


TURUN KAUPPAKORKEAKOULU
Turku School of Economics and Business Administration


TVT:n hyväksikäyttö ohjelmoinnin opetuksessa (Monimuoto-opetus)

Teemu Seesto
ma. lehtori
Tietojärjestelmätiede



Ohjelmoinnin perusteet 3,0 ov

- Tavoitteet:
 - Oppia (olio-)ohjelmoinnin periaatteet.
 - Oppia (olio-)ohjelmointia Java-kielellä.
- Syyslukukausi
- Ei ole pakollinen, mutta suositellaan tietojärjestelmätieteen pääaineopiskelijalle.
- Osallistujia yleensä 12-60 opiskelijaa.


2 TVT:n hyväksikäyttö ohjelmoinnin opetuksessa 

Oppimisen/opettamisen problematiikka

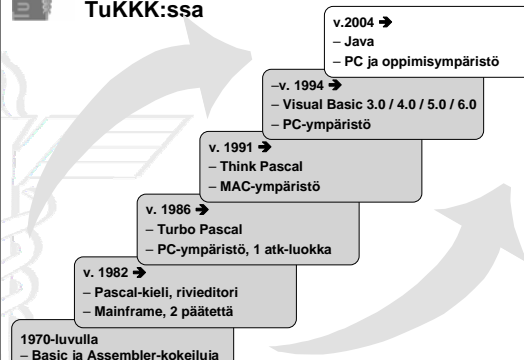
- Vaativa käsitteellinen taito
- Luova ongelmanratkaisu
- Ohjelmointikieli = abstraktioiden formaali esitysmuoto
- Kokonaisuuden pilkkominen loogisiin osiin ja niiden yksityiskohtainen määrittely
- Keskeiset ongelmat:
 - ongelman käsitteet
 - suhteet ja toiminnot
 - kuvattava ohjelmointikielellä

" Ohjelmointitaitoa ei voi siirtää opettajalta oppilaalle, vaan oppilaan on konstruoitava osaamisensa itse. "


Lauri Malmi



Ohjelmoinnin opiskelun historia TuKKK:ssa




- 1970-luvulla
 - Basic ja Assembler-kokeiluja
 - Mainframe-arkkitehtuuri
- v. 1982
 - Pascal-kieli, rivieditori
 - Mainframe, 2 päätettä
- v. 1986
 - Turbo Pascal
 - PC-ympäristö, 1 atk-luokka
- v. 1991
 - Think Pascal
 - MAC-ympäristö
- v. 1994
 - Visual Basic 3.0 / 4.0 / 5.0 / 6.0
 - PC-ympäristö
- v. 2004
 - Java
 - PC ja oppimisympäristö

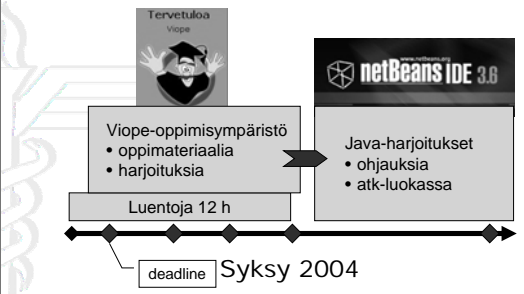
4 TVT:n hyväksikäyttö ohjelmoinnin opetuksessa 

Hankkeen tavoitteet

- Vähentää opettajan työtä virtuaalisoinnin avulla.
- Antaa oppilaille parempi mahdollisuus tehdä harjoituksia ja opiskella myös muulloin kuin lukujärjestyksen merkittyinä aikoina. (www.viope.com)
- Vähentää kontaktiopetuksen määrää. (68h → 56h → ??h)
- Sitouttaa oppilaat kurssiin. Drop-out-rate: 50%-25% → nyt 11%

5 TVT:n hyväksikäyttö ohjelmoinnin opetuksessa 

Opintojakson ajoitus: koko lukukausi



Tervetuloa Viope

Viope-oppimisympäristö


- oppimateriaalia
- harjoituksia

Luentoja 12 h

Java-harjoitukset

- ohjauksia
- atk-luokassa

deadline Syksy 2004

6 TVT:n hyväksikäyttö ohjelmoinnin opetuksessa 

Opintojakson luonne

- Aiemmin:
 - 4 ohjattua tuntuutosta
 - 4 laajempaa arvosteltavaa ohjelmointiharjoitusta.
 - Konetentiharjoitus (2 h) itsenäisesti.
- Nyt:
 - 73 sivua materiaalia oppimisympäristössä.
 - 47 monivalintakysymystä oppimisympäristössä.
 - 17 lyhyttä harjoitusta oppimisympäristössä.
 - 1 laaja ohjelmointiharjoitus itsenäisesti.
 - "Kerro mitä ohjelma tekee" -harjoitus.

7 TVT:n hyväksikäyttö ohjelmoinnin opetuksessa

Lopputulokset

1 = Täysin eri mieltä Täysin samaa mieltä = 5
 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5

Harjoitusten teko olisi vaatinut enemmän opettajan tukea	keskiarvo 2,5				
Viope tuki Java-oppimistani hyvin	keskiarvo 3,9				

8 TVT:n hyväksikäyttö ohjelmoinnin opetuksessa

Lopputulokset

Heikko Välttävä Tyydyttävä Hyvä Erinomainen
 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5

Materiaalin ja lähiopetuksen yhteensopivuus	keskiarvo 3,2				
Harjoitustehtävien laadukkuus	keskiarvo 3,4				
Harjoitustehtävien vaatimustaso	keskiarvo 3,6				
Automaattinen tarkastus: palautteen laatu	keskiarvo 2,5				

9 TVT:n hyväksikäyttö ohjelmoinnin opetuksessa

Opintojakson ajoitus: kevät 2006

Tervetuloa Viope

Viope-oppimisympäristö

- oppimateriaalia
- harjoituksia
- helppo atk-harjoitus

Java-harjoitukset

- ohjauksia
- atk-luokassa

Luentoja 8 h

deadline

10 TVT:n hyväksikäyttö ohjelmoinnin opetuksessa

TURUN KAUPPAKORKEAKOULU
 Turku School of Economics and Business Administration

Kiitos !

Kysymyksiä ?

11 TVT:n hyväksikäyttö ohjelmoinnin opetuksessa