

Teknillinen korkeakoulu
Sähkö- ja tietoliikennetekniikan osasto

S-72.060 Signaalit & järjestelmät

Työ N

Esiselostus/Jälkiselostus

Ryhmä 123:
Tiina Teekkari EST 12345A
Teemu Teekkari TLT 56789B

Tuntiassistentti: A. S. Sari

Laboratoriotyöt tehty: 1.1.1999
Selostus laadittu: 1.1.19100

1 Tieteellisen dokumentin laatimisen perusasioita

Laboratoriotyöselostuskin kannattaa muotoilla oikein. Se paitsi helpottaa työtäsi, myös säästää tarkistajan vaivaa. Kun (tieteellisten) dokumenttien rakenne- ja muotoseikkojen perusasiat kerran oppii ja sisäistää, tulee laatineeksi jatkossakin fiksun oloisia julkaisuja.

Seuraavat perusasiat kannattaa painaa mieleen:

1. Taulukko otsikoidaan ja numeroidaan taulukon yläpuolelle, kuva kuvan alapuolelle.
2. Kaikki dokumenttiin upotetut kaavat, taulukot ja kuvat tulisi numeroida
3. Bittikarttamuotoinen (.png, .jpg, .gif) kuva soveltuu *valokuvien* esittämiseen, vektorimuotoinen (.fig, .eps, .ps, .pdf jne) *kuvaajien* ym. datan esittämiseen.
4. Liitteet tulevat julkaisun loppuun ja mikäli niitä on useita, nekin on hyvä numeroida.
5. Muista lähdeviitteet!

Usein on perusteltavaa käyttää ladonta- tai tekstinkäsittelyohjelmaa, joka tukee tyylien käyttöä. Tyylien avulla on helppo asetella dokumentteja, joissa on läpi dokumentin yhtenäiset otsikko- ja tekstikirjasimet yms. Tämä korostuu entisestään, kun dokumentin koko kasvaa.

Lyhyitä dokumentteja kirjoittaessa tekstinkäsittelyohjelman tyylien käyttö ei merkittävästi nopeuta työtä, mutta tällöinkin dokumentista on hyvä tehdä ulkoasultaan yhtenäinen.

2 Erityishuomioita koskien tätä kurssia

Seuraavassa muutamia vihjeitä erityisesti tämän kurssin selostusten tekoon:

1. Kerro selkeästi, mihin tehtävään olet vastaamassa, esimerkiksi:

7a: *Kuvan [x.yy] signaali on jaksollinen, perusjakso on 3,14 ms.*

(mikäli mahdollista, noudata numeroinnissa työohjeen tehtävänumerointia)

2. Viittaa selkeästi, etenkin kuvien tapauksessa. Sisällytä selostukseen vain ne kuvat, joita tarvitset *ellei* työohjeessa ole erillistä palautuskäskyä.
3. Muista suureiden yksiköt!
4. Esitä tarvittaessa laskut, kaavat tms.
 - kaavat siististi kaavaympäristöön ladottuina, eikä plaintext-hirvityksenä tyyliin: $(\sin(x)/x) \cdot \sqrt{2}^5 / (2 \cdot \pi \cdot f_{\text{resonanssi}} \cdot (1/2))$.
5. Mahdollinen komentojono/makro/lähdekoodi kannattaa erottaa selkeästi tekstistä, esimerkiksi käyttäen *kirjoituskonekirjasinta*:

truth.c:

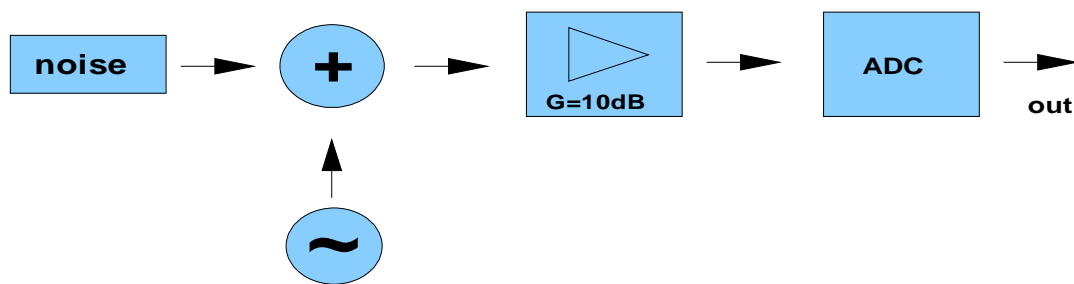
```
#include <stdio.h>
int main (void) {
    printf("42\n");
}
```

3 Esimerkkiselostus, pääotsikko

3.1 Pseudojaksollisten signaalien heuristinen analyysi sigma-delta -alassekoitusmenetelmällä kohinaisessa signaaliympäristössä

Käytetty mittauskytkentä on esitetty kuvassa 1.

OpenOffice näytti kelpuuttavan kuvan vektorimuodossa .emf -muotoisena, myös .eps-tuki (Encapsulated PostScript) löytyy yleisimmistä tekstinkäsittelyohjelmista, mm. OpenOfficesta ja Microsoft Wordista.



Kuva 1. Mittauskytkentä

1. Tehtävän 1 tulokset on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Taajuuskomponentit

Taajuus [Hz]	Tehotaso [dBm]
1800	-35
4500	-59

2. Kysyty näytepiste selviää liitteen 1 kuvasta (merkitty kuvaan) ja on kohdassa N=42.

3a. $6V * 7 = 42V$

3b. Mitatun näytejonon maksimiarvo on 3,3 V (liite 2).

3.2 Selkkarin mallipohjan toinen hölynpölyotsikko

Työn jälkimmäisessä osassa tutustuttiin....