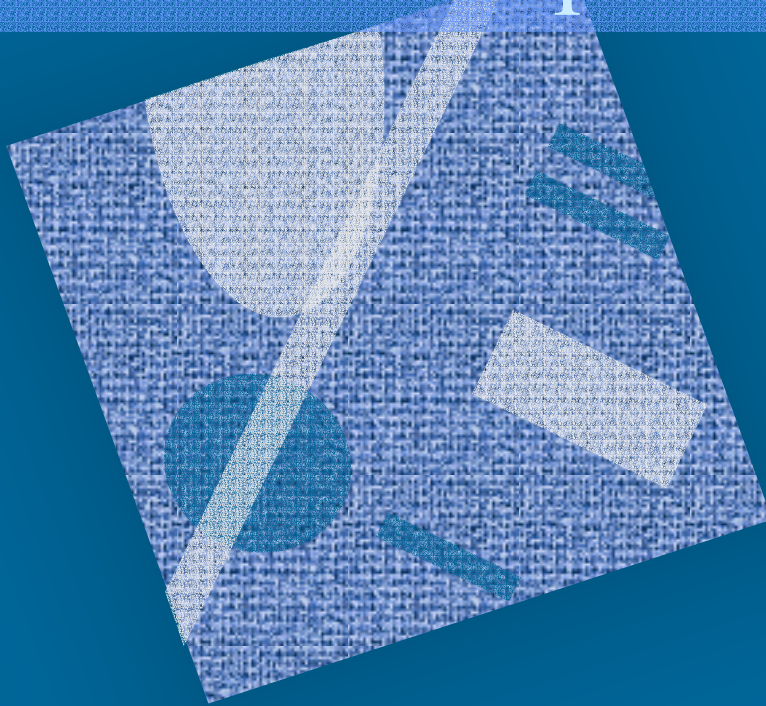


Teemu Kerola

Interaktiivisen verkkomateriaalin tuotantoprosessi TKTL:llä (IVT)



Taustoja
Interaktiivinen
verkkoluento
Tuotantoprosessi
Protoluento
Jatkohankkeet

Taustaa: visioita ja tavoitteita

- Mat-luonnont. tdk, tvt-strategia 2003-2006
 - “tiedekunnassa tuotetaan korkealaatuista verkko-opetusta”
 - “löydetään ja kehitetään opetusmenetelmiä, jotka tuovat joustavuutta opiskeluun ja edesauttavat opintojen etenemistä”
- HY, virtuaaliyliopistostrategia 2003-2006
 - “kolmasosa opinnoista monimuotoisena verkko-opetuksena”
 - ”osa opetushenkilöstöstä on erikoistunut tvt:n opetuskäytön soveltamiseen ohjauksessa sekä digitaalisen oppimateriaalin tuottamisessa”

Taustaa: Tietojenkäsittelytieteen laitos (TKTL)

- Suuri laitos: 2200 pääaineopiskelijaa, 40 jatko-opiskelijaa, noin 130 opettajaa, tutkijaa ja muuta henkilökuntaa
- Tiedotus ja oppimateriaali verkossa
- Henkilökunta ylläpitää itse omien kurssiensa verkkosivut
- Myös sylimikrot lähes kaikilla, langaton verkko
- Kaikissa opetustiloissa (siirrettävä?) multimediamikro
- Kokemusta itseopiskeluun sopivan verkkomateriaalin tuottamisesta, toteuttamisesta ja käyttämisestä
- Toteutettu oppimateriaalikeskeisiä, opiskelijakeskeisiä ja myös etäopiskeluun soveltuvia verkkokursseja
(mat.-luonnont. tdk, tvt-strategia 2003-2006)

Interaktiivinen verkkoluento (2)

Interaktiivinen verkkoluento

Luento

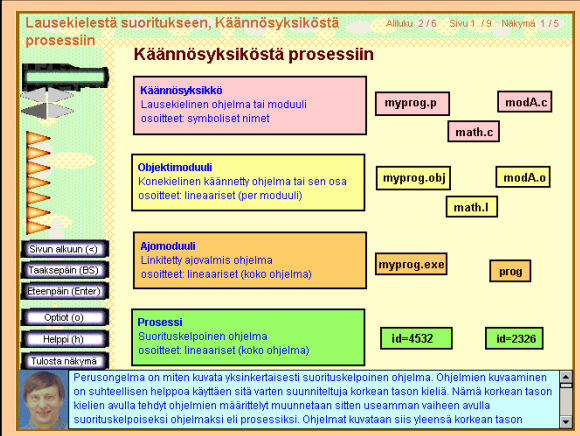
PowerPoint



Opettajan tietotaito

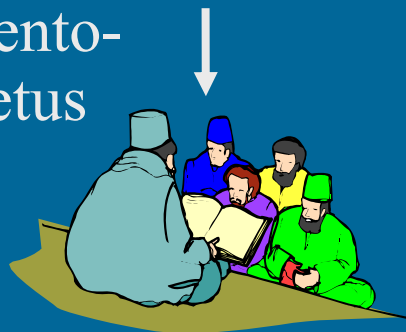


Nyt: miten verkko-luento tuotetaan?



Perusongelma on miten kuvata yksinkertaisesti suorituskelvoinen ohjelma. Ohjelmien kuvaaminen on suhteellisen helppoa käyttää sitä varten suunniteltuja korkean tason kieliä. Nämä korkean tason kielen avulla tehdyt ohjelmien määrittelyt muunnetaan sitten useamman vaiheen avulla suorituskelvokseksi ohjelmaksi eli prosessiksi. Ohjelmat kuvataan siis yleensä korkean tason

Luento-opetus



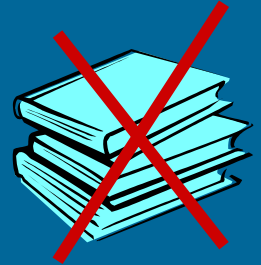
Jatko: miten verkko-luentoja käytetään verkko-kurssilla?

Itseopiskelu



Interaktiivisen verkkoluennon tuotantoprosessi TKTL:llä

- Vaihe I: tuotantoprosessi
 - painopiste sisällön tuottamisessa
 - perustuu protoon, ei dokumenttikokoelmaan
 - Macromedia Authorware
 - opettaja tekee yksin omissa huoneissaan
 - multimedia PC, ulkoinen mikrofoni
 - navigointi, look-and-feel, värit
 - staattinen rakenne: luku, aliluku, sivu, näkymä
 - opetusteksti, puhe
 - 2003



ks. Authorware
näkymä:
[authorw.jpg](#)

Proto: Yksi verkkoluento (3)

- Lähtökohta

ks. PP kalvot

- Tietokoneen toiminta –kurssin yksi luento
- opettajan tietotaito
- 90 min, 37 PowerPoint kalvoa

- Verkkoluento

ks. protoluento

- 6 alilukua, 24 sivua, 58 näkymää
- sivun taustakuva, näkymän modifikaatiot siihen
- opetusteksti ääneen lausuttuna ja/tai teksti-ikkunassa

Jatkohankkeet

- Vaihe II: ensi palaute protosta
 - verkkopedagogiikka: Jaakko Kurhila, TKTL
 - käyttöliittymät: Sari Laakso, TKTL
 - koekäyttö luentokurssilla: oppilaspalaute
 - muokkaa protoa ja prosessia paremmaksi
 - loppusyysy 2003, kevät 2004



Jatkohankkeet (2)

- Vaihe III: protokurssin kaikki 12 luentoa interaktiivisina verkkoluentoina
 - puhdasta sisällön tuottamista
 - vaiheessa I kehitetyn ja vaiheessa II parannetun tuotantoprosessin mukaisesti
 - 2004?
- Vaihe IV: materiaalin käyttö opetuksessa
 - tavanomainen luentokurssi, korvaa luennot
 - verkkokurssi, myös kaikki muut osiot verkossa
 - mitä muita osioita?
 - 2004-2005?

Yhteenveto

- Verkon hyödyntäminen yliopisto-opetuksessa?
- Eräs vaihtoehto: interaktiivinen verkkoluento
 - ominaisuudet, hyvät/huonot puolet
- Miten tuottaa interaktiivisia verkkoluentoja yliopistoympäristössä?
 - saman suuruusluokan työmäärä kuin PowerPoint-kalvojen tuottaminen
 - hyvät työkalut ja osaavat käyttäjät korvaavat ison tiimin
- Prototyypiluento
 - toteutusesimerkki, dokumentointi, demo
- Uuden materiaalin käyttö (verkko)kursseilla
 - mitä muita (verkko)komponentteja olisi hyvä ottaa mukaan?

-- Loppu --

Lausekielestä suoritukseen, Käännösyksiköstä prosessiin

Allikku 2 / 6 Sivu 1 / 9 Näkymä 4 / 5



Sivun alkuun (<)

Taaksepäin (BS)

Eteenpäin (Enter)

Optiot (o)

Helppi (h)

Tulosta näkymä

Käännösyksiköstä prosessiin

Käännösyksikkö

Lausekielinen ohjelma tai moduuli
osoitteet: symboliset nimet

Objektimoduuli

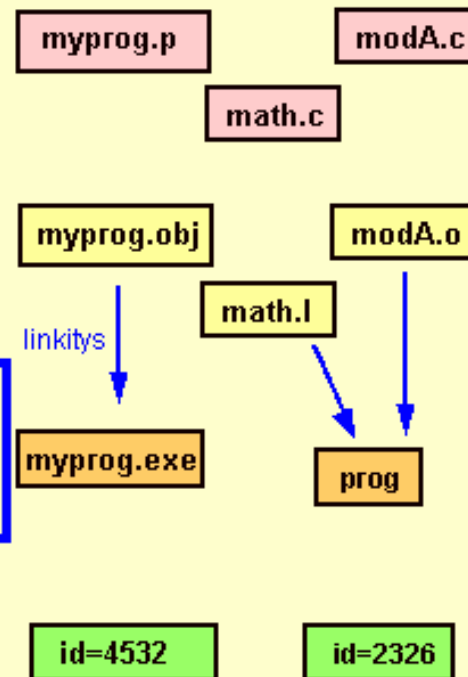
Konekielinen käännetty ohjelma tai sen osa
osoitteet: lineaariset (per moduuli)

Ajomoduuli

Linkitetty ajovalmis ohjelma
osoitteet: lineaariset (koko ohjelma)

Prosessi

Suorituskelpoinen ohjelma
osoitteet: lineaariset (koko ohjelma)



Ajomoduuli saadaan linkittämällä yksi tai useampi objektimoduuli sekä ohjelmointikielten että käyttöjärjestelmään kuuluvien kirjastomoduulien kanssa. Linkitys tarkoittaa siis objektimoduulien ja kirjastomoduulien yhdistämistä ajomoduuliksi siten, että sinne ei jää puutteellisia viittauksia muualle.