

GstarCAD PRO 2021

Fóliák, tulajdonságok

Dr. Pétery Kristóf

Mercafor
Stúdió

Minden jog fenntartva, beleértve bárminemű sokszorosítás, másolás és közlés jogát is.

Kiadja a Mercator Stúdió
Felelős kiadó a Mercator Stúdió vezetője

Szerkesztő: Pétery Dorottya
Műszaki szerkesztés, tipográfia: Dr. Pétery Kristóf

ISBN 978-963-494-520-8

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2020
© Mercator Stúdió, 2020

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó
2000 Szentendre, Horgony u. 15.

www.akonyv.hu, www.peterybooks.hu

www.facebook.com/mercator.studio

Tel: 06-26-301-549

Mobil: 06-30-305-9489

e-mail: mercatorstudio@gmail.com

TARTALOM

TARTALOM	3
ELŐSZÓ	6
FÓLIÁK ÉS TULAJDONSÁGOK	6
SZÍNEK HASZNÁLATA	10
SZÍNEK MEGADÁSA	11
ACI SZÍNEK.....	12
TRUE COLOR SZÍNEK	13
RGB MODELL	13
HSL MODELL.....	14
SZÍNKATALÓGUSOK	16
SZÍN AKTUÁLISSÁ TÉTELE.....	17
VONALTÍPUSOK HASZNÁLATA	18
VONALTÍPUS AKTUÁLISSÁ TÉTELE	21
VONALTÍPUS ÁTNEVEZÉSE	22
VONALTÍPUS TÖRLÉSE	23
VONALTÍPUS-LEÍRÁS MÓDOSÍTÁSA	24
VONALTÍPUSLÉPTÉK MÓDOSÍTÁSA	25
FELHASZNÁLÓI VONALTÍPUSOK.....	26
EGYSZERŰ FELHASZNÁLÓI VONALTÍPUSOK	27
ALAKOK FELHASZNÁLÓI VONALTÍPUSOKBAN	29
SZÖVEG HASZNÁLATA FELHASZNÁLÓI VONALTÍPUSOKBAN	31
EGYSZERŰ VONALTÍPUS LÉTREHOZÁSA	32
FÓLIÁK HASZNÁLATA	33
A FÓLIATULAJDONSÁG-KEZELŐ BEÁLLÍTÁSA.....	37
FÓLIA LÉTREHOZÁSA, ELNEVEZÉSE.....	39

AUTOMATIKUS FÓLIA	40
FÓLIA AKTUÁLISSÁ TÉTELE.....	41
FÓLIA ÁTNEVEZÉSE.....	43
FÓLIA TÖRLÉSE	45
SZÍN HOZZÁRENDELÉSE FÓLIÁHOZ.....	47
A FÓLIA ÁTLÁTSZÓSÁGA	48
A FÓLIA VONALTÍPUSA.....	48
A FÓLIA OBJEKTUMAINAK ANYAGA.....	49
A FÓLIA LÁTHATÓSÁGA	50
FÓLIA BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA	51
FÓLIAFAGYASZTÁS ÉS FELOLVASZTÁS	53
EGY OBJEKTUM FÓLIÁJÁNAK FAGYASZTÁSA.....	54
FÓLIAFAGYASZTÁS ÉS FELOLVASZTÁS ÚJ NÉZETABLAKOKBAN.....	54
A LÁTHATÓSÁG SZABÁLYOZÁSA ÁTFEDŐ NÉZETABLAKOKBAN.....	56
FÓLIA LELAKATOLÁSA ÉS FELSZABADÍTÁSA.....	57
FÓLIA KIZÁRÁSA NYOMTATÁSBÓL	58
FÓLIAKEZELÉS A SZALAGON	59
FÓLIASZŰRŐK HASZNÁLATA.....	60
ÚJ FÓLIASZŰRŐK KÉSZÍTÉSE	63
FÓLIASZŰRŐ MÓDOSÍTÁSA.....	66
A SZŰRT FÓLIÁK MÓDOSÍTÁSA.....	66
CSOPORTSZŰRŐ ALÁ VONÁS	67
XREF-FÜGGŐ FÓLIÁK.....	67
FÓLIAÁLLAPOT MENTÉSE.....	68
FÓLIABEÁLLÍTÁS MŰVELETEK.....	68
FÓLIABEÁLLÍTÁSOK ELMENTÉSE	69
FÓLIÁK ÁTTEKINTÉSE	70
FÓLIÁK EGYEZTETÉSE.....	71
FÓLIÁK EGYESÍTÉSE	73
FÓLIATULAJDONSÁGOK BEÁLLÍTÁSA NÉZETABLAKONKÉNT	73

JELLEMZŐK RAJZELEMHEZ RENDELÉSE	75
RAJZELEMSZÍN MÓDOSÍTÁSA.....	76
VONALTÍPUS MEGVÁLTOZTATÁSA.....	79
VONALLÁNCOK VONALTÍPUSÁNAK MEGVÁLTOZTATÁSA .	79
RAJZELEM FÓLIÁJÁNAK VÁLTÁSA.....	80
TULAJDONSÁGOK FELÜLÍRÁSA	82
ANYAGOK KEZELÉSE	84
ANYAGJELLEMZŐK	84
SZÍN	84
FÉNYESSÉG.....	85
EGYÉB TULAJDONSÁGOK.....	85
ANYAGOK KEZELÉSE	86
IRODALOM.....	90

ELŐSZÓ

Az AutoCAD vezeti a személyi számítógépeken futó, számítógépes tervezést segítő rajzprogramok piacát. Független piaci elemzők szerint ez a vezető szerep 80 százaléknál is nagyobb piaci részesedést jelent. A mérnöki tervezés szakemberei építészeti, gépészeti és egyéb területeken világszerte rajzok millióit készítettek el ezzel az eszközzel a program megjelenése óta. Ez köszönhető annak a szívsós fejlesztő munkának is, amelynek révén a programot létrehozó Autodesk mintegy másfél évenként újabb verzióval rukkol elő.

Ez a vezető szerep talán ma még nem megkérdőjelezhető, de megjelent a piacon számos régi, és új kihívó (Bentley, CorelCAD, DoubleCAD, progeCAD, progeCAD Smart, TurboCAD, TurboCAD LTE, GstarCAD, CADIAN, IntelliCAD, FreeCAD, ZWCAD stb.), amelyek már nemcsak árukkal, de szolgáltatás-kínálatukkal, beépített funkcionalitásukkal is felveszik a versenyt az AutoCADdel. Ezek egyik legújabb darabja a GStarCAD, amely természetesen biztosítja a .dwg formátummal való teljes támogatást, sőt ez a formátum a program natív formátuma. Emellett csaknem az összes AutoCAD parancsot, azok eredeti paraméterezésével, promptjaival, rendszer-változóival ismeri, AutoLISP, Diesel stb. nyelveken továbbfejleszhető, felhasználói felülete a Microsoft Office, valamint az AutoCAD szalagos felületét követi, de beállítható a klasszikus, menüszerkezetet alkalmazó nézet is.

Mindemellett a GstarCAD program az AutoCAD árának töredékéért szerezhető be (teljesen legálisan, a Professional változat mintegy 200 ezer, a standard változat 165 ezer forintért). Ráadásul ezekhez is használhatók szakági (építész, épületgépész, ipari létesítmény és elektronikai) kiegészítők. A GstarCAD rendszerhez fejlesztettek egy mobil kliens alkalmazást is (DWG FastView), amellyel megjeleníthetjük az elkészült rajzokat iOS, vagy Android rendszerű táblagépen, okostelefonon. A betöltött rajzon kisebb manipulációkat is elvégezhetünk.

A GstarCAD ugyanakkor gyorsabban kezeli (különösen a nagyméretű) rajzokat, mint az AutoCAD.

A 2020-as változatban 20 új, nagyrészt korábban már az AutoCAD programból megismert parancsot (2DSIN, EXTRUDE, IMPORTHPGL, IMPRINT, INTERFERE, INTERSECT, LIGHTLIST, LOFT, MASSPROP, RULESURF, SECTION, SECTION PLANE, SLICE, SOLDRAW, SOLIDEDIT, SOLPROF, SOLVIEW, SUBTRACT, SWEEP, UNDEFINE) vezettek be, illetve fejlesztettek tovább. Ezek általában a professzionális változat lehetőségeit bővítették és a standard változathoz nem érhetőek el.

A 2021-es változat újdonságai:

Az előző változatban alkalmazott beállítások migrálhatók az új változatba.

- Új licenkezelőt (GstarCAD License Manager) vezettek be.
- Az eszköztár bővíthető egy, a rajzban kijelölt, adott méretarányú sraffozási mintával.
- Ismét újabb 3D parancsokat vezettek be (például: POLYSOLID, CONVTOMESH, CONVTOSOLID, CONVTOSURFACE, CONVTONURBS, PLANESURF, SURFOFFSET).
- A program támogatja a *.rcp* és *.rcs* pontfelhő fájlokat. Az ilyen adatok megjelenítéséhez RGB és objektum színeket alkalmazhatunk.
- Új gyorsmérési funkciót jelent meg a RAPIDDIST paranccsal. Így az az egér mozgásával gyorsan mérhető a távolság az X, Y tengely mentén, és a szög a 2D objektumok között.
- Javítottak a vizuális stílusok beállításán, megjelenésén.
- Átalakították a bekezdéses szövegszerkesztőt.

Mindkét változatban elérhető az új gyorstulajdonságok paletta, amely testre szabhatóan, a kiválasztott rajzelem típusától függően jeleníti meg az objektum tulajdonságait, amelyeken módosíthatunk is.

A program licenkezelése egyszerű, a szoftveres és hardverkulcsos licenc egyaránt könnyen átvihető egy másik számítógépre (szoftveres esetben a licencet az előző gépről le kell választani).

A könnyebb kezelhetőség és az árcsökkentés érdekében most a többi CAD program bemutatásához hasonlóan a GstarCAD 2021-es változatát szintén több kötetben tárgyaljuk.

Az újdonságokat a *GstarCAD Pro 2021 – Kezdő lépések* című kötetben ismertettük. A *GstarCAD Pro 2021 – Rajzelemek* című kötet foglalkozik a rajz létrehozásával, az alapvető objektumok kialakításával (külön kötetben tárgyaljuk a szövegkezelést), a *GstarCAD Pro 2021 – Fóliák, tulajdonságok* kötet tárgyalja a rajzi rétegek kialakítását, felhasználási területeit és szempontjait. A *GstarCAD Pro 2021 – Blokkok, Xrefek* című kötet a rajzelemek csoportosítását, „újrhasználását”, elemkönyvtárak használatát és a rajzok közötti keresztivatkozásokat tárgyalja. A *GstarCAD Pro 2021 – Rajzmódosítás* című kötet írja le a programmal létrehozott alapvető rajzelemek módosításának legkülönbözőbb típusait (a vágást, a nyújtást, a tükrözést, a megtörést, a letörést stb.). A *GstarCAD Pro 2021 – Megjelenítés* című kötet foglalkozik a rajz különböző képernyős és nyomtatási megjelenítési módjaival, a rajzgépek használatával. A *GstarCAD Pro 2021 – Változók, lekérdezések* című kötetben a működést szabályozó és információs rendszerváltozók használatát mutatjuk be. A program testre szabásának, a méretezés, szövegkezelés bemutatása szintúgy külön kötetekbe kerültek.

A *GstarCAD Pro 2021 Biblia* kötet egyben tartalmazza mindazt, amit a külön kiadott kötetek részenként.

Mérnökök, tervezők, műszaki szerkesztők és rajzolóknak olyan eszközöket kapnak ezzel a szoftverrel kezükbe, amelyekkel más tervezőrendszerek nem, vagy csak elvétve rendelkeznek. A GstarCAD Pro 2021 minden síkbeli rajzszerkesztési funkció mellett még a térbeli modellezési feladatokhoz tartozó utasításokkal is rendelkezik. Ugyanakkor programozható és külső adatbázisokhoz is kapcsolható. E funkciók teszik a gyakorlott felhasználók számára igen hasznossá a programot (akár saját, akár a világszerte több ezer független fejlesztő alkalmazásait, építészeti, gépészeti, kultúrmérnöki stb. rendszereit is futtathatjuk GstarCAD környezetben).

Könyvünk tömören, a kezdő és haladó felhasználók számára egyaránt érthető módon összefoglalja a *GstarCAD 2021 Pro, angol nyelvű* változatának fóliakezeléssel és rajzobjektumok tulajdonságaival kapcsolatos tudnivalóit. A programban e tekintetben is több új-

donság jelent meg (Auto Layer, Layer Settings, Change to ByLayer, elárvult adatok automatikus tisztítása).

Könyveinkben a program összes lehetőségét igyekeztünk ismertetni, számos esetben azonban terjedelmi okokból a bemutatás mélysége nem érhetette el az eredeti (bár nyilván jóval drágább) kézikönyvét. Minden olyan esetre, amikor az adott problémát nem tudjuk elég világosan megérteni ebből a könyvből, javasoljuk a program oktató rendszerének, illetve a gyári kézikönyveknek áttekintését. Ezek megtekinthetők a program telepítő DVD-jén, illetve a programból, súgóból, a <http://www.gstarcad.net> webhelyre utaló hiperhivatkozások útján. Sajnos terjedelmi okokból néhány fontosabb rész (például az adatbázis kapcsolatok, programozás leírása) is kimaradt, de előre jelezzük, hogy megfelelő érdeklődés esetén a programhoz kifejezetten tankönyv céljaira szolgáló, illetve a programozással, testre szabással kapcsolatos, az eddigieknél részletesebb kiadványok megjelentetését is tervezzük.

Az itt leírtak megértéséhez és alkalmazásához különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a Windows 7 – 10 operációs rendszer alapfokú ismerete. A könyvet ajánljuk azoknak, akik kényelmesen, gyorsan, tetszetős formában, de az ipari és házi szabványokhoz ragaszkodva szeretnék elkészíteni terveiket, műszaki rajzaikat, amihez ezúton is sok sikert kívánunk.

Végezetül: bár könyvünk készítése során a megfelelő gondossággal igyekeztünk eljárni, ez minden bizonnyal nem óvott meg a tévedésektől. Kérem, fogadják megértéssel hibáimat.

Szentendre, 2020. október

Köszönettel

a szerző.