

# Modelovanie kriviek a plôch (1)

## Cvičenie 3

28. 02. 2013

1. Vyčísľte hodnotu Bézierovej krivky danej riadiacimi vrcholmi  $\begin{bmatrix} -7 \\ 1 \end{bmatrix}$ ,  $\begin{bmatrix} -4 \\ 5 \end{bmatrix}$ ,  $\begin{bmatrix} 8 \\ 11 \end{bmatrix}$ ,  $\begin{bmatrix} 2 \\ -10 \end{bmatrix}$  v parametri  $t = \frac{1}{3}$ . Určte riadiace vrcholy Bézierových kriviek  $b_1(t)$  a  $b_2(t)$ , ktoré vznikli rozdelením  $b(t)$  v bode  $b(\frac{1}{3})$ .
2. Kvadratickú Bézierovu krivku s riadiacimi vrcholmi  $V_0, V_1, V_2$  v bode  $b(\frac{1}{2})$  rozdelíme na krivky  $b_1(t)$  a  $b_2(t)$ . Nájdite riadiace vrcholy krivky  $b_1(t)$  bez použitia Casteljauovho algoritmu. Tento algoritmus použite iba na overenie výsledku.