

## Demo 7 / Ma 25.10

Demo 7 / Ma 25.10	1
1. Dos-ohjelmat/C++ .....	1
2. Yksinkertaiset Windows-ohjelmat .....	1
3. Delphi .....	1

---

### 1. Dos-ohjelmat/C++

Seuraavat hakemistosta [n:\kurssit\winohj\dosohj](#)

1. Suunnittele [laskuri.c](#):stä olio-ohjelma. Piirrä ensin ohjelman oliot. Ei toteutusta.
2. - " - em. C++ -toteutus
3. Suunnittele ja kirjoita luokat pisteelle ja suorakaiteelle sekä kirjoita metodi (kumpaan?) `onko_sisalla`, joka tarkistaa onko piste suorakaiteen sisällä vai ei (*Delphillä* tai C++:lla, ei tarvitse olla mitään graafista edes).
4. Toteuta jollakin oliokielellä (esim. *Delphin Object Pascal*, C++ tai *Java*) luokka `TIhminen`, jolla on ominaisuus `Puoliso`. `Puolisoksi` voi asettaa toisen ihmisen. Varo kaksinnaimista ja muista myös oikein toimiva destruktori. Muista kirjoittaa riittävän kattava testiohjelma

### 2. Yksinkertaiset Windows-ohjelmat

5. Kirjoita [n:\kurssit\winohj\winohj\whello.c](#)-ohjelmaa matkien *Windows*-ohjelma, joka tulostaa ikkunaan nimesi, osoitteesi ja puhelinnumerosi (eri riveille).

Vihje:*Delphi 2006:lla* voi tehdä *WinAPI*-ohjelmia seuraavasti

1. File/New/Other.../C++ Builder Projects/Console Application
2. Ruksi C, eikä mitäänm muita rukseja.
3. Jos sinulla on jo valmis C-tiedosto, niin lisää se projektiin.
4. Muista tehdä **Save Project As.** ja anna nimi ja hakemisto huolella.
5. Lisää projektiin tarvitsemasi muut tiedostot (def-tiedostoja ei kannata)
6. Jos projektissa tarvitaan muualla olevia h-tiedostoja, niin
  - Project/Options/C++ Compiler
  - Include search path:iin **lisää** esimerkiksi
  - `;n:\kurssit\winohj\ali`
  - Voit laittaa tuon polun myös oletusprojektiin

### 3. Delphi

6. *Delphi*-versio edellisestä (ota helpistä selvää miten "piirretään" näyttöön) nimenomaan `TextOut`-metodia käyttäen.