

# Név- és tárgymutató

- ablak átméretezése, 255
- ablak bezárása, 255
- ablakfüggvény, 221
- abs, 14, 213, 379
- adaptív eljárás, 89
- adat, 11
- adatretjtés, 23
- Airy-függvény, 111
- aktivációs függvény, 361
- alias frekvencia, 215
- Alignment Tool, 258
- all, 36
- általános kifejezések, 37
- általánosított lineáris modellek, 197
- általánosított teljes sajátérték-feladat, 69
- Aluláteresztő szűrő, 216
- álvéletlen jel, 283
- angle, 213
- animációk, 401
- ANOVA, 191
- ans, 5
- any, 36
- append, 7
- aritmetikai kifejezések, 28, 31
- aritmetikai operátor, 28
- átlószám, 47
- átlagolás, komplex, 284
- átlapolás, 289
- autokorrelációs függvény, 211
- automatikus helyfoglalás, 84
- autospektrum, 213
- axes, 150, 152, 157, 159, 403
- axis, 120, 387
  
- BackgroundColor, 389
- backpropagation, 362
- balloon help, 292
- bar, 125
- base2dec, 17
- becslés, 291
  
- Bessel-függvény, 110
- béta-függvény, 109
- bicgstab, 84, 392
- billentyű lenyomása , 255
- bin2dec, 17
- bináris betöltés, 6
- bináris fájlok, 269, 273
- bináris jel, 283, 294
- binomiális eloszlás, 176
- bintprog, 304
- bof, 272
- break, 239
- ButtonDownFcn, 256
  
- C-programok, 12
- callback, 255, 257
- CameraPosition, 403
- CameraTarget, 403
- CameraViewAngleMode, 403
- cart2pol, 127
- cat, 21
- caxis, 147, 398
- cd, 10
- ceil, 106
- cell, 22
- cell array, 21
- cella, 14
- cellatömbök, 21
- cellstr, 14
- char, 14
- checkbox, 250, 291
- chol, 57
- Cholesky-felbontás, 54
- ciklusok, 230, 376
- ciklusváltozó, 232
- cla, 155
- clabel, 133, 396
- class, 25
- clc, 136
- clear, 5, 7, 240

- clf, 136, 155
- clock, 5, 399
- close, 155
- CloseRequestFcn, 257
- clruprop, 260
- cof, 272
- colon, 30, 33, 34
- colormap, 145, 398
- compass, 128, 392
- cond, 67, 381
- conj, 213
- contour, 132, 396
- contour3, 132
- contourc, 133
- control, 292
- conv, 213
- conv2, 213
- corrcoef, 209
- Courant-elemek, 78
- cov, 209, 213
- cputime, 5
- CreateFcn, 256
- cross, 53
- csvread, 280
- csvwrite, 280
- cumprod, 209
- cumsum, 137, 209
- CurrentCharacter, 257
- cylinder, 399
  
- dbclear, 245
- dbcont, 245
- dbdown, 246
- dblquad, 90
- dbquit, 245
- dbstack, 246
- dbstatus, 245
- dbstep, 245
- dbstop, 244
- dbtype, 244
- dbup, 246
- deblank, 14
- debugging, 244
- dec2base, 17
- dec2bin, 17
- dec2hex, 16
- deconv, 213
- delete, 155
- DeleteFcn, 256
- design of experiments, 205
- det, 66
- determináns, 66
- diag, 47
- dialog, 261
- diary, 9, 267
- diff, 209
  
- diffuse, 142
- digitális adatsor, 208
- digitális szűrők, 215
- dimenziók permutálása, 21
- dir, 10
- disp, 9
- diszkrét Stokes-feladat, 302
- dlmread, 280
- dlmwrite, 280
- doc, 4
- dot, 53
- double, 14
- drawnow, 403
  
- echo off, 237
- echo on, 237
- edit, 250
- editor/debugger, 247
- egér
  - felengedése, 255
  - megnyomása, 255
  - mozgatása, 255
- egységimpulzus átviteli függvény, 216
- egységmátrix, 50
- egyszeres osztályozás, 191
- eig, 67, 68
- eigs, 81
- elágazások, 227, 377
- előre definiált adattípusok, 23
- elis, 284
- elliptikus függvények, 111
- elliptikus integrálok, 111
- elliptikus peremérték feladatok, 331
- elliptikus sajátérték-feladatok, 331
- eloszlásfüggvény, 174
- else, 5, 229, 377
- elseif, 229
- empirikus közép, 182
- empirikus szórásnégyzet, 182
- end, 5, 229
- eof, 272
- error backpropagation, 362
- errorbar, 127
- errorldg, 261
- eseményvezérelt programozás, 255
- eval, 19, 240
- exist, 36
- exit, 2
- exponenciális integrál, 112
- eye, 50
  
- F-eloszlás, 181
- fájlműveletek, 266, 273
- fájlok, 266, 268
- faktoranalízis, 199
- false, 33

- fclose**, 271  
**fddata**, 285  
**fdident**, 281  
**fdtool**, 287  
**feather**, 129  
feltétel nélküli minimum, 309  
**feof**, 273  
**error**, 273, 276  
**feval**, 19, 20, 240, 385  
**fft**, 213  
**fft2**, 213  
**fgetl**, 279  
**fgets**, 279  
**fgoalattain**, 310  
**fieldnames**, 23  
**figure**, 136, 150–152, 156  
**fill**, 141, 142  
**fill3**, 141, 142  
**filter**, 218  
**find**, 74  
**findstr**, 18  
**finish**, 2  
**fix**, 106  
**fliplr**, 45, 49  
**flipud**, 45, 49  
**floor**, 106  
**fminbnd**, 309  
**fmincon**, 310  
**fminimax**, 309  
**fminsearch**, 309  
**fminunc**, 309  
folyamatellenőrzés, 204  
folyamatképesség, 205  
**FontSize**, 389  
**fopen**, 267, 268  
**for**, 5, 230  
for-ciklus, 40, 73, 230, 376  
formátum, 277  
**format**, 10  
Forsythe-polinom, 291  
Fortran-programok, 12  
Fourier-transzformáció, 212  
főkomponens analízis, 198  
**fprintf**, 276  
**frame**, 250  
**fread**, 267, 274  
frekvenciaátviteli függvény, 216  
**freqdata**, 285  
Frequency Domain System Identification Toolbox, 281  
**freqz**, 218  
**frewind**, 273  
**fscanf**, 278  
**fseek**, 272  
**fsemif**, 310  
**fsolve**, 298, 299  
**ftell**, 272  
**full**, 73  
függvény, 16, 108, 235  
    rekurzív hívása, 243  
    -approximáció, 169  
**fwrite**, 267, 273  
**fzero**, 297  
  
gallery, 51  
gamma-függvény, 109  
Gauss-elimináció, 54  
**gca**, 155  
**gcb**, 261  
**gcf**, 136, 155  
**gco**, 155  
gépi epszilon, 5  
gerjesztőjel-tervezés, 283, 292  
**get**, 153, 154, 156, 162  
**getappdata**, 260  
**getfield**, 23  
**getprop**, 260  
**ginput**, 131, 396  
grafikák kinyomtatása, 148  
grafikus felület rejtése, 260  
grafikus felhasználói felület, 287  
grafikus kezelőszervek, 250  
grafikus objektum, 149  
Graphical User Interface, 247  
**grid**, 119  
**griddata**, 171  
**gtext**, 119, 138  
GUI, 247, 287  
GUI Layout Editor, 258  
  
**HandleVisibility**, 260  
Hankel-függvény, 110  
Hankel-mátrix, 51  
**help**, 3, 5, 12, 287, 384  
**helpdesk**, 4  
**helpwin**, 3  
**hess**, 71  
Hessenberg-transzformáció, 71  
**hex2dec**, 16  
hibák, szintaktikai, 385  
hiba visszaáramoltatása, 362  
hibafüggvény, 112  
hibakeresés, 244  
hierarchikus klaszterezés, 202  
Hilbert-mátrix, 51, 381  
hiperbolikus vegyes feladatok, 331  
**hist**, 126, 209  
hisztogram, 189  
**HitTest**, 256  
**hold**, 122, 136  
**hold on**, 134  
**home**, 136

- hosszú utasítások, 374  
**hostid**, 4  
  
**iddata**, 285  
 identifikáció, 281  
**idmodel**, 287  
**if**, 5, 227, 377  
**ifft**, 213  
**ifft2**, 213  
**imag**, 213  
**image**, 152, 164  
**imagesc**, 164  
 indítás, 2  
**Inf**, 5, 66, 245  
**inkogaus**, 82  
 inkomplett LU-felbontás, 82  
**input**, 9  
 input utasítások, 268  
**int2str**, 16  
 integrálás, 90  
 internet-címek, iv, 75, 282, 406, 408, 410  
**interp1**, 170  
**interp2**, 171  
 interpoláció, 169  
**inv**, 57  
 inverz iteráció, 393  
 inverz mátrix, 57  
 inverz permutáció, 45  
 ipari statisztika, 204  
**iscellstr**, 15  
**ischar**, 15  
**isempty**, 36  
**isfinite**, 36  
**ishold**, 137  
**isinf**, 36  
**isletter**, 15  
**isnan**, 36  
**isspace**, 15  
  
 Jacobi-függvény, 111  
 jelanalízis  
     időtartományban, 210  
     frekvenciatartományban, 212  
 Jelfeldolgozás, 208  
 jobboldali inverz, 58  
**jordan**, 72  
  
 k-közép módszer, 202  
 kísérletek tervezése, 205  
 kapcsoló, 291  
 karakter, 13  
 karakterlánc, 13  
 kerekítés standard függvényei, 106  
 kereszkorrelációs függvény, 210  
 keresztspektrum, 221  
 kettőspont, 30, 34  
  
**keyboard**, 240  
**KeyPressFcn**, 257  
 kezelőszerv, 292  
 képzetes egység, 5  
 kétdimenziós függvény  
     behelyettesítési értékei, 49  
 kétszeres osztályozás, 192  
 khi-négyzet eloszlás, 180  
 kifejezések, 28  
 kifejezések karakterláncban, 19  
 kilépés, 2  
 klaszter, 202  
 Kollár István, 282  
 komplex számok, 5, 114, 117, 128,  
     213, 392  
 koncentráció ellipszoid, 179  
 kondíciós szám, 381  
 kondicionáltság, 291  
 konfidencia intervallum, 184  
 konjugálás, 52  
 konkatenálás, 21  
**konstruktor**, 23, 24  
 kontingencia táblázat, 184  
 kontroll kártya, 204  
 konverzió, 16, 277  
 korrelációs együttható, 183  
 kovariancia, 183  
 közöséges differenciálegyenletek, 92  
**kron**, 30, 53  
 Kronecker-szorzat, 53  
 kvadratúra képletek: trapéz, Simpson,  
     Lobatto, 87  
 kvadratikus programozás, 300  
  
**lasterr**, 10  
 lefoglalt szavak, 4, 383  
 Legendre-függvény, 108  
 Legendre-polinom, 108  
 legkisebb négyzetek módszere, 172  
**length**, 52  
**line**, 150, 152, 160  
 lineáris egyenletrendszer  
     általános megoldása, 63  
     direkt megoldása, 39, 54  
     iterációs megoldása, 82, 84  
 lineáris modell, 195  
 lineáris programozás, 304  
**linprog**, 304  
**linspace**, 40, 122  
 listbox, 250  
**load**, 6, 267  
**loadasc**, 284  
 Lobatto-formula, 89  
**logical**, 36  
 logikai érték, 37  
     függvény, 34, 35

- logikai  
     kifejezések, 28, 37  
     operátorok, 34  
 loglog, 125  
 lookfor, 3, 236, 380  
 Lotka-Volterra modell, 95  
 lower, 19  
 ls, 10  
 lsqcurvefit, 305  
 lsqlin, 305  
 lsqnonlin, 305  
 lsqnonneg, 305  
 lu, 56  
 LU-felbontás, 56  
 luinc, 82, 392
- M-fájl, 235, 239, 376, 379  
 M-fájl inputparamétere M-fájl, 240, 385  
 M-fájlok tesztelése, 385  
 magyar-módszer, 284  
 Mahalanobis-távolság, 201  
 Maple, 375  
 MAT-fájlok, 12  
 mátrix, 11  
     elemeinek feltételes megkeresése, 74  
     főátlóbéli elemei, 47  
     -gyűjtemények, 51  
     Jordan-alakja, 72  
     képtere, 61  
     kondíciószáma, 67  
     legnagyobb eleme, 67  
     nyoma, 66  
     QR-felbontása, 70  
     rangja, 62  
     Schur-alakja, 71  
     sorainak permutálása, 49  
     spektrálsugara, 67  
     szimmetrizálása, 68  
     -utasítások, 53  
 mátrixgyűjtemények, 75  
 mátrixok kibővítése, 46  
     megadása, 45  
     megjelenítése, 49  
     nemnulla elemeinek száma, 77  
     rendezése, 8  
 mat2str, 16  
 Mathworks, 4  
 max, 53, 67, 208  
 maximum likelihood becslés, 185  
 mean, 208  
 median, 208  
 mentés, bináris, 6  
 Menu Editor, 259  
 menük, 247  
 menük tulajdonságai, 248  
 merev differenciálegyenletek, 94
- mesh, 139, 163, 400  
 meshc, 139  
 meshgrid, 133, 135  
 meshz, 139  
 MEX-fájlok, 12  
 min, 53, 208  
 minimax feladat, 309  
 minimum, 308  
 mintavételi tétel, 214  
 mlint, 385  
 MLP, 362  
 módszer-könyvtár, 23  
 módszerek (objektumok), 23  
 Moore–Penrose-féle általánosított  
     inverz mátrix, 58  
 Multi Layer Perceptron, 362  
 multiszinusz, 283, 292  
 művelet, 28, 30, 34  
 műveletek átdefiniálása, 24  
 műveletek karakterláncokkal, 17
- NaN, 5, 36, 245  
 NaN-ek hasznosítása, 384  
 nargin, 6, 238  
 nargout, 6, 238  
 nem-lineáris modellek, 197  
     egyenletrendszerek, 297, 298  
     legkisebb négyzetek, 305  
 nemnegatív legkisebb négyzetek, 305  
 Neumann-függvény, 110  
 neurális hálózatok, 359  
 nnz, 77  
 nonzeros, 74  
 norm, 66  
 normális eloszlás, 177  
 normalitás vizsgálata, 188  
 null, 63  
 nullmátrix, 50  
 num2str, 16  
 numerikus integrálás, 87  
 Nyquist frekvencia, 214  
 nzmax, 77
- Object Browser, 258  
 objektum, 23, 285  
 objektum orientált programozás, 23  
 ode113, 94  
 ode15s, 94, 99  
 ode23, 94, 95  
 ode23s, 94, 99  
 ode45, 94  
 odefile, 99, 100  
 odeset, 97, 99  
 ones, 50  
 operátor, 30  
 operátorjel, 28

- operátorok átdefiniálása, 24
- Optimalizálási eszköztár, 297
- optimget, 300
- optimset, 299
- orth, 63
- ortogonális polinom, 291
- ortogonális polinomok, 109
- oszlopvektor, 41, 374
- osztályozás, 201
- osztályozási fa, 203
- output, 6
- output utasítások, 268
- Overloading, 24
  
- parabolikus vegyes feladatok, 331
- paraméterbecslés, 291
- paraméterek száma, 6
- parciális differenciálegyenletek, 331
- Parent, 260
- patch, 152, 162, 163, 400
- path, 10
- pause, 239
- pause(n), 239
- pcolor, 142
- perceptron, 360
- perceptron konvergencia tétel, 362
- periodikus jel, 283
- permutáció, 44
- permutált vektor, 44
- permute, 21
- pi, 5
- Pintelon, Rik, 282
- pinv, 58
- plot, 113, 115, 150, 151, 154, 387
- plot3, 137, 390
- Poisson-egyenlet, 76, 83
- pol2cart, 128
- polar, 125
- polinom értéke, 53
- polinomok ábrázolása, 53
- polyeig, 69
- polyfit, 172
- polyvalm, 53
- popupmenu, 250
- precedencia, 31, 37
- print, 148
- printdlg, 261
- prod, 209
- Property Inspector, 258
- pszeudoinvert, 61
- pushbutton, 250
- pwd, 10
  
- qr, 70
- quad, 89
- quad1, 89
- quadprog, 300
- questdlg, 261
- quit, 2
- quiver, 128, 392
- QZ-algoritmus, 70
  
- Radial Basis Function Network, 366
- radiobutton, 250
- Radon-féle kvadratúra képlet, 299
- rand, 181, 398
- randn, 178
- rank, 62, 381
- RBF hálózat, 366
- rcond, 67
- real, 14, 68, 213
- realmx, 6
- realmin, 6
- regexp, 18
- regexp\_i, 18
- regexprep, 18
- rejtett Markov-modell, 207
- reláció, 33
- relációs operátor, 33
- rendszeridentifikáció, 281
- rendszerutasítások, 10
- reset, 155
- reshape, 48
- residue, 297
- Resize, 257
- ResizeFcn, 257
- response surface, 205
- return, 239
- részvektorok készítése, 43
- ritkamátrixok, 72, 382
  - tárolása, 72
- ritkamátrixú
  - egységmátrix, 77
  - nullmátrix, 78
  - sajátérték-feladat, 81
- rmappdata, 260
- rmfield, 23
- root, 150, 152, 155
- roots, 297
- rose, 129
- rot90, 49
- rotate, 155, 390
- round, 106
- rsf2csf, 71
  
- sajátérték-feladatok, 67
- save, 6, 267
- Schoukens, Johan, 282
- schur, 71
- script, 389
- semilogx, 125
- semilogy, 125

- serial**, 280  
**set**, 151, 153, 154, 156, 162  
**setappdata**, 260  
**setfield**, 23  
**setupprop**, 260  
**shading**, 400  
**shiftdim**, 21  
 Signal Processing Toolbox, 208, 213  
 Simpson-formula, 89  
**size**, 42, 51  
 skalárszorzat, 53  
**slice**, 144  
**slider**, 250  
**sort**, 45, 209  
 sorvektor, 39, 374  
**spalloc**, 78  
**sparse**, 73  
**spconvert**, 74  
**spdiags**, 75  
 speciális függvények, 106  
 specifikáció, 277  
**specular**, 142  
 spektrális átlagolás, 221  
 spektrumanalízis, 213  
**speye**, 77  
**spheres**, 399  
**spline**, 171, 172  
**sprintf**, 17, 280  
**spy**, 73  
**squeeze**, 21  
**scanf**, 17, 280  
**stairs**, 125  
 standard függvények, 106  
 statisztika, 174  
 statisztikai becslés, 184  
     minta, 182  
     próba, 186  
     teszt, 186  
 statisztikus jelanalízis, 221  
**std**, 209  
**stem**, 126  
 stopper-óra, 6, 41, 376  
**str2num**, 16  
**strcat**, 17  
**strcmp**, 18  
**strjust**, 19  
**strmach**, 19  
**strncmp**, 18  
**strrep**, 18  
**strtok**, 18  
**struct**, 22  
 struktúrák, 22  
**strvcat**, 17  
**subplot**, 122, 150, 151, 157, 387  
**subspace**, 53  
 sűgő, 287, 292  
**sum**, 53, 209  
**surf**, 141, 400  
**surface**, 152, 163  
**surfz**, 141  
**surfl**, 141  
**surfnorm**, 142  
 szegmentálás, 289  
 szemivégtelen, 310  
 szimbolikus eszköztár, 72, 94  
 szinguláris értékek, 62  
     felbontás, 61  
     rendszerek, 58, 381  
 szkript, 237  
 sűrűségfüggvény, 175  
**svd**, 62, 63  
 szöveges fájlok, 270, 276  
 szórásanalízis, 191  
 szórásfelbontó tábla, 191, 193, 194  
 szórásnégyzet, 175  
 színek jelölése a plot-hoz, 115  
 sztochasztikus jel koherenciája, 221  
 sztring, 13  
  
 t-eloszlás, 180  
 t-próba, 186  
 Tab Order Editor, 259  
**Tag**, 259  
 tanulópont, 361  
**tdata**, 285  
**TeX**, 161  
**text**, 119, 138, 152, 160, 250, 389  
**tic**, 6, 376  
**timedata**, 285  
**title**, 119, 138, 374  
**toc**, 6, 376  
 Toeplitz-mátrix, 51  
**togglebutton**, 250  
 többcélú optimalizálás, 309  
 többdimenziós mátrixok, 21  
 többdimenziós skálázás, 200  
 többregeű perceptron, 362  
 többváltozós statisztika, 198  
**trace**, 66  
 transzponálás, 41, 52  
 tranziens válasz, 291  
 trapéz-formula, 87  
**trapz**, 87, 88  
 tridiagonális mátrix, 75  
**tril**, 48  
**triplequad**, 92  
**triu**, 48  
**true**, 33  
**type**, 10  
  
 u-próba, 186  
**uibuttongroup**, 253

- uicontrol, 152, 250
- uicontrol objektumok tulajdonságai, 251
- uigetfile, 261
- uimenu, 152, 247
- uipanel, 253
- uiputfile, 261
- uisetcolor, 261
- uisetfont, 261
- unix, 10
- upper, 19
- UserData, 260
- UserLevel, 289
- utasítások karakterláncban, 19
  
- válaszfelületek módszere, 205
- változók, 6
- várható érték, 175
- valószínűségeloszlások, 174
- validáció, 283, 292
- variancia-analízis, 284, 291
- végelem módszer, 331
- véletlenszám, 175
- vektor
  - elemeinek feltételes megkeresése, 74
  - kibővítése, 42
  - megadása, 39
  - rendezése, 45
  - utasítások, 41, 53
  - nemnulla elemeinek számá, 77
  
- ver, 4
- view, 144, 400
  
- waitforbuttonpress, 131
- warndlg, 261
- waterfall, 139
- what, 4
- which, 4
- while, 230
- who, 4
- whos, 4
- WindowButtonDownFcn, 256
- WindowButtonMotionFcn, 256
- WindowButtonUpFcn, 256
- WWW oldal, 282
  
- XColor, 403
- xlabel, 119, 138
- xor, 35
  
- YAxisLocation, 403
- ylabel, 119, 138
  
- zeros, 50
- zlabel, 138
- zoom, 123
- zoom on, 123
- zoom out, 123