



Testre szabás, beállítások

CorelCAD™
powered by ARES® 2016

Dr. Péter 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: Gál Veronika
Szerkesztő: Pétery István
Műszaki szerkesztés, tipográfia: Dr. Pétery Kristóf

ISBN 978-963-365-627-3

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

Mercator Stúdió Elektronikus Könyvkiadó
2000 Szentendre, Harkály u. 17.
www.akonyv.hu és www.peterybooks.hu
T/F: 06-26-301-549
06-30-305-9489
e-mail: info@akonyv.hu

TARTALOM

TARTALOM	3
ELŐSZÓ.....	7
MUTATÓESZKÖZÖK BEÁLLÍTÁSA.....	12
EGÉRTULAJDONSÁG-BEÁLLÍTÁS A WINDOWS ALATT	12
CORELCAD EGÉRBEÁLLÍTÁSOK	14
EGYÉNI BEÁLLÍTÁSOK.....	16
MUNKATEREK BEÁLLÍTÁSA	18
MENÜK BEÁLLÍTÁSA.....	22
MENÜ TESTRE SZABÁSA	22
HELYI MENÜK BEÁLLÍTÁSA.....	25
MENÜFÁJL BETÖLTÉSE.....	26
PARANCS TESTRE SZABÁSA.....	27
SZALAGOK BEÁLLÍTÁSA.....	29
ESZKÖZTÁRAK BEÁLLÍTÁSA	32
BILLENTYŰZET BEÁLLÍTÁSA	36
A KÖRNYEZET TESTRE SZABÁSA.....	38
ALAPÉRTELMEZETT MAPPÁK.....	38

EGYÉNI KÖNYVTÁRSZERKEZET	39
TESTRE SZABHATÓ FÁJLOK.....	40
PARAMÉTER-FÁJL.....	41
RENDSZERBEÁLLÍTÁSOK.....	42
ÁLTALÁNOS BEÁLLÍTÁSOK	42
MEGJELENÍTÉSI BEÁLLÍTÁSOK	44
GRAFIKUS TERÜLET BEÁLLÍTÁSA.....	45
MEGNYITÁS ÉS MENTÉS BEÁLLÍTÁSA	46
NYOMTATÁS BEÁLLÍTÁSA.....	47
AUTOMATIKUS MENTÉS BEÁLLÍTÁSA	47
EGYÉB BEÁLLÍTÁSOK.....	48
MENÜSZERKEZET.....	50
FILE (FÁJL) MENÜ.....	50
EDIT (SZERKESZTÉS) MENÜ.....	51
VIEW (NÉZET) MENÜ.....	52
INSERT (BEILLESZT) MENÜ.....	55
FORMAT (FORMÁTUM) MENÜ.....	56
DIMENSION (MÉRETEZÉS) MENÜ.....	58
DRAW (RAJZ) MENÜ.....	59
MODIFY (MÓDOSÍTÁS) MENÜ	61
CONSTRAINTS (KÉNYSZEREK) MENÜ	64
TOOLS (ESZKÖZÖK) MENÜ	65
SOLIDS MENÜ.....	68
WINDOW (ABLAK) MENÜ	69
HELP (SÚGÓ) MENÜ.....	70
PARANCSOK ÉS PARANCS ÁLNEVEK	71
#	71
A.....	72
B.....	73
C.....	74

D.....	77
E.....	79
F.....	83
G.....	84
H.....	86
I.....	88
J.....	89
L.....	89
M.....	90
N.....	92
O.....	92
P.....	93
Q.....	95
R.....	96
S.....	98
T.....	101
U.....	102
V.....	102
W.....	103
Z.....	104
ALIASOK.....	104
PARANCSGOMBOK.....	138
FUNKCIÓBILLENTYŰK.....	138
BILLENTYŰKOMBINÁCIÓK.....	139
FOGALMAK ÉS KIFEJEZÉSEK.....	142
#.....	142
A.....	142
B.....	148
C.....	151
D.....	153

E.....	154
F.....	155
G.....	158
H.....	158
I.....	159
J.....	161
K.....	161
L.....	164
M.....	164
N.....	166
O.....	167
P.....	168
R.....	170
S.....	171
SZ.....	172
T.....	174
V.....	175
X.....	177
Z.....	177
IRODALOM.....	178

ELŐSZÓ

Az AutoCAD vezeti a személyi számítógépeken futó, számítógépes tervezést segítő rajzprogramok piacát. Ha a felmérések nem csalnak, akkor 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 szívós fejlesztő munkának is, amelynek révén a programot létrehozó Autodesk mintegy másfél évenként újabb programváltozattal rukkol elő. Mérnökök, tervezők, műszaki szerkesztők és rajzolóok olyan eszközöket kapnak ezzel a szoftverrel kezükbe, amelyekkel más tervezőrendszerek nem, vagy csak elvétve rendelkeznek.

Az AutoCAD LT 2017 kétdimenziós műszaki rajzprogram, amelyvel a rajzok hatékonyan és biztonsággal megoszthatók. A szoftver által kezelt *DWG* formátum teljesen kompatibilis a „nagy” AutoCAD programéval, valamint az arra épülő iparág specifikus alkalmazásokkal (Land, Mechanical, Architectural Desktop) sőt a gyártó cég licenkezelési politikája szerint az LT változatról kedvezményes áron lehet váltani a többet tudó háromdimenziós változatokra. A rajz megosztását segíti a weben használható, írásvédett *DWF (Design Web Format)*, valamint a programmal együtt telepített, de ingyenesen letölthető Autodesk Design Review 2014 nézegető program is. Az AutoCAD LT 2017 jelenlegi éves előfizetési ára mintegy 140 ezer forint, az AutoCAD programé mintegy négyszerese. Ezzel szemben az árban és tudásban az AutoCAD LT és az AutoCAD közé pozícionált dobozos CorelCAD szoftver ára 245 ezer forint.

Viszont oktatási licenc is vásárolható – ha a családban van tanuló –, ez esetben a teljes licencért csak 8 (!) ezer forintot kell fizetni. Ez mindenképpen számottevő előny a versenytársakkal szemben. De mit tud ez a CorelCAD, hogy ennyiért is érdemes legyen beszerezni? (A program nyomtatás és mentés funkciók nélküli próbaváltozata

ingyenesen letölthető – ha regisztrálunk, akkor 30 napig teljes funkcionalitású változatot használhatunk).

A CorelCAD 2016 megfizethető árú alternatívát nyújt a vállalkozások számára a drága CAD szoftverekkel szemben, mert olcsó, teljes funkcionalitású 2D CAD alkalmazás 3D szilárdtesttől modellezési eszközöket, korszerű, az AutoCADdel is kompatibilis megosztási lehetőségeket kínál.

A CorelCAD natív DWG formátum támogatással rendelkező, nagyteljesítményű vektorgrafikus tervezőprogram, mely minimálisan Windows 7-et és 2GB RAM-ot követel, de működik Macintosh rendszereken is (minimum Mac OS X v10.7 – Lion). A natív DWG formátum mellett kezeli az AutoCAD DXF és DWF formátumát is, valamint kompatibilis a CorelDRAW és Corel Designer programokkal is. A Windowsos változat 12, a Macintoshon futó verzió 10-féle beviteli formátumot ismer fe. Különlegesség, hogy a VoiceNotes szolgáltatással hangüzeneteket helyezhetünk el a rajzunkban.

A rajzok menthetők a hagyományos AutoCAD R13 DWG vagy DXF formátumban is, hogy a régebbi szoftverekkel dolgozó munkatársak és ügyfelek is megnyithassák azokat.

Alapvetően kétdimenziós tervezésre szolgál, de az AutoCAD LT-nél jobban elboldogul a szilárdtest modellezéssel is.

A CorelCAD programban használható eszköztár és felhasználói felület szinte teljesen megegyezik az AutoCAD programéval, használhatjuk a klasszikus menüszerkezetes és a Microsoft Office 2007-ben bevezetett szalagos felületet is.

Szintén használható az AutoCAD programokban megismert **Properties** paletta, amely a rajzobjektumok kiválasztása mellett a rajzelemek tulajdonságainak beállítására, lekérdezésére is szolgál.

Munkánkhoz saját koordináta rendszert alakíthatunk ki. A térbeli modellek megtekintéséhez többféle 3D nézet használható, sőt a program támogatja a 3D-s egeret is, amellyel egyszerre nagyíthatunk és forgathatjuk a modellt.

A CorelCAD 2015 főbb újdonságai:

Megújították az eszközkészletet. A program kiszűri az egymást átfedő szegmenseket. Az interaktív PowerTrim eszközzel meggyorsult a rajzelemek vágása. A QuickModify eszközzel egyszerűen és gyorsan mozgathatunk, forgathatunk, másolhatunk rajzelemeket.

A rajzba beilleszthetünk Excel számolótáblákat is (csak a Windows alatti verzióban).

Új Dimension palettát vezettek be, amely a méretezés hatékonyságát növeli és lehetővé teszi több méretobjektum egyszerre történő módosítását.

Az AutoCADhez hasonlóan bevezették a rajzi kényszereket, mely a rajzi pontosságot növeli, és a hatékonyságot fokozza. A geometriai kényszerek (rögzített hosszak, irányok, szögek) segítségével szabályozhatjuk a síkbeli alakzatok közötti függőségeket és kapcsolatokat.

Továbbfejlesztették a felhasználói felület testre szabhatóságát. Most már a szalag is jobban testre szabható és könnyebben migrálhatjuk beállításainkat az előző verzióból vagy AutoCAD programokból.

Továbbfejlesztették a szövegobjektumok helybeni szerkesztését, amely a közismert Word szövegszerkesztő megoldásait alkalmazza.

A projektek bemutatására diaminta (SLD) könyvtárat hozhatunk létre.

A CorelCAD 2016 főbb újdonságai:

A CorelCAD 2016-ig teljes mértékben támogatja az AutoCAD LISP rutinok alkalmazását, amelyhez menü támogatást is nyújt. Támogatja a Visual Lisp és ARX. objektumok használatát is.

A program felhasználói felülete – nyilván a könnyebb átállást segítő – „szinte a megszólalásig” hasonlít az AutoCAD és AutoCAD LT programokra. Súlyos viszont a régebbi Microsoft Office programok súgójára emlékeztet.

Hét új általános és hat feliratozás méretezéssel kapcsolatos parancs jelent meg.

A rajzok külön lapfülekkel választható lapokon jeleníthetők meg. A lapfülek elrejtethők, hogy nagyobb terület maradjon a rajzszerkesztés számára (**DRAWINGTABS**).

A rétegállapotok, tulajdonságok menthetők és visszaállíthatók (hasonlóan az AutoCAD fóliaállapot kezeléséhez – **LAYERSTATE**).

A tervezői munka egyszerűbbé, áttekinthetőbbé tétele érdekében az éppen nem használt rajzelemek elrejtethők (hasonlóan az AutoCAD rajzelem-elszigeteléséhez – **ISOLATEENTITIES**).

Egyszerűen kiválaszthatók az azonos tulajdonságú rajzelemek (**SELECTMATCHING**).

A korábbi verzióhoz képest új funkciók jelentek meg:

Még jobban igazodik a felhasználói felület az AutoCAD-hez, beleértve az alkalmazásgomb, az alkalmazásmenü, a gyorselérési eszköztár és a szalag, szalagfülek megjelenését.

A gyorselérési eszköztár és a szalag testre szabható.

Gyors adatbeviteli lehetőséget kaptunk, eszköztippekkel együtt, közvetlenül a kurzor mellett (mint az AutoCAD dinamikus adatbevitelénél).

A tulajdonságbeállító **Properties** palettában a tulajdonságcsoportok bezárhatók és megnyithatók.

A program támogatja a többsoros blokktribútumokat.

A **Head-up Display** eszköztár segítségével egyszerűen nagyíthatunk a kijelölt objektum méretére, állíthatjuk be a kijelölt rajzelem vonalstílusát és vonalvastagságát, a kijelölt objektum méreteit vagy készíthetünk a kijelölt rajzelemekből blokkot.

Egyszerűen beállíthatók a rajzelemektől a méretvonalak, illetve a méretvonalak egymástól mért távolsága. Ugyanígy a sugár és átmérő méretvonalai meghatározott szögben rögzíthetők.

A könnyebb kezelhetőség és az árcsökkenés érdekében most a CorelCAD 2016-os változatát több kötetben tárgyaljuk. A program használatához szükséges alapismereteket a *CorelCAD 2016 – Kezdő lépések* című kötetben ismertettük.

A „*CorelCAD 2016 – Rajzelemek*” című kötet foglalkozik a rajz létrehozásával, az alapvető objektumok kialakításával, a *CorelCAD 2016 – Fóliák, tulajdonságok* kötet tárgyalja a rajzi rétegek kialakítását, felhasználási területeit és szempontjait.

A *CorelCAD 2016 – Blokkok* című kötet a rajzelemek csoportosítását, „újrahasznosítását”, elemkönyvtárak használatát és a rajzok közötti keresztivatkozásokat tárgyalja.

A *CorelCAD 2016 – 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 *CorelCAD 2016 – Megjelenítés* című kötet foglalkozik a rajz különböző képernyős és nyomtatási megjelenítési módjaival, a rajzgépek használatával.

A *CorelCAD 2016 – Rajzméretezés és szövegkezelés* című kötetben a rajzméretezéssel és szövegkezeléssel kapcsolatos tudnivalók mellett bemutatjuk a működést szabályozó méretezési rendszer-változókat is (amelyek egyébként nagyrészt AutoCAD kompatibilisek).

A *CorelCAD 2016 – Testre szabás, beállítások* című kötet ismereti a program optimális használatához szükséges előkészítő munkákat, illetve a hordozható licenc használatát, valamint átfogó parancs-összefoglalót adunk, így ez a kötet bizonyos mértékig gyorsreferenciaként is használható.

Könyvünk tömören, a kezdő és haladó felhasználók számára egyaránt érthető módon összefoglalja a CorelCAD 2016-os változatának alapvető tudnivalóit, amelyek feltétlenül szükségesek a program használatához. A parancsnevek után megadtuk a magyar nyelvű AutoCAD LT megfelelő parancsait is.

A kötet megértéséhez különösebb számítástechnikai ismeretekre nincs szükség, elegendő a Windows 7–10 operációs rendszer alapfokú ismerete. A könyvet ajánljuk azoknak, akik kényelmesen, gyorsan, tetszetős formában szeretnék elkészíteni rajzaikat, azokat pontosan jól olvasható módon kívánják beméretezni, 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. május

Köszönettel

a szerző

MUTATÓESZKÖZÖK BEÁLLÍTÁSA



A CorelCAD 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.

EGÉRTULAJDONSÁG-BEÁLLÍTÁS A WINDOWS ALATT

Az első gomb mindig a kijelölésé (parancs kiadás vagy objektum kiválasztás, illetve hely megadás szereppel), a többi gomb funkciója szabadon beállítható a Windows Vezérlőpultjának (Control Panel) Egér (Mouse) alkalmazásával. A balkezesek itt cserélhetik fel az egér szimmetrikus gombjait (lásd az ábrát).

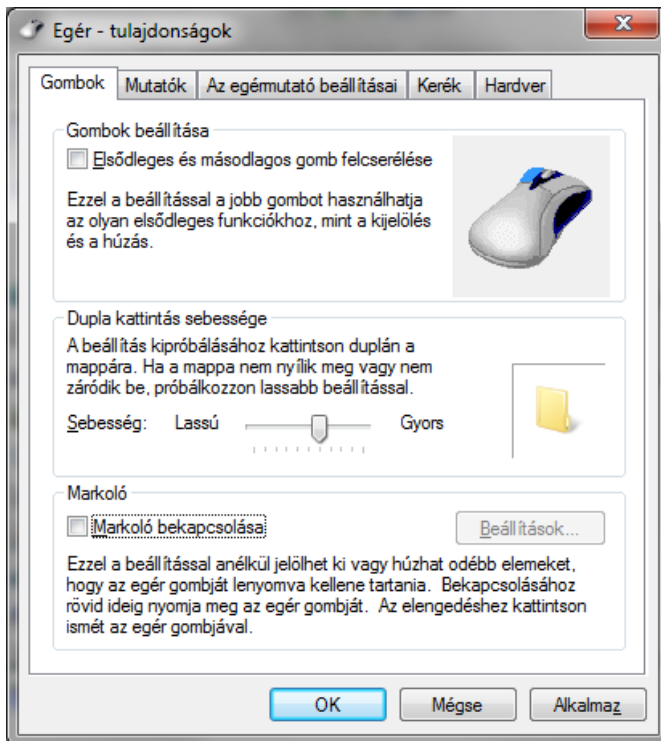
A gombok program specifikus beállításához jelöljük be az **Egér tulajdonságai** párbeszédpanel **Buttons** lapján az **Enable program-specific button settings** jelölőnégyzetet, majd kattintsunk a **Settings** gombra! A következő párbeszédpanelen válasszuk ki a *CORELCAD.EXE* programot, végül állítsuk be a gombok és görgő új funkcióját, amely csak a CorelCAD alatt fog érvényesülni.

A Windows 7 alatt itt a **Markoló** jelölőnégyzetet találjuk, amelyet bekapcsolva beállíthatjuk, hogy mennyi ideig kell lenyomni az egér

bal gombját, hogy megfogjuk a rajzelemet, amely aztán húzással mozgatható.


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** párbeszédpanelt.

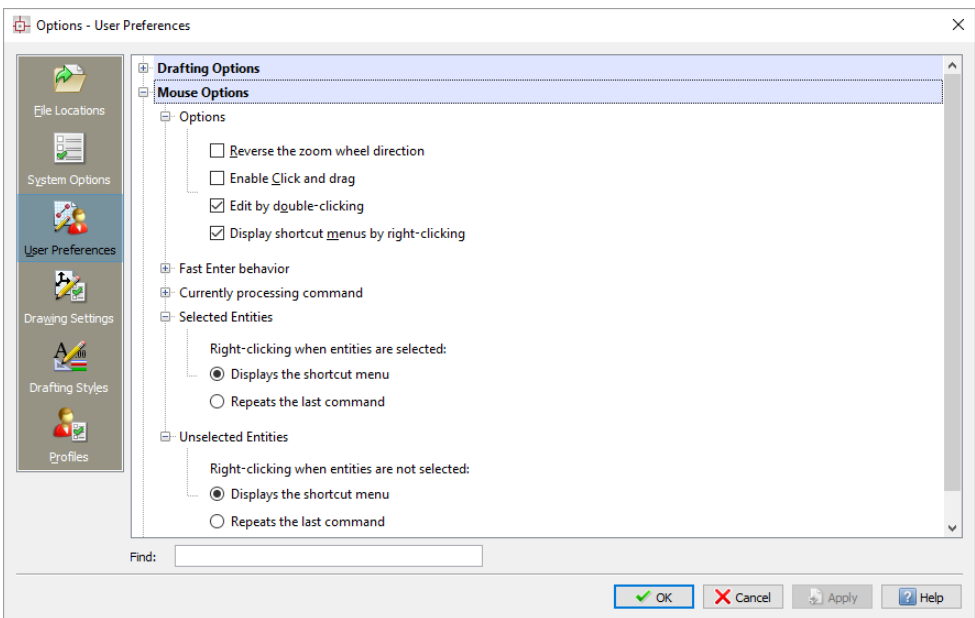
Az IntelliMouse, vagy hasonló kerek, görgős egerek, hanyatt - egerek görgője segítségével a rajz nagyítható, mozgatható. A kerék forgatásával végzett mozgató és nagyítás mértéke a **Kerék** párbeszédpanel-lapon állítható be. A keréssel végzett kattintás után a rajz mozgatható. A rajzmozgatóhoz nyomva tartott kerék mellett húzzuk az egeret.



Az egérgomb funkcióinak beállítása

CORELCAD EGÉRBEÁLLÍTÁSOK

A rajzterületen megjelenő menük, valamint használható funkciók beállításához adjuk ki a parancssori **OPTIONS** parancsot, vagy a klasszikus menüsor **Tools/Options**, illetve az  alkalmazásikonon (menütallózó) menüjének **Options** parancsát! A megjelenített párbeszédpanel **User Preferences** lapján válasszuk a *Mouse Options* ágat (lásd az ábrát)!



Választható felhasználói beállítások

Az *Options* ágba választható lehetőségek:

- Reverse the zoom wheel direction:** Bejelölve megfordítjuk az egérkerék forgatási irányának megfelelő nagyítást, illetve kicsinyítést.
- Enable Click and drag:** Bejelölve engedélyezzük a rajzelemek kattintás utáni, húzással végzett áthelyezését. Bizonytalan egér, sűrű rajz esetén vagy kapcsoljuk ki, vagy nagyítsuk a rajzot, és használjunk rasztert, tárgyrasztert, koordinátás bevittelt a pontos rajzoláshoz.

- ☑ **Edit by double –clicking:** Bejelölve a kettős kattintással kiválasztott rajzelem azonnal szerkeszthető.
- ☑ **Display shortcut menus by right-clicking:** A rajzterületi kurzormentük kikapcsolásához töröljük ezt a jelölőnégyzetet.

A *Fast Enter behavior* ámban választható lehetőségek:

- ☑ **Enable Enter on fast right-click:** Bejelölve a jobb egérgombbal végzett gyors kattintást megfeleltethetjük az **Enter** billentyű lenyomásának, amellyel a parancsablakba gépelt parancsokat érvényesítjük. A következő mezőben adjuk meg azt az időt ezredmásodpercben, amely alatt a jobb egérgombos kattintás gyorsnak tekinthető. Ennél hosszabb idő alatt lenyomott jobb egérgomb a megfelelő parancsot hajtja végre a következő beállítások szerint.

A *Currently processing command* ámban adjuk meg a jobb egérgomb funkcióját, amely akkor érvényesül, ha egy parancsot elindítottunk:

- ⊙ **Displays the shortcut menu:** Minden esetben megjeleníti a kurzor pozíciójától függő tartalmú helyi menüt. Érdemes ezt választanunk, mert rajzoláskor például itt választhatunk tárgyraszter illesztést is.
- ⊙ **Displays the shortcut menu only if command options are available:** Csak akkor jeleníti meg a kurzor pozíciójától függő tartalmú helyi menüt, ha a parancs opcionális paramétereket vár (ezek egyébként megjelennek a parancsablakban és az Options Toolbaron is – az előbbiben begépeléssel, az utóbbin kattintással választunk, úgyhogy ennek az opciónak nem sok értelme van).
- ⊙ **Is the same as pressing Enter:** Ugyanúgy működik, mint az **Enter** billentyű – hasonlóan a korábbi beállításhoz, viszont ez esetben mindegy, milyen gyors a kattintás.

A *Selected Entities* ámban adjuk meg, mi történjen, ha a jobb egérgombbal korábban kijelölt rajzelemre kattintunk:

- ⊙ **Display the shortcut menu:** Megjeleníti a helyi menüt.
- ⊙ **Repeats the last command:** Megismétli az utolsó parancsot.

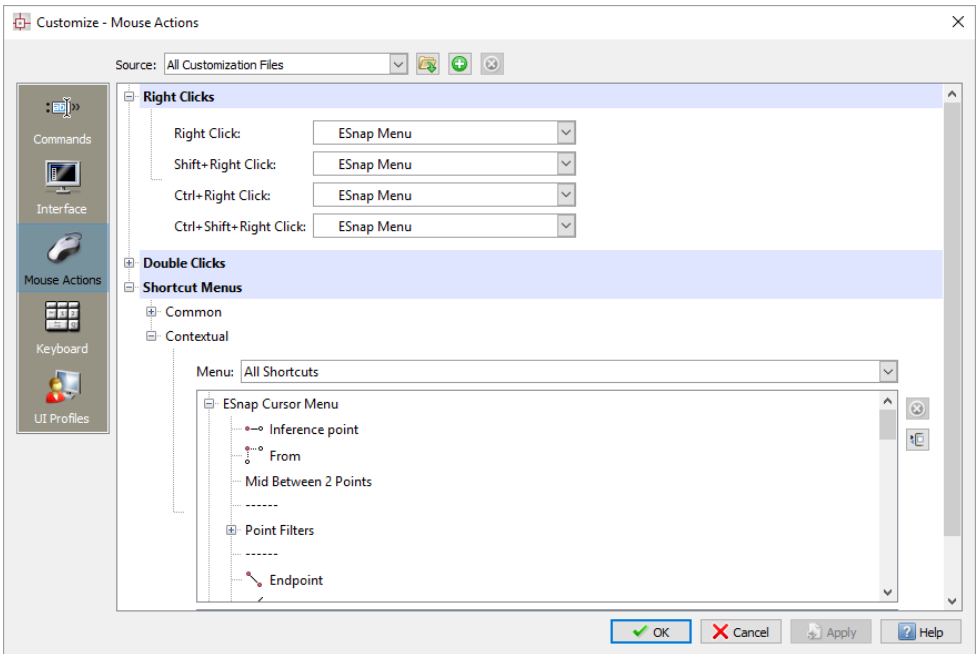
Az *Unselected Entities* ámban adjuk meg, mi történjen, ha a jobb egérgombbal korábban nem kijelölt rajzelemre kattintunk:

- ⊙ **Display the shortcut menu:** Megjeleníti a helyi menüt.
- ⊙ **Repeats the last command:** Megismétli az utolsó parancsot.

A helyi menü megjelenítése a Windows rendszeres működési módja, maradjunk ennél (parancsismétlésre alkalmasabb a **szóköz** vagy az **Enter** billentyű ismételt megnyomása).

EGYÉNI BEÁLLÍTÁSOK

A fenti beállítások általános érvényűek, minden felhasználóra vonatkoznak. A program működését befolyásolhatjuk viszont olyan módon is, amely akár személyes programhasználatunknak jobban megfelel. Az alapértelmezett beállítások ugyan általában megfelelők, de a program lehetőséget biztosít ezek megváltoztatására és egyéni testreszabási fájlba mentésére. Ehhez a **Tools** menü **Customize Interface** (a parancssori **CUSTOMIZE**) parancsát adjuk ki, majd a **Mouse Actions** gombra kattintsunk (lásd az ábrát)!



Egyéni egérműködéssel kapcsolatos beállítások