

GstarCAD STD 2018

magyar
nyelvű
változat

Megjelenítés



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
Lektor: Pétery Tamás
Szerkesztő: Pétery István
Műszaki szerkesztés, tipográfia: Dr. Pétery Kristóf

ISBN 978-615-5867-54-5

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2018
© Mercator Stúdió, 2018

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó
2000 Szentendre, Harkály u. 17.
www.akonyv.hu, és www.peterybooks.hu
www.facebook.com/mercator.studio
T: 06-26-301-549
06-30-305-9489
e-mail: mercatorstudio@yahoo.com

TARTALOM

TARTALOM	3
ELŐSZÓ	6
KÉPERNYŐMŰVELETEK	9
RAJZRÉSZLET NAGYÍTÁSA, KICSINYÍTÉSE	11
VALÓS IDEJŰ NAGYÍTÁS	14
ADOTT ARÁNYÚ NAGYÍTÁS	15
KÖZÉPPONTOS NAGYÍTÁS	16
TELJES TERJEDELMŰ NAGYÍTÁS	16
NAGYÍTÁS A RAJZHATÁROKIG	17
VISSZA A MEGELŐZŐ NAGYÍTÁSRA	17
ABLAKKAL KIJELELT RÉSZLET NAGYÍTÁSA	18
NAGYÍTÁS OBJEKTUMMÉRETHEZ	19
RAJZ MOZGATÁSA A GRAFIKUS ABLAKBAN	19
VALÓS IDEJŰ ELTOLÁS	20
ELTOLÁS ELMOZDULÁS MEGADÁSÁVAL	21
RAJZFRISSÍTÉS	21
A RAJZ ÚJRAGENERÁLÁSA	21
TÉRBELI NÉZETEK	22
EGYEDI TÉRBELI NÉZŐPONTOK	22
NÉZŐPONTMEGADÁS VEKTORRAL	22
NÉZŐPONTMEGADÁS ELFORGATÁSI ÉS RÁLÁTÁSI SZÖGGEL	23
NÉZŐPONTMEGADÁS TENGELYEK FORGATÁSÁVAL	25
ELŐRE MEGHATÁROZOTT TÉRBELI NÉZŐPONTOK	26

TÉRBELI ELEMÉK SÍKBELI NÉZETEI	28
TAKART FELÜLETEK.....	29
MUNKATERÜLET KEZELÉS	32
PAPÍRTÉR ÉS MODELLTÉR.....	33
NÉZETABLAKOK	33
ILLESZKEDŐ NÉZETABLAKOK.....	34
ÁTFEDŐ NÉZETABLAKOK	38
PAPÍRTÉRBELI NÉZETABLAKOK	39
NÉZETABLAK MEGADÁS MODELLTÉRBŐL	42
PAPÍRTÉRBELI NÉZETABLAKOK LÁTHATÓSÁGA.....	43
ELNEVEZETT NÉZETEK.....	45
TISZTA KÉPERNYŐ	49
KÉPERNYŐELEM RÖGZÍTÉS.....	49
LAPKÉSZLETEK	51
LAPKÉSZLET LÉTREHOZÁSA	55
LAPKÉSZLET MEGNYITÁSA, BEZÁRÁSA	56
LAPKÉSZLET SZERVEZÉSE	57
LAPOK LÉTREHOZÁSA, TÖRLÉSE	58
LAPOK MÁSOLÁSA.....	61
LAPOK MÓDOSÍTÁSA.....	61
INFORMÁCIÓK HOZZÁADÁSA	61
KIRAJZOLTATÁS ÉS NYOMTATÁS	63
AZ OLDAL BEÁLLÍTÁSA.....	63
A NYOMTATÓ BEÁLLÍTÁSA	66
AZ ELRENDEZÉS BEÁLLÍTÁSA	70
A PAPÍRMÉRET BEÁLLÍTÁSA	71
LÉPTÉKBEÁLLÍTÁS ÉS ELTOLÁS	71
KIRAJZOLÁS ÁLLOMÁNYBA	72
NYOMTATÁSI STÍLUSOK	74
A NYOMTATÁSI PECSÉT	78
A KIRAJZOLÁS ELŐNÉZETE.....	80

A NYOMTATÁS VÉGREHAJTÁSA	81
A KÖTEGELT NYOMTATÁS.....	82
AUTODESK DESIGN REVIEW	85
DWG FASTVIEW FOR WINDOWS	89
IRODALOM	92

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 készítették el ezzel az eszközzel a program megjelenése óta. Ez köszönhető annak a szívszívó 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.

Licenckezelése 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 2018-as változatát szintén több kötetben tárgyaljuk.

Az újdonságokat a *GstarCAD 2018 Std – Kezdő lépések* című kötetben ismertettük. A *GstarCAD 2018 Std – Rajzelemek* című kötet foglalkozik a rajz létrehozásával, az alapvető objektumok kialakításával (külön kötetben tárgyaljuk a szövegkezelést), a *GstarCAD 2018 Std – Fóliák, tulajdonságok* kötet tárgyalja a rajzi rétegek kialakítását, felhasználási területeit és szempontjait. A *GstarCAD 2018 Std – Blokkok, Xrefek* című kötet a rajzelemek csoportosítását, „újrahasznosítását”, elemkönyvtárak használatát és a rajzok közötti kereszthivatkozásokat tárgyalja. A *GstarCAD 2018 Std – 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 2018 Std – Megjelenítés* című kötet foglalkozik a rajz különböző képernyős és nyomtatási megjelenítési módjaival, a rajzgépek használatával. A *GstarCAD 2018 Std – Változók, lekérdezések* című kötetben a működést szabályozó és információs rendszerváltozók használatát mutatjuk be. A program tesztelésének, a méretezés, szövegkezelés bemutatása szintúgy külön kötetekbe kerültek.

A *GstarCAD 2018 Std 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 2018 Std* 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 függet-

len 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 Standard 2018* magyar nyelvű változatának rajzelemek megjelenítésével kapcsolatos tudnivalóit. A magyar nyelvű változatban most is angol nyelvű maradt a súgó és a parancssori parancsok.

Könyveinkben a program összes lehetőségét igyekeztünk ismertetni, számos esetben azonban terjedelmi okokból a bemutatás mélysége nem érthette 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.

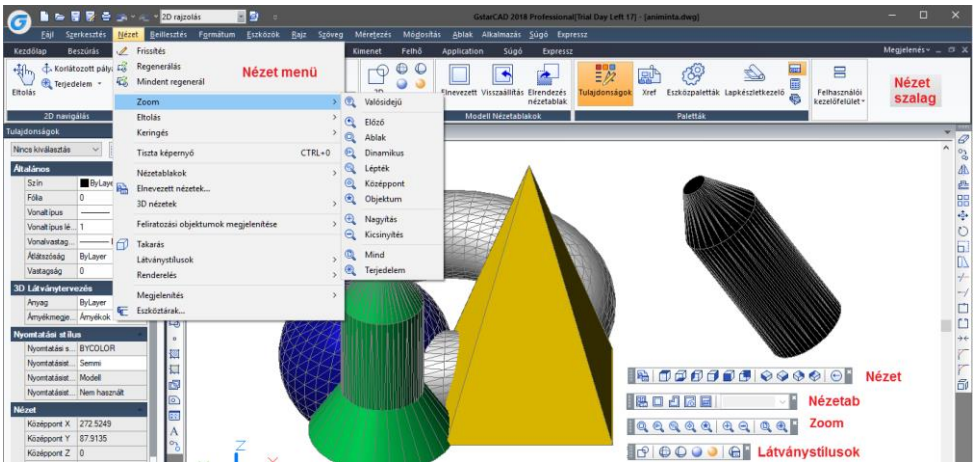
Szentendre, 2018. március

Köszönettel

a szerző.

KÉPERNYŐMŰVELETEK

A GstarCAD 2018, a korábbi változatokhoz és az AutoCADhez hasonlóan, két térrendszerben, modell- és papírtérben dolgozik. A fejezet e terek alkalmazásával és azokkal a parancsokkal foglalkozik, amelyek a rajz képernyős megjelenítésével foglalkoznak. Ezek a működést befolyásoló, korábban ismertetett parancsokon túli, az előző változatokból is ismert képernyővezérlő parancsok a **Nézet** menüben, valamint szalagon kaptak helyet.




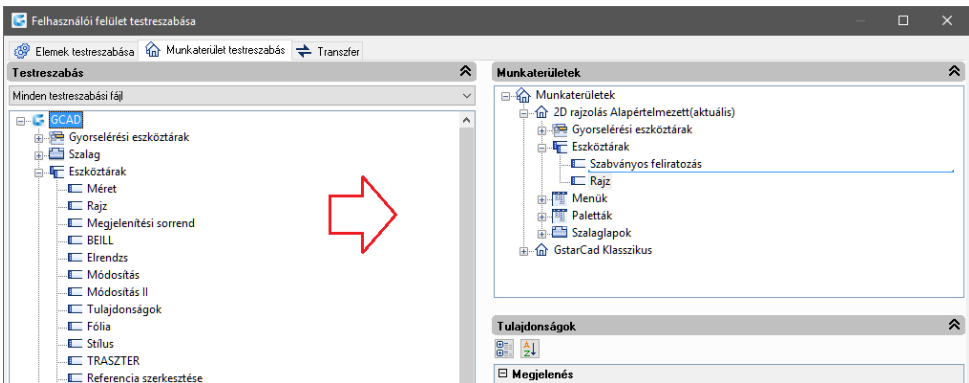
1. ábra

A nézetek, ablakok kezelésére szolgáló parancsokat megtaláljuk a **Nézet** szalagon és eszköztárban, a nézetablakok parancsait szintén e szalagon a Nézetablakok eszköztárban. A koordinátákkal kapcsolatos parancsokat is a **Nézet** szalagon, a **Koordináták** panelen, valamint az UCS (FKR) és UCS II (FKR II) eszköztárakban, a nézetnagyítás-kicsinyítés parancsait a Zoom eszköztárban és a **Nézet** szalag **2D navigálás** paneljében találjuk (lásd az 1. ábrát).

A *2D rajzolás* munkatérben a hagyományos eszköztárak csak testre szabással jeleníthetők meg. A testre szabással külön kötet-

ben foglalkozunk. Itt elegendő annyit megjegyeznünk, hogy például a parancssori **TOOLBAR** (ESZKÖZTÁR) parancssal megjeleníthető párbeszédpanelen jelölőnégyzetekkel kapcsolhatjuk be a megjelenítendő eszköztárakat. Az **Eszközök** menü **Testreszabás/Felhasználói felület** parancssal megjelenített párbeszédpanelen húzhatjuk a lehetséges eszköztárakat a készletből (**Minden testreszabási fájl**) a használt munkatér (**Munkaterületek**) eszköztárai közé (lásd a 2. ábrát). Ugyanezt – az eszköztár megjelenítést – végrehajthatjuk a **Nézet** szalag **Eszköztárak** gombmenüjének parancsaival is. Akkor viszont egyenként kapcsolhatjuk be vagy ki az eszköztárakat, míg a párbeszédpaneles megoldásnál több eszköztárat is húzhatunk az egyik mezőből a másikba. Ez tehát akkor hasznosabb, ha több eszköztárat kapcsolunk be.

Az eszköztárak kikapcsolását, elrejtését a lebegő eszköztárak jobb felső sarkában látható  bezáró ikonra kattintva végezzük. Egyszerre több eszköztárat is bekapcsolhatunk, ha a párbeszédpanelen kiválasztjuk a munkaterületet, majd benyomjuk a **Munkater. testreszabása** gombot, melyet követően a megjelenítendő eszköztárakat a bal oldalon látható jelölőnégyzetekkel kapcsoljuk be.



2. ábra

Nézetnek nevezzük a rajz egy meghatározott nagyítását, helyzetét és irányítottságát. A nézetek megváltoztatására leggyakrabban az GstarCAD kicsinyítési és nagyítási lehetőségeit alkalmazzuk, ezek a grafikus területen megjelenő kép méretét növelik vagy csökkentik. A nagyítást, más szóval ráközelítést (zoom in), a képrészletek jobb