

Digitalna obdelava signalov

Naloga	Točke
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
Skupaj	

DATUM: 7. 9. 2001

ČAS PISANJA: 60 min

PRIIMEK IN IME: _____

OCENA: _____

- Določi odziv LTI sistema, katerega impulzni odziv je
 $h(n) = \{1, 2, 1, -1\}$
na vhodni signal $x(n) = \{1, 2, 3, 1\}$.
- Rekonstrukcija niza vzorcev signala!
- Hitro računanje odziva linearnih sit z uporabo DFT metode (prekrivno shranjevalna metoda)!
- Izračunaj prenosno funkcijo sistema s konjugirano kompleksnim parom polov $p_{1,2} = re^{\pm j\omega_0}$ in ničloma $z_1=0$ in $z_2 = r \cdot \cos \omega_0$. Prav tako narišite tudi lego polov in ničel v kompleksni ravnini Z pri $\omega_0 = \pi/3$ ter potek $|X(e^{j\omega})|$.
- Hitra Fourierova transformacija; podajte osnovne lastnosti in bistvene razlike med DIT (decimacija po času) in DIF (decimacija po frekvenci).