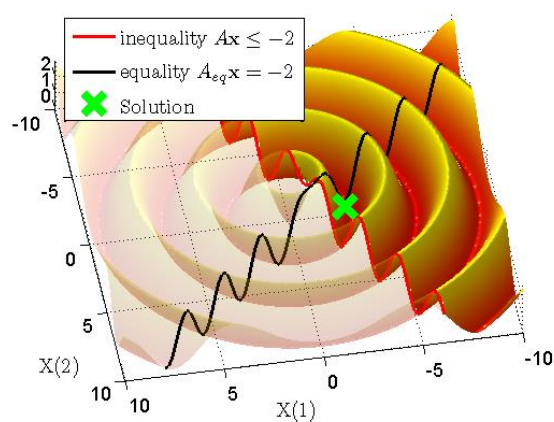


به نام خدا

لیست زیر تعداد ۵۰ عدد برنامه MATLAB در زمینه‌های مختلف می‌باشد. در صورت علاقه می‌توانید نسبت به خرید هر یک از آن‌ها با قیمتی مناسب و با کلیک بر روی "[درخواست خرید برنامه](#)" اقدام نمایید.

• یافتن مینیمم (Minimize) (کد برنامه: ۵۱)

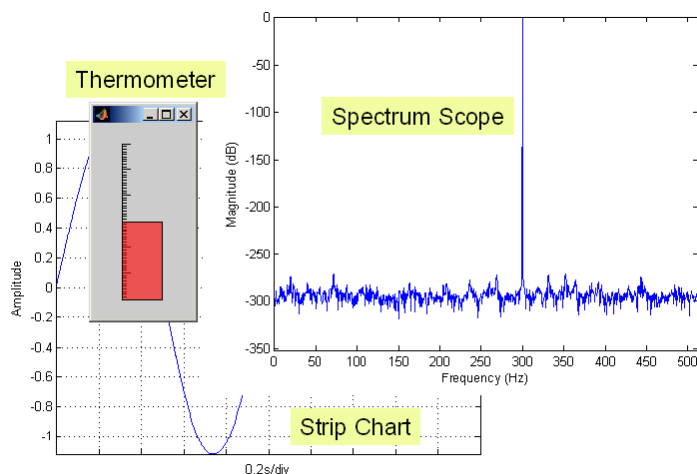
این برنامه از یک انتقال مختصات برای قیود محدود شده و یک تابع جریمه برای سایر قیود استفاده می‌کند.



www.MATLABProject.ir

• رسم تغییرات آنلاین در نمودار (Scopes for real-time display) (کد برنامه: ۵۲)

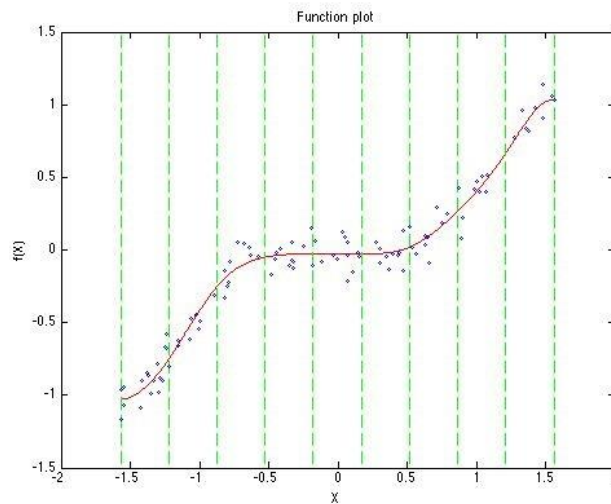
این برنامه شامل یک سری توابع است که امکان مشاهده به روز شدن آنلاین نمودار در کاربردهای اندازه‌گیری را فراهم می‌کند.



www.MATLABProject.ir

- برازش منحنی آسان و باقابلیتهای زیاد (SLM - Shape Language Modeling) (کد برنامه: ۵۳)

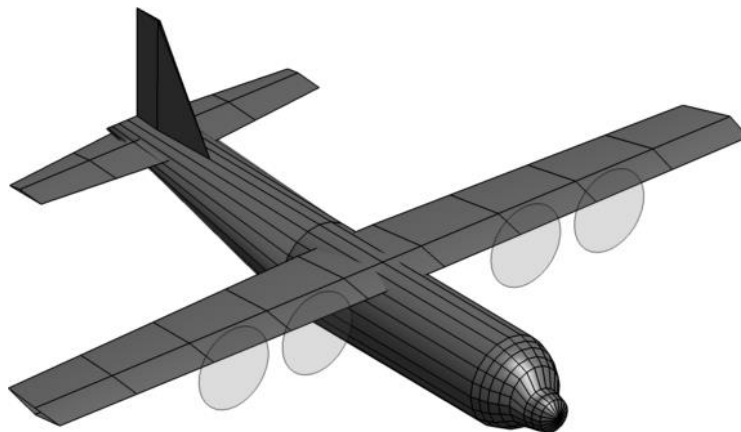
این برنامه امکان ساخت تعداد نامحدود نمودار از گونه های مختلف را از داده های در دسترس می دهد.



www.MATLABProject.ir

- رسم یک هواپیمای سه بعدی (Draw a 3D airplane) (کد برنامه: ۵۴)

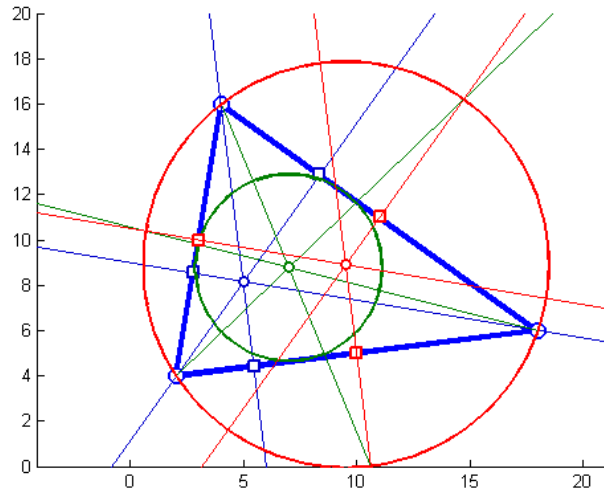
به کمک این برنامه می توان یک هواپیمای سه بعدی را رسم نمود.



www.MATLABProject.ir

- ایجاد و مشاهده اشکال ساده هندسی ۲ بعدی (geom2d) (کد برنامه: ۵۵)

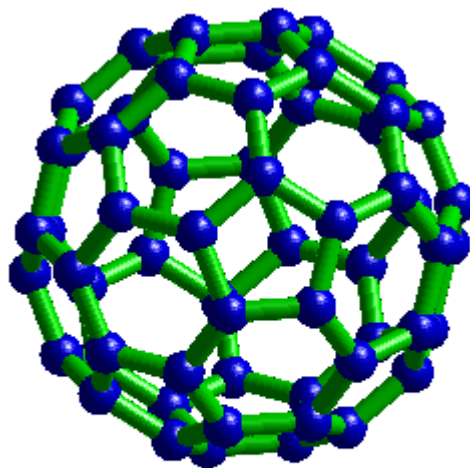
به کمک این برنامه می توان اشکال ابتدایی هندسی مانند خط، دایره و بیضی و ... را در محیط دو بعدی ایجاد و مشاهده نمود.



www.MATLABProject.ir

- ایجاد و مشاهده اشکال ساده هندسی ۳ بعدی (geom3d) (کد برنامه: ۵۶)

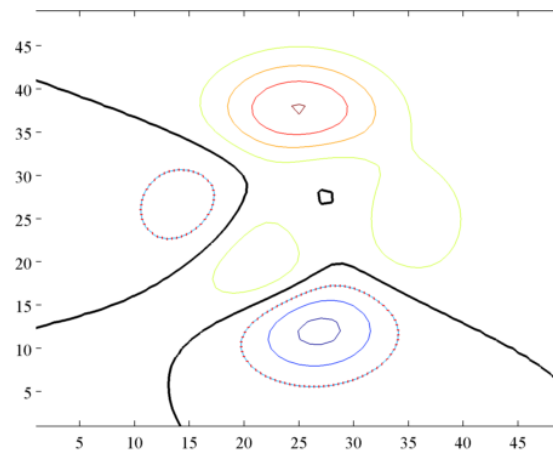
به کمک این برنامه می توان اشکال ابتدایی هندسی مانند خط، دایره و بیضی و ... را در محیط سه بعدی ایجاد و مشاهده نمود.



www.MATLABProject.ir

- تبدیل داده های به دست آمده از کانتور به مختصات (**C2xyz contour matrix to coordinates**) (کد برنامه: ۵۷)

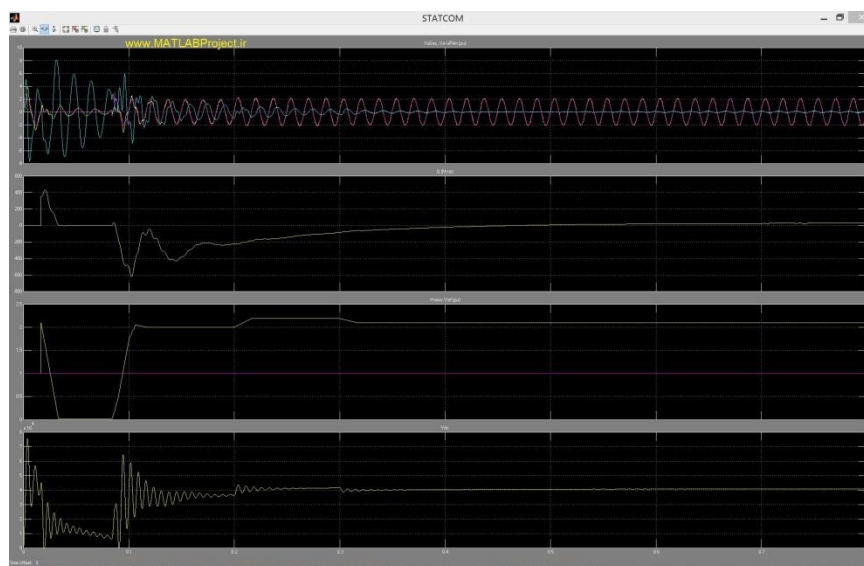
این برنامه مقادیر به دست آمده از یک ماتریس را به آسانی به داده های از نوع سلول تبدیل می نماید.



www.MATLABProject.ir

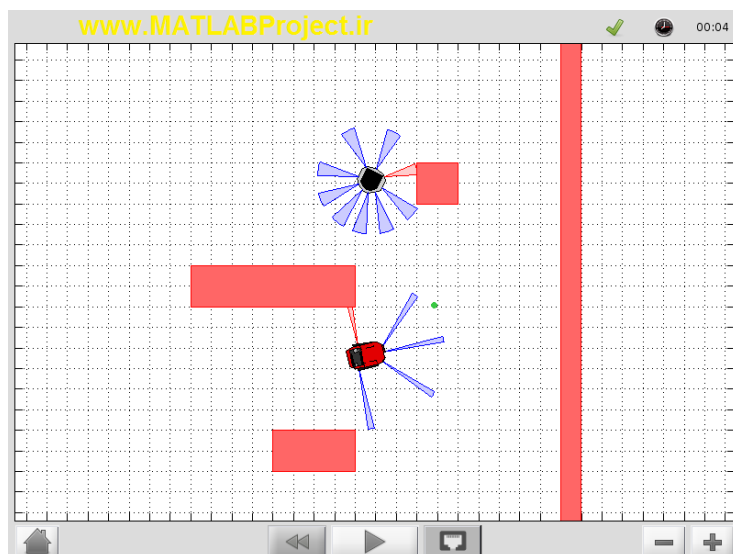
- افزایش دقت پاسخ گذرا به کمک شبکه های عصبی (**Transient Response improvement using Neural Network controlled STATCOM**) (کد برنامه: ۵۸)

به کمک این برنامه می توان پاسخ گذرای یم سیستم قدرت سه فازی را بک کمک کنترلر STATCOM بهبود بخشید. کنترلر پایه از نوع شبکه های عصبی است.



- شبیه ساز یک ربات با اعمال کنترل بر آن (Sim.I.am) (کد برنامه: ۶۰)

این برنامه یک شبیه ساز رباتیک است که برای آموزش اعمال کنترل به یک ربات کاربرد دارد.

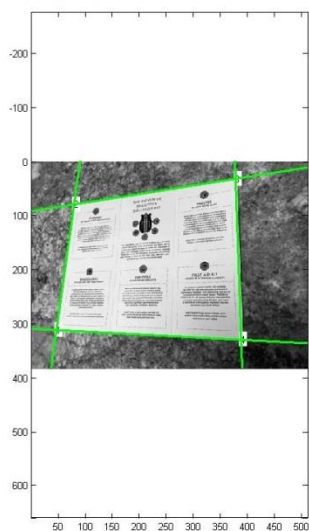


- اسکن و بهبود کیفیت آن (Document Scanner and Improvement) (کد برنامه:

(۶۱)

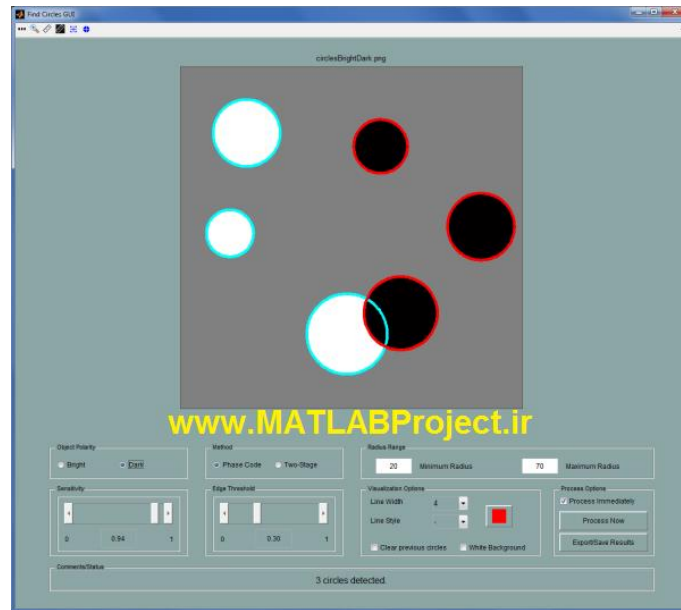
این برنامه یک تصویر را به عنوان ورودی دریافت میکند، پس از انجام اصلاحات و تغییرات لازم بر روی آن، آن را به یک فایل قابل با کیفیت و قابل خواندن تبدیل می نماید.

www.MATLABProject.ir



- یافتن دایره در یک شکل (Circle Finder) (کد برنامه: ۶۲)

به کمک این برنامه می توان به یافتن دایره در یک تصویر پرداخت.

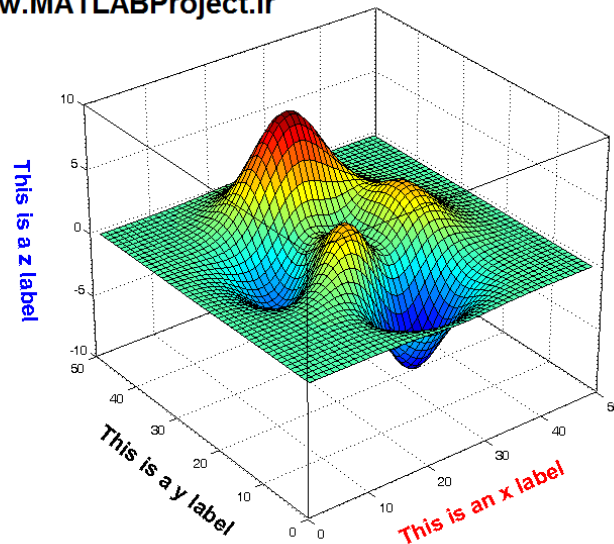


- تنظیم برجسب محورها رسمهای سه بعدی (Tools for Axis Label Alignment in 3D)

(کد برنامه: ۶۳) (Plot)

این برنامه شامل ابزار لازم برای تنظیم برجسب محورهای یک شکل مانند چرخش و انتقال آن است.

www.MATLABProject.ir



- ساخت کدهای QR (QR Code Generator 1.1 based on zxing) (کد برنامه: ۶۴)

به کمک این برنامه می توان کدهای QR به روش zxing که یک کتابخانه open source است را ساخت.

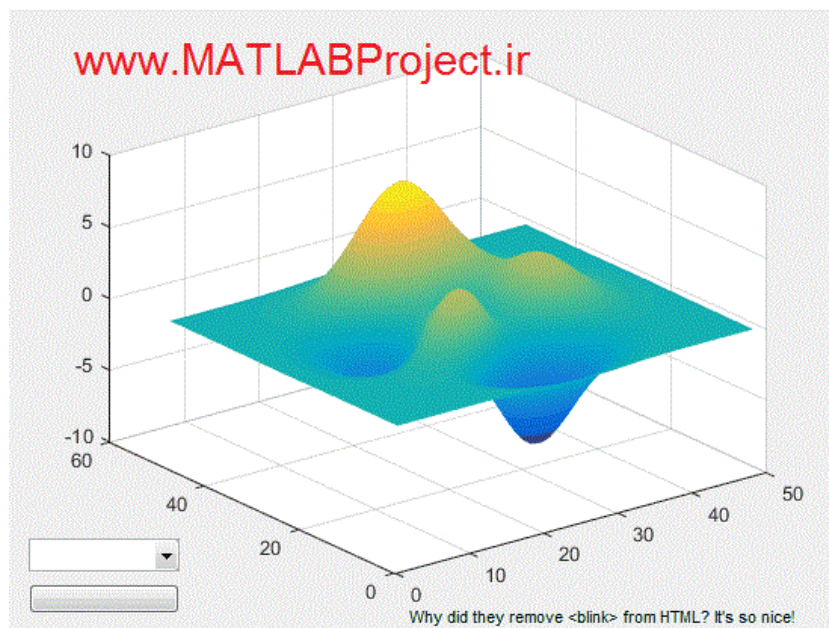


QRCode-Generator 1.0
based on zxing

www.MATLABProject.ir

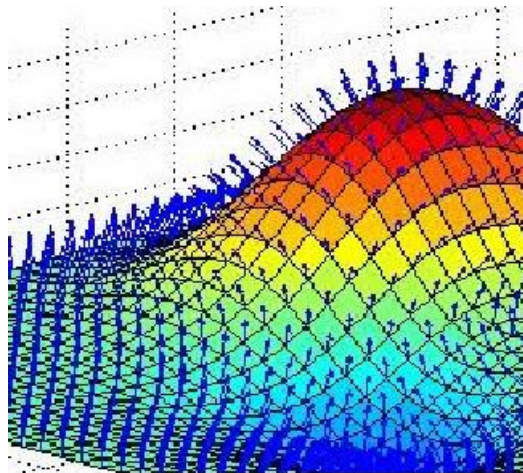
- نمودار با برجسب و عنوان چشمک زن (blink) (کد برنامه: ۶۵)

به کمک این برنامه می توان تمام نوشته درون یک figure را چشمک زن نمود.



- یافتن عمودها و انحنای یک نمودار سه بعدی (Find 3D Normals and Curvature) (کد برنامه: ۶۶)

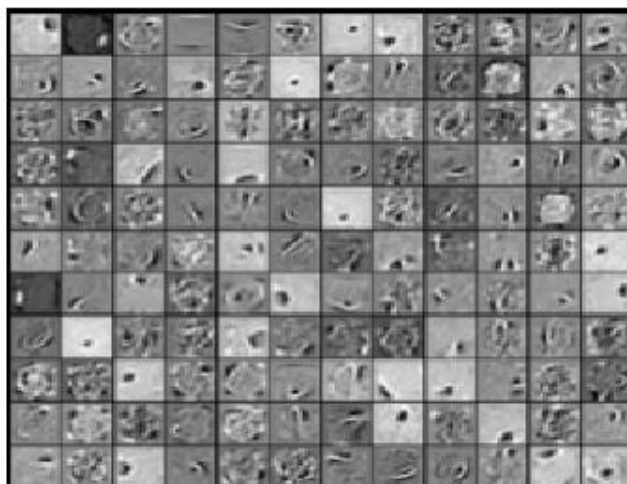
این برنامه به تخمین عمودها و انحنای یک شکل سه بعدی می پردازد و می تواند ۱ میلیون نقطه را در کمتر از ۶۰ ثانیه بررسی نماید.



www.matlabproject.ir

- جعبه ابزار برای روش خاصی از یادگیری ماشین (Deep Learning Toolbox) (کد برنامه: ۶۷)

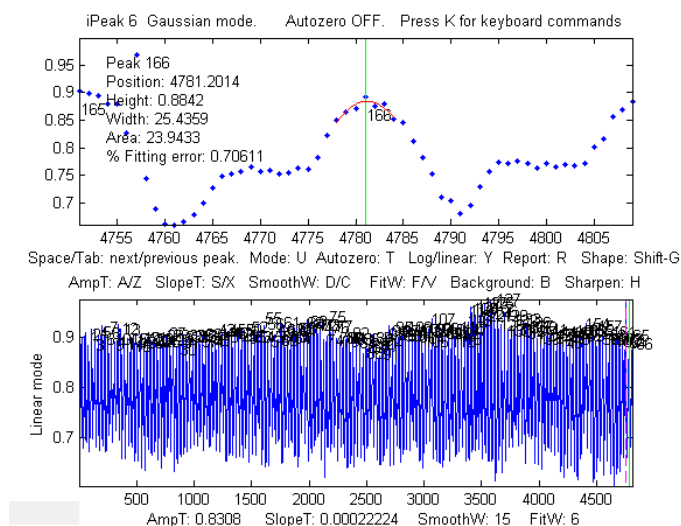
این برنامه یک جعبه ابزار برای آموزش deep که یک زیرمجموعه جدید از یادگیری ماشین است، می باشد.



www.matlabproject.ir

- یافتن نقاط ماکزیمم نمودارها به صورت تعاملی (iPeak Interactive Peak Detector) (کد برنامه: ۶۸)

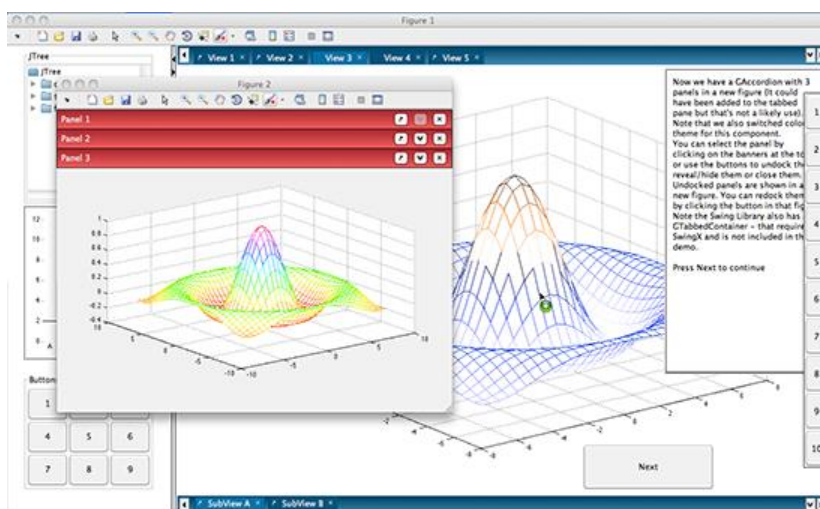
این برنامه می تواند از طریق تعامل با کیبورد به یافتن نقاط موجود در یک سری داده بپردازد.



www.matlabproject.ir

- ایجاد نوسان در نمودارهای MATLAB (Making MATLAB Swing) (کد برنامه: ۷۰)

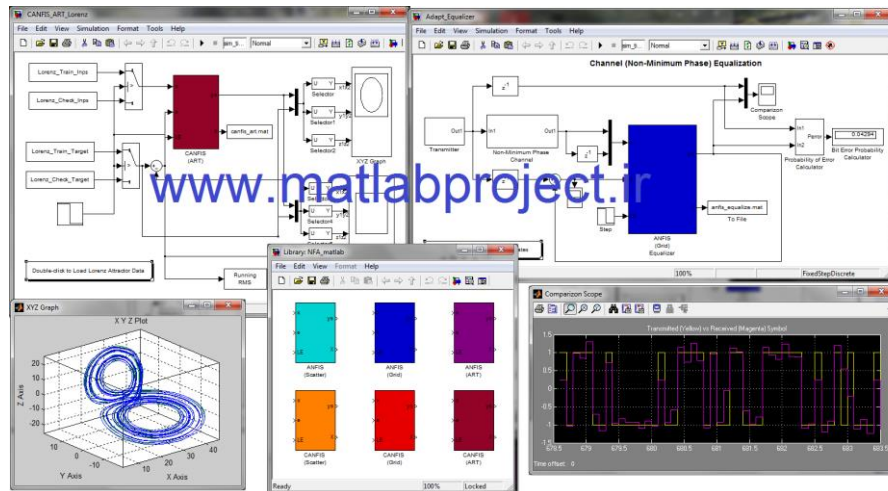
این برنامه شامل یک سری از توابع است که می تواند در نمودارهای رسم شده در مطلب، چرخش، نوسان و حرکات مشابه ایجاد نماید.



www.matlabproject.ir

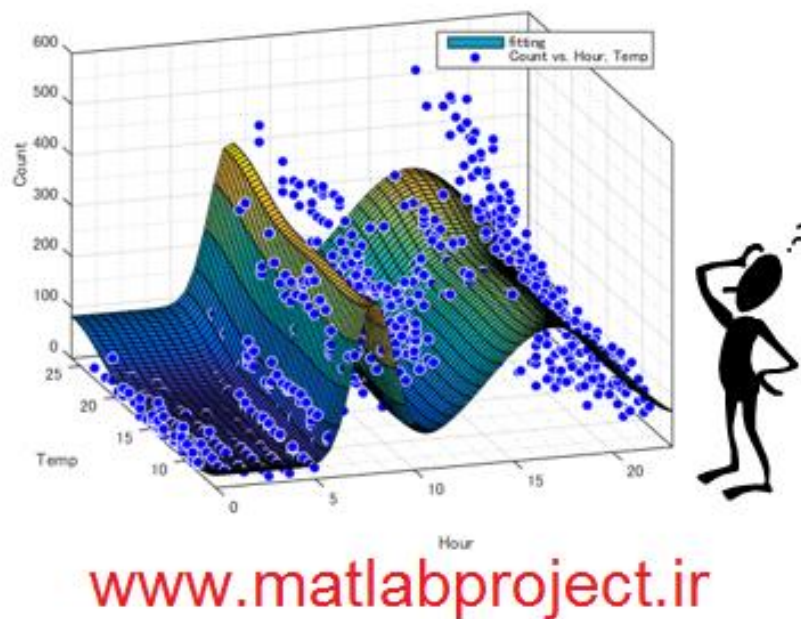
- کتابخانه سیستم های عصبی-فازی تطبیقی (Adaptive Neuro-Fuzzy Inference)
 (Systems (ANFIS) Library for Simulink) (کد برنامه: ۷)

این کتابخانه برای افرادی است که میخواهند از سیستمهای ANFIS/CANFIS در محیط سیمولینک استفاده نمایند.



- آشنایی با متلب با مثال (Intro to MATLAB demo files) (کد برنامه: ۷۲)

این برنامه شامل کدهایی برای آشنایی با نرم افزار متلب می باشد.

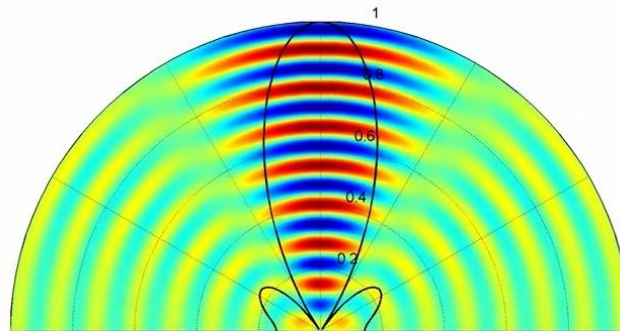


- شکل دهی پرتو با آنتنهای برداری دارای فاز (Beamforming by Phased Array Antennas) (کد برنامه: ۷۳)

در این برنامه، دامنه انتشار موج برای آنتنهای برداری دو فازبدر فازهای مختلف نشان داده شده است.

www.matlabproject.ir

Relative phase difference: $\delta=0^\circ$



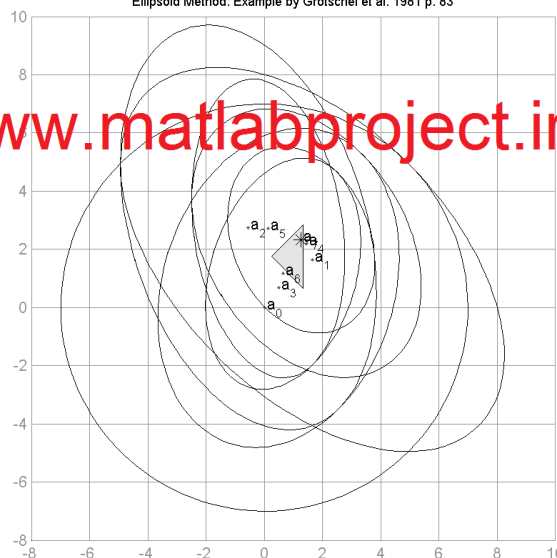
Antenna separation: $d=\lambda/4$

- روش بیضوی (Ellipsoid Method) (کد برنامه: ۷۴)

روش بیضوی به کمک متلب در این برنامه اجرا شده است. این برنامه می تواند به راحتی جواب مساله برای تعدادی نامعادله (نقاط درون یک شکل گنبد مانند را یافت).

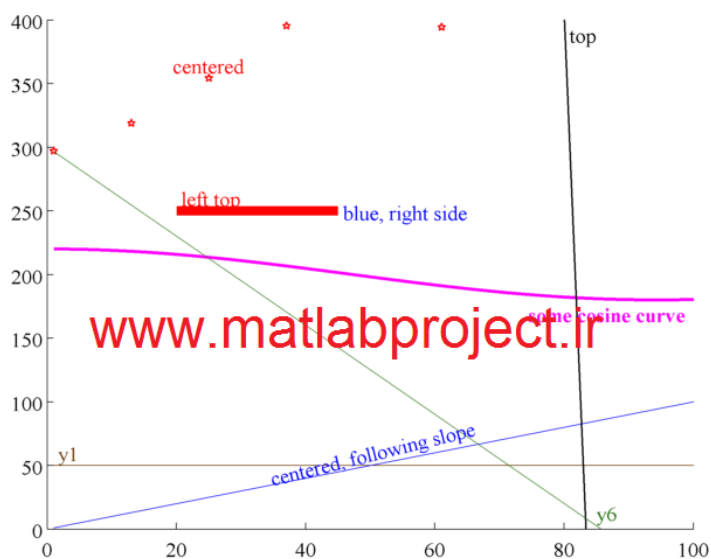
Ellipsoid Method: Example by Grötschel et al. 1981 p. 83

www.matlabproject.ir



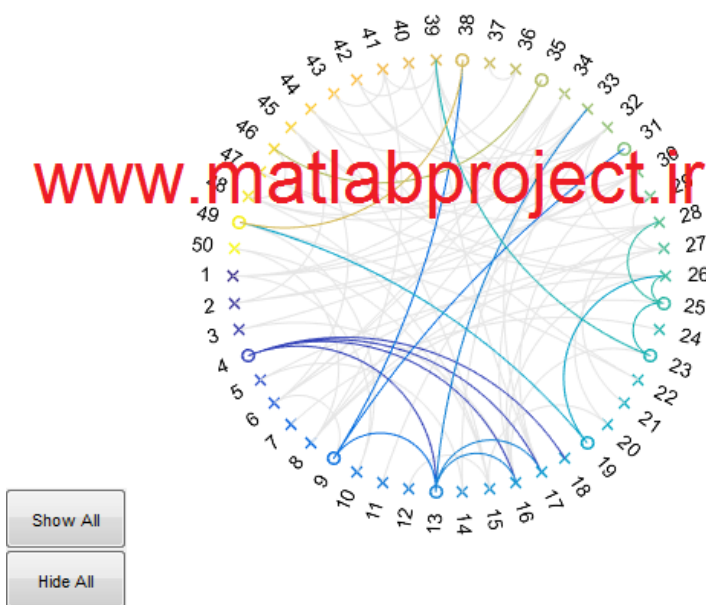
• برچسب نمودار (Label) (کد برنامه: ۷۵)

یک برنامه جایگزین برای برچسب نمودارها، راهنمای نمودارها و سایر دستورات نوشتاری در یک نمودار.



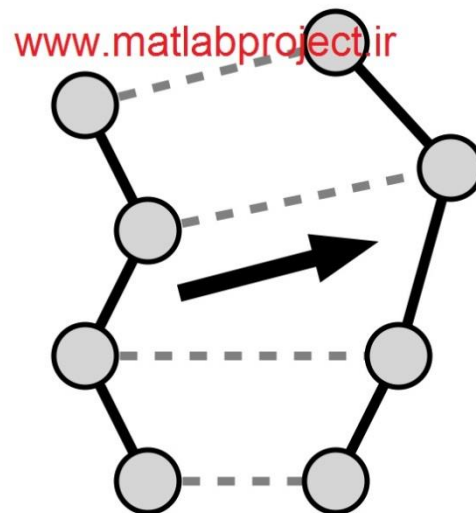
• رسم نمودار دایروی (Circular Graph) (کد برنامه: ۷۶)

یک نمودار دایروی مجموعه ای از نقاط یک شبکه و اتصالات آنها حول محیط یک دایره هستند. این برنامه به رسم نمودارهای دایروی می پردازد.



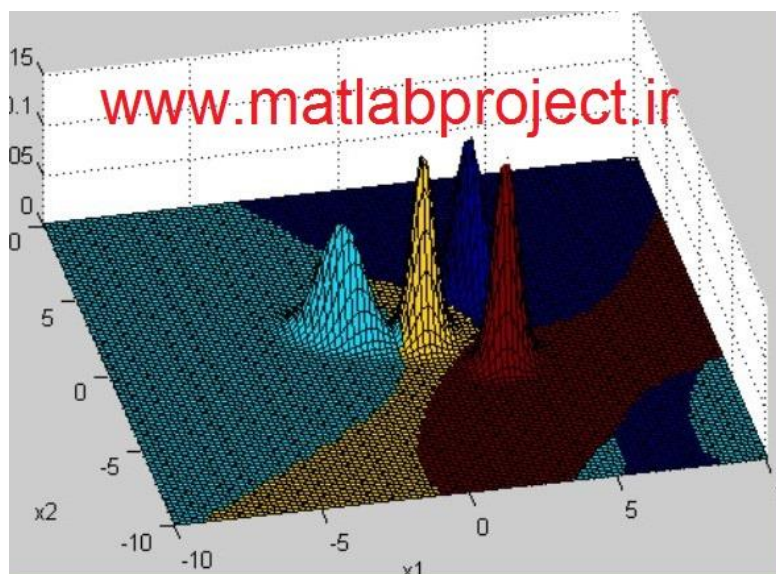
- **جعبه ابزار پیش بینی ساختار پروتئین (Prompt - PRotein cOnformational)**
(Motion Prediction toolbox) (کد برنامه: ۷۷)

این مجموعه شامل تعدادی تابع برای ساخت و اجرای حرکت ساختاری پروتئین می باشد.



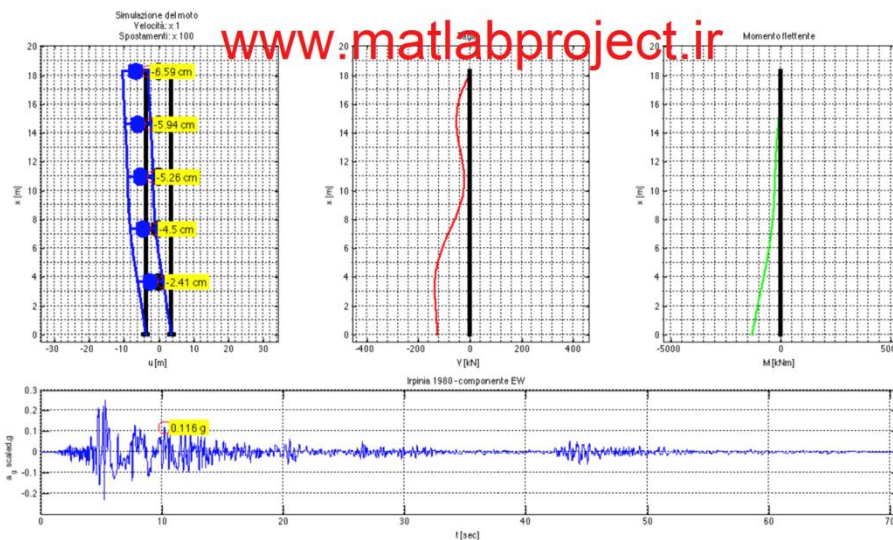
- **کلاس بندی Bayes برای توزیع ۲ بعدی گاوسی (Bayes classification for 2D)**
(Gaussian distributions) (کد برنامه: ۷۸)

این برنامه می تواند به عنوان یک معرفی برای کلاس بندی Bayesian و یا نمودارهای متلب کاربرد داشته باشد.



• پاسخ دینامیکی یک ساختمان به ورودی ارتعاشات زلزله (Dynamic response of a building subject to a seismic input) (کد برنامه: ۷۹)

این برنامه پاسخ دینامیکی یک سیستم خطی که به آن ورودی پر از اغتشاش (لرزه‌های زلزله) وارد می شود را با روشهای RHA و RSA آنالیز می نماید.



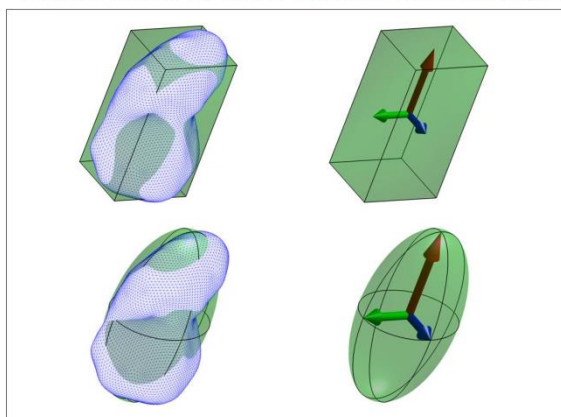
• محاسبه دقیق پارامترهای جسم صلب (Compute exact rigid-body parameters) (represented by triangular surface meshes) (کد برنامه: ۸۰)

برای شبیه سازی رفتار دینامیکی یک جسم صلب، نیاز به دانستن در مورد برخی از ویژگی های آن مانند جرم کل، مرکز جرم، ممان ها و ممانهای ضربی می باشد.

Rigid-body Parameters

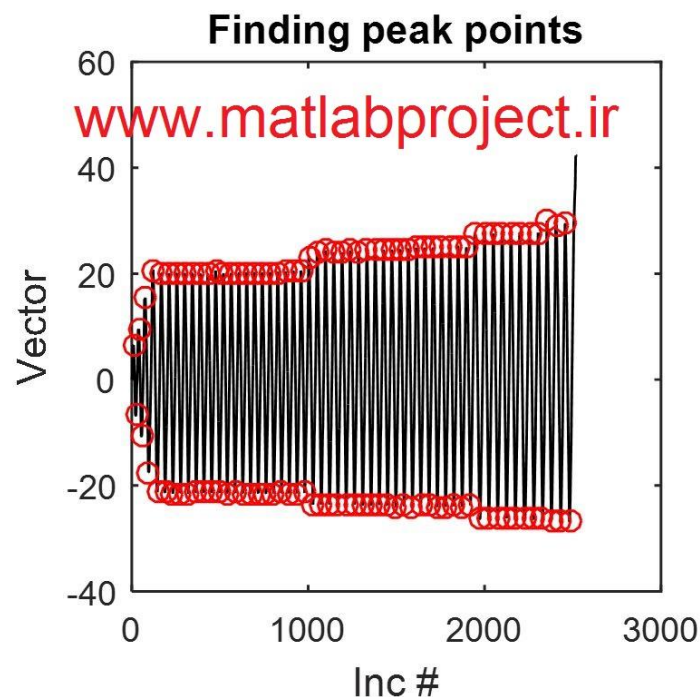
3D moment of order $p + q + r$:	$m_{p,q,r} = \int_{\Omega} x^p y^q z^r d\Omega$
Volume:	$V = m_{0,0,0}$
Centroid:	$c = \left(\frac{m_{1,0,0}}{m_{0,0,0}}, \frac{m_{0,1,0}}{m_{0,0,0}}, \frac{m_{0,0,1}}{m_{0,0,0}} \right)$
Inertia tensor:	$I = \begin{bmatrix} \bar{I}_{xx} & -\bar{I}_{xy} & -\bar{I}_{xz} \\ -\bar{I}_{yx} & \bar{I}_{yy} & -\bar{I}_{yz} \\ -\bar{I}_{zx} & -\bar{I}_{zy} & \bar{I}_{zz} \end{bmatrix}$
$\bar{I}_{xx} = m_{0,2,0} + m_{0,0,2} - \left(\frac{m_{0,1,0}^2 + m_{0,0,1}^2}{m_{0,0,0}} \right)$	$\bar{I}_{xy} = \bar{I}_{yx} = m_{1,1,0} - \frac{m_{1,0,0}m_{0,1,0}}{m_{0,0,0}}$
$\bar{I}_{yy} = m_{2,0,0} + m_{0,0,2} - \left(\frac{m_{1,0,0}^2 + m_{0,0,1}^2}{m_{0,0,0}} \right)$	$\bar{I}_{xz} = \bar{I}_{zx} = m_{1,0,1} - \frac{m_{1,0,0}m_{0,0,1}}{m_{0,0,0}}$
$\bar{I}_{zz} = m_{2,0,0} + m_{0,0,2} - \left(\frac{m_{1,0,0}^2 + m_{0,1,0}^2}{m_{0,0,0}} \right)$	$\bar{I}_{yz} = \bar{I}_{zy} = m_{0,1,1} - \frac{m_{0,1,0}m_{0,0,1}}{m_{0,0,0}}$

Visualization of Local Frames of Reference



- یافتن نقاط ماکزیمم در یک بردار (Finding peak points in a vector specifically) (for cyclic loading) (کد برنامه: ۸۱)

به کمک این برنامه می توان به استخراج و شمارش نقاط ماکزیمم در یک بردار مشخص برای بارگذاری چرخه ای پرداخت.



- جعبه ابزار یادگیری ماشین Lynx (Lynx MATLAB Toolbox) (کد برنامه: ۸۲)

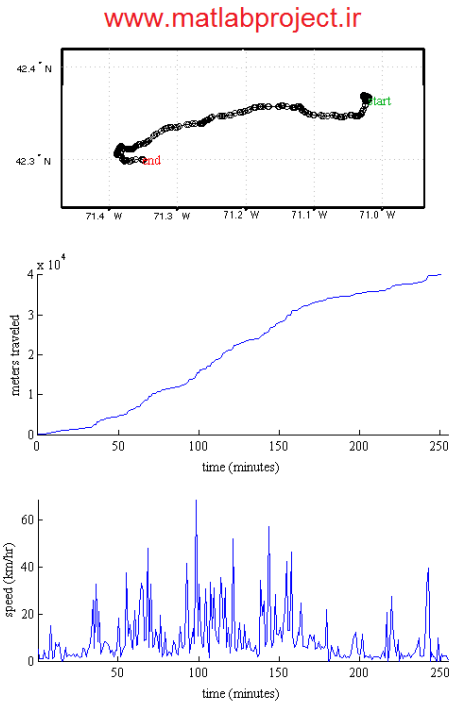
این برنامه یک جعبه ابزار تحقیقاتی برای طراحی سریع آزمایشات مربوط به یادگیری ماشین می باشد.



www.matlabproject.ir

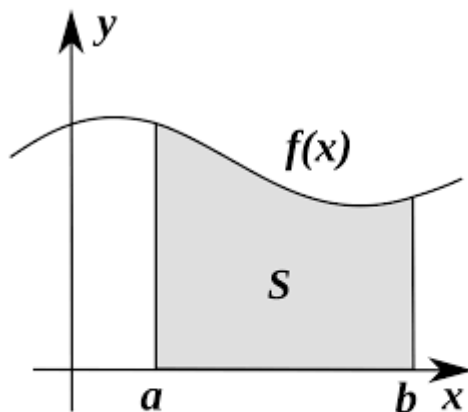
- محاسبه مسافت طی شده روی مسیر (pathdist) (کد برنامه: ۸۳)

به کمک این برنامه میتوان مسافت طی شده بر روی یک مسیر را یافت.



- جعبه ابزار انتگرالگیری عددی (Numerical Integration Toolbox) (کد برنامه: ۸۴)

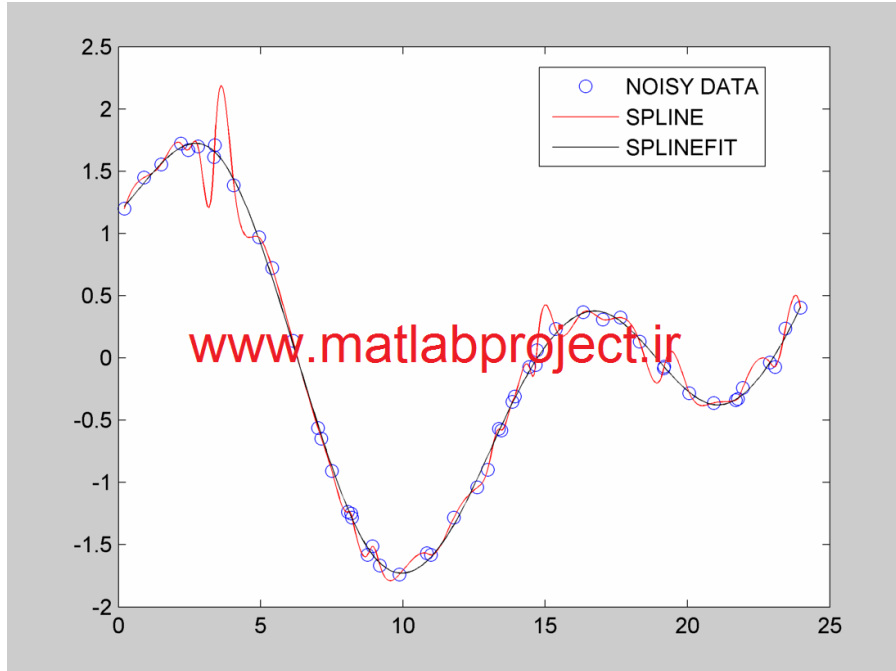
این برنامه شامل مثالهایی از انتگرال گیری عددی توابع می باشد.



www.matlabproject.ir

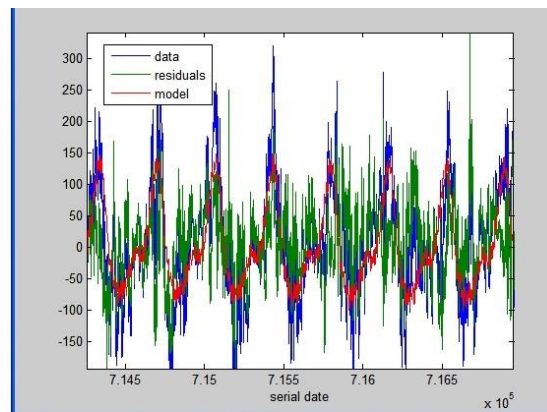
• برازش منحنی spline (SPLINEFIT) (کد برنامه: ۸۵)

این برنامه به تخمین یک نمودار برای برازش منحنی های همراه با اغتشاشات زیاد می باشد.



• جعبه ابزار برازش منحنی جزر و مد (Tidal fitting toolbox) (کد برنامه: ۸۶)

این برنامه به برازش منحنی و تخمین مدل های جزر و مد می پردازد.



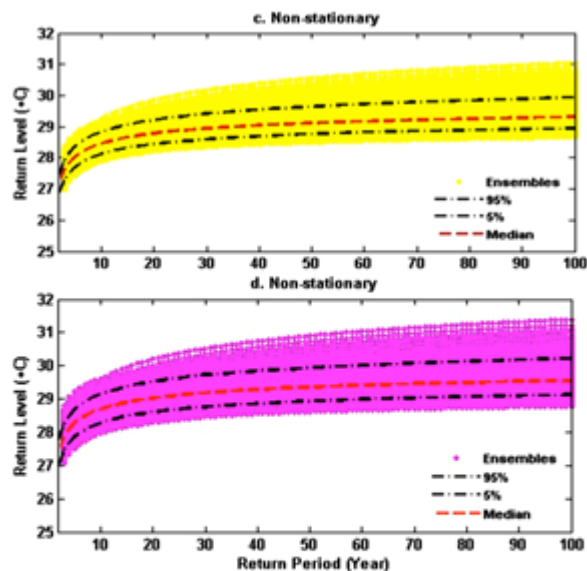
>> tidalfit(data,'fm','ols')

	amp	phase	speed	period
MM	6.123	55.113	0.544	27.555
SSA	40.475	221.747	0.082	182.621
SA	80.427	264.089	0.041	365.242
MSF	2.716	211.716	1.016	14.765
MF	11.328	342.281	1.098	13.661
N	5.036	3.263	0.002	6798.374
S3A	13.661	121.775	0.123	121.747
S4A	3.378	127.415	0.164	91.311
S5A	3.248	36.861	0.205	73.048
S6A	1.089	40.388	0.246	60.874
S7A	1.542	25.366	0.287	52.177
S8A	2.135	113.836	0.329	45.655

tidalmodel accounts for 50.8% of the variance.

- مثال ساده و تابع عمومی برای کلاس بندی SVM دوگانه (Simple example and generic function for SVM binary classifier) (کد برنامه: ۸۷)

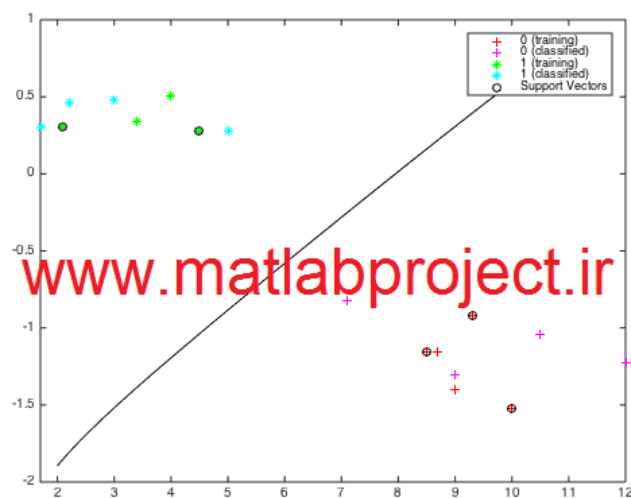
به کمک این برنامه می توان به آموزش کلاس بندی SVM به کمک دو کلاس مشخص پرداخت.



www.matlabproject.ir

- جعبه ابزار آنالیز حداکثر غیر ایستایی (Nonstationary Extreme Value Analysis) ((NEVA) Toolbox) (کد برنامه: ۸۸)

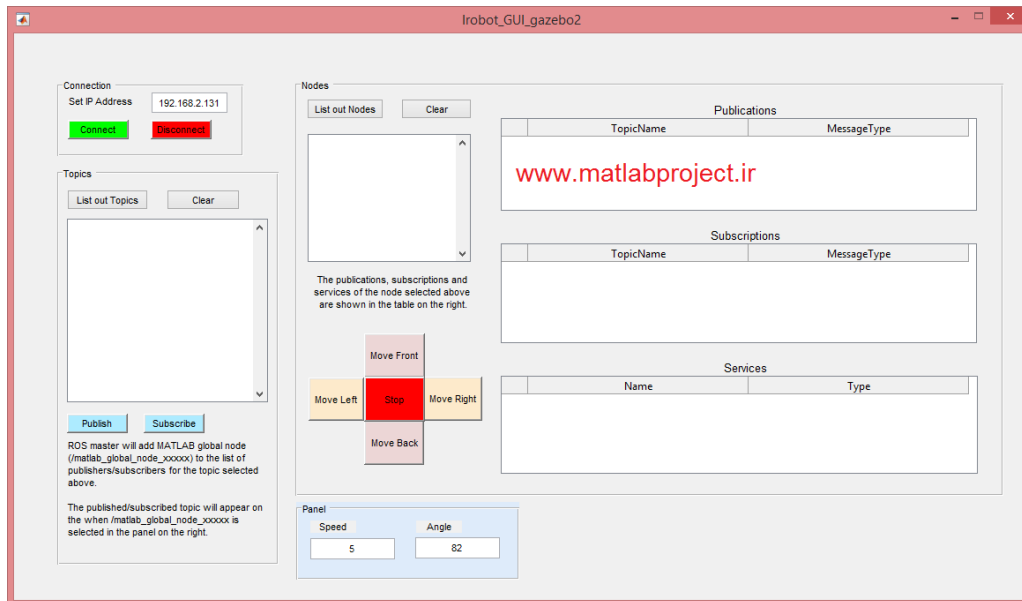
با این برنامه می توان به آسانی به آنالیز مقدار حداکثر تحت شرایط ایستا و غیر ایستا پرداخت.



www.matlabproject.ir

- رابط گرافیکی کاربر برای اتصال به شبکه ROS (ROS GUI) (کد برنامه: ۸۹)

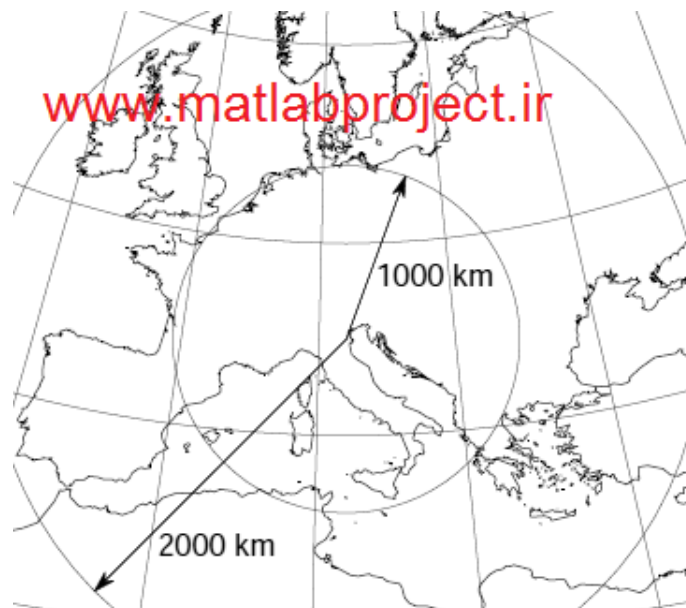
این GUI اتصال به یک شبکه ROS را به راحتی ممکن می سازد.



- تصویر ژئودسیک برای یک جسم بیضوی ROS (Geodesic projections for an)

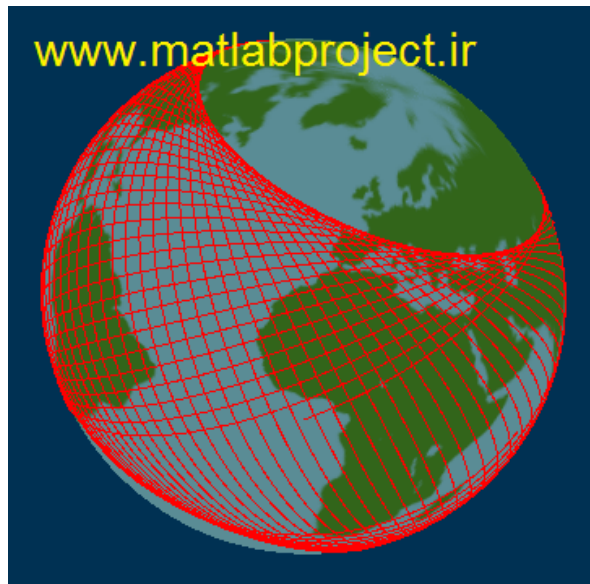
(ellipsoid) (کد برنامه: ۹۰)

این مجموعه شامل چهار مثال از تصویر ژئودسیک (یافتن فاصله حداقل میان دو نقطه روی یک سطح کروی) است.



- کتابخانه جغرافیا (geographiclib) (کد برنامه: ۹۱)

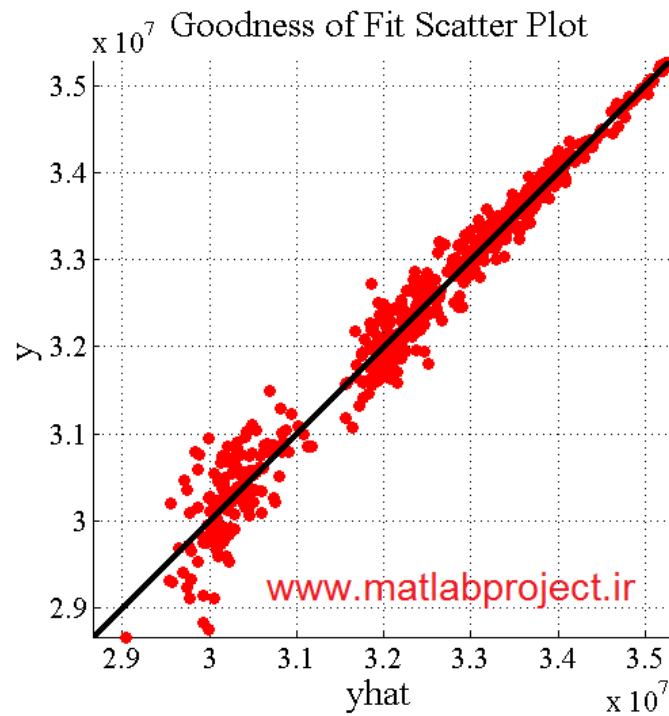
این برنامه شامل کتابخانه جغرافیا است.



- رگرسیون چند جمله ای چند متغیره (Multivariate Polynomial Regression) (کد

برنامه: ۹۲)

این برنامه شامل کتابخانه جغرافیا است.



- جعبه ابزار FFmpeg (FFmpeg Toolbox) (کد برنامه: ۹۳)

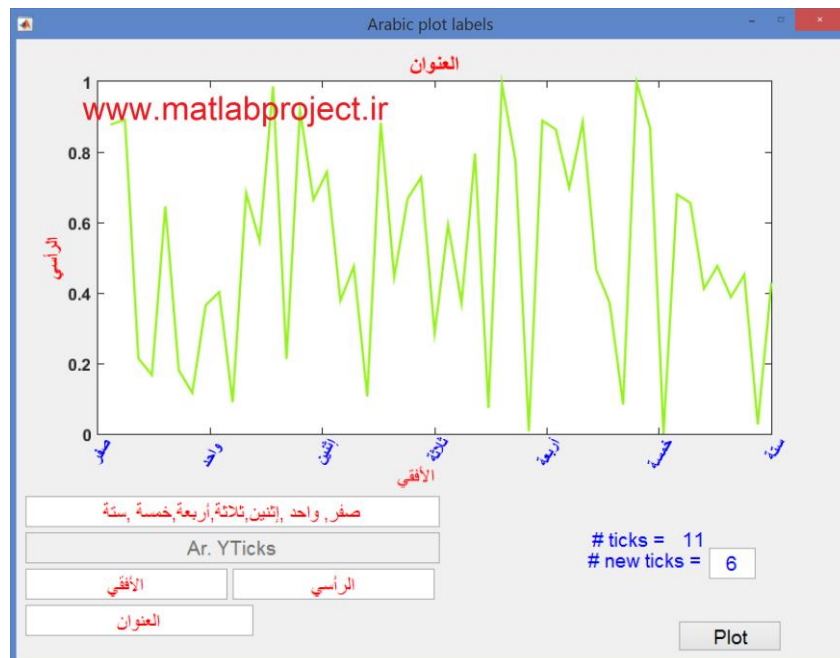
این برنامه یک مجموعه کامل برای ضبط، تبدیل و پخش فایل‌های صوتی و تصویری است.



www.matlabproject.ir

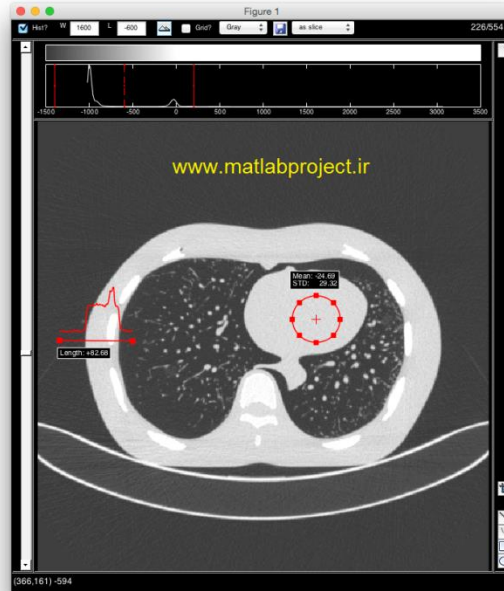
- نمایش نوشته عربی (فارسی) در متلب (Display Arabix Text) (کد برنامه: ۹۴)

این برنامه امکان نوشتن متن با فونت عربی (و فارسی) را در یک نمودار (فایل figure) فراهم می آورد.



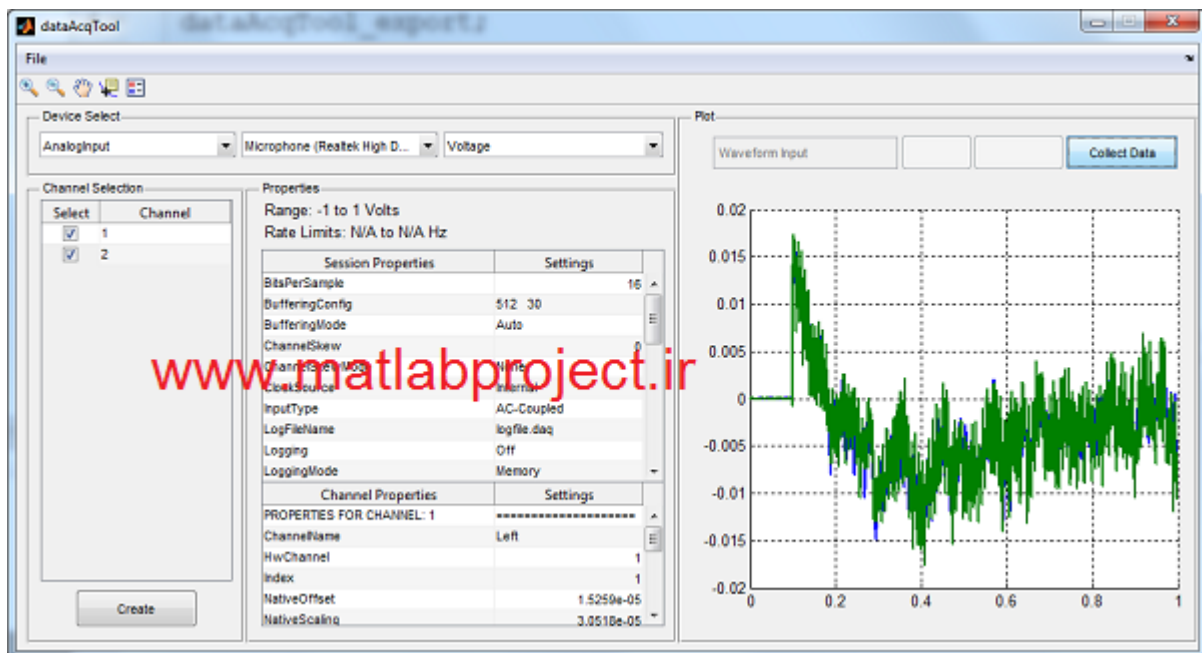
- ابزار تصویر ۳ بعدی (imtool3D) (کد برنامه: ۹۵)

به کمک این ابزار میتوان یک پنل جداگانه برای مشاهده تصاویر ایجاد نمود.



- اکتساب داده ها (Data Acquisition) (کد برنامه: ۹۶)

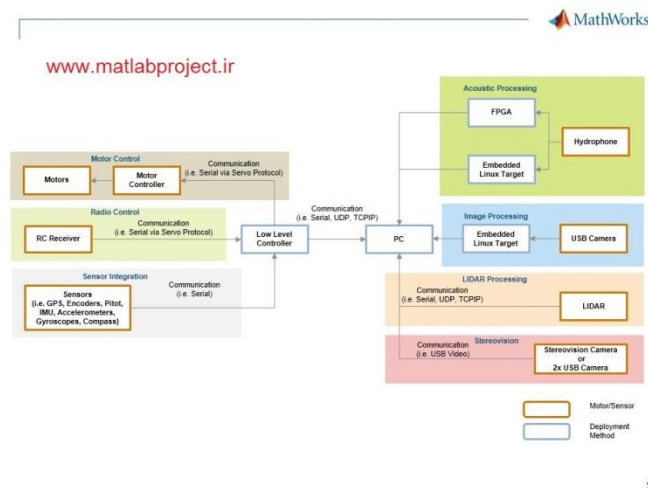
یک برنامه سریع برای کشف، اتصال و کنترل کارت اکتساب داده از MATLAB بدون نیاز به دانش برنامه نویسی در این زمینه.



- آشنایی با AUVSI (برنامه ریزی وسایل خودکار) (Getting Started AUVSI) (کد برنامه:

(۹۷)

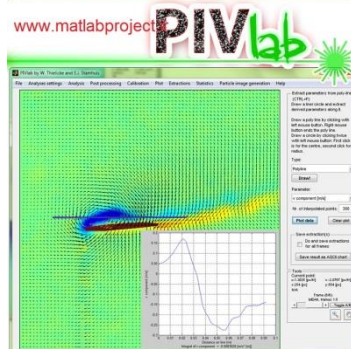
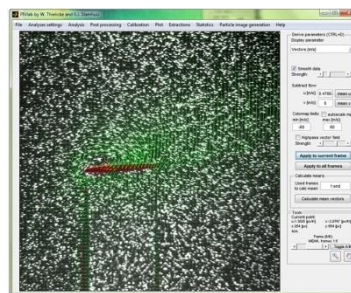
یک ابزار مفید برای آشنایی با برنامه نویسی وسایل خودکار با MATLAB و Simulink



- ابزار تعیین سرعت تصویر ذره با زمان (PIVlab - time-resolved particle image

velocimetry (PIV) tool) (کد برنامه: ۹۸)

به کمک این برنامه نه تنها می توان سرعت توزیع ذرات در یک تصویر را پیدا کرد بلکه می توان پارامترهای گوناگونی را نیز استخراج و جمع آوری نمود.



• جعبه ابزار آنالیز Walk-Forward (حرکت به جلو) | Algorithmic Trading | Walk-Forward (کد برنامه: ۹۹)

یک برنامه برای بهینه سازی با روشهای مختلف



• جعبه ابزار نوسان (Modulation) (کد برنامه: ۱۰۰)

یک مثال ساده مشاهده نوسان حاصل از چند نوع سیگنال ورودی.

