



PRIIMEK IN IME: \_\_\_\_\_

## DIGITALNA OBDELAVA SIGNALOV II

Datum: 27. 01. 2005

### Kratka navodila:

- *Odgovarjajte le na zastavljena vprašanja. Vprašanju neustrezne odgovore štejemo negativno.*
- *Podpišite se na polo in list z vprašanji. Ob koncu oddajte **oba** lista.*
- *Goljufanje pri izpitu se kaznuje z negativno oceno.*
- *Čas trajanja izpita: 60 min*

točke

1. Osnove adaptivnega filtriranja. Primerjajte Newtonovo metodo in metodo največje strmine. V katero družino adaptivnih postopkov sodita navedeni metodi? Zakaj posegamo po iterativnih postopkih in optimalnih uteži ne določimo neposredno?  
\_\_\_\_\_
2. Pojasnite izgubni način zgoščevanja JPEG
  - V katero družino zgoščevanja spada omenjeni postopek?
  - Podajte osnovne korake postopka!
  - V katerem koraku prihaja do ti. „izgubnega“ zgoščevanja in na kakšen način?\_\_\_\_\_
3. Hiter izračun 2D konvolucije z uporabo diskretne Fourierove preslikave!  
\_\_\_\_\_
4. Izračunajte Walshovo transformacijo slike!  
\_\_\_\_\_

$$g = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

5. Morfološko filtriranje binarnih slik. Pojasnite osnove morfoloških postopkov ter na poljubno izbranem primeru opišite osnovni morfološki preslikavi!  
\_\_\_\_\_

SKUPAJ \_\_\_\_\_

OCENA \_\_\_\_\_