

Na mreži

$$\Delta = \{x_0 < x_1 < \dots < x_n\}$$

zadane podatke

$$y_0, y_1, \dots, y_n$$

interpoliramo kubičnim splajnom s .

Ukupan broj uvjeta neprekidnosti prve derivacije funkcije s jednak je broju interpolacijskih čvorova.

Odaberite jedan odgovor:

- ☐ Točno
☒ Netočno

Na mreži

$$\Delta = \{x_0 < x_1 < \dots < x_n\}$$

zadane podatke

y_0, y_1, \dots, y_n interpoliramo prirodnim kubnim splajnom.

Sama konstrukcija nas vodi na rješavanje trodijagonalnog linearnog sustava.

Rješenje tog sustava je vektor

$$[s''(x_0), s''(x_1), \dots, s''(x_n)]^T$$

.

Odaberite jedan odgovor:

- ☒ Točno
☐ Netočno

Zadani podaci

x_0	x_1	x_2	x_3
y_0	y_1	y_2	y_3

moгу se aproksimirati samo linearnom funkcijom u smislu najmanjih kvadrata.

Odaberite jedan odgovor:

- ☐ Točno
☒ Netočno

Neka su zadani matrica $A \in \mathbb{R}^{n \times k}$, $k < n$ i $r(A) = k$ te vektor $b \in \mathbb{R}^n$. Pretpostavimo da želimo pronaći $x \in \mathbb{R}^k$ koji je rješenje minimizacijskog problema

$$\min_{x \in \mathbb{R}^k} \|Ax - b\|^2$$

Tada je traženi vektor x jedinstveno rješenje sustava

$$A^T A x = A^T b$$

Odaberite jedan odgovor:

- ☒ Točno
☐ Netočno

Za matricu $A \in \mathbb{R}^{n \times n}$ kazemo da je strogo dijagonalno dominantna ako vrijedi

$$\sum_{j=1}^n |a_{kj}| > |a_{kk}|, \quad k = 1, 2, \dots, n$$

Odaberite jedan odgovor:

- ☐ Točno
☒ Netočno