

۱-۱۱-۲ ابزارهای میزکار و پیشرفت محیط کار

در این بخش قابلیت و پیشرفت مهم میزکار جدید و خصوصیات آن را در متلب سایت سیم پاور ارائه می‌دهد. میز کار متلب سایت سیم پاور برای استفاده راحت‌تر کاربر طراحی شده است. خصوصیات جدید میزکار، کاربر را قادر به اداره همزمان چندین سند می‌کند. همچنین همانگونه که در سایت سیم پاور توضیح دادم میانبرهایی را برای دستوراتی که معمولاً استفاده می‌شود، تعیین می‌کند. برای شروع این بخش ابتدا چندین متغیر را با اجرا کردن یک M-File ایجاد کنید. اگر M-File مناسب این بخش را ندارید، لازم است یک M-File به روش زیر بسازید.

۱. از منوی File گزینه New و سپس گزینه Script را انتخاب کنید.

۲. در پنجره باز شده، دستورات زیر را تایپ نموده، سپس آن را با نام create-variable ذخیره کنید.

```
clear;
clc;
A = [۱ ۲; ۳ ۴];
a = ۲;
b = ۳;
nrow۱=۱;
ncol۱=۱۰۰۰;
channel۱= betarnd(a, b, nrow۱, ncol۱);
c = ۳;
d = ۴;
nrow۲ = ۱;
ncol۲ = ۱۰۰۰;
channel۲ = betarnd(c, d, nrow۲, ncol۲);
e = ۴;
f = ۵;
nrow۳ = ۱;
ncol۳ = ۱۰۰۰;
channel۳ = betarnd(e, f, nrow۳, ncol۳);
```

.. برای اجرا کردن این M-File دو روش وجود دارد:

.... کلمه Run را در پنجره M-File مربوطه کلیک کنید.

نام فایل مورد نظر را در پنجره Command در مقابل علامت >> تایپ نموده، کلید Enter را فشار دهید. از اجرا شدن M-File اگر به پنجره Workspace دقت شود، لیستی از متغیرهای ایجاد شده از M-File در این پنجره ظاهر شده است. برای ترسیم نمودار مربوط به یک متغیر مثل channel ابتدا در پنجره Workspace مثل شکل زیر روی این متغیر کلیک کرده تا آبی رنگ شود و سپس دکمه plot را کلیک کنید. البته می‌توان در دکمه plot نوع ترسیم را هم انتخاب نمود. پنجره ای باز می‌شود که در آن نمودار این متغیر ترسیم شده است. با کلیک کردن روی Dock در گوشه سمت راست بالای پنجره می‌توان این پنجره را وارد میزکار متلب سایت سیم پاور کرد.

.... Help یا درخواست کمک از متلب سایت سیم پاور

در صورتی که در مورد فرمان خاصی نیاز به اطلاعات باشد، به سادگی می‌توان با وارد کردن عبارت help در خط فرمان و سپس نام فرمانی که در آن زمینه از متلب سایت سیم پاور کمک خواسته می‌شود، به آن دسترسی پیدا کرد. به عنوان مثال در صورتی که هدف کسب اطلاعات از چگونگی ترسیم است، می‌توان با تایپ عبارت help plot و سپس فشردن کلید Enter به اطلاعاتی در این مورد دست یافت.

در صورتی که فرمانی یک M-File را صدا می‌زند، برای مشاهده کدهای مربوط به آن M-File در صفحه نمایش، وارد می‌شود.

نکته: برای مثال، خصوصیت fzero در متلب سایت سیم پاور این است که صفرهای تابع یک متغیره را پیدا می‌کند. برای بدست آوردن اطلاعات در این زمینه می‌توان از help fzero استفاده کرد.

نکته: همچنین همانگونه که در سایت سیم پاور توضیح دادم برای مشاهده کدهای مربوط به آن می‌توان type fzero را وارد کرد. برای یافتن محل ذخیره‌سازی فایل fzero از which fzero استفاده می‌شود.

نکته: برخی فایل‌های help و کدها طولانی هستند و از صفحه به سرعت می‌گذرند. برای مشاهده آنها بر روی صفحه نمایش به صورت صفحه به صفحه کافی است قبل از وارد کردن هر فرمانی عبارت more on وارد شود. پس از انجام کار می‌توان عبارت more off را وارد کرد.

نکته: تمامی مطالبی که ذکر شد، هنگامی که نام فرمان مشخص است قابل دسترسی هستند. حال برای فهمیدن اینکه آیا متلب سایت سیم پاور دارای فرمان یا فرامینی مربوط به مسئله خاصی هست یا نه، از فرمان `lookfor` استفاده می‌شود. به عنوان مثال برای دانستن این که آیا متلب سایت سیم پاور تابعی را که بتواند بزرگترین المان یک بردار یا ماتریس را پیدا کند دارد یا نه، عبارت `lookfor largest` را وارد کنید.

```
>> lookfor largest
```

Intmax -Largest positive integer value.

realmax -Largest positive floating point number.

max -Largest component.

largestuiwidth -LARGESTEUIWIDTH Return the uicontrol extent width of the largest string in

nnfmc -Find largest column vector in matrix.

```
>> help max
max Largest component.
For vectors, max(X) is the largest element in X. For matrices,
max(X) is a row vector containing the maximum element from each
column. For N-D arrays, max(X) operates along the first
non-singleton dimension.

[Y,I] = max(X) returns the indices of the maximum values in vector I.
If the values along the first non-singleton dimension contain more
than one maximum value, the indices of all maximum values are
returned.

See also min, median, mean, sort.

Overloaded methods:
categorical/max
codistributed/max
gpuArray/max
fints/max
localpspline/max
localpoly/max
timeseries/max

Click Here
Reference page in Help browser
doc MAX
```

سپس با وارد کردن `help max` مشاهده خواهد شد که توضیحات آورده شده و با کلیک بر روی `doc` `max` به توضیحات درون `help` باز می‌گردد.