

# Demo 1 / Ma 10.9

## Tehtävät

Numerot monisteen "Olio-ohjelmointi ja C++/97" mukaan. Yhteensä saa tehdä max. 8 tehtävää (pienellä olevia tehtävän numeroita). Enempää ei lasketa pisteisiin.

Hyvitykset +pisteitä kokeeseen, jossa 4 tehtävää/6 pistettä tehtävä:						
10%	30%	45%	60%	75%	65%	95%
1	2	3	4	5	6	7

## 1. OOP

1. Tehtävä 1.1 [Periytymishierarkia](#)  
Tehtävä 1.2 [Moniperintä](#)
2. Tehtävä 2.18 [Neliö](#) ja Tehtävä 2.19 [Väri ja asento](#) .

Haluat tehdä pelin, jossa on autoja ja liikennevaloja. Auto pysähtyy punaisissa valoissa ja jatkaa matkaa vihreällä. Autot hiljentävät vauhtiaan, jos ne lähestyvät toisiaan (tai saavuttamistilanteessa vaan takana tuleva hiljentää). Mieti luokkahierarkia ja ota samalla huomioon että peliin voitaisiin jatkossa lisätä esim. liikennemerkkejä (nopeusrajoitus 50 km/h) ja koira, joka liikennevalon kohdalla nostaa jalkaa.

## 2. C++

3. Tehtävä 2.3 [Kommentit makroissa](#)  
Tehtävä 2.4 [Miksi const parempi kuin #define](#)
4. Tehtävä 2.5 [Miksi tyyppitys on tärkeä](#)  
Tehtävä 2.6 [Ero palautustyyppissä](#)
5. Tehtävä 2.7 [Oletusarvot](#)  
Tehtävä 2.8 [Miksi inline-funktio on parempi kuin makro?](#)
6. Tehtävä 2.10 [Tiedostot](#)  
Tehtävä 2.11 [Tietovirrat](#)
7. Tehtävä 2.12 [Kumpi parempi?](#)  
Tehtävä 2.14 [Suojattujen tietojen palautus](#)  
Tehtävä 2.16 [Luokkamuuttujat](#)

### 3. Java

8. Kirjoita luennolla jaetusta [elain.cpp](#):stä vastaava Java-versio.

### 4. Käyttöliittymä ja Korppi

- 9-10. Ota joku Korpin sivu ja suunnittele siihen parempi ja selkeämpi käyttöliittymä. Parannettavan sivun voit eri versioissaan ottaa selaimen ja painaa SaveAs. Silloin voit editoida sivuja ja tehdä siitä sellaisen mikä sinun mielestäsi näyttäisi hyvältä ja käyttökelpoiselta. Muista että kurssijutuissa kurseja voi olla suuruusluokkaa 2000 ja laitoksia suuruusluokkaa 50 ja jokaisen opiskelijan pitäisi löytää oma kurssinsa helposti ja nopeasti ymmärtämättä välttämättä mikä laitos kurssin järjestää. Talleta vastaukseksi se sinun näkemyksesi –html-sivuna.

### 5. Mikä vika ”olio-ohjelmassa”

- 11-12. Etsi ohjelmasta <http://www.mit.jyu.fi/vesal/kurssit/ohj2/demot/huonomalli/> vikoja. Kirjoita listana jossa on rivillä aina, metodin nimi ja vika.
- 13-14. Tutki Ohjelmointi 1 kurssin ensimmäisen luennon ”malliohjelmaa” kriittisesti. Kirjoita huomautuksiasi.  
[http://www.mit.jyu.fi/vesal/kurssit/winohj07/tehtavat/ohj1\\_luento1\\_preview.pdf](http://www.mit.jyu.fi/vesal/kurssit/winohj07/tehtavat/ohj1_luento1_preview.pdf)

### 6. Yleistä

Demot (ainakin aluksi) maanantaisin 10-12 Agoran Auditorio 3:ssa. Demot palautetaan *DemoWWW*:llä (ks. kurssin kotisivut <http://www.mit.jyu.fi/vesal/kurssit/winohj07>). Demoja saa tehdä ryhmässä jos jokainen osallistuu tekemiseen. Tällöin kaikkien ryhmäläisten nimet kerrottava. Toisilta tai vanhoista **KOPIOINTI ON KIELLETTY**