

Dokumentacia k programu Knot Designer

Rozhranie programu:

Na tvorbu a manipulovanie s grafom sa používajú tlačítka myši:

- Ľavé tlačítko – Používa práve vybraný nástroj z menu.
- Stredné tlačítko a koliečko – Posun obrazu a približovanie
- Pravé tlačítko – Označovanie bodov

Stlačením Shift sa mení funkcia nástrojov:

- Pravým tlačítkom sa označuje viac bodov
- Posun bodov je zarovnaný do mriežky
- Neguje sa označenie pri Obdĺžnikovom označovaní

Menu a toolbar:

- Súbor – Obsahuje štandardné možnosti.
 - Export do SVG – Zobrazí okno s ukážkou uzlu a možnosťou exportovať.
- Upraviť – Bežné možnosti.
- Nástroje:
 - Presunúť – Nástroj na posúvanie označených bodov
 - Otočiť – Nástroj na otáčanie označených bodov okolo ich stredu
 - Zväčšiť – Nástroj na zmenu mierky označených bodov vzhľadom k ich stredu
 - Prevrátiť horizontálne
 - Prevrátiť vertikálne
 - Pridať vrchol – Nástroj na pridávanie vrcholov do uzlu
 - Pridať hranu – Pridá hranu medzi dvoma vybranými vrcholmi; vyberú sa ľavým tlačítkom
 - Obdĺžnikové označenie – Umožňuje označiť viac vrcholov naraz.

Bočný panel:

Nastavenie globálnych alebo lokálnych parametrov krivky. Lokálne sa nastavujú pre označené vrcholy a hrany. Hrana je označená ak sú označené jej koncové vrcholy.

- Hrúbka krivky – v pixeloch
- Mriežka – Veľkosť mriežky v pixeloch

Parametre hrany:

- Tlačítka – udávajú spôsob prekrytia kriviek v stredoch hrán
 - X_1, X_2 – krivky sa krížia, 2 možnosti určujú ktorá krivka je navrchu
 - $=$ – Krivky sú rovnobežné s hranou
 - $) ($ – Krivky sú kolmé na hranu
 - ostatné sú podobné typy, len s jednou krivkou namiesto dvoch
- Uhol derivácie – uhol medzi krivkou a hranou v strede hrany ak sa krivky krížia
- Dĺžka derivácie – dĺžka derivácie krivky v strede hrany – určuje ako krivka mení smer
- Rovnobežný posun – vzdialenosť krivky od stredu hrany pri type hrany $) ($
- Kolmý posun – vzdialenosť krivky od stredu hrany pri type hrany $=$

Parametre rohu:

- Uhol – hraničný uhol medzi hranami, pri ktorom sa má vytvoriť roh.
- Dĺžka – Vzdialenosť krivky od vrchola pri rohu
- Uhol derivácie – uhol krivky v rohu
- Dĺžka derivácie – „sila“ smeru v rohu