
















MODELOVÁNÍ INICIÁL

Maximalizovat pohled *Nárys*: dvakrát kliknout v titulkovém pruhu *Nárys*.

Vypnout přichytávání do mřížky: kliknout na přepínač *Krok*.

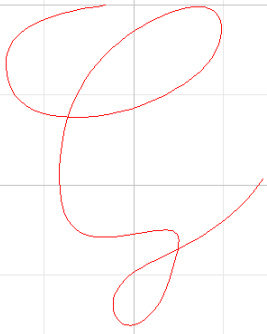
- 1) **Přibližný tvar písmene:** Příkaz *Křivka zadávaná řídicími body* > v příkazovém řádku (PŘ) Stupeň = 3 > klikat polohu řídicích bodů > Enter. Písmena s body vratu (např. M) složit z více křivek nebo viz bod 3). Nakreslená křivka, obr. 1, je uniformní ukotvená B-spline křivka 3. stupně.
- 2) **Zobrazení řídicího polygonu a jeho řídicích bodů:** Příkaz: *Zapnout řídicí body*, obr. 2.
Poznámka: Přesunem řídicích bodů lze modifikovat tvar nakreslené křivky.
- 3) **Bod vratu – příprava:** Příkaz: *Vložit zlom* > Vyberte křivku pro vložení zlomu: kliknout na křivku > Vyberte bod na křivce pro vložení zlomu > kliknout do místa zlomu > Enter. V místě kliknutí se přidá řídicí bod a upraví se poloha sousedních řídicích bodů, obr. 3.
- 4) **Bod vratu – dokončení:** Přemístěním vloženého řídicího bodu se požadovaný bod vratu vytvoří, obr. 4.
- 5) – 9) **Úprava konečného tvaru křivky – možnosti:**
 - Přemístěním řídicích bodů, obr. 5.
 - Přemístěním editačních bodů (tj. bodů generovaných softwarem, které leží přímo na křivce), obr. 6.
Příkaz: *Zobrazit editační body*.
 - Vložením uzlů (tj. bodů, ve kterých jsou napojeny segmenty křivky). Příkaz: *Vložit uzel* > Vyberte křivku pro vložení uzlu > kliknout na křivku (zobrazí se všechny uzly křivky, obr. 7) > Bod na křivce pro vložení uzlu > kliknout do místa nového uzlu, viz obr. 8. Po vložení uzlu se v okolí vložení zahustí řídicí body, obr. 9. Nyní lze jemněji upravit tvar křivky.
- 10) **Kontrola spojitosti křivky:** Příkaz *Zapnout graf křivosti* > nastavit měřítko a hustotu grafu, obr. 10.
- 11) – 12) **Obrysy plochy:** Příkaz *Odsadit křivku* > Vyberte křivky pro odsazení: kliknout na křivku > PŘ: Bodem: kliknout do bodu určující vzdálenost odsazení. Při vzniku kolizí (vyznačeno na obr. 11) smazat nevhodné části obrysů, opravit tvar původní křivky a zopakovat příkaz *Odsadit křivku* (opravené místo vyznačeno na obr. 12).
- 13) **Úprava křížení:** Příkaz *Více bodů* > Zaškrtnout *Uchopování průsečíků* > Umístění bodu: klikat do průsečíků obrysů písmene > Enter. Příkaz *Rozdělit* > Vyberte objekty pro rozdělení > kliknout na obrysy > Enter > Vyberte stříhací objekty: klikat na body v průsečících obrysů > Enter. Vymazat oddělené části obrysů.
- 14) **Úprava konců:** přemístěním řídicích bodů, editačních bodů, uzlů.
- 15) **Plocha:** Příkaz *Plocha z rovinných křivek* > Vyberte rovinné křivky: kliknout na obrysy plochy > Enter.
- 16) **Těleso:** Příkaz: *Vytáhnout plochu* > *Přímo* > Vyberte plochy pro vytažení: kliknout na plochu > Vzdálenost vytažení: 2x kliknout v titulkovém pruhu *Nárys* > v pohledu *Půdorys* kliknout ve vzdálenosti vytažení. Vhodně natočit pohled *Axonometrie*.

Použité příkazy:

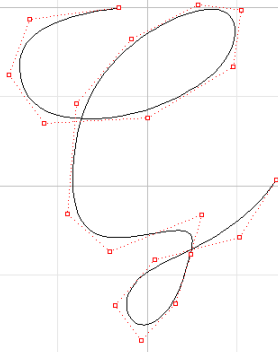
Více bodů.....		..... Křivka > Bod > Více bodů
Křivka zadávaná řídicími body .....		..... Křivka > Volný tvar > Řídicí body
Zapnout řídicí body.....		..... Úpravy > Řídicí body > Zapnout
Vložit zlom.....		..... Úpravy > Řídicí body > Vložit zlom
Zobrazit editační body .....		..... Úpravy > Řídicí body > Zobrazit editační body
Vložit uzel .....		..... Úpravy > Řídicí body > Vložit uzel
Odstranit uzel.....		..... Úpravy > Řídicí body > Odstranit uzel
Zapnout graf křivosti.....		..... Analýza > Křivka > Zapnout graf křivosti
Odsadit křivku .....		..... Křivka > Odsadit křivku
Rozdělit .....		..... Úpravy > Rozdělit
Plocha z rovinných křivek.....		..... Plocha > Rovinné křivky
Booleovský rozdíl .....		..... Těleso > Rozdíl
Vytáhnout křivku .....		..... Těleso > Vytáhnout rovinnou křivku > Přímo
Stínované zobrazení.....		..... PTM v titulkovém pruhu > Stínované zobrazení
Vlastnosti objektu (změna barvy).....		..... Úpravy > Vlastnosti objektu

MODELOVÁNÍ INICIÁL

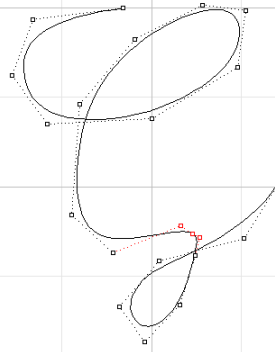
1. Základní tvar



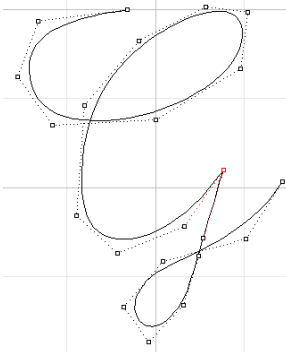
2. Řídicí polygon



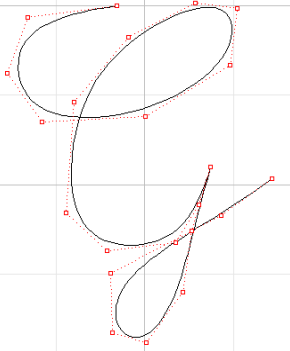
3. Bod vratu (příprava)



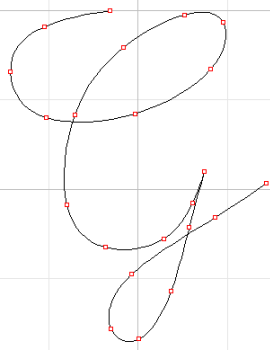
4. Bod vratu (dokončení)



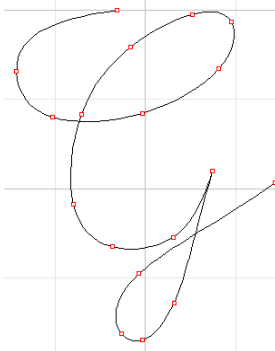
5. Řídicí body



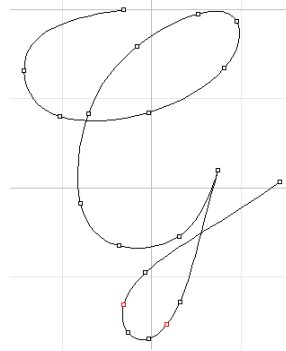
6. Editační body



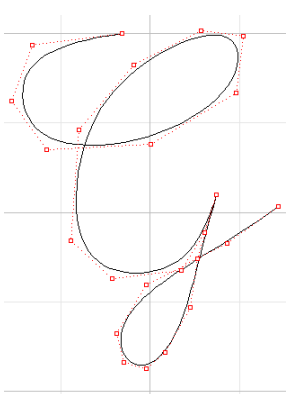
7. Uzly



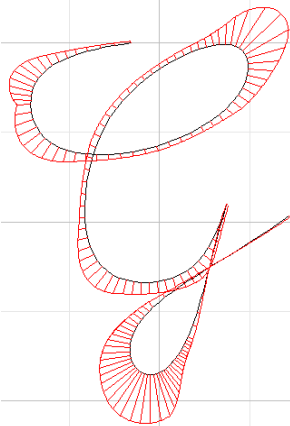
8. Vložení uzlů



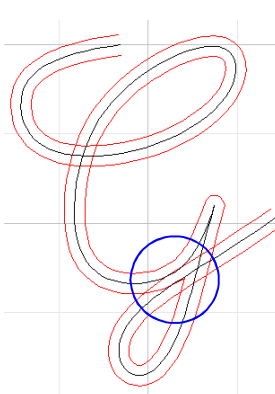
9. Řídicí body po vložení uzlů



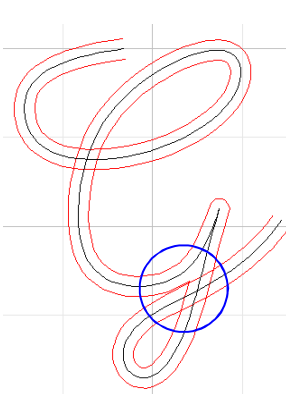
10. Spojitost



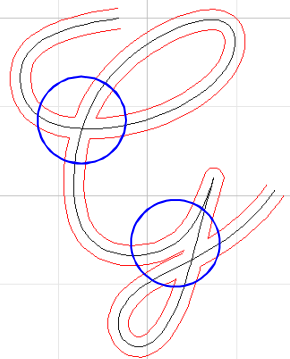
11. Obrisy plochy



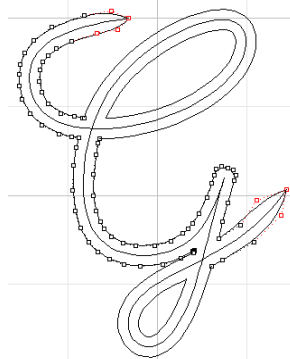
12. Úprava kolizí



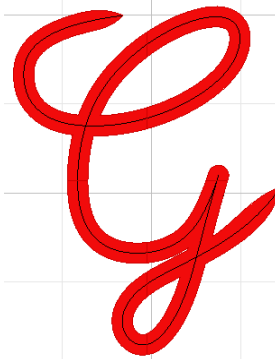
13. Úprava křížení



14. Úprava konců



15. Plocha



16. Těleso

