5.7 Polarní grafy (Polar)

Tento tutoriál ukáže, jak vytvořit polarní konturový graf, který je na obrázku.



Obsah:

5.7.1 Polar Contour5.7.2 Polar Plot with Error Bar

Tutorial je spojen s projektem **2D a Contour Graphs**, což je k dispozici na

Kroky

1. File, Open, \Samples\2D and Contour Graphs.opj. Otevřete v Project Explorer řádek 2D and Contour Graphs, Contour, Polar Contour.

Aktivujte **Book2B** s teplotou a lokalizačními daty a vyberte sloupce **C**. Zvolte **Plot, Contour,: Polar Contour Theta(X)r(Y)** v nabídce vytvořit polární graf.Graf by měl vypadat dle obrázku vpravo:

2. Pak upravíte obrysový graf pomocí **Plot Details**. Dvojklikem levou myší na kontury k otevření okna **Plot Details**, aktivijte graf v Layer 1 a pak vyberte záložku **Color Map/Contours** a klikněte na výplň nadpisu **Fill** a pak nastavte dialog dle obrázku vpravo:



Red

None

Тο

None

Full

Τo

Pattern

Color

Line Width

Pattern Generations

From

0.5

3. Klikněte na **Contouring Info** a vyberte přepínač **Layer Boundary**.

4. Kliknutím na OK zavřete okno Plot Details.

5. Pak upravíte osy grafu. Dvoj-klik na popisku ticku se otevře **Axis** dialog. Potom proveďte:

a) Vyberte **Scale** a **Horizontal** ze **Selection** a nastavte **Increment** na **60**.

b) Zvolte Vertical ze Selection a nastavte From na 0, To na 7 a Increment na 2.

c) Zvolte Tick Labels a vyberte Top ze Selection.
Pak vyberte Tick-Indexed Dataset s Type. Zvolte
[Book3B]Sheet1!B pro Dataset. Změňte Point na 26.

d) Vyberte Left ze Selection. Pak vyberte Tick-Indexed Dataset s Type. Zvolte [Book3B]Sheet1!A pro Dataset. Změňte Point na 26.

e) Zvolte **Right** ze **Selection**. Pak vyberte **Tick-Indexed Dataset** s **Type**. Zvolte [**Book3B**]**Sheet1!A** pro **Dataset**. Změňte **Point** na **26**.

 f) Přejděte na záložku Grid Lines a vyberte
 Horizontal ze Selection. Poté nastavte dialogové okno dle obrázku vpravo. Kliknutím na OK zavřete dialogové okno Axis.



Y Axis - Lay	ver 1				? 🗙
Tick Labels Scale		Minor Tick Labels Title & Format Grid		Custom Tick Labels Lines Break	
Selection:		🔽 Major Gri	ds	💌 Mir	nor Grids
Vertical	Line Color .	// Black		🧷 📄 Gray	
	Line Type	Short Dash	*	······ Short	Dot 💌
Horizontal	Thickness(pt	s) 0.!	5 🗸		0.3 🗸
	Apply To-			Additional Lin	nes
	🔲 Grid Line	s This Layer	~	🔲 Opposite	🗌 X=0
			OK	Cancel	Apply

6. Dvoj-klikem levou myší na barevnou škálu legendy otevřete dialogové okno **Color Scale Control** a nastavte dialog dle obrázku vpravo.

7.Graf by měl vypadat dle obrázku níže:



Color Scale Contro							
Text Font T Defa	ault: Arial 💌	OK Cancel					
Color 📕 Blac	k 🔽						
Size 26	ВИЦ	Reverse Order					
Background (None)							
Color bar (nickness	100 🗢 🗸	Labels					
Label gap	30 🛟	O Show on Major Levels					
Label side offset	0	Increment					
		1 🗘					

5.7.2 Polarní graf s chybovými sloupci

Tutoriál ukáže, jak vytvořit polární graf s chybovými sloupci.



1. Importujte File, Open, Sample data.opj, Open, OK.

2. Zvýrazněte sloupec **C** a považujte ho za chybu proměnné Y: označte **C**, pak pravou myší a v roletce na **Set As** a pak na **Y Error.**

3. Chcete-li vykreslit polární graf se sloupcem chyb: Označte všechny sloupce. V hlavní nabídce klikněte na **Plot**, pak **Specialized**, a potom na **Polar Theta**(**X**)**R**(**Y**). Lze ale také jednoduše kliknout na ikonku **Polar Theta**(**X**)**r**(**Y**) na panelu nástrojů 2D grafů.

4. Dvoj-klikem levou myší na graf otevřete okno **Plot Details**. V levém menu vyberte třetí řádek grafů a v pravém menu **Error Bar**. Změňte barvu sloupce chyb na purpurovou a zrušte zaškrtnutí políčka mínus, jak je uvedeno na obrázku níže.



5. V levém panelu vyberte řádek spojnicového grafu Line a změňte jeho typ grafu na Scatter. Pak na záložce Symbol změňte styl symbolu, barvu a průhlednost jak je uvedeno na obrázku vpravo. Kliknutím na OK zavřete okno.

Plot Details - Plot Properties	?
Graph1 C Layer1 Gook1]Sheet1! "Angle"(theta), "Efficie (Book1]Sheet1! "Angle"(theta), "Efficie"	Symbol Drop Lines Label Preview Size 6 Edge Thickness Default Symbol Color Dlive
	Transparency 40 📚 %
	Overlapped Points Offset Plotting Show Construction
Plot Type Scatter	>> Workbook OK Cancel Apply

6. Na levé straně grafu dvoj-klik na svislou osu a otevře se okno Axis. Na záložce Grid Lines zrušte zaškrtnutí políčka Minor Grids a změňte typ Major Grids Line na Dot. Vyberte Horizontal ve Selection na levé straně a opakujte tyto kroky pro osu Horizontal.

Y Axis - Lay	ver 1				<u>? ×</u>
Tick L Scale	abels	Minor Tick Lab Title & Format	oels Grid L	Custom Lines	Tick Labels Break
Selection: Vertical Horizontal	Line Color Line Type Thickness(Major Grid Gray	ds	LT	inor Grids Gray d 0.3
	Apply To-	nes This Layer		Additional L	ines e 🔲 X = 0
			ок	Cancel	Apply

7. Kliknutím na OK zavřete dialogové okno Axis. Váš konečný graf by měl vypadat takto:

