


# NAPOJENÍ BÉZIEROVÝCH PLÁTŮ

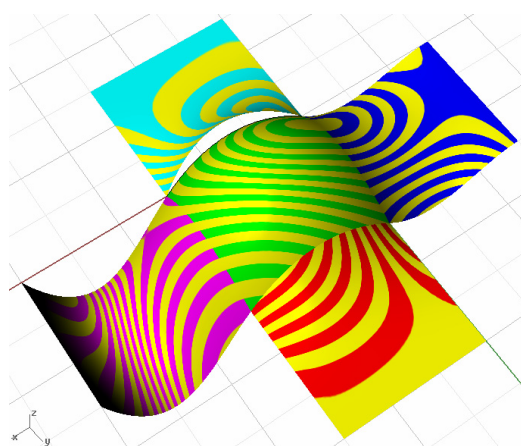
## Postup:

- 1) **Bézierovy pláty:** Příkaz *Plocha z mřížky řídicích bodů* : pravým tlačítkem myši (PTM) v paletě *Plocha*: Počet bodů v řádku: 4 > Enter > Počet bodů ve sloupci: 4 > Enter > zadávat souřadnice vrcholů řídicí sítě ( $w_x, y, z$  > Enter) v tomto pořadí:  $V_{00}, V_{01}, V_{02}, V_{03}, V_{10}, V_{11}, V_{12}, V_{13}, V_{20}, V_{21}, V_{22}, V_{23}, V_{30}, V_{31}, V_{32}, V_{33}$ .  
Souřadnice řídicích bodů pěti Bézierových plátů, viz obr. 1, jsou následující:

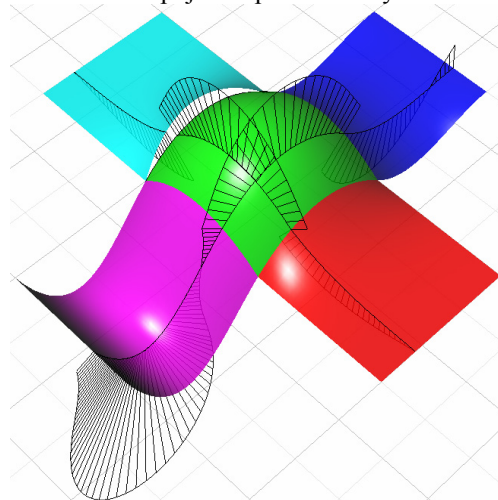
				-15,0,0	-15,5,0	-15,10,0	-15,15,0						
				-10,0,0	-10,5,0	-10,10,0	-10,15,0						
				-5,0,-5	-5,5,0	-5,10,0	-5,15,-5						
				0,0,0	0,5,5	0,10,5	0,15,0						
0,-15,0	0,-10,0	0,-5,0	0,0,0	0,0,0	0,5,5	0,10,5	0,15,0	0,15,0	0,20,0	0,25,0	0,30,0		
5,-15,0	5,-10,0	5,-5,0	5,-2,5	5,0,5	5,5,10	5,10,10	5,15,5	5,15,5	5,20,0	5,25,0	5,30,0		
10,-15,0	10,-10,0	10,-5,0	10,-2,5	10,0,5	10,5,10	10,10,10	10,15,5	10,15,5	10,20,0	10,25,0	10,30,0		
15,-15,0	15,-10,0	15,-5,0	15,0,0	15,0,0	15,5,5	15,10,5	15,15,0	15,15,0	15,20,0	15,25,0	15,30,0		
				15,0,0	15,5,5	15,10,5	15,15,0						
				20,0,-5	20,5,0	20,10,0	20,15,-5						
				25,0,-15	25,5,-10	25,10,-10	25,15,-15						
				30,0,0	30,5,0	30,10,5	30,15,0						

- 2) **Změna barvy:** Příkaz *Vlastnosti objektu* > kliknout na plochu plátu > změnit barvu výběrem ze seznamu *Barva*.
- 3) **Kontrola spojitosti zebřími pruhy:** Příkaz *Zebra* > Vyberte objekty pro analýzu pomocí pruhů zebry: vybrat všechny pláty > nastavit Směr pruhů, Tloušťku pruhů, Barvu pruhů, viz obr. 1.  
Zelený a tyrkysový plát: spojeny pouze v rozích.  
Zelený a červený: pruhy nenasazují =>  $C^0$  spojitost.  
Zelený a modrý: pruhy navazují ostře =>  $C^1$  spojitost.  
Zelený a fialový: pruhy navazují hladce =>  $C^2$  spojitost.
- 4) **Konstrukce parametrických křivek:** Příkaz *Vyjmout izočáru* > Vyberte plochu pro vyjmutí izočáry: kliknout na plát > Směr: ve směru napojení plátů > Vyberte izočáru, kterou chcete vyjmout: kliknout do místa, kde se má parametrická křivka nakreslit. Při kreslení další parametrické křivky navazujícího plátu je tímto místem koncový bod parametrické křivky předcházejícího plátu, viz obr. 2.
- 5) **Kontrola spojitosti parametrických křivek:** Příkaz *Zapnout graf křivosti* > Vyberte objekty pro zobrazení grafu křivosti > kliknout postupně na všechny parametrické křivky > Nastavit Hustotu grafu, Měřítko grafu a barvu Grafu křivosti.







1. Kontrola spojitosti napojení ploch



2. Kontrola spojitosti parametrických křivek



## Použité příkazy:

Plocha z mřížky řídicích bodů .....	PTM		..... Příkaz není v menu
Vlastnosti objektu (změna barvy) .....			..... Úpravy > Vlastnosti objektu
Zebra .....			..... Analýza > Plocha > Zebra
Vyjmout izočáru .....			..... Křivka > Křivka z jiných objektů > Vyjmout izočáru
Zapnout graf křivosti .....			..... Analýza > Křivka > Zapnout graf křivosti
Stínované zobrazení .....			..... PTM v titulkovém pruhu > Stínované zobrazení