

Pääteohjaustehtäviä 7 / 22.-23.10

1. C-kieli ja autolaskuri (BC:n DOS-versio!)

Hae alla olevat tiedostot omaan hakemistoosi ja kirjoita komentoriviltä BC

1. Tee [dosohj\laskuri.c](#):n tehtävät.
2. Tee [dosohj\laskuri2.c](#):n tehtävä 2.
3. Ainakin [dosohj\laskuri3.c](#):n tehtävät 1-2, mielellään myös 3.

2. Harjoitustyön laittaminen nettiin

4. Harjoittele HT:n laittamista verkkoon. Ks. Ohjeet
<http://www.mit.jyu.fi/vesal/kurssit/winohj07/htnaytto.html>

3. Hello World!

Seuraavat esim. Delphi 2006:lla, ks. käyttöohje [demotehtävistä 7](#). Kun saat ekan tehtävän käännettyä, niin voit jatkaa muita demoissa. Nyt Linux väen pitää soveltaa. Esim. kirjoittaa vastaava X-ohjelma tai QT-ohjelma.

5. Tutki [whello\mhello.c](#) - ohjelman avulla miten kirjoittamisen koordinaatit määräytyvät, eli onko TextOut-funktioon annettu koordinaatti vasen yläkulma vai vasen alakulma tekstile.

Tekstin alku on: _____

6. Lisää ohjelmaan myös muita tulostuksia eri paikkoihin ruutua.
7. Muuta ikkunan luomista siten, että luomisessa onkin oletuskoordinaattien (CW_USEDEFAULT) sijasta ensin vakiopaikka ja sitten vielä toisella kerralla vakiokoko. Kokeile voiko vain toisen kokoon ja/tai paikkaan vaikuttavan koordinaatin antaa lukuna ja toisen oletuksena.

Voiko? _____

4. Kolmio/MFC ([oop\apf\mfc\kolmio.cpp](#))

8. Muuta viivanpiirto "MopoCad"-tyyliseksi. Visual Studio 2005:lla: (ks. 4. tehtävä [whello\simplet\kolmio.c](#))
 1. Käynnistä Visual Studio 2005
 2. Jos kysyy että mikä kohde, niin valitse C++
 3. File/New/Project from existing code
 4. Visual C++
 5. anna projektille nimi ja ruksi pois kohdasta "Add files to..." Next
 6. ruksi Add support for MFC ja Finish
 7. valitse tarvittavat tiedostot oikealla napilla projektiin

- (esim. kolmio.cpp)
- 8. Project/Project properties
- 9. Valitse C/C++ ja lisää General Additional Include Directories seuraavasti:
 - n:\kurssit\winohj\ali
- 10. Sulje projektin ominaisuudet
- 11. Lisää projektiin muut tarvittavat tiedostot (oikea nappi projektin päällä ja Add/Existing Item...)
- 12. Tarvittaessa muuta esim. sqrt(3) muotoon sqrt(3.0)

3. Edellisten vuosien malliohjelmat TicTac ja VespaCad

- 9. Vuosien-98 ja -99 malliohjelmistakin voit saada joitakin ideoita omiin komponentteihisi:

tictac: <n:\kurssit\winohj\delphi\tictac>

VespaCad: kirjoita

```
avaa vesal gko  
avaa g
```

Aja malliohjelma ja tutustu komponenttihierarkiaan.

4. Vanhoja tehtäviä

- 10. Jos jää aikaa, tee edellisissä pääteohjauksissa tekemättä jääneitä tehtäviä, (erityisesti kokeile C#, jos et ole vielä kokeillut).