

Manuale Utente

Configuratore Toppe di Coons

1 - Scopo

L'applicazione permette di sperimentare nella creazione di toppe di Coons. Sarà infatti possibile modificare le funzioni di mix e le curve di contorno analizzando e verificando il risultato finale.

2- Comandi Base

Tramite il menù a tendina ***boundary_curve_type*** è possibile scegliere il tipo di curve da utilizzare. L'applicazione fornisce la possibilità di scelta fra curve di Bezier cubiche e Bezier Razionali cubiche.

Tramite i due menù a tendina ***function_f*** e ***function_g*** è possibile scegliere le funzioni di mix. Si può scegliere tra quattro diverse funzioni composte utilizzando i polinomi di Bernstein. I polinomi di Bernstein di un dato grado vengono suddivisi in due sotto gruppi e poi sommati.

Il comando ***show_patch*** permette di mostrare o nascondere la toppa di Coons risultante.

Tramite il cursore ***scaleFactor*** è possibile modificare il fattore di scala dell'intera scena.

Il menù a tendina ***uv_colors*** permette di modificare i colori con cui viene disegnata la toppa di coons.

Il comando ***move_view_point*** permette di ruotare intorno alla toppa. Basta selezionare il comando e, col tasto destro premuto, trascinare il mouse. Appena si rilascia il tasto destro del mouse il comando viene automaticamente disattivato.

3 - Comandi avanzati

Tramite il comando ***show_edit_menu*** è possibile mostrare/nascondere l'interfaccia per analizzare e modificare la topografia così come le curve di contorno.

Il menù a tendina ***edit_curve*** permette di scegliere la curva di contorno da modificare. Una volta selezionata una curva verranno mostrati i suoi punti di controllo. Premendo e trascinando i punti di controllo è possibile modificare la curva.

I cursori ***w0***, ***w1***, ***w2***, ***w3*** servono per modificare i pesi di ogni singola curva razionale di Bezier cubica. Nel caso in cui non si utilizzino curve Razionali di Bezier i cursori anche se modificati non apportano nessuna modifica alla geometria.

Il comando ***show_boundary_curve*** serve per mostrare le curve di contorno.

Il comando ***show_rc*** e ***show_rd*** servono per mostrare le superfici rigate Rc e Rd.

Il comando ***show_rcd*** serve per mostrare il coefficiente di errore Rcd.

Il comando ***show_corners*** serve per mostrare gli angoli della topografia.