

progeCAD 2016

Testre szabás, beállítások

Dr. Pétery Kristóf

Mercator
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 978-963-365-781-2

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2016
© Mercator Stúdió, 2016

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó
2000 Szentendre, Harkály u. 17.

www.akonyv.hu és www.peterybooks.hu
www.facebook.com/mercator.studio

Tel: 06-26-301-549

Mobil: 06-30-305-9489

e-mail: info@akonyv.hu

TARTALOM

TARTALOM	3
ELŐSZÓ	6
MUTATÓESZKÖZÖK BEÁLLÍTÁSA	10
EGEREK	10
DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK	13
Wintab meghajtó konfigurálása	14
Tábla konfigurálása tábla fóliához	14
Képernyőmutató-területek megadása	16
Rögzített képernyőmutató-terület	16
Lebegő képernyőmutató-területek	17
A területek közti átváltás	17
Tábla kalibrálása lekövetéshez	17
A tábla kalibrálásának tesztelése	18
MENÜK BEÁLLÍTÁSA	19
MENÜFÁJLOK	19
MENÜ TESTRE SZABÁSA	20
HELYI MENÜK BEÁLLÍTÁSA	23
MENÜFÁJL BETÖLTÉSE	24
ESZKÖZTÁRAK BEÁLLÍTÁSA	25
BILLENTYŰZET BEÁLLÍTÁSA	29
A KÖRNYEZET TESTRE SZABÁSA	31
ALAPÉRTELMEZETT MAPPÁK	31
EGYÉNI KÖNYVTÁRSZERKEZET	33
PARANCSORI KAPCSOLÓK	33
KÖRNYEZETI VÁLTOZÓK	36

MENÜSZERKEZET	38
FÁJL MENÜ	38
SZERKESZTÉS MENÜ	40
NÉZET MENÜ	40
BEILLESZTÉS MENÜ	42
FORMÁTUM MENÜ	43
ESZKÖZÖK MENÜ	45
RAJZ MENÜ.....	48
MÉRETEZÉS MENÜ	50
MÓDOSÍTÁS MENÜ	52
KÉP MENÜ	54
TARTOZÉKOK MENÜ	54
EXPRESSZ MENÜ.....	55
EASYARCH3D MENÜ	57
ABLAK MENÜ	62
SÚGÓ MENÜ	62
PARANCSOK ÉS PARANCS ÁLNEVEK.....	64
#.....	66
A	66
B	73
C	75
Cs	81
D.....	82
E	84
F.....	86
G.....	88
Gy	89
H	90
I.....	91
J.....	93
K	93
L.....	96
M.....	96
N	100

Ny	101
O	102
P	103
Q	104
R	104
S	107
Sz.....	109
T.....	111
U	113
V	113
W	115
X	116
ANGOL-MAGYAR PARANCSLISTA.....	117
Belső progeCAD parancsok	117
progeCAD külső SDS parancsok.....	131
IRX/TX parancsok	137
FOGALMAK ÉS KIFEJEZÉSEK.....	145
IRODALOM.....	194

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.

A piacvezető szerep azzal járt, hogy borzalmasan magas ára lett a 3D AutoCAD és 2.5D AutoCAD LT szoftvernek. Ezen az Autodesk tanást, diák kedvezményekkel és előfizetési konstrukciókkal igyekeznek segíteni, illetve ezek segítségével megőrizni piaci pozícióját. A piac azonban igényli az igényes, de olcsóbb, esetleg drágább, de több szolgáltatást nyújtó megoldásokat is, melyek (Bentley (Microstation), CADian, CorelCAD, DoubleCAD, FreeCAD, IntellCAD, progeCAD, Solidworks, TurboCAD, ZWCAD stb.) rendre jelennek meg. Mi igyekszünk ezekről minden, a használathoz szükséges információt közzétenni.

Jelen kötetünkben, melyet a korábbiakhoz hasonlóan, könyvsorozat részeként adunk ki, az IntellCAD alapokon kifejlesztett, olasz gyártmányú progeCAD programcsalád professzionális műszaki tervező, rajzoló programját tárgyaljuk. A program kidolgozásakor az AutoCAD-del teljes kompatibilitásra törekedtek. Ez megjelenik abban is, hogy ugyanazt a natív *dwg* rajzformátumot használja, mint az AutoCAD. A felhasználói felület, a parancsok neve, és az ikonok formája is igyekszik a kvázi iparági szabvány AutoCAD-hez igazodni.

A progeCAD 2016 programot részlegesen, a menük, dialógusok és párbeszédpanelek szintjén magyarították. Ugyanakkor hiányzik a magyar nyelvű súgó és az elérhető kézikönyv száz oldalas terjedelme csak bemelegítőnek elégséges.

A 2016-os verzióban megjelent főbb újdonságok:

- A rajzokat menthetjük a felhőbe, vagyis olyan távoli meghajtókra, mint Dropbox, Google Drive, Microsoft One Drive. Természetesen ezek a fájlok olvashatók is, sőt megoszthatók másokkal (megfelelő biztonság mellett).
- Az AutoCADhez hasonlóan itt is bevezették a dinamikus adatbevitelt, amellyel közvetlenül a kurzor mellett végzett adatrögzítéssel, illetve a rajzelemektől függően, hossz és irány megkötési lehetőséggel hozhatunk létre rajzobjektumokat.
- A dinamikus felhasználói koordináta rendszerrel egy műveletsorral gyorsabban válthatunk FKR-t, mivel a nézethez automatikusan létrejön egy ideiglenes XY sík, amelyen mint normál nézetben rajzolhatunk.
- A szilárdtestekhez új fogókat használhatunk, amelyekkel a térbeli idomok alakja finomabban módosítható.
- Az ismétlődő, rajzhoz kapcsolódó információk beilleszthetők a szövegbe a mezőhivatkozásokkal.
- A síkbeli orto funkcióhoz hasonlóan használhatjuk a térben a 3D orto funkciót, amely a Z tengely mentén köti meg a rajzolást az irányok 90 fok többszörösére korlátozásával.
- Az új **ARCTEXT** paranccsal a szöveget ívhez igazítva is megadhatjuk.
- A nyomtatást végezhetjük PDF/A szabványnak megfelelő formátumú fájlba is.
- Ezekén kívül még sok minden más újdonság is jelentkezett, ami látszik a telepítő csomag jelentős méretnövekedésén is.

A könnyebb kezelhetőség és az árcsökkentés érdekében most a témába vágó más CAD programok bemutatásához hasonlóan a *progeCAD 2016* változatát szintén több kötetben tárgyaljuk. Az alapokat, a telepítést, adatbevitelt, koordináta rendszereket, kellékeket a *Kezdő lépések* című kötetben ismertettük. A *Rajzelemek* című kötet foglalkozik a rajzi objektumok létrehozásával (külön kötetben tárgyaljuk a rajzméretezést és szövegkezelést), a *Fóliák, tulajdonságok* kötet tárgyalja a rajzi rétegek kialakítását, felhasználási terü-

leteit és szempontjait. A *Blokkok, Xrefek* című kötet a rajzelemek csoportosítását, „újrahasznosítását”, elemkönyvtárak használatát és a rajzok közötti kereszthivatkozásokat tárgyalja. A *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 *Megjelenítés* című kötet foglalja össze a rajz különböző képernyős és nyomtatási megjelenítési módjaival, a rajzgépek használatával. A *Változók, lekérdezések* című kötetben a működést szabályozó és információs rendszerváltozók használatát mutatjuk be. A program testre szabásának bemutatása szintúgy külön kötetbe került.

Mérnökök, tervezők, műszaki szerkesztők és rajzolók olyan eszközöket kapnak ezzel a szoftverrel kezükbe, amelyekkel más tervezőrendszerek nem, vagy csak elvétve rendelkeznek. A progeCAD 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 független fejlesztők alkalmazásait, építészeti, gépészeti, kultúrmérnöki stb. rendszereit is futtathatjuk progeCAD környezetben).

Könyvünk tömören, a kezdő és haladó felhasználók számára egyaránt érthető módon összefoglalja a ProgeCAD 2016-os változatának testre szabással kapcsolatos tudnivalóit, melyek részben változtak az előző, azaz a 2014-es verzióhoz képest. A testre szabás tudnivalói mellett a kötetben rövid parancsreferenciát is nyújtunk a program összes utasításáról, álneveiről, menüparancsairól, így ez a kötet gyorsreferenciának is használható.

Könyveinkben a program összes lehetőségét igyekeztünk ismertetni, számos esetben azonban terjedelmi okokból a bemutatás mélysége nem érthette el az eredeti (bár nyilván jóval drágább) kézikönyveket. 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 súgóból, illetve a gyártó webhelyéről, például a <http://www.progesoft.com/> oldalról.

A parancssori parancsok angol nyelvűek, de mint említettem, a menü magyarítható. Az angol nyelvű parancsok mögött megadjuk a megfelelő magyar AutoCAD parancsneveket is, hátha inkább hasznos (és segíti az átállást), mint zavaró.

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 XP, vagy újabb Windows operációs rendszer alapfokú ismerete. A könyvet ajánljuk azoknak, akik kényelmesen, gyorsan, tetszetős formában, de az ipari és házi szabványokhoz ragaszkodva szeretnék elkészíteni terveiket, 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, 2016. november

Köszönettel

a szerző.

MUTATÓESZKÖZÖK BEÁLLÍTÁSA



A ProgeCAD program használata csak megfelelő grafikus beviteli eszköz segítségével lehet igazán hatékony. Mutatóeszközként előfordulhat az egér, a hanyatt egér (trackball), joystick, digitalizáló korong, nyomás érzékeny tábla tollal vagy más hasonló kellék. A gyártók az eszközökön különböző számú gombot helyeztek el. A legtöbb eszközt használhatjuk „egér módon”.

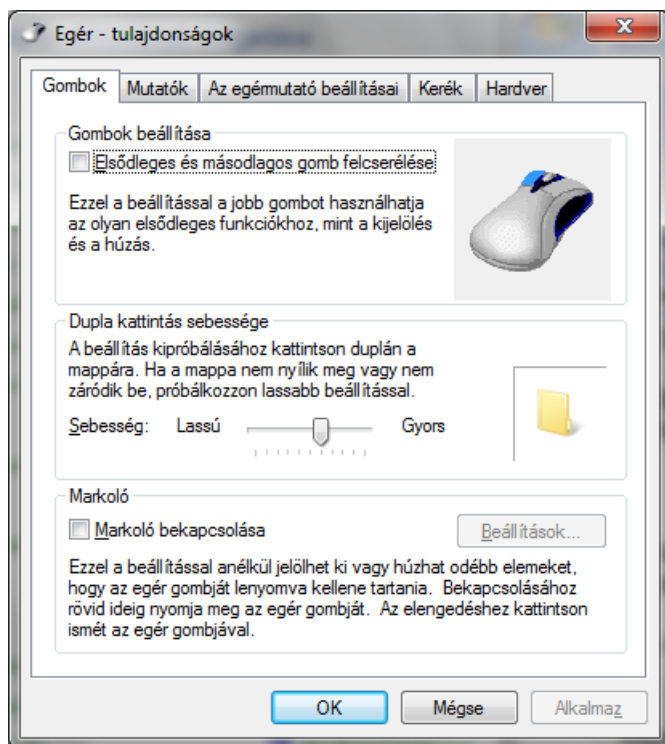
A következőkben csak vázlatosan ismertetjük a mutatóeszközök beállítását, hiszen erre a program igen részletes súgójában minden finomságra kiterjedő magyarázatot találunk.

EGEREK

Az első gomb mindig a kijelölés (parancs kiadás vagy objektum kiválasztás, illetve hely megadás szereppel), a többi gomb funkciója szabadon beállítható a Windows Vezérlőpultjának (Control Panel) Egér (Mouse) alkalmazásával (a Windows XP alatt a **Start/Beállítások ▶ Vezérlőpult ▶ Egér** parancssal). A balkezesek itt cserélhetik fel az egér szimmetrikus gombjait (lásd az 1-1. ábrát).

A második (alapállapotban a jobb) egérgomb funkciója függ a gomb lenyomásának, a kattintásnak helyétől, így megjelenítheti a helyi vagy más szóval kurzormenüt, befejezhet egy folyamatban lévő parancsot, megjelenítheti a tárgyraszter menüt vagy a **Toolbars** panelt. Az IntelliMouse, vagy hasonló, kerek, görgős egerek, hanyatt egerek görgője segítségével a rajz nagyítható, mozgatható. A kerék forgatásával végzett nagyítás mértéke alapállapotban 10 %, melyet a ZOOMFACTOR rendszerváltozóval módosíthatunk. A keréssel végzett kattintás a rajzot a rajzterjedelemig

nagyítja fel. A rajzmozgatáshoz nyomva tartott kerék mellett húzzuk az egeret.

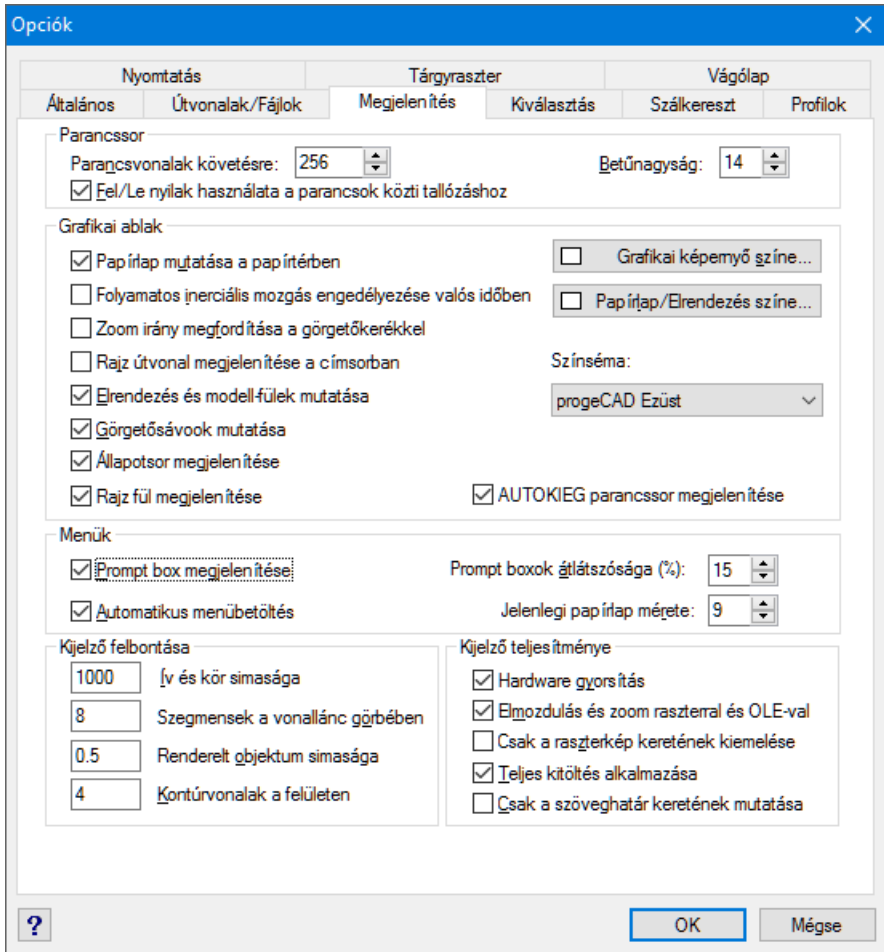


1-1. ábra

A tárgyaszter menü megjelenítéséhez az MBUTTONPAN rendszerváltozó 0 értéke mellett használhatjuk a kerek (görgős) kattintást.

A rajzterületen megjelenő, az aktuális parancs opcióit megjelenítő, prompt box típusú helyi menüt kikapcsolhatjuk a parancssori **_OPTIONS**, illetve **_CONFIG** parancssal vagy az **Eszközök** menü **Opciók** parancsával megjelenített párbeszédpanel **Megjelenítés** lapján (lásd az 1-2. ábrát). Az automatikus menübetöltést is itt kapcsolhatjuk ki (bár ezeket nem érdemes kikapcsolni, hiszen a program használatát jelentősen megkönnyítik).

Az **Általános** lapon a **Jobb kattintás testre szabása** gombbal megadhatjuk a helyi menük viselkedési módját (lásd az 1-3. ábrát).



1-2. ábra

Az **Alapértelmezett** és a **Szerkesztési mód** csoportokban állítjuk be a program szokásos reagálását a jobb egérgombbal végzett kattintásra, mely lehet az utoljára kiadott parancs megismétlése (**Utolsó parancs ismétlése**) vagy a helyi menü megjelenítése (**Helyi menü**). Ez utóbbi a Windows rendszeres működési módja, maradjunk ennél (a parancs megismétlésére sokkal alkalmasabb a **szóköz** vagy az **Enter** billentyű ismételt megnyomása). Ezt a működési módot legfeljebb a **Parancs mód** csoportban érdemes módosítani. Itt alapértelmezetten csak akkor jelenik meg a helyi menü, ha a