

Python – lekce 12 (Pylab – pokračování 2)

Zobrazení více grafů, každý do zvláštního okna

- `figure(číslo_okna)`:

```
from pylab import *

x=arange(0,10,0.2)
y1=x**2
y2=x**3
figure(1)           #nyní budeme kreslit do okna "1"
plot(x,y1)
plot(x,y2)
figure(2)           #nyní budeme kreslit do okna "2"
plot(y1,x)
```

Zobrazení více grafů v jednom okně

`subplot(x,y,z)` - specifikuje, do kterého grafu v aktuálním obrázku se bude kreslit (x=počet řádků, y=počet sloupců, z = číslo grafu)
rozložení x a y musí být stejné

```
from pylab import *

subplot(2,2,1)
plot([1,2,3,5], linewidth=4)
plot([3,1,5,2])

subplot(2,2,2)
plot([3,2,6,2])

subplot(2,2,3)
plot([1,2,3,5], linewidth=4)
plot([3,1,5,2])

subplot(2,2,4)
plot([3,2,6,2])
```

Zobrazení ploch

`fill` – vyplní plochu pod grafem zadanou barvou

```
from pylab import *

x=arange(1,3*pi,0.01)
y1=sin(x)

fill(x,y1,"#00ff42")
plot(x,y1,linewidth=3)
grid(True)
```

fill_between – vyplní plochu mezi grafy

`fill_between(x, y1, y2, where=None, **parametry)`

x	vektor x
y1	vektor y1
y2	vektor y2
where	podmínka, která určuje, kde má být plocha vyplněna; není-li uvedeno, plocha je vyplněna všude

```
from pylab import *
```

```
x=arange(-3,3,0.01)
y1=x**2-1
y2=2*x+1
```

```
fill_between(x,y1,y2,where=y2>y1,facecolor="gray")
plot(x,y1,"black")
plot(x,y2,"black")
grid(True)
```

Vložení textu do grafu

text (x,y,řetězec) - umístí řetězec na zvolené souřadnice v grafu, automaticky se vkládá nad y a vpravo od x, ale způsob zarovnání můžeme změnit pomocí nepovinných parametrů

```
from pylab import *
```

```
x=arange(-3,3,0.01)
y1=x**2-1
y2=2*x+1
```

```
fill_between(x,y1,y2,where=y2>y1,facecolor="gray")
plot(x,y1,"black")
plot(x,y2,"black")
```

```
text(0.3,1,u'Popisek',fontsize="16")
#horizontalalignment='right',verticalalignment='top',color="r")
```

```
grid(True)
```