

AutoCAD LT
2016

magyar
nyelvű
változat

Biblia

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 978-963-365-407-1

© Dr. Pétery Kristóf PhD, 2015
© Mercator Stúdió, 2015

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.....	25
AZ AUTOCAD LT 2016 ALAPJAI	40
A 2008-AS ÚJDONSÁGOK	41
A 2009-ES ÚJDONSÁGOK	49
ÚJ FELHASZNÁLÓI FELÜLET	49
GYORSTULAJDONSÁG PALETTA	50
ÚJ NAVIGÁCIÓS ESZKÖZ.....	51
NAVIGÁCIÓ ELŐKÉPPEL.....	52
ÚJ SZÍNEK	53
INFORMÁCIÓSZERZÉS	54
EGYEBEK	54
A 2010-ES ÚJDONSÁGOK	55
PDF TÁMOGATÁS	55
MÓDOSÍTOTT BLOKK-KEZELÉS	57
AZONNALI REFERENCIASZERKESZTÉS.....	57
XREFEK VÁGÁSA	59
ATTRIBÚTUM-KEZELÉS	60
RAJZMEGJELENÍTÉS	60
A 2011-ES ÚJDONSÁGOK	60
ÚJ ÜDVÖZLŐ KÉPERNYŐ.....	60
WINDOWS 7 TÁMOGATÁS.....	61
ÁTALAKÍTOTT FELÜLET.....	62
KITÖLTÉS ÁTALAKÍTÁSA	62

ÚJ TULAJDONSÁGOK.....	63
ÚJ FOGÓMŰVELETEK.....	64
TOVÁBBI ÚJ RAJZPARANCSONK.....	65
HASONLÓK KIVÁLASZTÁSA.....	66
RAJZELEMÉK ELKÜLÖNÍTÉSE.....	67
A 2012-ES ÚJDONSÁGOK.....	68
ÚJ ÜDVÖZLŐ KÉPERNYŐ ÉS SÚGÓ.....	68
ÚJ MEGOSZTÁSI LEHETŐSÉG.....	69
ÚJ KIOSZTÁS.....	70
TÖBBFUNKCIÓS FOGÓK.....	71
MÓDOSÍTOTT MÓDOSÍTÁS.....	71
TOVÁBBFEJLESZTETT PARANCSSOR.....	72
LAPKÉSZLET KEZELŐ.....	72
BEÁLLÍTÁSOK ÁTTELEPÍTÉSE.....	73
A 2013-AS ÚJDONSÁGOK.....	74
ÚJ ÜDVÖZLŐKÉPERNYŐ.....	75
ÚJ SÚGÓ.....	76
ÚJ FELIRATOZÁSFYGYELŐ.....	77
ÚJ PARANCSSOR.....	77
MÓDOSÍTOTT KIOSZTÁS.....	78
A 2014-ES ÚJDONSÁGOK.....	79
TOVÁBBFEJLESZTETT PARANCSSOR.....	79
OBJEKTUMOK ALKALMAZÁSA.....	79
LAPFÜLEK.....	80
TERV HÍRCSATORNÁJA.....	81
FÖLDRAJZI HELYEK KEZELÉSE.....	82
MÓDOSÍTOTT ÍVRAJZOLÁS.....	83
RAJZOK MEGOSZTÁSA.....	83
A 2015-ÖS ÚJDONSÁGOK.....	84
ÚJ FELHASZNÁLÓI FELÜLET.....	84
ELEMVÁLASZTÁS GALÉRIÁBÓL.....	85
ELRENDEZÉSLAP VÁLASZTÁSA.....	86

KIJELÖLÉS LASSZÓVAL.....	86
ELŐKÉP	87
SÚGÓKEZELÉS.....	88
FÖLDRAJZI HELYEK KEZELÉSE	89
EGYEBEK	89
A 2016-OS ÚJDONSÁGOK.....	90
ÚJ REVÍZIÓBUBURÉK-KEZELÉS	90
ÁTALAKÍTOTT MÉRETEZÉS.....	92
ÚJ TÁRGYRASZTER PONT	93
SZÖVEGKERET.....	94
TOVÁBBFEJLESZTETT PARANCSSELŐNÉZET	94
TOVÁBBFEJLESZTETT NYOMTATÁS.....	95
RENDSZERVÁLTOZÓ-FIGYELŐ	95
ÚJ PARANCSOK, RENDSZERVÁLTOZÓK	96
A PROGRAM KÖRNYEZETE	96
RENDSZERKÖVETELMÉNYEK A BITES VERZIÓHOZ.....	97
TOVÁBBI KÖVETELMÉNYEK A 64 BITES VERZIÓHOZ.....	97
A BILLENTYŰZET	98
MUTATÓESZKÖZÖK.....	102
AZ EGÉR.....	102
AZ INTELLIMOUSE EGÉR.....	103
A DIGITALIZÁLÓ TÁBLA.....	104
PROGRAMTELEPÍTÉS.....	105
A TELEPÍTÉS ELŐKÉSZÍTÉSE	106
AZ AUTOCAD LT TELEPÍTÉSE.....	106
ÚJRATELEPÍTÉS ÉS ELTÁVOLÍTÁS	112
A TERMÉK AKTIVÁLÁSA	113
A PROGRAM INDÍTÁSA	115
A MEGISMERÉS ABLAK FUNKCIÓI	117
A LÉTREHOZÁS ABLAK FUNKCIÓI.....	118
KOMMUNIKÁCIÓS FELÜLETEK	119
A GRAFIKUS KÉPERNYŐ	120

ÁLLAPOTSOR.....	124
A PARANCSSOR ÉS A DINAMIKUS ADATBEVITEL	132
A PARANCSSOR TESTRE SZABÁSA.....	138
EGYÉB PARANCSSORI MŰVELETEK.....	140
DESIGNCENTER	142
ESZKÖZPALETTA	145
TULAJDONSÁGOK PALETTA.....	147
GYORSTULAJDONSÁGOK PALETTA	148
MŰSZERFAL, SZALAG.....	149
INFOKÖZPONT, AUTODESK EXCHANGE	150
LAPKÉSZLET KEZELŐ.....	152
TÖBBDOKUMENTUMOS KÖRNYEZET.....	154
A SZÖVEGES KÉPERNYŐ.....	156
PÁRBESZÉDABLAKOK, PANELEK.....	157
NYOMTATÓK ÉS RAJZGÉPEK.....	160
RAJZI SEGÉDESZKÖZÖK.....	161
RAJZÜZEMMÓD ÉS PONTOS RAJZ	162
RASZTERBEÁLLÍTÁS.....	163
HÁLÓBEÁLLÍTÁS.....	166
KÖVETÉS – AUTOTRACK ÜZEMMÓD	167
DINAMIKUS ADATBEVITEL	170
GYORS TULAJDONSÁGBEÁLLÍTÁS	173
KIVÁLASZTÁS SEGÍTÉSE.....	175
DERÉKSZÖGŰ RAJZMÓD	176
TÁRGYRASZTER	177
TÖMÖR KITÖLTÉS.....	177
VONALVASTAGSÁG-MEGJELENÍTÉS	178
GYORSSZÖVEG ÜZEMMÓD	179
PONTJELEK MEGJELENÍTÉSE	180
ELEMKIVÁLASZTÁS-MEGJELENÍTÉS	180
SRAFFOZOTT RAJZELEMEN KIJELÖLÉSE.....	181
RAJZELEM-CSOPORTOK KIVÁLASZTÁSA	181

PARANCSMEGADÁS	182
BILLENTYŰZET-HASZNÁLAT	182
HATÉKONYSÁGNÖVELŐ ESZKÖZÖK	185
ESZKÖZTÁRHASZNÁLAT	187
WINDOWS IKONOK	187
A SZALAG HASZNÁLATA.....	188
AUTOCAD LT 2016 ESZKÖZTÁRAK.....	190
A GYORSELÉRÉSI ESZKÖZTÁR.....	195
CIKLIKUS PARANCSKIADÁS	196
MENÜPARANCSOK.....	197
KURZORMENÜ	198
GYORSGOMBOK	199
PARANCS ISMÉTLÉSE	200
PARANCS VISSZAVONÁSA.....	201
VISSZAVONT PARANCS HELYREÁLLÍTÁSA.....	202
ÁLLOMÁNYOK KEZELÉSE	203
MEGLÉVŐ RAJZ MEGNYITÁSA	207
MINTAFÁJLOK BETÖLTÉSE.....	213
ÖSSZEFOGLALÓ INFORMÁCIÓK	214
ÁLLOMÁNYOK KERESÉSE.....	216
TÖBB RAJZ EGYIDEJŰ KEZELÉSE.....	219
RAJZOK MENTÉSE	219
SÉRÜLT RAJZOK HELYREÁLLÍTÁSA	220
E-KÜLDÉMÉNYEK.....	222
A MUNKA BEFEJEZÉSE	227
ÁLLOMÁNYVÉDELEM.....	227
AZ AUTOCAD WS HASZNÁLATA	228
BEJELENTKEZÉS AZ AUTOCAD360, WS RENDSZERBE....	229
AZ AUTOCAD 360 FELÜLETE	233
AZ AUTOCAD WS FELÜLETE.....	234
FÁJLOK FEL- ÉS LETÖLTÉSE.....	236
FÁJLMŰVELETEK A WS RENDSZERBEN	239

A FÁJLOK MEGOSZTÁSA.....	240
AZ AUTOCAD WS SZERKESZTŐ ESZKÖZEI	242
MODULOK KEZELÉSE	243
A SÚGÓ HASZNÁLATA.....	245
A SÚGÓ TARTALOMJEGYZÉKE	248
PARANCSREFERENCIA	249
KERESÉS A SÚGÓBAN	251
TECHNIKAI TÁMOGATÁS	253
INTERAKTÍV TRÉNING	254
SAJÁT PROJEKTEK ELŐKÉSZÍTÉSE.....	255
ÚJ RAJZOK LÉTREHOZÁSA.....	256
ÚJ RAJZ AZ ALAPBEÁLLÍTÁSOKKAL.....	257
RAJZ KÉSZÍTÉSE SABLON ALAPJÁN.....	257
SABLONRAJZOK LÉTREHOZÁSA.....	258
MÉRTÉKEGYSÉG-FORMÁTUMOK.....	260
RAJZHATÁROK	262
FÓLIÁK, RAJZI RÉTEGEK.....	264
KOORDINÁTA-RENDSZEREK	267
DERÉKSZÖGŰ KOORDINÁTAR.	267
POLÁRIS KOORDINÁTARENDSZER.....	268
HENGER KOORDINÁTARENDSZER	269
GÖMBI KOORDINÁTARENDSZER	269
FKR IKON MEGJELENÍTÉSE	270
VILÁG KOORDINÁTARENDSZER.....	272
FELHASZNÁLÓI KOORDINÁTARENDSZER.....	273
EGYÉNI FKR BEÁLLÍTÁSA	274
FKR BEÁLLÍTÁS FOGÓKKAL.....	278
ADATBEVITEL ÉS PONTOS RAJZOLÁS	279
NUMERIKUS ÉRTÉK MEGADÁSA.....	279

SZÖG MEGADÁSA	280
KÖZVETLEN TÁVOLSÁGMEGADÁS	280
PONT MEGADÁSA	282
UTOLSÓ PONTBEVITEL ISMÉTLÉSE	283
TÁRGYRASZTER ALKALMAZÁSA.....	283
A FUTÓ TÁRGYRASZTER	285
CÉLDOBOZ, AUTOSNAP BEÁLLÍTÁSA.....	290
AKTUÁLIS TÁRGYRASZTER	291
IDEIGLENES REFERENCIAPONTOK.....	293
AUTOTRACK KÖVETÉS HASZNÁLATA	294
PONTSZŰRŐK ALKALMAZÁSA.....	298
KÉT PONT KÖZÖTTI PONT	298
A RAJZ ELEMEI	301
PARANCSSOR-HASZNÁLAT	306
PONT.....	309
EGYETLEN PONT RAJZOLÁSA.....	309
TÖBB PONT RAJZOLÁSA.....	312
OBJEKTUMFELOSZTÁS PONTOKKAL	312
OBJEKTUMBEOSZTÁS PONTOKKAL	313
VONAL	314
SUGÁR.....	319
SZERKESZTŐVONAL.....	320
SZVONAL KÉSZÍTÉS KÉT PONTTAL	321
TENGELLYEL PÁRHUZAMOS SZVONAL.....	323
TENGELLYEL SZÖGET BEZÁRÓ SZVONAL	324
SZÖGFELEZŐBEN LÉVŐ SZVONAL	326
PÁRHUZAMOS SZVONAL.....	327
KETTŐSVONAL	328
KETTŐSVONAL ÍVVEL	330
KETTŐSVONAL CSATLAKOZÁSA.....	333
KETTŐSVONAL LEZÁRÁSA	334

DINAMIKUS KETTŐSVONALAK	334
TÉGLALAP	336
LETÖRT TÉGLALAP	337
LEKEREKÍTETT TÉGLALAP	339
KIEMELT TÉGLALAP	340
TÉGLALAP VASTAGSÁGGAL	340
SZÉLES TÉGLALAP	341
SZABÁLYOS SOKSZÖG	342
VONALLÁNC	344
3D VONALLÁNC	351
ÍV	353
KÖR	357
GYŰRŰ	359
SPLINE	361
ELLIPSZIS	365
SRAFFOZÁS	366
ZÁRT TERÜLET SRAFFOZÁSA	369
KIVÁLASZTOTT ELEM SRAFFOZÁSA	373
SRAFFOZÁS A SZALAGGAL	373
SRAFFOZÁSI HATÁRVONALAK	375
SZIGETEK KEZELÉSE	375
HATÁRVONAL KIJELÖLÉSE PONTONKÉNT	379
HATÁRVONALKÉSZLETEK	381
SRAFFOZÁSI MINTÁK	383
SZÍNÁTMENETES KITÖLTÉS	384
KITÖLTÉS TERVMESTERREL	386
KITÖLTÉS ESZKÖZPALETTÁVAL	389
LEMEZ	392
HATÁRVONAL	393
KITAKARÁSOK	395
FELÜLETEK	397
TÖMÖR OBJEKTUM LÉTREHOZÁSA	397

REVÍZIÓBUBORÉK.....	398
TÁBLÁZAT	402
TÁBLÁZAT BEILLESZTÉSE	402
TÁBLÁZATSTÍLUSOK.....	403
TÁBLÁZAT ESZKÖZPALETTÁBÓL	406
TÁBLÁZATOK MÓDOSÍTÁSA	407
TÁBLÁZAT MEGTÖRÉSE.....	412
ADATKAPCSOLATOK	413
ADATKIEMELÉS	415
PARAMETRIKUS TERVEZÉS.....	417
A RAJZ KÉNYSZERÁLLAPOTAI.....	418
KÉNYSZERBEÁLLÍTÁSOK	418
KÉNYSZEREK FELOLDÁSA	422
FÓLIÁK ÉS MÁS JELLEMZŐK.....	423
SZÍNEK HASZNÁLATA	424
SZÍNEK MEGADÁSA	424
SZÍN AKTUÁLISSÁ TÉTELE.....	425
ÁTLÁTSZÓSÁG BEÁLLÍTÁSA	429
VONALTÍPUSOK HASZNÁLATA	431
VONALTÍPUS AKTUÁLISSÁ TÉTELE	434
VONALTÍPUS ÁTNEVEZÉSE	435
VONALVASTAGSÁG BEÁLLÍTÁSA	436
VONALTÍPUS TÖRLÉSE	438
VONALTÍPUS-LEÍRÁS MÓDOSÍTÁSA	438
VONALTÍPUSLÉPTÉK MÓDOSÍTÁSA	439
FELHASZNÁLÓI VONALTÍPUSOK.....	440
EGYSZERŰ FELHASZNÁLÓI VONALTÍPUSOK	441
SZÖVEG HASZNÁLATA FELHASZNÁLÓI VONALTÍPUSOKBAN	443
EGYSZERŰ VONALTÍPUS LÉTREHOZÁSA	444
FÓLIÁK HASZNÁLATA	446

FÓLIA LÉTREHOZÁSA, ELNEVEZÉSE.....	447
FÓLIA AKTUÁLISSÁ TÉTELE.....	450
FÓLIÁK ÁTTEKINTÉSE	452
FÓLIA ÁTNEVEZÉSE.....	453
FÓLIA TÖRLÉSE	454
SZÍN HOZZÁRENDELÉSE FÓLIÁHOZ.....	458
ÁTLÁTSZÓSÁG HOZZÁRENDELÉSE FÓLIÁHOZ.....	459
A FÓLIA VONALTÍPUSA.....	460
A FÓLIA LÁTHATÓSÁGA	461
FÓLIA BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA	462
FÓLIA FAGYASZTÁSA ÉS FELOLVASZTÁSA.....	464
FAGYASZTÁS ÉS FELOLVASZTÁS AZ AKTUÁLIS NÉZETABLAKBAN	465
FAGYASZTÁS, FELOLVASZTÁS AZ ÚJ NÉZETABLAKOKBAN	466
LÁTHATÓSÁG SZABÁLYOZÁSA ÁTFEDŐ NÉZETABLAKOKBAN	468
FÓLIA LELAKATOLÁSA ÉS FELSZABADÍTÁSA.....	468
FÓLIA KIZÁRÁSA NYOMTATÁSBÓL	470
FÓLIÁK EGYESÍTÉSE	471
ANYAG FÓLIÁHOZ RENDELÉSE	472
A FÓLIAKEZELŐ BEÁLLÍTÁSA	472
FÓLIAKEZELÉS A SZALAGON	475
FÓLIASZŰRŐK HASZNÁLATA.....	476
ÚJ FÓLIASZŰRŐK KÉSZÍTÉSE	479
FÓLIASZŰRŐ MÓDOSÍTÁSA.....	481
A SZŰRT FÓLIÁK MÓDOSÍTÁSA.....	482
CSOPORTSZŰRŐ ALÁ VONÁS	482
FÓLIABEÁLLÍTÁS MŰVELETEK.....	483
FÓLIABEÁLLÍTÁSOK ELMENTÉSE	484
FÓLIATULAJDONSÁGOK BEÁLLÍTÁSA NÉZETABLAKONKÉNT	484
XREF-FÜGGŐ FÓLIÁK MÓDOSÍTÁSAINAK MEGŐRZÉSE..	486

FÓLIAEGYEZTETÉS	486
JELLEMZŐK RAJZELEMHEZ RENDELÉSE	487
TULAJDONSÁGOK PALETTA	488
RAJZELEMSZÍN MÓDOSÍTÁSA.....	489
VONALTÍPUS MEGVÁLTOZTATÁSA	492
VONALVASTAGSÁG	492
VONALLÁNC VONALTÍPUSÁNAK MEGVÁLTOZTATÁSA.....	493
RAJZELEM FÓLIÁJÁNAK VÁLTÁSA	494
KÉPERNYŐMŰVELETEK	497
RAJZRÉSZLET NAGYÍTÁSA, KICSINYÍTÉSE.....	504
VALÓS IDEJŰ NAGYÍTÁS	506
ADOTT ARÁNYÚ NAGYÍTÁS	508
KÖZÉPPONTOS NAGYÍTÁS	509
TELJES TERJEDELMŰ NAGYÍTÁS.....	509
NAGYÍTÁS A RAJZHATÁROKIG	509
VISSZA A MEGELŐZŐ NAGYÍTÁSRA	510
ABLAKKAL KIJELÖLT RÉSZLET NAGYÍTÁSA	511
NAGYÍTÁS OBJEKTUMMÉRETERE	512
NAGYÍTÁS A KORMÁNYKERÉKKEL	512
RAJZ MOZGATÁSA A GRAFIKUS ABLAKBAN.....	514
VALÓS IDEJŰ ELTOLÁS	514
ELTOLÁS ELMOZDULÁS MEGADÁSÁVAL	515
MOZGATÁS A KORMÁNYKERÉKKEL	516
RAJZFRISSÍTÉS	516
A RAJZ ÚJRAGENERÁLÁSA.....	516
TÉRBELI NÉZETEK	517
EGYEDI TÉRBELI NÉZŐPONTOK	517
NÉZŐPONTMEGADÁS VEKTORRAL	517
NÉZŐPONTMEGADÁS ELFORGATÁSI ÉS RÁLÁTÁSI SZÖGGEL	518
NÉZŐPONTMEGADÁS TENGELYEK FORGATÁSÁVAL....	520
ELŐRE MEGHATÁROZOTT TÉRBELI NÉZŐPONTOK	521

TÉRBELI ELEMEEK SÍKBELI NÉZETEI.....	524
TAKART FELÜLETEK.....	524
DINAMIKUS NÉZETBEÁLLÍTÁS.....	527
PAPÍRTÉR ÉS MODELLTÉR.....	528
NÉZETABLAKOK.....	528
ILLESZKEDŐ NÉZETABLAKOK.....	531
ÁTFEDŐ NÉZETABLAKOK.....	535
PAPÍRTÉRBELI NÉZETABLAKOK.....	536
PAPÍRTÉRBELI NÉZETABLAKOK LÁTHATÓSÁGA.....	540
ELNEVEZETT NÉZETEK.....	542
ÁTTEKINTŐABLAK ALKALMAZÁSA.....	546
TISZTA KÉPERNYŐ.....	548
LAPKÉSZLETEK.....	551
LAPKÉSZLET LÉTREHOZÁSA.....	554
LAPKÉSZLET MEGNYITÁSA, BEZÁRÁSA.....	555
LAPKÉSZLET SZERVEZÉSE.....	558
LAPOK LÉTREHOZÁSA, TÖRLÉSE.....	559
LAPOK MÁSOLÁSA.....	563
LAPOK MÓDOSÍTÁSA.....	563
INFORMÁCIÓK HOZZÁADÁSA.....	563
KIRAJZOLTATÁS ÉS NYOMTATÁS.....	565
AZ OLDAL BEÁLLÍTÁSA.....	565
A NYOMTATÓ BEÁLLÍTÁSA.....	568
AZ ELRENDEZÉS BEÁLLÍTÁSA.....	573
A PAPÍRMÉRET BEÁLLÍTÁSA.....	575
LÉPTÉKBEÁLLÍTÁS ÉS ELTOLÁS.....	575
KIRAJZOLÁS ÁLLOMÁNYBA.....	576
NYOMTATÁSI STÍLUSOK.....	578
A NYOMTATÁSI PECSÉT.....	582
A KIRAJZOLÁS ELŐNÉZETE.....	584
A NYOMTATÁS VÉGREHAJTÁSA.....	585

A KÖTEGELT NYOMTATÁS.....	585
KÖZZÉTÉTEL A WEBEN.....	589
KÖZZÉTÉTELI INFORMÁCIÓK.....	593
AUTODESK DESIGN REVIEW.....	594
EXPORTÁLÁS DWFX-BE.....	599
EXPORTÁLÁS PDF-BE.....	600
RAJZMÓDOSÍTÓ PARANCSONK.....	602
RAJZELEMEK KIVÁLASZTÁSA.....	603
KIVÁLASZTÁS SZABÁLYOZÁSA.....	603
KIVÁLASZTÁS KATTINTÁSSAL.....	609
KIJELEMLÉSVÁLTÁS.....	610
RAJZELEM-KIVÁLASZTÓ PARANCS.....	611
HASONLÓK KIVÁLASZTÁSA.....	614
KIVÁLASZTÁS A TULAJDONSÁGOK PALETTÁBAN.....	616
GYORS KIJELEMLÉS.....	618
KIVÁLASZTÁS MEGSZÜNTETÉSE.....	620
RAJZELEMEK ELREJTÉSE ÉS ELKÜLÖNÍTÉSE.....	620
KIVÁLASZTOTT OBJEKTUMOK MEGJELENÍTÉSI SORRENDJE.....	621
MŰVELETEK FOGÓKKAL.....	624
FOGÓK BEÁLLÍTÁSA.....	627
FOGÓK ALKALMAZÁSA.....	629
RAJZELEMNYÚJTÁS FOGÓKKAL.....	633
NYÚJTÁS BÁZISPONTHOZ KÉPEST.....	634
MÁSOLÁS FOGÓKKAL.....	634
FORGATÁS BÁZISPONT KÖRÜL.....	635
RAJZELEM MOZGATÁS FOGÓKKAL.....	636
ELEMLÉPTÉK VÁLTOZTATÁS FOGÓVAL.....	637
RAJZELEMTÜKRÖZÉS FOGÓKKAL.....	638
ÖSSZETETT RAJZELEMEK MÓDOSÍTÁSA FOGÓKKAL.....	639
ÖSSZETETT RAJZELEMEK SZÉTVETÉSE ELEMELKRE.....	641
RAJZTISZTÍTÁS.....	641

VÁGÓLAP MŰVELETEK.....	643
RAJZELEMOK TÖRLÉSE	646
TÖRÖLT ELEM VISSZAÁLLÍTÁSA	646
RAJZELEMOK TÖBBSZÖRÖZÉSE	647
NÉGYSZÖGLETES TÖBBSZÖRÖZÉS.....	647
POLÁRIS TÖBBSZÖRÖZÉS.....	654
KIOSZTÁS ÚTVONAL MENTÉN.....	660
KIOSZTÁSOK SZERKESZTÉSE	666
RAJZELEMOK MÁSOLÁSA	669
RAJZELEMOK MOZGATÁSA.....	671
RAJZELEMOK TÜKRÖZÉSE	671
RAJZELEMOK FORGATÁSA	673
ELEMLÉPTÉK MÓDOSÍTÁSA	675
RAJZELEMOK NYÚJTÁSA	677
RAJZELEMOK MEGTÖRÉSE	679
RAJZELEMOK METSZÉSE	681
ÖSSZETETT OBJEKTUMOK METSZÉSE.....	683
METSZÉS KÉPZELETBELI METSZÉSPONTIG	684
RAJZELEM-MEGHOSSZABBÍTÁS	686
METSZŐ VONALAK LETÖRÉSE.....	688
VONALAK ÖSSZEKÖTÉSE ÍVVEL	690
EGYENESEK ÖSSZEKÖTÉSE ÍVVEL.....	692
ÍV ÉS VONAL ÖSSZEKÖTÉSE ÍVVEL.....	693
KÖRÖK ÖSSZEKÖTÉSE ÍVVEL.....	694
VONALLÁNCOK LEKEREKÍTÉSE	694
LEKEREKÍTÉSI SUGÁR BEÁLLÍTÁSA	695
PÁRHUZAMOS VONALAK ÉS GÖRBÉK RAJZOLÁSA.....	695
ELEMJELLEMZŐK MÓDOSÍTÁSA	697
VONALLÁNCOK SZERKESZTÉSE.....	701
NYÍLT VONALLÁNCOK BEZÁRÁSA.....	703
ZÁRT VONALLÁNCOK FELNYITÁSA.....	707
BŐVÍTÉS SZAKASSZAL ÉS ÍVVEL	707

VASTAGSÁG MEGVÁLTOZTATÁSA.....	707
CSOMÓPONT SZERKESZTÉSE.....	708
GÖRBEILLESZTÉS VONALLÁNCRA.....	710
SPLINE-ILLESZTÉS VONALLÁNCRA.....	711
VONALLÁNC KISIMÍTÁSA.....	713
VONALTÍPUSMINTA ELŐÁLLÍTÁSA.....	713
UTOLSÓ MŰVELET VISSZAVONÁSA.....	714
REVÍZIÓBUBURÉK SZERKESZTÉSE.....	714
ÖSSZETETT DINAMIKUS MÓDOSÍTÁS.....	715
GÖRBE ÉS SZAKASZ EGYESÍTÉSE.....	717
RAJZELEMÉK ÁTNEVEZÉSE.....	717
ATTRIBÚTUM SZERKESZTÉSE.....	718
BLOKKLEÍRÁS SZERKESZTÉSE.....	722
FELIRATOZÁSI OBJEKTUMOK LÉPTÉKMÓDOSÍTÁSA.....	726
BLOKKOK ÉS KÜLSŐ REFERENCIÁK.....	729
BLOKK LÉTREHOZÁSA.....	734
BLOKK LÉTREHOZÁSA AZ AKTUÁLIS RAJZHOZ.....	735
BLOKK MÓDOSÍTÁSA.....	742
BLOKK LEMEZRE ÍRÁSA.....	743
BLOKKOK A DESIGNCENTERBEN.....	744
BLOKK ELHELYEZÉSE ESZKÖZPALETTÁN.....	748
DINAMIKUS BLOKK KÉSZÍTÉSE.....	751
DINAMIKUS BLOKKOK ELEMELI.....	756
PARAMÉTEREK.....	757
MŰVELETEK.....	758
PARAMÉTERKÉSZLETEK.....	758
KÉNYSZEREK.....	760
ELEM MOZGATÁS ENGEDÉLYEZÉSE.....	765
BLOKK EGY RÉSZÉNEK NYÚJTÁSA.....	770
LÁTHATÓSÁG SZABÁLYOZÁSA.....	773
ÁTFORDÍTÁS ALKALMAZÁSA.....	775

KIOSZTÁS PARAMÉTEREZÉSE	777
KERESÉSI TÁBLÁZAT HASZNÁLATA	778
BLOKK TULAJDONSÁGTÁBLÁZATA.....	782
A BLOKKDEFINÍCIÓ MÓDOSÍTÁSA	783
A BLOKKSZERKESZTŐ SPECIÁLIS PARANCSAI	784
DINAMIKUS BLOKKOK BEILLESZTÉSE.....	789
BLOKK BEILLESZTÉSE.....	791
BEILLESZTÉS TERVMESTERREL.....	794
BEILLESZTÉS ESZKÖZPALETTÁBÓL.....	801
BLOKK BEILLESZTÉSE VÁGÓLAPRÓL	805
BLOKKTÖMBÖK BEILLESZTÉSE	806
RAJZELEM FELOSZTÁS BLOKKAL.....	807
BLOKKOK LÁNCSZERŰ BEÁGYAZÁSA.....	809
BLOKK SZÉTVETÉSE ELEMERE	810
ATTRIBÚTUMOK KEZELÉSE.....	811
ATTRIBÚTUMOK LÉTREHOZÁSA	812
ATTRIBÚTUM BLOKKHOZ KAPCSOLÁSA.....	816
BLOKKBEILLESZTÉS ATTRIBÚTUMMAL.....	817
BEILLESZTETT ATTRIBÚTUMÉRTÉKEK CSERÉJE.....	819
ATTRIBÚTUM DEFINÍCIÓ MÓDOSÍTÁSA.....	822
ATTRIBÚTUMOK KIVITELE.....	824
KÜLSŐ REFERENCIÁK.....	826
KÜLSŐ REFERENCIÁK LISTÁJA.....	828
KÜLSŐ REFERENCIÁK ILLESZTÉSE.....	831
KÜLSŐ REFERENCIÁK ÉS A TÁRGYRASZTER.....	834
KÉPEK CSATOLÁSA, VÁGÁSA	835
KÜLSŐ REFERENCIÁK CSATOLÁSA.....	838
FÜGGŐ SZIMBÓLUMOK CSATOLÁSA	839
KÜLSŐ REFERENCIÁK FRISSÍTÉSE	840
KÜLSŐ REFERENCIÁK TÖRLÉSE	841
XREFEK TÖRLÉSE A MEMÓRIÁBÓL.....	842
ELÉRÉSI ÚTVONAL MÓDOSÍTÁSA.....	842

XREF BETÖLTÉS SZÜKSÉG SZERINT	843
XREFEK SZERKESZTÉSE	845
KÜLSŐ REFERENCIÁK VÁGÁSA	846
ALÁVETÍTÉSEK HASZNÁLATA.....	848
DWF ALÁVETÍTÉSEK	849
DGN ALÁVETÍTÉSEK	851
PDF ALÁVETÍTÉSEK	852
ALÁVETÍTÉSEK RÉTEGEI	852
FÖLDRAJZI HELYEK KEZELÉSE.....	854
FÖLDRAJZI ELHELYEZKEDÉS RÖGZÍTÉSE	855
HELYZET RÖGZÍTÉSE SZÉLESSÉG ÉS HOSSZÚSÁG MEGADÁSÁVAL	855
HELYZET RÖGZÍTÉSE GIS-FÁJLBÓL	860
HELYZET RÖGZÍTÉSE TÉRKÉPBŐL	860
FÖLDRAJZI JELÖLÉS MÓDOSÍTÁSA	861
PONTOK MEGJELÖLÉSE	862
A HELYJELÖLŐK TULAJDONSÁGAI	863
SZÖVEGEK.....	865
SZÖVEGBEVITEL	869
EGYSOROS SZÖVEG	869
EGYSOROS SZÖVEG LÉTREHOZÁSA	870
EGYSOROS SZÖVEG FORMÁTUMA	873
EGYSOROS SZÖVEG MÓDOSÍTÁSA	877
EGYSOROS SZÖVEG STÍLUSA	880
BEKEZDÉSES SZÖVEG	881
BEKEZDÉSES SZÖVEG LÉTREHOZÁSA.....	883
KURZORMOZGATÁS	887
SZÖVEG KIJELELÉSE	888
KARAKTERFORMÁZÁS BILLENTYŰI	889
SZÖVEG MÁSOLÁSA ÉS ÁTHELYEZÉSE.....	889
SZÖVEG KERESÉSE ÉS CSERÉJE	891
SZÖVEGFÁJLOK IMPORTÁLÁSA.....	894

SZÖVEGFÁJL RAJZBA VONTATÁSA	895
BEKEZDÉSES SZÖVEG MÓDOSÍTÁSA	896
BEKEZDÉSES SZÖVEG FORMÁTUMA	897
BEKEZDÉS SZÉLESSÉGE	901
BEHÚZÁS ÉS TABULÁTOROK	902
HASÁBOK	904
KÜLÖNLEGES KARAKTEREK BEILLESZTÉSE	905
FELSOROLÁS ÉS LISTAJELÖLÉS	908
A SZÖVEG IGAZÍTÁSA	910
A SZÖVEG STÍLUSA	911
SZÖVEGSTÍLUSOK LÉTREHOZÁSA	912
A FELIRATOZÁSI STÍLUS	915
KORÁBBI VERZIÓK STÍLUSAINAK HASZNÁLATA	920
HÁTTÉRMASZK HASZNÁLATA	922
SZÖVEGMÉRET EGYEZTETÉS A MODELL- ÉS PAPIRTÉR KÖZÖTT	923
HELYESÍRÁS-ELLENŐRZÉS	923
KÜLSŐ SZÖVEGSZERKESZTŐK	927
FRISSÍTHETŐ MEZŐK	928
MEZŐK BEILLESZTÉSE	928
MEZŐK MÓDOSÍTÁSA	930
OBJEKTUMTULAJDONSÁGOT RÖGZÍTŐ MEZŐ	930
MEZŐK FRISSÍTÉSE	931
RAJZOK MÉRETEZÉSE	934
MÉRETEZÉSI FOGALMAK	937
MÉRETEZÉS STÍLUSA	938
MÉRETEZÉSI ELEMEL ELHELYEZÉSE ÉS ALAKJA	942
MÉRETEZŐ SZÖVEG JELLEMZŐI	947
IGAZÍTÁSOK, ILLESZTÉS	949
MÉRTÉKEGYSÉGEK ÉS FORMÁJUK	951
TÚRÉS	953
ALTERNATÍV MÉRTÉKEGYSÉGEK	954

MÉRETEZÉS SZÍNBEÁLLÍTÁSA	956
MÉRETEZÉSI RENDSZERVÁLTOZÓK	956
A MÉRETEZÉS VÉGREHAJTÁSA	967
VONALAS MÉRETEZÉS	969
VONALAS MÉRETEZÉS OBJEKTUMKIJELÖLÉSSEL	973
VÍZSZINTES VONALAS MÉRETEZÉS	974
FÜGGŐLEGES VONALAS MÉRETEZÉS	975
VONALAS MÉRETEZÉS A MÉRET PARANCCSAL	975
ELFORGATOTT VONALAS MÉRETEZÉS	976
FOLYAMATOS ÉS BÁZISVONALAS MÉRETEZÉS	977
MÉRET- VAGY SEGÉDVONALAK KERESZTVEZŐDÉSE ...	979
SEGÉDVONALAK MEGDÖNTÉSE	980
MÉRETVONALAK MEGTÖRÉSE	980
SZÖG MÉRETEZÉSE	981
SZÖGMÉRETEZÉS EGYENESEK ALAPJÁN	982
SZÖG MÉRETEZÉSE KÖR ALAPJÁN	982
SZÖG MÉRETEZÉSE ÍV ALAPJÁN	983
SZÖGMÉRETEZÉS HÁROM PONT ALAPJÁN	983
ÍVHOSSZ MÉRETEZÉS	983
KOORDINÁTAMÉRETEZÉS	984
ÁTMÉRŐ ÉS SUGÁR MÉRETEZÉSE	985
ÁTMÉRŐ MÉRETEZÉSE	986
SUGÁR MÉRETEZÉSE	987
KÖZÉPJEL RAJZOLÁSA	988
VEZETŐVONAL ELHELYEZÉS	988
TÖBBSZÖRÖS MUTATÓ	989
MÉRETSTÍLUS FELÜLÍRÁSA	993
MÉRETEK FRISSÍTÉSE	994
MÉRETEK SZERKESZTÉSE	994
MÉRETEK ÚJRACSATOLÁSA	996
MÉRETEK KIEMELÉSE	997
FELIRATOZÁSFIGYELŐ	998

LEKÉRDEZŐ PARANCSONK	1000
KIFEJEZÉSEK KIÉRTÉKELÉSE	1000
A SZÁMOLÓGÉP ESZKÖZTÁR.....	1002
EGYÉB SZÁMOLÓGÉP MŰVELETEK.....	1003
PONT KOORDINÁTÁI	1007
TÁVOLSÁG MEGHATÁROZÁSA.....	1007
SUGÁR MEGHATÁROZÁSA	1009
SZÖG MEGHATÁROZÁSA.....	1010
TERÜLET MEGHATÁROZÁSA.....	1012
TÉRFOGAT MEGHATÁROZÁSA.....	1014
LEKÉRDEZÉS SZÁMOLÓGÉPPPEL	1015
ELEMPARAMÉTER LISTÁZÁS.....	1016
IDŐ BEÁLLÍTÁS ÉS LEKÉRDEZÉS	1017
FIZIKAI JELLEMZŐK.....	1020
RENDSZERVÁLTOZÓK LEKÉRDEZÉSE	1022
 RENDSZERVÁLTOZÓK	 1026
 MUTATÓESZKÖZÖK BEÁLLÍTÁSA.....	 1133
EGEREK.....	1133
DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK.....	1137
Wintab meghajtó konfigurálása	1137
Tábla konfigurálása tábla fóliához	1138
Képernyőmutató-területek megadása.....	1139
Rögzített képernyőmutató-terület	1140
Lebegő képernyőmutató-területek	1141
Területek közti átváltás	1141
Tábla kalibrálása lekövetéshez.....	1141
A tábla kalibrálásának tesztelése	1142
A digitalizáló tábla újrainicializálása.....	1142
 MUNKATEREK BEÁLLÍTÁSA	 1143

MENÜK BEÁLLÍTÁSA	1149
MENÜ TESTRE SZABÁSA	1151
HELYI MENÜK BEÁLLÍTÁSA.....	1153
MENÜFÁJL BETÖLTÉSE.....	1154
SZALAGOK BEÁLLÍTÁSA	1156
SZALAGLAPOK BEÁLLÍTÁSA	1158
SZALAGPANELEK BEÁLLÍTÁSA.....	1161
ESZKÖZTÁRAK BEÁLLÍTÁSA	1165
ESZKÖZPALETTA BEÁLLÍTÁSA	1172
BILLENTYŰZET BEÁLLÍTÁSA	1185
EGÉRGOMBOK BEÁLLÍTÁSA	1187
A KÖRNYEZET TESTRE SZABÁSA	1189
ALAPÉRTELMEZETT MAPPÁK.....	1189
EGYÉNI KÖNYVTÁRSZERKEZET	1190
TESTRE SZABHATÓ FÁJLOK.....	1191
PARAMÉTER-FÁJL.....	1192
SZINONIMA-FÁJL	1194
AUTOMATIKUS JAVÍTÁSI LISTA	1195
PARANCSORI KAPCSOLÓK	1195
KÖRNYEZETI VÁLTOZÓK.....	1198
A LICENC MOZGATÁSA.....	1199
MENÜSZERKEZET	1201
FÁJL MENÜ.....	1201
SZERKESZTÉS MENÜ	1202
NÉZET MENÜ	1203

BEILLESZTÉS MENÜ	1205
FORMÁTUM MENÜ	1206
ESZKÖZÖK MENÜ.....	1207
RAJZ MENÜ	1212
MÉRETEZÉS MENÜ	1214
MÓDOSÍTÁS MENÜ.....	1215
PARAMETRIKUS MENÜ.....	1217
ABLAK MENÜ	1217
SÚGÓ MENÜ	1218
PARANCSONK ÉS PARANCS ÁLNEVEK	1219
FOGALMAK ÉS KIFEJEZÉSEK.....	1256
AJÁNLOTT WEBHELYEK.....	1293
AutoCAD portálok	1293
Fórumok	1293
Segédprogramok	1294
Dokumentumkezelés	1294
Szerkezeti szoftverek	1294
Elektronikai szoftverek.....	1295
Építészeti szoftverek	1295
Gépészeti szoftverek	1296
Létesítménygazdálkodás	1296
Térképész (DTM) szoftverek	1296
AutoCAD oktatás	1297
IRODALOM	1298