



[root] / timppa / asdasd

---

## TIMPPA

---

Ryhmään kuuluu:

- Matias Berg
- Bek Eljurkaev
- Minna Lehtomäki
- Juhani Sihvonen
- Hannu Viinikainen

Tilaaajat:

- Vesa Lappalainen
- Antti-Jussi Lakanen

Ohjaajat:

- Mika Lehtinen
- Jukka-Pekka Santanen

27.3.2015

---

## TIM

---

**Mikä on TIM?**

The Interactive Material = Vuorovaikutteinen materiaali



## *The Interactive Material*

tim.it.jyu.fi

Tietotekniikan laitos,

Ville Tirronen ja Vesa Lappalainen

ohjelmistokehittäjät Samuel Uusi-Mäkelä, Mika Lehtinen, Tomi Karppinen, Juuso Valkeejärvi  
aloitettu alkukesästä 2014

---

### **Sovellukselle annetut tavoitteet**

---

- Kyselyominaisuus
- Luentoseinä

---

### **Mitä olemme saaneet aikaan**

---

**Now:**  
Not running

**Next:**  
Not planned

Logged in as:  
Lehtomäki Minna Johanna (mjosiro)

logout

---

Hei!

Edit me!

**Create lecture**

Lecture code:

Lecture password:

Starting time:

Use date  /  /   :  :

Use time  :  :

Ending time:

Use date  /  /   :  :

Use time  :  :

Submit Cancel

**Now:**  
00:35:57  
Ohjk1511

**Next:**  
24.3.2015 (4 days)  
Ohjk1512

Logged in as:  
Lehtomäki Minna Johanna (mjosiro)

logout

---

## ohj1/moniste/Ohjelmointi 1

---

### Esipuhe v2.0

Tämä moniste on luentomoniste kurssille Ohjelmointi 1. Luentomoniste tarkoittaa sitä, että sen ei ole tarkoitettu korvata kunnan kirjaa, vaan esittää asiat suurinpiirtein samassa järjestyksessä ja samassa valossa kuin ne esitetään luennolla. Jotta moniste ei paisuisi kohtuuttomasti, ei asioita käsitellä missään niissä täydellisesti. Siksi opiskelun tueksi tarvitaan jokin hyvä aihetta käsittelevä kirja, sekä rutkasti ennakkoluulotonta asennetta ottaa asioista itse selvää. Tuorein tieto löytyy tietenkin netistä - kunhan muistaa lähdekirjinkin. On myös huomattava, että useimmat saatavilla olevat kirjat keskittyvät hyvin paljon tiettyyn ohjelmointikielen - erityisesti aloittelijoille tarkoitettuihin. Osin tämä on luonnollista, koska ihmisetkin tarvitsevat jonkin yhteisen kielen kommunikoidakseen toisen kanssa. Siksi ohjelmoinnin aloittaminen ilman, että ensin opetellaan jonkun kielen perusteet, on aika haastavaa.

Jäsentämisen selkeyden takia kirjoissa käsitellään yleensä yksi aihe perusteellisesti alusta loppuun. Aloittaessaan puhumaan lapsi ei kuitenkaan ole kykeneväinen omaksumaan kaikkea tietyn lauserakenteen kieliopista yhdellä kertaa. Vastaavasti ohjelmoinnin alkeita kahlattaessa vastaanottokyky ei vielä riitä kaikkien kikkojen käsittämiseen. Tässä monisteessa ja luennolla asioiden käsittelyjärjestys on sellainen, että asioista annetaan ensin esimerkkejä tai johdatellaan niiden tarpeeseen, ja sitten jonkin verran selitetään mistä oli kyse. Tästä syystä tästä monisteesta saa yhden näkömyksen mukaisen pintaraapaisen asiaille ja kirjoista ja nettilähteistä asiaa on syvennettävä.

Tässä monisteessa käytetään esimerkkikielenä C#-kieltä. Kuitenkin nimenomaan esimerkkinä,

**Wall (3/25)** Release

Show names  On-topic  Off-topic

12:12 <mjosiro> miten nuo olot toimi?

12:18 <viesal> käydään kohta tarkemmin

Type here

**Now:**  
00:35:57  
Ohjk1511  
Not joined-in

**Next:**  
24.3.2015 (4 days)  
Ohjk1512

Logged in as:  
Lehtomäki Minna Johanna (mjosiro)

logout

---

## ohj1/moniste/Ohjelmointi 1

**Join the lecture**

Password:

View:

Lecture notes and questions

Lecture notes only

Questions only

Submit Cancel

Tämä moniste on tarkoitettu korvata kunnan kirjaa, vaan esittää asiat suurinpiirtein samassa järjestyksessä ja samassa valossa kuin ne esitetään luennolla. Jotta moniste ei paisuisi kohtuuttomasti, ei asioita käsitellä missään niissä täydellisesti. Siksi opiskelun tueksi tarvitaan jokin hyvä aihetta käsittelevä kirja, sekä rutkasti ennakkoluulotonta asennetta ottaa asioista itse selvää. Tuorein tieto löytyy tietenkin netistä - kunhan muistaa lähdekirjinkin. On myös huomattava, että useimmat saatavilla olevat kirjat keskittyvät hyvin paljon tiettyyn ohjelmointikielen - erityisesti aloittelijoille tarkoitettuihin. Osin tämä on luonnollista, koska ihmisetkin tarvitsevat jonkin yhteisen kielen kommunikoidakseen toisen kanssa. Siksi ohjelmoinnin aloittaminen ilman, että ensin opetellaan jonkun kielen perusteet, on aika haastavaa.

Jäsentämisen selkeyden takia kirjoissa käsitellään yleensä yksi aihe perusteellisesti alusta loppuun. Aloittaessaan puhumaan lapsi ei kuitenkaan ole kykeneväinen omaksumaan kaikkea tietyn lauserakenteen kieliopista yhdellä kertaa. Vastaavasti ohjelmoinnin alkeita kahlattaessa vastaanottokyky ei vielä riitä kaikkien kikkojen käsittämiseen. Tässä monisteessa ja luennolla asioiden käsittelyjärjestys on sellainen, että asioista annetaan ensin esimerkkejä tai johdatellaan niiden tarpeeseen, ja sitten jonkin verran selitetään mistä oli kyse. Tästä syystä tästä monisteesta saa yhden näkömyksen mukaisen pintaraapaisen asiaille ja kirjoista ja nettilähteistä asiaa on syvennettävä.

Tässä monisteessa käytetään esimerkkikielenä C#-kieltä. Kuitenkin nimenomaan esimerkkinä,

**Now:**  
00:35:57  
Ohjki1511  
Joined in

**Next:**  
24.3.2015 (4 days)  
Ohjki1512

Logged in as:  
Lehtomäki Minna Johanna (mjoosro)

Follow   Logout

---

## ohj1/moniste/Ohjelmointi 1

**Question: question1** 15s

Mitä seuraavaksi tulee?

static  
 void  
 null

[Send](#)

Tämä moniste on lue... ttaa sitä, että sen ei ole tarkoitus korvata kunnon kirjaa, vaan esittää asiat suurinpiirtein samassa järjestyksessä ja samassa valossa kuin ne esitetään luennolla. Jotta moniste ei palaisi kohtuuttomasti, ei asioita käsitellä missään nimessä täydellisesti. Siksi opiskelun tueksi tarvitaan jokin hyvä aihetta käsittelevä kirja, sekä rutkasti ennakkoluulotonta asennetta ottaa asioista itse selvää. Tuorein tieto löytyy tietenkin netistä - kunhan muistaa lähdekritiikin. On myös huomattava, että useimmat saatavilla olevat kirjat keskittyvät hyvin paljon tiettyyn ohjelmointikielen - erityisesti aloittelijoille tarkoitettuihin. Osin tämä on luonnollista, koska ihmisetkin tarvitsevat jonkin yhteisen kielen kommunikoidakseen toisen kanssa. Siksi ohjelmoinnin aloittaminen ilman, että ensin opetellaan jonkun kielen perusteet, on aika haastavaa.

Jäsentämisen selkeyden takia kirjoissa käsitellään yleensä yksi aihe perusteellisesti alusta loppuun. Aloittaessaan puhumaan lapsi ei kuitenkaan ole kykeneväinen omaksumaan kaikkea tietyn lauserakenteen kielloista yhdellä kertaa. Vastaavasti ohjelmoinnin alkeita kahlattaessa vastaanottokyky ei vielä riitä kaikkien kikkojen käsittämiseen. Tässä monisteessa ja luennolla asioiden käsittelyjärjestys on sellainen, että asioista annetaan ensin esimerkkejä tai johdatellaan niiden tarpeeseen, ja sitten jonkin verran selitetään mistä oli kyse. Tästä syystä tässä monisteesta saa yhden näkemyksen mukaisen pintaraapaisun asioille ja kirjoista ja nettilähteistä asiaa on syvennettävä.

Tässä monisteessa käytetään esimerkkikielenä C#-kieltä. Kuitenkin nimenomaan esimerkkinä,

**Wall (3/25)** Release

Follow   Release

12:12 miten nuo olot toimii?

12:18 tässä on mielestäni...

**Now:**  
00:35:57  
Ohjki1511

**Next:**  
24.3.2015 (4 days)  
Ohjki1512

Logged in as:  
Lehtomäki Minna Johanna (mjoosro)

Logout

---

**Statistics** X

**Name: question1** 15s

Mitä seuraavaksi tulee?

Option	Count
static	15
void	7
null	3

Show answers from:

[Ask again](#) [Close](#)

Tämä moniste r... ole tarkoitus k... samassa valoss... käsitellä missä... käsittelevä kirj... tieto löytyy tiet... saatavilla olev... aloittelijoille tai... kielen kommuni... opetellaan jonku...

loppuun. Aloittaessaan puhumaan lapsi ei kuitenkaan ole kykeneväinen omaksumaan kaikkea tietyn lauserakenteen kielloista yhdellä kertaa. Vastaavasti ohjelmoinnin alkeita kahlattaessa vastaanottokyky ei vielä riitä kaikkien kikkojen käsittämiseen. Tässä monisteessa ja luennolla asioiden käsittelyjärjestys on sellainen, että asioista annetaan ensin esimerkkejä tai johdatellaan niiden tarpeeseen, ja sitten jonkin verran selitetään mistä oli kyse. Tästä syystä tässä monisteesta saa yhden näkemyksen mukaisen pintaraapaisun asioille ja kirjoista ja nettilähteistä asiaa on syvennettävä.

Tässä monisteessa käytetään esimerkkikielenä C#-kieltä. Kuitenkin nimenomaan esimerkkinä,

**Wall (3/25)** Release

## Koodaus työkalut

- Koodaus tapahtuu python-kielillä
- Käyttöliittymä html ja angularjs
- PyCharm ohjeelmointiympäristö

---

## Projektin aikataulu

---

- Alkoi 5.2.2015
- Päättyy 31.5.2015
- Prosessimallina Scrum

---

## Kiitos

---

<https://tim.it.jyu.fi>  
<https://timppa.it.jyu.fi>

---