS koordináták* eszköz az itt meghatározott paraméterek szerint fogja a GPS koordinátákat megjeleníteni.

Az ArchiWIZARD program is ezeket a GPS koordinátákat kapja meg, ha szöggel vannak megadva.

Kapcsolódó témakörök: Opciók - Modell tulajdonságai..., A7 - GPS koordináták; ArchiTECH.PC és ArchiWIZARD kapcsolat

3.2 – Végleges kép számítása utómunkával

A menüparancs segítségével közvetlenül a végleges kép számítása után automatikusan megnyíló párbeszédablakban lehetőség van a kép további módosítására, mielőtt elmentenénk. Csak RENDER+ opcióval készített képekre használható.



Tónusleképezés

A kép általánosságban világosabbá illetve sötétebbé tehető, elkerülhető az alul- vagy felülexponálás. A *Kulcs* paraméterrel finomabb átmenetek érhetők el, míg a *Beégési tényező* karakteresebb hatással van a képre. Értékük 0-100 között állítható.

Fehéregyensúly

Különösen jó eszköz a képek globális árnyalatának javításához, amikor a nézetből adódó ambiens vagy atmoszférikus feltételek (a szóban forgó számításhoz) zavaró színek dominanciáját eredményezik (például narancssárga fotók vaku nélküli, izzó fényforrás esetén). A fehér balansz melegebbé vagy hidegebbé teszi a színpalettát, igény szerint.

A három alapszín 0-100 között állítható.

Gamma korrekció

A számított képek és a képernyő paramétereinek összehangolását biztosító opció. A képernyő Gamma értékeit még azelőtt be kell állítani a számítógép grafikus kártyája szerint, mielőtt egy kép Gamma korrekciójával foglalkozni kezdenénk. Egy jól beállított képernyő és egy tökéletesen kalibrált kép jelentősen csökkenti az utólagos manipuláció szükségességét. Alapértelmezett értéke 1.0.

Görbe szerkesztés

A görbe szerkesztése itt csak a kép intenzitására korlátozódik, tehát minden színnél a fehértől a feketéig, és nem magukra a színekre vonatkozik. Finom és pontos kézi munkát tesz lehetővé a fokozatos tone mapping nélkülözhetetlen bővítményéből adódóan, visszaadja a számított kép bizonyos zónáinak ragyogását, sötétségét vagy kontrasztját.

A fekete négyzetben alapértelmezésként egy átlósan futó vonal látszik. Helyezze a kurzort a kívánt pontra és nyomja le az ENTER billentyűt, vagy kattintson duplán. A pont hozzáadódik a görbéhez, a képre gyakorolt hatása azonnal látható lesz, feltéve ha a *Szinkronizálás nélkül* opció nincs bekapcsolva. Folytassa a pontok hozzáadását míg a kívánt eredményre jut. A pontok függőleges irányban elmozgathatók. Álljon rá valamelyik pontra, a kurzor alakja megváltozik ekkor a pont odébb mozdítható. A pontokat a *Ctrl-Del* billentyűvel törölheti. A görbe-szerkesztő felületen jobb kattintásra feljövő menüben látható az elvégezhető műveletek listája.

Szinkronizálás nélkül

Bekapcsolt állapotban a végrehajtott változtatások azonnal megjelennek a számított képen.

Elfogad

A *Szinkronizálás nélkül* opció bekapcsolt állapota esetén hozzáférhető gomb. Lenyomásával a végrehajtott módosítások egyszerre vihetők át a számított képre.

Bezár

A gomb lenyomására bezáródik a párbeszédablak, az elvégzett módosítások véglegessé válnak.

Visszaállít

A gomb lenyomásával az összes elvégzett módosítás törölhető, visszaáll az eredeti állapot.

3.3 – Textúra könyvtár használata

Eszközök - Mindig legfelül

A parancs bekapcsolásával a Textúra kezelő ablak mindig a legfelső pozícióba kerül. Használata akkor célszerű, amikor 2D vagy 3D szerkesztő nézetben a textúra könyvtárból közvetlenül adunk át textúrát a modell elemeknek.

Textúra módosítása közvetlenül

A 2D és 3D szerkesztő ablakokban közvetlenül is lehet textúrát módosítani. Nyissuk meg a Textúra könyvtárat, és a *Eszközök - Mindig legfelül* parancssal rögzítsük a legfelső pozícióban.

Válasszunk egy textúrát és az egérgomb lenyomása mellett „húzzuk” a 2D vagy 3D ablakban a kívánt rajzelem illetve felület fölé. A megfelelő pozícióban engedjük fel az egérgombot. A 2D ablakban az ott megjeleníthető textúra változik meg, és egyben textúrás megjelenítésre is vált, ha nem olyan volt eddig. 3D ablakban az adott felületen megjelenő textúra változik meg (minden más felületen is, amely ugyanazzal a textúrával borított felületsorozathoz tartozik).

4 - Új paraméterek

4.1 - Opciók - Modell tulajdonságai...

Modell tulajdonságai

Neve: Modell

Paraméterek | Anyagok | Attribútumok

GPS: WGS84

Szélesség: phi 0,00d Hosszúság: lambda 0,00d

Szög Formátum: Fok Észak: 90,000d

Hosszúság elsőként Kerekítés: 2 Origó: X: 4,765m Y: 4,079m

Hosszúság->Nyugati

Szélesség->Déli

Megjegyzés

Mégsem OK

GPS

A használatban lévő GPS rendszer neve. Kétféle üzemmódban is használhatók GPS adatok:

- (1) a globális, szögekben megadott koordinátákkal (Angle bekapcsolva)
- (2) a lokális (országspecifikus) origóhoz képest mért távolsági adatokkal hosszúsági adatokkal (Szög kikapcsolva)

Szélesség

Az első mezőben adja meg a szélességi adat nevét (alapértelmezésként phi), a másodikban pedig az értékét.

Hosszúság

Az első mezőben adja meg a hosszúsági adat nevét (alapértelmezésként lambda), a másodikban pedig az értékét.

Szög

Bekapcsolt állapotban a *Szélesség* és *Hosszúság* mezők szögben értelmezik a bevitt adatokat, kikapcsolt állapotban pedig méterben.

Formátum

Ez a paraméter csak abban az esetben hozzáférhető, ha az *Szög* kapcsoló bekapcsolt állapotban van. A lenyíló menüben válassza ki a kívánt szög-formátumot.

Hosszúság elsőként

Bekapcsolt állapotban az *A7 - GPS koordináták* eszköz a hosszúsági adatot mutatja elsőként, kikapcsolva a szélességi adatot.

Hosszúság->Nyugati

Bekapcsolt állapotban a GPS koordináták a nyugati hosszúságot mutatják.

Szélesség->Déli

Bekapcsolt állapotban a GPS koordináták a déli szélességet mutatják.

Kerekítés

Az A7 - GPS koordináták eszköz által megjelenített koordináta pontossága.

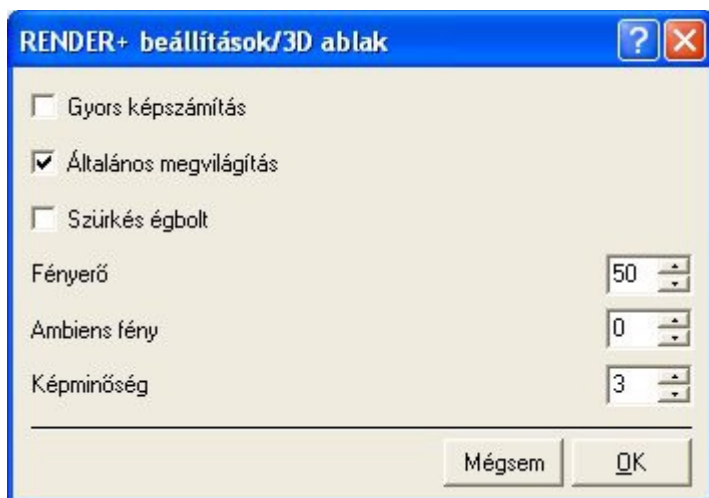
Origó (X,Y)

A referenciaként meghatározott pont koordinátái a rajzterület origójához képest. Értéke automatikusan kiszámolódik.

Kapcsolódó témakörök: Opciók - GPS koordinátarendszer megadása, A7 - GPS koordináták

4.2 - RENDER+ számítás paraméterei (3D nézet beállítása - Próba & végleges kép – RENDER+ beállítások)

A fotorealisztikus képek RENDER+ opcióval való számítása néhány paraméter előzetes beállításával igény szerint alakítható.



Gyors képszámítás

Ezzel az opcióval gyors, de gyengébb minőségű kép készíthető

Általános megvilágítás

Kikapcsolható opció (alapértelmezés: bekapcsolva), ekkor számottevően felgyorsul a képszámítást, de a végeredmény kevésbé lesz valóságos.

Szürkés égbolt

Ezzel az opcióval az égboltnak választott kék szín modellre gyakorolt nem kívánt hatása védhető ki. Az égbolt kékje úgy működik, mint egy nagy világító gömbfelület, amely kékes árnyékokat vet, ez azonban nem mindig kívánatos. Ennek a jelenségnek a kivédésére egy trükköt alkalmazunk, melynek lényege, hogy a modell köré egy láthatatlan, szürkés égbolt utánzatot helyezünk, amely szürkés fényt bocsát ki. Ez a másodlagos égbolt átlátszatlan a valódi égbolt felé, de a kamera felé teljesen átlátszó marad. Végeredményként szép kék égboltot fogunk látni, viszont a modell körüli árnyékok szürkés árnyalatot kapnak, nem pedig kékeset.

Light Power

A kép általános világosságát szabályozó paraméter. Az alapértelmezett 50-es érték a „normál” fényerőt jelenti, értéke 0-100 között állítható.

Ambiens fény

Belső képek esetében használatos paraméter, amikor nincs lámpa, csak az ablakon keresztül érkezik fény. Ebben az esetben ambiens fény nélkül a kép túlságosan sötét lenne. A paraméter értéke 0-100 között állítható.

Képmínőség

Ez a paraméter többféle belső folyamatra van hatással, mint pl. mintavétel gyakorisága vagy bizonyos számítások pontossága. Értéke 1-5 között állítható, az 5-ös érték jelenti a legjobb képmínőséget, de egyben a leglassúbb számítási időt is.

5 - PDF import

PDF (Portable Document Format)

Széles körben elterjedt fájlformátum, szöveges és képi adatok tárolására egyaránt alkalmas. Az ArchiTECH.PC-ben a képfájlokhoz hasonlóan a *Fájl – Hozzáfűz* paranccsal lehet megnyitni. A program egyszerre csak 1 oldalt tud kezelni, több oldalas PDF fájl esetén oldalanként kell beolvasni. A program automatikusan BMP fájlá konvertálja a kívánt oldalt, és képként fűzi hozzá a projekthez.



Oldal

Adja meg azt az oldalszámot, amit a többoldalas PDF fájlból szeretne beolvasni.

Felbontás

Állítsa be a keletkező BMP fájl kívánt felbontását DPI-ben.

Kapcsolódó témakörök: Képek hozzáfűzése modellhez és rajzlaphoz

6 - Információs jelek technikai jellegű módosítása a 2D ablakban

A 2D ablakokban használt információs jelek kezelése egységessé vált a különböző megjelenítési módokban. A normál, illetve OpenGL módokban egyaránt skálafüggetlen lett ezeknek a jeleknek a kirajzolása (hotspot, szövegek sarka, falak és sraffozások referencia vonalának nyilai...stb), a képernyőn mindig ugyanakkorának látjuk őket, függetlenül az aktuális nagyítástól.

7 – ArchiTECH.PC és ArchiWIZARD kapcsolat

Az ArchiTECH.PC képes kapcsolódni a hő- és világítástechnikai számításokat végző ArchiWIZARD programhoz a 3D ablakokból. Mivel az ArchiWIZARD nem része az ArchiTECH.PC-nek, ez a funkció csak akkor érhető el, ha ArchiWIZARD is telepítve van a számítógépre.

A 3D ablak eszköztérületének alján megjelenő gomb megnyomására a 3D ablakban éppen látható modell hő- és világítástechnikai számítások szempontjából lényeges része átadódik az ArchiWIZARD programnak egy átmeneti .AWZ fájlon keresztül. A gomb megnyomásakor meg kell adni az AWZ fájl nevét. Ezután az ArchiWIZARD program elindul és megnyitja az imént létrehozott AWZ fájlt. A 3D modellünk az ArchiWIZARD-ban is megjelenik. Ha az ArchiWIZARD program futása közben az ArchiTECH.PC-ben módosítások történnek, a 3D ablakban az ArchiWIZARD gomb újabb megnyomásakor az ArchiWIZARD szinkronizálódik az ArchiTECH.PC-vel, vagyis átveszi a megváltozott modellt.

Az ArchiWIZARD megkapja az aktuális modell GPS koordinátáit, ha azok globálisan szöggel és nem lokálisan vannak meghatározva. Mindig megkapja az északi irányt is, amit a világítástechnikai számításokhoz nem nélkülözhet. Ezeket a „Model Properties” dialógusablakban kell meghatározni.

Az ArchiWIZARD a felületekkel körbezárt terek automatikusan azonosításával ismeri fel a szobákat, ezért az alkalmazott nyílászárókban mindig be kell kapcsolni az üveg megjelenítését, máskülönben az üveg hiánya miatt a szoba nem lesz teljesen zárt tér!

Az ArchiWIZARD számításaihoz meteorológiai adatokra is szükség van. A saját adatbázisában több európai város meteorológiai adatai rendelkezésre állnak. Amikor az ArchiTECH.PC-től kapott modellt megnyitják, annak a GPS koordinátái alapján (ha vannak) azonosítja a legközelebbi olyan várost, amelynek a meteorológiai adatai megtalálhatók az adatbázisában, de csak akkor, ha ez a város 1 fok távolságon belül található.

8 – 2D OpenGL üzemmód

A 2D rajzterületen jobb-kattintásra megjelenő menüben új parancs: OpenGL mód. Hatására a 2D OpenGL üzemmódra vált, amelyben a tervet gyorsabban lehet mozgatni, nagyítani, kirajzoltatni, mint a normál módban, ezáltal gyorsabb munkavégzés válik lehetségessé.

Az OpenGL bizonyos korlátjai miatt ebben az üzemmódban a szövegek és a szaggatott/pontozott vonalak nem mindig jeleníthetők meg pontosan a megszokott módon. Visszakapcsolva normál üzemmódra, ezek az eltérések megszűnnek.

9 - Gyorsítás

Az OpenGL mód bevezetése mellett a 2D nézetek hagyományos megjelenítési módja is számottevően gyorsabb lett. Legfőképpen nagy elemszámú modellek esetében érzékelhető a sebességnövekedés.