

GstarCAD
PRO 2018

magyar
nyelvű
változat

Biblia

G

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 978-615-5810-69-5

© 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
Tel: 06-26-301-549
Mobil: 06-30-305-9489
e-mail: mercatorstudio@yahoo.com

TARTALOM

| | |
|---|-----------|
| TARTALOM | 3 |
| ELŐSZÓ | 25 |
| A GSTARCAD ALAPJAI | 28 |
| RENDSZERKÖVETELMÉNYEK | 28 |
| RENDSZERKÖVETELMÉNYEK | 29 |
| A GSTARCAD 32 BITES VERZIÓJÁHOZ..... | 29 |
| TOVÁBBI KÖVETELMÉNYEK AZ GSTARCAD 64 BITES VERZIÓJÁHOZ | 29 |
| A BILLENTYŰZET | 30 |
| MUTATÓESZKÖZÖK..... | 33 |
| AZ EGÉR..... | 34 |
| AZ INTELLIMOUSE EGÉR | 35 |
| A DIGITALIZÁLÓ TÁBLA | 36 |
| A PROGRAM TELEPÍTÉSE | 37 |
| LICENCKEZELEÉS | 38 |
| ÖNÁLLÓ LICENC..... | 38 |
| HÁLÓZATI LICENC..... | 38 |
| A TELEPÍTÉS ELŐKÉSZÍTÉSE..... | 39 |
| A GSTARCAD TELEPÍTÉSE | 39 |
| ÚJRATELEPÍTÉS ÉS ELTÁVOLÍTÁS..... | 43 |
| A PROGRAM INDÍTÁSA | 45 |
| RAJZOK HELYREÁLLÍTÁSA | 47 |
| KOMMUNIKÁCIÓS FELÜLETEK | 50 |
| A GRAFIKUS KÉPERNYŐ | 51 |
| ÁLLAPOTSOR..... | 57 |
| A PARANCSSOR ÉS A DINAMIKUS ADATBEVITEL..... | 65 |
| EGYÉB PARANCSSORI MŰVELETEK | 69 |

| | |
|---|-----|
| DESIGNCENTER | 70 |
| ESZKÖZPALETTA | 73 |
| TULAJDONSÁGOK PALETTA | 75 |
| LAPKÉSZLET KEZELŐ | 76 |
| TÖBBDOKUMENTUMOS KÖRNYEZET | 78 |
| A SZÖVEGES KÉPERNYŐ | 79 |
| PÁRBESZÉDABLAKOK, PANELEK | 81 |
| PONTOS RAJZOLÁS | 84 |
| NYOMTATÓK ÉS RAJZGÉPEK | 84 |
| RAJZI SEGÉDESZKÖZÖK, SZERKESZTŐ ÜZEMMÓDOK | 86 |
| RASZTERBEÁLLÍTÁS | 88 |
| HÁLÓBEÁLLÍTÁS | 90 |
| KÖVETÉS (AUTOTRACK) ÜZEMMÓD | 91 |
| DINAMIKUS ADATBEVITEL | 94 |
| NAGYÍTÓ | 97 |
| SZIMMETRIKUS RAJZOLÁS | 99 |
| DERÉKSZÖGŰ RAJZMÓD | 100 |
| TÁRGYRASZTER | 101 |
| TÖMÖR KITÖLTÉS | 102 |
| VONALVASTAGSÁG-MEGJELÉNÍTÉS | 103 |
| GYORSSZÖVEG ÜZEMMÓD | 104 |
| PONTJELEK MEGJELÉNÍTÉSE | 105 |
| ELEMKIVÁLASZTÁS-MEGJELÉNÍTÉS | 106 |
| SRAFFOZOTT RAJZELEMELÉSE | 106 |
| ELEMCSOPORTOK KIVÁLASZTÁSA | 106 |
| PARANCSMEGADÁS | 108 |
| BILLENTYŰZET HASZNÁLATA | 108 |
| ESZKÖZTÁRAK HASZNÁLATA | 109 |
| WINDOWS IKONOK | 110 |
| A SZALAG HASZNÁLATA | 111 |
| GSTARCAD 2018 ESZKÖZTÁRAK | 113 |
| A GYORSELERÉSI ESZKÖZTÁR | 118 |

| | |
|--|------------|
| MENÜPARANCOK | 120 |
| A KURZORMENÜ | 122 |
| BILLENTYŰPARANCOK | 124 |
| PARANCS ISMÉTLÉSE | 125 |
| PARANCS VISSZAVONÁSA | 127 |
| VISSZAVONT PARANCS HELYREÁLLÍTÁSA | 128 |
| ÁLLOMÁNYOK KEZELÉSE | 129 |
| MEGLÉVŐ RAJZ MEGNYITÁSA | 133 |
| ÖSSZEFOGLALÓ INFORMÁCIÓK | 138 |
| ÁLLOMÁNYOK KERESÉSE | 140 |
| TÖBB RAJZ EGYIDEJŰ KEZELÉSE | 141 |
| RAJZOK MENTÉSE | 142 |
| E-KÜLDEMÉNYEK..... | 143 |
| A MUNKA BEFEJEZÉSE | 147 |
| ÁLLOMÁNYVÉDELEM..... | 148 |
| A SÚGÓ HASZNÁLATA | 151 |
| A SÚGÓ TARTALOMJEGYZÉKE | 151 |
| KEDVENCEK A SÚGÓBAN | 152 |
| PARANCSREFERENCIA | 153 |
| RENDSZERVÁLTOZÓK..... | 154 |
| TÁRGYMUTATÓ..... | 155 |
| KERESÉS A SÚGÓBAN | 156 |
| ÚJDONSÁGOK | 157 |
| SAJÁT PROJEKTEK ELŐKÉSZÍTÉSE..... | 158 |
| ÚJ RAJZOK LÉTREHOZÁSA..... | 159 |
| ÜRES RAJZ LÉTREHOZÁSA | 160 |
| RAJZ KÉSZÍTÉSE SABLON ALAPJÁN | 161 |
| RAJZKÉSZÍTÉS VARÁZSLÓVAL | 162 |
| SABLONRAJZOK LÉTREHOZÁSA..... | 163 |
| MÉRTÉKEGYSÉG-FORMÁTUMOK | 164 |
| RAJZHATÁROK | 165 |

| | |
|--|------------|
| FÓLIÁK..... | 167 |
| KOORDINÁTA-RENDSZEREK..... | 169 |
| DERÉKSZÖGŰ KOORDINÁTARENDSZER | 169 |
| POLÁRIS KOORDINÁTARENDSZER..... | 170 |
| HENGER KOORDINÁTARENDSZER..... | 171 |
| GÖMBI KOORDINÁTARENDSZER | 171 |
| FKR IKON MEGJELENÍTÉSE | 172 |
| VILÁG KOORDINÁTARENDSZER..... | 175 |
| FELHASZNÁLÓI KR..... | 176 |
| EGYÉNI FKR BEÁLLÍTÁSA | 176 |
| ADATBEVITEL ÉS PONTOS RAJZOLÁS..... | 182 |
| NUMERIKUS ÉRTÉK MEGADÁSA..... | 182 |
| SZÖG MEGADÁSA | 183 |
| KÖZVETLEN TÁVOLSÁGMEGADÁS | 183 |
| PONT MEGADÁSA | 185 |
| UTOLSÓ PONT ISMÉTLÉSE..... | 187 |
| TÁRGYRASZTER ALKALMAZÁSA..... | 187 |
| FUTÓ TÁRGYRASZTER..... | 189 |
| CÉLDOBOZ, AUTOSNAP BEÁLLÍTÁSA | 193 |
| AKTUÁLIS TÁRGYRASZTER | 195 |
| IDEIGLENES REFERENCIAPONTOK..... | 198 |
| KÖVETÉS HASZNÁLATA | 199 |
| PONTSZŰRŐK ALKALMAZÁSA..... | 202 |
| KÉT PONT KÖZÖTTI PONT | 202 |
| TÉRBELI TÁRGYRASZTER | 203 |
| OBJEKTUMOK LÉTREHOZÁSA | 205 |
| PARANCSSOR-HASZNÁLAT | 210 |
| PONT | 212 |
| EGYETLEN PONT RAJZOLÁSA | 212 |
| TÖBB PONT RAJZOLÁSA..... | 215 |
| RAJZELEMFELOSZTÁS PONTOKKAL..... | 216 |

| | |
|--|-----|
| RAJZELEMBEOSZTÁS PONTOKKAL..... | 217 |
| VONAL | 218 |
| SUGÁR..... | 224 |
| SZERKESZTŐVONAL | 225 |
| SZVONAL KÉT PONTTAL | 226 |
| TENGELLYEL PÁRHUZAMOS SZVONAL | 227 |
| TENGELLYEL SZÖGET BEZÁRÓ SZVONAL | 228 |
| SZÖGFELEZŐBEN LÉVŐ SZVONAL..... | 230 |
| PÁRHUZAMOS SZVONAL | 231 |
| TÖBBSZÖRÖSVONAL | 232 |
| TÖBBSZÖRÖSVONAL STÍLUSOK..... | 234 |
| TÖBBSZÖRÖSVONAL STÍLUSOK LÉTREHOZÁSA | 234 |
| TÖBBSZÖRÖSVONAL STÍLUSOK ALKALMAZÁSA..... | 237 |
| A TÖBBSZÖRÖSVONAL IGAZÍTÁSA | 238 |
| A TÖBBSZÖRÖSVONAL MÉRETARÁNYA..... | 240 |
| TÉGLALAP | 240 |
| LETÖRT TÉGLALAP | 242 |
| LEKEREKÍTETT TÉGLALAP | 244 |
| KIEMELT TÉGLALAP | 245 |
| TÉGLALAP VASTAGSÁGGAL..... | 245 |
| ADOTT TERÜLETŰ TÉGLALAP..... | 246 |
| ADOTT MÉRETŰ TÉGLALAP..... | 247 |
| ELFORGATOTT TÉGLALAP | 248 |
| SZÉLES TÉGLALAP | 249 |
| SZABÁLYOS SOKSZÖG | 250 |
| VONALLÁNC..... | 252 |
| 3D VONALLÁNC | 259 |
| ÍV | 260 |
| KÖR..... | 264 |
| GYŰRŰ..... | 267 |
| SPLINE..... | 268 |
| ELLIPSZIS ÉS ELLIPTIKUS ÍV | 270 |

| | |
|---|-----|
| REVÍZIÓ BUBORÉK..... | 271 |
| CSAVARVONAL..... | 273 |
| SRAFFOZÁS | 277 |
| ZÁRT TERÜLET SRAFFOZÁSA..... | 279 |
| TULAJDONSÁGOK ÖRÖKLÉSE | 283 |
| KIVÁLASZTOTT RAJZELEM SRAFFOZÁSA | 284 |
| SRAFFOZÁSI HATÁRVONALAK..... | 284 |
| SZIGETEK KEZELÉSE | 285 |
| HATÁRVONAL-KIJELÖLÉS PONTONKÉNT | 287 |
| HATÁRVONAL-KÉSZLETEK | 289 |
| SRAFFOZÁSI MINTÁK | 290 |
| FELHASZNÁLÓI ÉS EGYÉNI MINTA | 291 |
| SZÍNÁTMENETES KITÖLTÉS | 292 |
| HATÁRVONAL | 294 |
| LEMEZ..... | 295 |
| FELÜLETEK, HÁLÓK..... | 296 |
| TÖMÖR OBJEKTUM LÉTREHOZÁSA | 297 |
| TÉRBELI LAPOK | 299 |
| ÉLEK LÁTHATÓSÁGA..... | 300 |
| TÉRBELI FELÜLETEK, HÁLÓPRIMITÍVEK..... | 301 |
| TÉGLATEST | 303 |
| GÚLA..... | 304 |
| ÉK..... | 306 |
| KUPOLA..... | 307 |
| GÖMB..... | 308 |
| KÚP..... | 310 |
| TÓRUSZ..... | 311 |
| TÁL..... | 312 |
| HÁLÓ..... | 313 |
| HÁLÓOBJEKTUMOK LÉTREHOZÁSA MÁS OBJEKTUMBÓL..... | 314 |
| FORGÁSFELÜLETEK..... | 314 |
| TABULÁLT FELÜLETEK..... | 316 |

| | |
|---|-----|
| SZABÁLYOS FELÜLETEK..... | 317 |
| SZABADFORMÁJÚ HÁLÓ | 319 |
| A 2018-AS VÁLTOZAT HÁLÓI..... | 320 |
| HÁLÓTULAJDONSÁGOK BEÁLLÍTÁSA..... | 320 |
| TÉGLATEST HÁLÓPRIMITÍV | 324 |
| ÉK HÁLÓPRIMITÍV | 325 |
| KÚP HÁLÓPRIMITÍV | 325 |
| GÖMB HÁLÓPRIMITÍV | 326 |
| HENGER HÁLÓPRIMITÍV | 326 |
| TÓRUSZ HÁLÓPRIMITÍV | 327 |
| GÚLA HÁLÓPRIMITÍV | 328 |
| SZILÁRDTESTEK | 328 |
| SZILÁRDTEST KÉSZÍTŐ PARANCSOK | 329 |
| TÖMÖR TÉGLATEST | 330 |
| TÖMÖR ÉK | 331 |
| TÖMÖR KÚP | 332 |
| TÖMÖR GÖMB | 334 |
| TÖMÖR HENGER..... | 335 |
| TÖMÖR TÓRUSZ | 336 |
| SZILÁRDTEST KÉSZÍTÉSE KIHÚZÁSSAL | 338 |
| SZILÁRDTEST KÉSZÍTÉS FORGATÁSSAL | 339 |
| SZILÁRDTEST KÉSZÍTÉS SÖPRÉSSEL | 340 |
| SZILÁRDTEST KÉSZÍTÉS PÁSZTÁZÁSSAL | 344 |
| SZILÁRDTEST KÉSZÍTÉS TOLÁSSAL, HÚZÁSSAL | 345 |
| SZILÁRDTEST METSZÉSE SÍKKAL | 346 |
| SZILÁRDTEST SZELÉSE SÍKKAL | 347 |
| SZILÁRDTEST-KERESZTMETSZET KÉSZÍTÉSE | 348 |
| SZILÁRDTESTEK ÁTHATÁSA | 350 |
| SZILÁRDTEST ÉLEK SZÍNEZÉSE | 354 |
| SZILÁRDTESTEK SZÍNEZÉSE | 354 |
| SZILÁRDTESTEK MÓDOSÍTÁSA | 355 |
| TÁBLÁZAT | 358 |

| | |
|---|------------|
| TÁBLÁZAT BEILLESZTÉSE | 358 |
| TÁBLÁZATSTÍLUSOK | 359 |
| TÁBLÁZATOK MÓDOSÍTÁSA | 361 |
| FÓLIÁK ÉS TULAJDONSÁGOK | 365 |
| SZÍNEK HASZNÁLATA | 365 |
| SZÍNEK MEGADÁSA | 366 |
| ACI SZÍNEK..... | 367 |
| TRUE COLOR SZÍNEK | 368 |
| RGB MODELL | 368 |
| HSL MODELL..... | 369 |
| SZÍNKATALÓGUSOK | 371 |
| SZÍN AKTUÁLISSÁ TÉTELE..... | 372 |
| VONALTÍPUSOK HASZNÁLATA | 373 |
| VONALTÍPUS AKTUÁLISSÁ TÉTELE | 376 |
| VONALTÍPUS ÁTNEVEZÉSE | 377 |
| VONALTÍPUS TÖRLÉSE | 378 |
| VONALTÍPUS-LEÍRÁS MÓDOSÍTÁSA | 379 |
| VONALTÍPUSLÉPTÉK MÓDOSÍTÁSA | 379 |
| FELHASZNÁLÓI VONALTÍPUSOK..... | 381 |
| EGYSZERŰ FELHASZNÁLÓI VONALTÍPUSOK | 381 |
| ALAKOK FELHASZNÁLÓI VONALTÍPUSOKBAN | 384 |
| SZÖVEG HASZNÁLATA FELHASZNÁLÓI VONALTÍPUSOKBAN | 385 |
| EGYSZERŰ VONALTÍPUS LÉTREHOZÁSA..... | 387 |
| FÓLIÁK HASZNÁLATA | 388 |
| A FÓLIATULAJDONSÁG-KEZELŐ BEÁLLÍTÁSA | 391 |
| FÓLIA LÉTREHOZÁSA, ELNEVEZÉSE | 392 |
| AUTOMATIKUS FÓLIA | 394 |
| FÓLIA AKTUÁLISSÁ TÉTELE | 395 |
| FÓLIA ÁTNEVEZÉSE | 396 |
| FÓLIA TÖRLÉSE | 398 |
| SZÍN HOZZÁRENDELÉSE FÓLIÁHOZ..... | 401 |

| | |
|--|-----|
| A FÓLIA ÁTLÁTSZÓSÁGA | 401 |
| A FÓLIA VONALTÍPUSA..... | 402 |
| A FÓLIA OBJEKTUMAINAK ANYAGA..... | 403 |
| A FÓLIA LÁTHATÓSÁGA | 404 |
| FÓLIA BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA | 404 |
| FÓLIAFAGYASZTÁS ÉS FELOLVASZTÁS | 406 |
| EGY OBJEKTUM FÓLIÁJÁNAK FAGYASZTÁSA | 408 |
| FÓLIAFAGYASZTÁS ÉS FELOLVASZTÁS ÚJ NÉZETABLAKOKBAN..... | 408 |
| A LÁTHATÓSÁG SZABÁLYOZÁSA ÁTFEDŐ NÉZETABLAKOKBAN..... | 409 |
| FÓLIA LELAKATOLÁSA ÉS FELSZABADÍTÁSA | 410 |
| FÓLIA KIZÁRÁSA NYOMTATÁSBÓL | 412 |
| FÓLIAKEZELÉS A SZALAGON | 413 |
| FÓLIASZŰRŐK HASZNÁLATA..... | 414 |
| ÚJ FÓLIASZŰRŐK KÉSZÍTÉSE | 417 |
| FÓLIASZŰRŐ MÓDOSÍTÁSA..... | 419 |
| A SZŰRT FÓLIÁK MÓDOSÍTÁSA..... | 420 |
| CSOPORTSZŰRŐ ALÁ VONÁS | 420 |
| XREF-FÜGGŐ FÓLIÁK..... | 421 |
| FÓLIAÁLLAPOT MENTÉSE..... | 421 |
| FÓLIABEÁLLÍTÁS MŰVELETEK | 422 |
| FÓLIABEÁLLÍTÁSOK ELMENTÉSE | 423 |
| FÓLIÁK ÁTTEKINTÉSE | 424 |
| FÓLIÁK EGYEZTETÉSE..... | 425 |
| FÓLIÁK EGYESÍTÉSE | 427 |
| FÓLIATULAJDONSÁGOK BEÁLLÍTÁSA NÉZETABLAKONKÉNT | 427 |
| JELLEMZŐK RAJZELEMHEZ RENDELÉSE | 429 |
| RAJZELEMSZÍN MÓDOSÍTÁSA..... | 430 |
| VONALTÍPUS MEGVÁLTOZTATÁSA..... | 433 |
| VONALLÁNCOK VONALTÍPUSÁNAK MEGVÁLTOZTATÁSA..... | 433 |
| RAJZELEM FÓLIÁJÁNAK VÁLTÁSA..... | 434 |

| | |
|--|------------|
| TULAJDONSÁGOK FELÜLÍRÁSA | 436 |
| ANYAGOK KEZELÉSE | 438 |
| ANYAGJELLEMZŐK | 438 |
| SZÍN | 438 |
| FÉNYESSÉG..... | 439 |
| EGYÉB TULAJDONSÁGOK..... | 439 |
| ANYAGOK KEZELÉSE | 440 |
| KÉPERNYŐMŰVELETEK | 444 |
| RAJZRÉSZLET NAGYÍTÁSA, KICSINYÍTÉSE | 446 |
| VALÓS IDEJŰ NAGYÍTÁS | 448 |
| ADOTT ARÁNYÚ NAGYÍTÁS | 450 |
| KÖZÉPPONTOS NAGYÍTÁS | 451 |
| TELJES TERJEDELMŰ NAGYÍTÁS | 451 |
| NAGYÍTÁS A RAJZHATÁROKIG | 451 |
| VISSZA A MEGELŐZŐ NAGYÍTÁSRA | 452 |
| ABLAKKAL KIJELELT RÉSZLET NAGYÍTÁSA..... | 452 |
| NAGYÍTÁS OBJEKTUMMÉRETERE | 453 |
| RAJZ MOZGATÁSA A GRAFIKUS ABLAKBAN | 454 |
| VALÓS IDEJŰ ELTOLÁS | 454 |
| ELTOLÁS ELMOZDULÁS MEGADÁSÁVAL | 455 |
| RAJZFRISSÍTÉS | 456 |
| A RAJZ ÚJRAGENERÁLÁSA..... | 456 |
| TÉRBELI NÉZETEK | 456 |
| EGYEDI TÉRBELI NÉZŐPONTOK..... | 457 |
| NÉZŐPONTMEGADÁS VEKTORRAL | 457 |
| NÉZŐPONTMEGADÁS ELFORGATÁSI ÉS RÁLÁTÁSI SZÖGGEL | 458 |
| NÉZŐPONTMEGADÁS TENGELYEK FORGATÁSÁVAL .. | 460 |
| ELŐRE MEGHATÁROZOTT TÉRBELI NÉZŐPONTOK..... | 461 |
| TÉRBELI ELEMELK SÍKBELI NÉZETEI | 463 |
| TAKART FELÜLETEK..... | 464 |
| MUNKATERÜLET KEZELÉS | 466 |

| | |
|--|------------|
| PAPÍRTÉR ÉS MODELLTÉR..... | 467 |
| NÉZETABLAKOK..... | 467 |
| ILLESZKEDŐ NÉZETABLAKOK..... | 468 |
| ÁTFEDŐ NÉZETABLAKOK..... | 472 |
| PAPÍRTÉRBELI NÉZETABLAKOK..... | 473 |
| NÉZETABLAK MEGADÁS MODELLTÉRBŐL..... | 477 |
| PAPÍRTÉRBELI NÉZETABLAKOK LÁTHATÓSÁGA..... | 478 |
| ELNEVEZETT NÉZETEK..... | 479 |
| TISZTA KÉPERNYŐ..... | 483 |
| KÉPERNYŐELEM RÖGZÍTÉS..... | 484 |
| LAPKÉSZLETEK..... | 486 |
| LAPKÉSZLET LÉTREHOZÁSA..... | 489 |
| LAPKÉSZLET MEGNYITÁSA, BEZÁRÁSA..... | 490 |
| LAPKÉSZLET SZERVEZÉSE..... | 491 |
| LAPOK LÉTREHOZÁSA, TÖRLÉSE..... | 492 |
| LAPOK MÁSOLÁSA..... | 495 |
| LAPOK MÓDOSÍTÁSA..... | 495 |
| INFORMÁCIÓK HOZZÁADÁSA..... | 495 |
| KIRAJZOLTATÁS ÉS NYOMTATÁS..... | 497 |
| AZ OLDAL BEÁLLÍTÁSA..... | 497 |
| A NYOMTATÓ BEÁLLÍTÁSA..... | 500 |
| AZ ELRENDEZÉS BEÁLLÍTÁSA..... | 504 |
| A PAPÍRMÉRET BEÁLLÍTÁSA..... | 505 |
| LÉPTÉKBEÁLLÍTÁS ÉS ELTOLÁS..... | 505 |
| KIRAJZOLÁS ÁLLOMÁNYBA..... | 506 |
| NYOMTATÁSI STÍLUSOK..... | 508 |
| A NYOMTATÁSI PECSÉT..... | 512 |
| A KIRAJZOLÁS ELŐNÉZETE..... | 514 |
| A NYOMTATÁS VÉGREHAJTÁSA..... | 515 |
| A KÖTEGELT NYOMTATÁS..... | 516 |
| AUTODESK DESIGN REVIEW..... | 519 |
| DWG FASTVIEW FOR WINDOWS..... | 523 |

| | |
|--|------------|
| RAJZMÓDOSÍTÁS | 526 |
| A RAJZELEMEK KIVÁLASZTÁSA | 527 |
| A KIVÁLASZTÁS SZABÁLYOZÁSA..... | 527 |
| KIVÁLASZTÁS KATTINTÁSSAL..... | 531 |
| KIVÁLASZTOTT OBJEKTUMOK MEGJELENÍTÉSI SORRENDJE | 532 |
| RAJZELEM-KIVÁLASZTÓ PARANCS | 534 |
| HASONLÓK KIJEJELŐLÉSE | 538 |
| KIVÁLASZTÁS A TULAJDONSÁGOK PALETTÁBAN | 540 |
| GYORS KIJEJELŐLÉS | 542 |
| KIVÁLASZTÁS MEGSZÜNTETÉSE | 544 |
| RAJZELEMEK ELREJTÉSE ÉS ELKÜLÖNÍTÉSE..... | 544 |
| MŰVELETEK FOGÓKKAL | 546 |
| FOGÓK BEÁLLÍTÁSA | 549 |
| FOGÓK ALKALMAZÁSA..... | 551 |
| RAJZELEM NYÚJTÁSA FOGÓKKAL | 554 |
| NYÚJTÁS BÁZISPONTHOZ KÉPEST | 555 |
| MÁSOLÁS FOGÓKKAL | 555 |
| ELEMFORGATÁS BÁZISPONT KÖRÜL | 557 |
| RAJZELEMEK MOZGATÁSA FOGÓKKAL | 558 |
| RAJZELEMLÉPTÉK MEGVÁLTOZTATÁSA FOGÓKKAL ... | 559 |
| RAJZELEMTÜKRÖZÉS FOGÓKKAL..... | 560 |
| ÖSSZETETT RAJZELEMEK SZÉTVETÉSE ELEMREKRE | 560 |
| FELESLEGES RAJZELEMEK ELTÁVOLÍTÁSA | 561 |
| VÁGÓLAP MŰVELETEK..... | 564 |
| RAJZELEMEK TÖRLÉSE | 567 |
| TÖRÖLT RAJZELEMEK VISSZAÁLLÍTÁSA | 567 |
| RAJZELEMEK TÖBBSZÖRÖZÉSE | 568 |
| KLASSZIKUS NÉGYSZÖGLETES TÖBBSZÖRÖZÉS | 568 |
| KLASSZIKUS POLÁRIS TÖBBSZÖRÖZÉS | 571 |
| KIOSZTÁS ÚTVONAL MENTÉN..... | 575 |
| KIOSZTÁS SZALAGON | 577 |

| | |
|--|-----|
| KIOSZTÁS MÓDOSÍTÁSA..... | 578 |
| TÉRBELI TÖBBSZÖRÖZÉS | 580 |
| RAJZELEMEK MÁSOLÁSA | 582 |
| RAJZELEMEK MOZGATÁSA | 584 |
| RAJZELEMEK TÜKRÖZÉSE | 585 |
| RAJZELEMEK MEGFORDÍTÁSA | 587 |
| TÉRBELI TÜKRÖZÉS | 587 |
| RAJZELEMEK FORGATÁSA | 589 |
| TÉRBELI FORGATÁS..... | 591 |
| RAJZELEMLÉPTÉK-MÓDOSÍTÁS | 591 |
| RAJZELEMEK NYÚJTÁSA | 594 |
| TÉRBELI ELEMELK ILLESZTÉSE..... | 596 |
| RAJZELEMEK MEGTÖRÉSE | 598 |
| RAJZELEMEK METSZÉSE..... | 600 |
| ÖSSZETETT OBJEKTUMOK METSZÉSE | 602 |
| METSZÉS KÉPZELETBELI METSZÉSPONTIG..... | 603 |
| RAJZELEM-MEGHOSSZABBÍTÁS | 605 |
| METSZŐ VONALAK LETÖRÉSE ÉS LEKEREKÍTÉSE..... | 606 |
| SZAKASZOK EGYESÍTÉSE | 609 |
| VONALAK ÖSSZEKÖTÉSE ÍVVEL..... | 609 |
| KÉT EGYENES ÖSSZEKÖTÉSE ÍVVEL | 611 |
| ÍV ÉS VONAL ÖSSZEKÖTÉSE ÍVVEL | 612 |
| KÖRÖK ÖSSZEKÖTÉSE ÍVVEL..... | 612 |
| VONALLÁNCOK LEKEREKÍTÉSE..... | 613 |
| LEKEREKÍTÉSI SUGÁR BEÁLLÍTÁSA..... | 614 |
| PÁRHUZAMOS VONALAK ÉS GÖRBÉK RAJZOLÁSA | 614 |
| ELEMJELLEMZŐK MÓDOSÍTÁSA | 616 |
| TULAJDONSÁGOK MÁSOLÁSA | 620 |
| VONALLÁNCOK SZERKESZTÉSE | 621 |
| NYÍLT VONALLÁNCOK BEZÁRÁSA | 623 |
| ZÁRT VONALLÁNCOK FELNYITÁSA | 626 |
| BŐVÍTÉS SZAKASSZAL ÉS ÍVVEL..... | 626 |

| | |
|--|------------|
| VASTAGSÁG MEGVÁLTOZTATÁSA | 627 |
| CSOMÓPONT SZERKESZTÉSE | 627 |
| GÖRBEILLESZTÉS VONALLÁNCRA | 630 |
| SPLINE-ILLESZTÉS VONALLÁNCRA | 631 |
| A VONALLÁNC KISIMÍTÁSA | 633 |
| VONALTÍPUSMINTA ELŐÁLLÍTÁSA | 633 |
| UTOLSÓ MŰVELET VISSZAVONÁSA | 634 |
| 3D SOKSZÖGHÁLÓ SZERKESZTÉSE | 634 |
| HÁLÓ SIMÍTÁSA | 636 |
| TÖBBSZÖRÖSVONALAK MÓDOSÍTÁSA | 638 |
| TÖBBSZÖRÖS MUTATÓK MÓDOSÍTÁSA | 639 |
| FELIRATOZÁSI OBJEKTUMOK LÉPTÉKMÓDOSÍTÁSA | 641 |
| SPLINE-OK MÓDOSÍTÁSA | 643 |
| SRAFFOZÁS MÓDOSÍTÁSA | 645 |
| ATTRIBÚTUM SZERKESZTÉSE | 647 |
| RAJZELEMÉK ÁTNEVEZÉSE | 651 |
| OBJEKTUM-MEGJELENÍTÉS SORRENDJE | 652 |
| KETTŐZÖTT OBJEKTUMOK TÖRLÉSE | 653 |
| SZILÁRDTESTEK MÓDOSÍTÁSA | 655 |
| 3D MŰVELETEK | 663 |
| TÉRBELI KIOSZTÁS | 664 |
| TÉRBELI TÜKRÖZÉS | 665 |
| OBJEKTUMOK ILLESZTÉSE | 666 |
| OBJEKTUMOK KETTÉSZELÉSE | 668 |
| BLOKKOK ÉS KÜLSŐ REFERENCIÁK | 669 |
| BLOKK LÉTREHOZÁSA | 673 |
| BLOKK LÉTREHOZÁSA AZ AKTUÁLIS RAJZHOZ | 674 |
| BLOKK MÓDOSÍTÁSA | 681 |
| BLOKK LEMEZRE ÍRÁSA | 682 |
| BLOKKOK A DESIGNCENTERBEN | 684 |
| BLOKK ELHELYEZÉSE ESZKÖZPALETTÁN | 686 |
| DINAMIKUS BLOKK KÉSZÍTÉSE | 689 |

| | |
|--|-----|
| DINAMIKUS BLOKKOK ELEMEI | 694 |
| PARAMÉTEREK | 694 |
| MŰVELETEK..... | 696 |
| PARAMÉTERKÉSZLETEK | 696 |
| ELEMMOZGATÁS ENGEDÉLYEZÉSE | 698 |
| BLOKK EGY RÉSZÉNEK NYÚJTÁSA | 704 |
| LÁTHATÓSÁG SZABÁLYOZÁSA | 708 |
| ÁTFORDÍTÁS ALKALMAZÁSA..... | 710 |
| KIOSZTÁS PARAMÉTEREZÉSE..... | 712 |
| KERESÉSI TÁBLÁZAT HASZNÁLATA..... | 713 |
| A BLOKKDEFINÍCIÓ MÓDOSÍTÁSA | 717 |
| A BLOKKSZERKESZTŐ SPECIÁLIS PARANCSAI | 718 |
| DINAMIKUS BLOKKOK BEILLESZTÉSE | 721 |
| BLOKK BEILLESZTÉSE | 723 |
| BEILLESZTÉS TERVMESTERREL | 728 |
| BEILLESZTÉS PALETTÁBÓL | 734 |
| BLOKK BEILLESZTÉSE VÁGÓLAPRÓL..... | 736 |
| BLOKKTÖMBÖK BEILLESZTÉSE | 737 |
| RAJZELEM FELOSZTÁS BLOKKAL | 738 |
| BLOKKOK LÁNCSZERŰ BEÁGYAZÁSA..... | 740 |
| BLOKK SZÉTVETÉSE ELEMEIRE | 741 |
| BLOKKOK TÖRÉSE..... | 742 |
| ATTRIBÚTUMOK KEZELÉSE..... | 743 |
| ATTRIBÚTUMOK LÉTREHOZÁSA..... | 744 |
| ATTRIBÚTUM BLOKKHOZ KAPCSOLÁSA..... | 748 |
| BLOKKBEILLESZTÉS ATTRIBÚTUMMAL | 750 |
| BEILLESZTETT ATTRIBÚTUMÉRTÉKEK CSERÉJE | 751 |
| ATTRIBÚTUM DEFINÍCIÓ MÓDOSÍTÁSA | 754 |
| ATTRIBÚTUMOK NÖVELÉSE..... | 756 |
| ATTRIBÚTUM SZINKRONIZÁLÁS | 757 |
| ATTRIBÚTUMOK KIVITELE | 758 |
| KÜLSŐ REFERENCIÁK..... | 760 |

| | |
|--|------------|
| KÜLSŐ REFERENCIÁK LISTÁJA..... | 762 |
| KÜLSŐ REFERENCIÁK ILLESZTÉSE | 765 |
| KÜLSŐ REFERENCIÁK ÉS A TÁRGYRASZTER..... | 769 |
| KÉPEK CSATOLÁSA, VÁGÁSA | 769 |
| KÜLSŐ REFERENCIÁK CSATOLÁSA | 771 |
| FÜGGŐ SZIMBÓLUMOK CSATOLÁSA | 773 |
| KÜLSŐ REFERENCIÁK FRISSÍTÉSE | 774 |
| KÜLSŐ REFERENCIÁK TÖRLÉSE | 775 |
| XREFEK TÖRLÉSE A MEMÓRIÁBÓL..... | 776 |
| ELÉRÉSI ÚTVONAL MÓDOSÍTÁSA | 777 |
| XREF BETÖLTÉS SZÜKSÉG SZERINT | 778 |
| XREFEK SZERKESZTÉSE | 779 |
| KÜLSŐ REFERENCIÁK VÁGÁSA | 781 |
| ALÁVETÍTÉSEK HASZNÁLATA | 783 |
| DWF ALÁVETÍTÉSEK..... | 783 |
| DGN ALÁVETÍTÉSEK | 785 |
| PDF ALÁVETÍTÉSEK..... | 785 |
| SZÖVEGEK..... | 787 |
| SZÖVEGBEVITEL..... | 789 |
| EGYSOROS SZÖVEG | 789 |
| EGYSOROS SZÖVEG LÉTREHOZÁSA..... | 789 |
| EGYSOROS SZÖVEG FORMÁTUMA | 793 |
| EGYSOROS SZÖVEG MÓDOSÍTÁSA | 796 |
| EGYSOROS SZÖVEG STÍLUSA | 800 |
| BEKEZDÉSES SZÖVEG..... | 801 |
| BEKEZDÉSES SZÖVEG LÉTREHOZÁSA | 803 |
| KURZORMOZGATÁS | 806 |
| SZÖVEG KIJELÖLÉSE | 807 |
| KARAKTERFORMÁZÁS BILLENTYŰI..... | 808 |
| SZÖVEG MÁSOLÁSA ÉS ÁTHELYEZÉSE | 808 |
| SZÖVEG KERESÉSE ÉS CSERÉJE | 810 |
| SZÖVEGFÁJLOK IMPORTÁLÁSA..... | 813 |

| | |
|---|------------|
| SZÖVEGFÁJL RAJZBA VONTATÁSA..... | 814 |
| BEKEZDÉSES SZÖVEG MÓDOSÍTÁSA..... | 815 |
| BEKEZDÉSES SZÖVEG FORMÁTUMA..... | 816 |
| BEKEZDÉS SZÉLESSÉGE..... | 820 |
| BEHÚZÁS ÉS TABULÁTOROK..... | 821 |
| HASÁBOK..... | 823 |
| KÜLÖNLEGES KARAKTEREK BEILLESZTÉSE..... | 827 |
| A SZÖVEG IGAZÍTÁSA..... | 829 |
| A SZÖVEG STÍLUSA..... | 831 |
| SZÖVEGSTÍLUSOK LÉTREHOZÁSA..... | 831 |
| A FELIRATOZÁSI STÍLUS..... | 835 |
| KORÁBBI VERZIÓK STÍLUSAINAK HASZNÁLATA..... | 840 |
| HÁTTÉRMASZK HASZNÁLATA..... | 841 |
| HELYESÍRÁS-ELLENŐRZÉS..... | 842 |
| MÓDOSÍTOTT SZERKESZTŐ..... | 845 |
| FRISSÍTHETŐ MEZŐK..... | 846 |
| MEZŐK BEILLESZTÉSE..... | 846 |
| MEZŐK MÓDOSÍTÁSA..... | 847 |
| OBJEKTUMTULAJDONSÁGOT RÖGZÍTŐ MEZŐ..... | 848 |
| MEZŐK FRISSÍTÉSE..... | 849 |
| RAJZMÉRETEZÉS..... | 852 |
| MÉRETEZÉSI FOGALMAK..... | 855 |
| A MÉRETEZÉS STÍLUSA..... | 856 |
| A MÉRETEZÉSI ELEMEL ALAKJA..... | 858 |
| VONALAK..... | 860 |
| JELEK ÉS NYILAK..... | 862 |
| A MÉRETEZŐ SZÖVEG JELLEMZŐI..... | 864 |
| MÉRETEZÉSI ELEMEL ELHELYEZÉSE..... | 866 |
| MÉRETEZÉSI MÉRTÉKEGYSÉGEK..... | 868 |
| A MÉRETEZÉS SZÍNBEÁLLÍTÁSA..... | 872 |
| MÉRETEZÉSI RENDSZERVÁLTOZÓK..... | 873 |
| A MÉRETEZÉS VÉGREHAJTÁSA..... | 882 |

| | |
|---|-----|
| HOSSZIRÁNYÚ BEMÉRETEZÉS | 884 |
| VONALAS BEMÉRETEZÉS OBJEKTUMKIJELÖLÉSSEL .. | 888 |
| VÍZSZINTES VONALAS MÉRETEZÉS | 889 |
| FÜGGŐLEGES VONALAS MÉRETEZÉS..... | 890 |
| ELFORGATOTT VONALAS MÉRETEZÉS | 890 |
| FOLYAMATOS ÉS BÁZISVONALAS MÉRETEZÉS | 891 |
| SZÖG MÉRETEZÉSE | 893 |
| SZÖG MÉRETEZÉSE EGYENESEKKEL | 893 |
| SZÖG MÉRETEZÉSE KÖR ALAPJÁN | 894 |
| SZÖG MÉRETEZÉSE ÍV ALAPJÁN..... | 894 |
| SZÖG MÉRETEZÉSE HÁROM PONTTAL | 895 |
| SZÖG MÉRETEZÉSE KÖRNEGYEDELŐVEL | 895 |
| ÍV MÉRETEZÉSE | 895 |
| KOORDINÁTAMÉRETEZÉS | 897 |
| SUGÁR ÉS ÁTMÉRŐ MÉRETEZÉSE | 898 |
| SUGÁR BEMÉRETEZÉSE | 899 |
| ÁTMÉRŐ BEMÉRETEZÉSE | 900 |
| KÖZÉPJEL RAJZOLÁSA | 900 |
| VEZETŐVONAL ELHELYEZÉSE | 901 |
| TÖBBSZÖRÖS MUTATÓ | 903 |
| TERÜLET TÁBLÁZAT | 906 |
| MÉRETEK SZERKESZTÉSE | 910 |
| A MÉRETEZÉS ELLENŐRZÉSE | 911 |
| NYILAK ÁTFORDÍTÁSA..... | 912 |
| GYORSMÉRETEZÉS | 913 |
| MÉRETMEGTÖRÉS | 914 |
| MÉRETSTÍLUS FELÜLÍRÁSA | 916 |
| MÉRETEK FRISSÍTÉSE | 916 |
| MÉRETEK ÚJRACSATOLÁSA | 916 |
| FRISSÍTHETŐ MEZŐK | 917 |
| MEZŐK BEILLESZTÉSE..... | 918 |
| MEZŐK MÓDOSÍTÁSA..... | 919 |

| | |
|--|-------------|
| MEZŐK FRISSÍTÉSE | 919 |
| LEKÉRDEZÉS | 922 |
| KIFEJEZÉSEK KIÉRTÉKELÉSE | 922 |
| A SZÁMOLÓGÉP ESZKÖZTÁR | 924 |
| EGYÉB SZÁMOLÓGÉP MŰVELETEK | 926 |
| PONT KOORDINÁTÁI | 929 |
| SZÖG MEGHATÁROZÁSA | 930 |
| TÁVOLSÁG MEGHATÁROZÁSA | 932 |
| TERÜLET MEGHATÁROZÁSA | 935 |
| TÉRFOGAT MEGHATÁROZÁSA | 938 |
| RAJZELEM-PARAMÉTEREK LISTÁZÁSA | 940 |
| IDŐ BEÁLLÍTÁS ÉS LEKÉRDEZÉS | 941 |
| FIZIKAI JELLEMZŐK | 942 |
| ÁLLAPOT LEKÉRDEZÉSE | 945 |
| RENDSZERVÁLTOZÓK LEKÉRDEZÉSE ÉS BEÁLLÍTÁSA | 946 |
| RENDSZERVÁLTOZÓK | 948 |
| 3D | 949 |
| A | 950 |
| MUTATÓESZKÖZÖK BEÁLLÍTÁSA | 1051 |
| EGEREK | 1051 |
| DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK | 1054 |
| Wintab meghajtó konfigurálása | 1055 |
| Tábla konfigurálása tábla fóliához | 1055 |
| Képernyőmutató-területek megadása | 1057 |
| Rögzített képernyőmutató-terület | 1058 |
| Lebegő képernyőmutató-területek | 1058 |
| A területek közti átváltás | 1058 |
| Tábla kalibrálása lekövetéshez | 1058 |
| A tábla kalibrálásának tesztelése | 1059 |
| A digitalizáló tábla újrainicializálása | 1059 |
| MUNKATERÜLETEK BEÁLLÍTÁSA | 1061 |

| | |
|---|-------------|
| MENÜK BEÁLLÍTÁSA | 1066 |
| MENÜFÁJLOK | 1066 |
| MENÜ TESTRE SZABÁSA | 1068 |
| HELYI MENÜK BEÁLLÍTÁSA..... | 1072 |
| MENÜFÁJL BETÖLTÉSE | 1073 |
| SZALAGOK BEÁLLÍTÁSA | 1076 |
| SZALAGLAPOK BEÁLLÍTÁSA..... | 1077 |
| SZALAGPANELEK BEÁLLÍTÁSA | 1080 |
| ESZKÖZTÁRAK BEÁLLÍTÁSA | 1083 |
| ESZKÖZPALETTA BEÁLLÍTÁSA | 1090 |
| BILLENTYŰZET BEÁLLÍTÁSA | 1095 |
| EGÉRGOMBOK BEÁLLÍTÁSA | 1099 |
| A KÖRNYEZET TESTRE SZABÁSA | 1101 |
| ALAPÉRTELMEZETT MAPPÁK | 1101 |
| EGYÉNI KÖNYVTÁRSZERKEZET | 1102 |
| TESTRE SZABHATÓ FÁJLOK | 1103 |
| PARAMÉTER-FÁJL..... | 1105 |
| KÜLSŐ PARANCSONK..... | 1106 |
| Windows rendszerparancsonk | 1108 |
| Egyedileg definiált parancsonk..... | 1109 |
| PARANCS ÁLNEVEK..... | 1109 |
| PARANCSSORI KAPCSOLÓK | 1110 |
| KÖRNYEZETI VÁLTOZÓK | 1113 |
| MENÜSZERKEZET | 1115 |
| FÁJL (FILE) MENÜ..... | 1115 |
| SZERKESZTÉS (EDIT) MENÜ..... | 1117 |
| NÉZET (VIEW) MENÜ..... | 1118 |
| BEILLESZTÉS (INSERT) MENÜ..... | 1122 |
| FORMÁTUM (FORMAT) MENÜ..... | 1123 |

| | |
|--|-------------|
| ESZKÖZÖK (TOOLS) MENÜ | 1126 |
| RAJZ (DRAW) MENÜ..... | 1131 |
| SZÖVEG (TEXT) MENÜ | 1135 |
| MÉRETEZÉS (DIMENSION) MENÜ | 1136 |
| MÓDOSÍTÁS (MODIFY) MENÜ | 1138 |
| ABLAK (WINDOW) MENÜ | 1142 |
| SÚGÓ (HELP) MENÜ..... | 1143 |
| PARANCSONK ÉS PARANCS ÁLNEVEK | 1144 |
| # | 1144 |
| A..... | 1146 |
| B..... | 1147 |
| C..... | 1149 |
| D..... | 1152 |
| E..... | 1154 |
| F..... | 1155 |
| G..... | 1156 |
| H..... | 1156 |
| I..... | 1157 |
| J..... | 1158 |
| L..... | 1159 |
| M..... | 1161 |
| N..... | 1163 |
| O..... | 1163 |
| P..... | 1164 |
| Q..... | 1165 |
| R..... | 1166 |
| S..... | 1168 |
| T..... | 1172 |
| U..... | 1173 |
| V..... | 1174 |
| W..... | 1175 |
| X..... | 1176 |

| | |
|--|-------------|
| Z | 1176 |
| FOGALMAK ÉSFOGALMAK ÉS KIFEJEZÉSEK..... | 1177 |
| AJÁNLOTT WEBHELYEK..... | 1226 |
| AutoCAD portálok..... | 1226 |
| Fórumok | 1226 |
| Segédprogramok | 1227 |
| Dokumentumkezelés | 1227 |
| Szerkezeti szoftverek..... | 1228 |
| Elektronikai szoftverek..... | 1228 |
| Építészeti szoftverek | 1228 |
| Gépészeti szoftverek | 1229 |
| Létesítménygazdálkodás | 1229 |
| Térképész (DTM) szoftverek | 1230 |
| AutoCAD oktatás | 1230 |
| IRODALOM | 1231 |

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 Pro 2018 – Kezdő lépések* című kötetben ismertettük. A *GstarCAD Pro 2018 – Rajzelemek* című kötet foglalkozik a rajz létrehozásával, az alapvető objektumok kialakításával (külön kötetben tárgyaljuk a szövegkezelést), a *GstarCAD Pro 2018 – Fóliák, tulajdonságok* kötet tárgyalja a rajzi rétegek kialakítását, felhasználási területeit és szempontjait. A *GstarCAD Pro 2018 – Blokkok, Xrefek* című kötet a rajzelemek csoportosítását, „újrahasznosítását”, elemkönyvtárak használatát és a rajzok közötti kereszthivatkozásokat tárgyalja. A *GstarCAD Pro 2018 – 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 2018 – Megjelenítés* című kötet foglalkozik a rajz különböző képernyős és nyomtatási megjelenítési módjaival, a rajzgépek használatával. A *GstarCAD Pro 2018 – 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 Pro 2018 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 2018 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). A 2018-as programváltozatban 27 új parancs, illetve jelentősebb továbbfejlesztés jelent meg. A licenckézelő például külön alkalmazás lett és nem a **Súgó** menüből indítható.

Könyvünk tömören, a kezdő és haladó felhasználók számára egyaránt érthető módon összefoglalja a *GstarCAD Pro 2018-as, magyar nyelvű* változatának használatához szükséges alapvető tudnivalókat. A könnyebb érthetőség kedvéért helyenként a magyar nyelvű AutoCAD változatról szóló köteteinkből származó illusztrációkat alkalmaztunk.

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.