

7405001 Mikroelektronikan työkurssi

Tentti 11.5.2005

1. Selitä lyhyesti seuraavat käsitteet (1 piste per kohta)
 - (a) laskostumisenesto suodatin (anti-alias filter)
 - (b) kvantisointivirhe
 - (c) S/H -piiri
 - (d) Noise shaping
 - (e) Ylinäytteistys
 - (f) Extraktointi (extractor)
2. Selosta Switched Capacitor-tekniikalla toteutetun ei-invertoivan, viiveellisen integraattorin toiminta. (6p)
3. Esitä tyypillinen chipin suunnitteluproseduuri vuokaaviona. Piirrä vuokaavio sekä selosta lyhyesti jokainen kohta piirtämästäsi kaaviosta. Käytä selkeitä merkintöjä ja luettavaa käsialaa. (6p)
4. Mitä eri tapoja on estää kohinan siirtyminen analogia- ja digitaalilohkojen välillä Mixed-Signal systeemeissä? Miten näitä tapoja käytettiin SDM:n suunnittelussa?

Tentti arvostellaan seuraavilla arvosanoilla: Hylätty, -1, 0, +1

