

Übung Kurven und Flächen 2

Aufgabe 1 (de Casteljau Algorithmus)

5 + 5 + (2) Punkte

Implementieren Sie das Zeichnen einer Bézier-Kurve mit Hilfe des de Casteljau Algorithmus für beliebige Kontrollpunkte. Zwischenpunkte und Konstruktion des de Casteljau Algorithmus sollen dabei eingeblendet werden können. Die Kurve soll für den Parameterbereich $t \in [-1, 2]$ angezeigt werden.

Zusatz: Kontrollpunkte können hinzu gefügt und gelöscht werden.

Aufgabe 2 (Bernsteinpolynome)

5 + 5 Punkte

Implementieren Sie das Zeichnen einer Bézier-Kurve mit Hilfe der Bernsteinpolynome im Parameterbereich $[0, 1]$ für beliebige Kontrollpunkte. Die Bernsteinpolynome über dem Intervall $[0, 1]$ sollen dabei ebenfalls angezeigt werden.
