

Time	Narration
00:01	سلام دوستان. به برنامه آموزشی <b>Other types of plots</b> خوش آمدید.
00:06	در پایان این برنامه می توانید: <b>scatter plot</b> را ایجاد کنید. <b>log-log plots</b> را ایجاد کنید.
00:15	برای ضبط این برنامه من از سیستم عامل <b>Ubuntu Linux 14.04</b> <b>Python 3.4.3</b> <b>IPython 5.1.0</b> استفاده می کنم.
00:29	برای این برنامه باید بدانید که چگونه <b>Python commands</b> پایه را در <b>ipython console</b> خود <b>run</b> کنید، <b>data</b> را از <b>files</b> بگیرید و <b>Plot data</b> .
00:41	اگر نه برای <b>Python tutorials</b> مربوطه لطفاً به این وب سایت مراجعه کنید.
00:46	ابتدا <b>Terminal</b> را با فشار دادن همزمان کلیدهای <b>Ctrl+Alt+T</b> باز می کنیم. حالا <b>ipython3</b> را تایپ کنید و <b>Enter</b> را فشار دهید.
00:58	<b>pylab package</b> را شروع می کنیم. <b>percent pylab</b> را تایپ کنید و <b>Enter</b> را فشار دهید
01:08	در <b>scatter plot</b> داده‌ها به صورت مجموعه‌ای از نقاط نمایش داده می شوند.
01:13	هر نقطه جای خود را روی محور <b>X</b> و <b>Y</b> تعیین می کند.
01:18	یک <b>scatter plot</b> که درصد سود کمپانی <b>A</b> را از سال 2000 تا 2010 نشان می دهد، رسم کنید.
01:27	داده‌ها برای این در <b>company hyphen a hyphen data dot txt</b> file در دسترس می باشد.
01:35	فایل <b>company hyphen a hyphen data dot txt</b> در لینک code file از این برنامه در دسترس می باشد. دانلود و استفاده کنید.
01:45	محتویات فایل <b>company hyphen a hyphen data dot txt</b> را می بینیم.
01:52	پس <b>cat company hyphen a hyphen data dot txt</b> را تایپ کنید و <b>Enter</b> را فشار دهید.
02:00	فایل <b>data</b> شامل دو ستون با مجموعه ای از مقادیر در هر ستون می باشد.
02:06	ستون اول نشان دهنده سال است. و ستون دوم نشان دهنده درصد سود است
02:15	برای ایجاد <b>scatter plot</b> ، ابتدا باید داده ها را از فایل با استفاده از <b>loadtxt command</b> بارگیری کنیم.
02:22	پس <b>year comma profit equal to loadtxt within parentheses within single quotes</b> <b>company hyphen a hyphen data dot txt after single quotes comma unpack</b> <b>equal to True</b> را تایپ کنید و <b>Enter</b> را فشار دهید.

02:45	unpack equal to True که transposed array از data را می دهد.
02:51	scatter() function برای ایجاد کردن scatter graph استفاده می شود.
02:56	Syntax: scatter within parentheses x comma y x دنباله ای از داده ها است y دنباله ای از داده هایی است که دارای همان طول x است.
03:11	از scatter function برای plot scatter graph برای داده های ذخیره شده در year و profit استفاده می کنیم.
03:20	پس scatter within parentheses year comma profit را تایپ کنید و Enter را فشار دهید.
03:31	توجه کنید که ما دو arguments را به scatter() function پاس می کنیم.
03:36	اولین مقدار در مختصات x است که year است. دوم ، مقدار در مختصات y که profit percentages می باشد.
03:48	ویدیو را متوقف کنید و تمرینهای زیر را انجام دهید و به ویدیو برگردید. مستندات scatter را بخوانید.
03:58	نمودار scatter از همان داده ها در company hyphen a hyphen data dot txt را با red diamond markers (رسم) Plot کنید.
04:08	راه حل تمرین. plot window را با تایپ کردن clf parentheses واضح کنید و Enter را فشار دهید.
04:20	حالا scatter within parentheses year comma profit comma color equal to within single quotes r comma marker equal to within single quotes d را تایپ کنید و Enter را فشار دهید.
04:43	و scatter plot خود را به دست می آوریم. حالا یک نوع دیگر نمودار را می بینیم.
04:51	یک log-log plot ، یک نمودار دو بعدی از داده های عددی است.
04:57	و از logarithmic scales در هر دو axes استفاده می کند.
05:02	نمودار به صورت خط مستقیم به دلیل مقیاس غیر خطی ظاهر می شود .
05:08	Syntax loglog within parentheses x comma y x دنباله ای از داده ها است y دنباله ای از داده ها ، که همان طول x را دارد.
05:24	log-log chart از y مساوی 5 times x cube برای x از 1 تا 20 را رسم کنید.
05:33	قبل از رسم ، اجازه دهید نقاط مورد نیاز برای آن را محاسبه کنیم.
05:39	x equalto linspace within parentheses 1 comma 20 comma 100 را تایپ کنید و Enter را فشار دهید.
05:54	سپس y equal to 5 into x raised to 3 را تایپ کنید و Enter را فشار دهید.
06:06	plot window را با تایپ کردن clf parentheses واضح کنید و Enter را فشار دهید.
06:14	loglog within parentheses x comma y را تایپ کنید و Enter را فشار دهید.

06:24	نمودار مورد نظر را می بینیم.
06:27	به پایان این برنامه می رسیم. در این برنامه یاد گرفتیم که : <b>scatter plot</b> را با استفاده از <b>scatter()</b> function رسم کنیم. <b>log-log graph</b> را با استفاده از <b>loglog()</b> function رسم کنیم.
06:42	و تمرین برای شما:
06:46	<b>scatter within parentheses x comma y comma color equal to within single quotes blue comma marker equal to within single quotes d</b>
06:59	و <b>plot within parentheses x comma y comma color equal to within single quotes b comma marker equal to within single quotes d</b>
07:11	آیا کاملاً مثل هم هستند؟ درست یا اشتباه
07:17	و جواب <b>False</b> است. هر دو تابع یک نوع نمودار را ایجاد نمی کنند.
07:25	لطفاً سؤال زمان بندی شده خود را به این انجمن پست کنید.
07:25	لطفاً سؤالات کلی خود در مورد Python را به این انجمن پست کنید.
07:29	تیم FOSSEE پروژه TBC را مدیریت می کند.
07:33	بودجه پروژه Spoken Tutorial توسط NMEICT, MHRD, دولت هند تأمین می شود.
07:42	ترجمه و صدا گذاری شبنم اقبال از <b>IIT Bombay</b> . با تشکر از شما