



Human beings, who are almost unique in having the ability to learn from the experience of others, are also remarkable for their apparent disinclination to do so.

*Douglas Adams*

## Juha Jaako

(DI 1984, Tkt 1996, Opettajien pedagogiset opinnot 2000)

Säätötekniikan laboratorio  
Prosessi- ja ympäristötekniikan osasto  
Oulun yliopisto

Valtakunnallinen koulutuksen laatuysikkö  
2004-2006

## Tätä tein TieVie:ssä 2001-2002

Case II: Verkon hyödyntäminen  
Prosessien optimointi –kurssilla

[http://nlsat.oulu.fi/Henkilokunta/jaako/TieVie\\_koulutus.html](http://nlsat.oulu.fi/Henkilokunta/jaako/TieVie_koulutus.html)

## Esitelmän aihe

*Verkkotuetun opetuksen konsepti – VOK*  
Miten verkkosivuja käytetään tehokkaasti ja  
hyödyllisesti?

## Historiaa

- Aloitus vuonna 1991 hypermedia-softalla
- www tuli kehiin 1993-1994
- Kehitystyötä 1995-2001
- Väitöskirja: Lindfors "A Modern Learning Environment for Control Engineering" 2002

## Oppimistie

1. "On kiva tehdä www-juttuja!"  
*Hurahtaminen!*
2. Todellisuuden kohtaaminen
3. Mitään ei kannata tehdä ilman pedagogista mallia  
*Kysytäänpäs opiskelijoilta!*
4. Sisältö on mielekästä vain, jos sitä tarvitaan

## Rajaviivan vetäminen

### Kontaktiopetus

- Oppimistyö
- Oppimisprosessin ohjaaminen
- Kontaktitunnit

### Verkko

- **Hallinto** (kurssikuvaus, kurssin aikataulu, ilmoittautuminen [Luvut2](#) tenttipäivät, tenttitulokset [Luvut2](#))
- **Historia** (tenttikysymykset, kurssi-palautteet)
- **Linkkejä** (linkkejä muualle, optimointi-koodia, vastaavia kursseja muussa yli-opistoissa [Virtuaaliopisto2](#))
- **Oppimateriaalit** (luentomoniste, laskuharjoitusmoniste, optimointi-kirjallisuutta, Matlab-manuaaleja)
- **Uusin kurssi** (keskusteluryhmä News, tuntehtävät , kotitehtävät , luennot)

## Oppimisympäristö

- Nykyiset oppimisympäristöt (Optima) soveltuvat erittäin huonosti tekniikan opetukseen (*Lindfors, Auvinen, Jaako*)
- Toimiva VOK-ympäristö muodostuu palasista tällä hetkellä (ikävä kyllä)
- Mahdollisimman helppokäyttöinen ja helposti päivitettävä (avoin EI suljettu)
- Käytetään olemassa olevia systeemejä (Virtuaaliyliopisto, Oodi)

## VOK - kurssit

- Prosessien säätötekniikka I  
[http://ntsat.oulu.fi/docs/templates/basic\\_wide.php3?page\\_id=106](http://ntsat.oulu.fi/docs/templates/basic_wide.php3?page_id=106)  
<http://ntsat.oulu.fi/opetus/470431A/470431A.phtml>
- Prosessien optimointi  
[http://ntsat.oulu.fi/docs/templates/basic\\_wide.php3?page\\_id=103](http://ntsat.oulu.fi/docs/templates/basic_wide.php3?page_id=103)  
<http://ntsat.oulu.fi/opetus/470434S/470434S.phtml>
- Opettajien perehdyttämiskoulutus 2002  
<http://ntsat.oulu.fi/Henkilokunta/jaako/pk/default.htm>
- Tutkijoiden perehdyttämiskoulutus 2003  
<http://ntsat.oulu.fi/Henkilokunta/jaako/tpk/default.htm>

## Aforismi

I give my opinion not as being good,  
but as being my own.

- *Montaigne*

## Toinenkin aforismi

Never try to teach a pig to sing,  
it wastes your time and annoys the pig.

- *Samuel Clemens*