

*Tervetuloa!*

582405

Käyttöjärjestelmät II

2 ov

Teemu Kerola

Helsingin yliopisto

Tietojenkäsittelytieteen laitos



# Tavoitteitamme

- n Ymmärtää KJ:n perusrakenteet ja toteutusperiaatteet
- n Tuntea yleisperiaatteiden lisäksi myös vaihtoehtoisia algoritmeja ja toteutuksia
- n Esimerkeinä  
Unix = Linux, Solaris, Windows 2000 (ja XP)
- n Enemmän toteutuksen näkökulmasta kuin kurssilla KJ-I

# Pääotsikot

- n **Yleistä käyttöjärjestelmästä** (Stal05, Ch 2.3 - 2.7)
- n **Säikeet, SMP, mikrokernel** (Ch 4)
- n **Samanaikaisuuden hallinta** (Ch 6)
- n **Muistinhallinta** (Ch 8)
- n **Vuorottaminen** (Ch 9 ja 10)
- n **Siirräntä, levyhakujen järjestely** (Ch 11)
- n **Tiedostojenhallinta (Ext2, NTFS)** (Ch 12)
- n **Hajautettu laskenta** (Ch 14)
- n **Turvallisuus** (Ch 16)

# KJ-II -kurssin suorittaminen

## Tapa 1: luentokurssi

- u Ilmoittaudu kurssin harjoitusryhmään
- u Seuraa luentoja
- u Tee viikoittaiset harjoitukset
  - F osallistu tavallisiin laskareihin
- u Tee harjoitustyö (ryhmätyö)
- u Osallistu kurssikuulusteluun
- u Kerää max  $8+6+50 = 64$  pistettä
  
- u K2006 viimeinen luentokerta
- u K2007 uusi KJ-kurssi (8 op)

# KJ-II -kurssin suorittaminen

## Tapa 2: erilliskuulustelu

- u Ilmoittaudu ja osallistu erilliskokeeseen  
F seuraava elokuussa
- u Erilliskokeen koealue määritelty  
kurssikuvauksessa
- u Koe max 60 pistettä

***Kurssin läpäisyyn tarvitset vähintään 30 pistettä***

# Kertaustehtävät, ryhmätyö

## n Kertaustehtävät

- u Tehdään vasta aihepiiriin perehtymisen jälkeen
- u Osaanko jo tämän asian?

## n Ryhmätyö

- u Tee uusia kertaustehtäviä pienryhmissä (1-3 opisk)
- u Ilmoittakaa ryhmät sähköpostitse luennoijalle
- u Ei ryhmää?  
Ilmoittautukaa luennoijalle, joka etsii parin tai kaksi.



# Kurssikirja

## n Kurssikirja

- u [Stal05] William **Stalling**, *Operating Systems, 5th. ed.*, Prentice-Hall, 2005
- u [Stal01] William Stalling, *Operating Systems, 4th. ed.*, Prentice-Hall, 2001 (sopii vielä)

## n Oheislukemistoa

- u [Tane01] A.S. **Tanenbaum**, *Modern Operating Systems, 2nd. ed.*, Prentice-Hall, 2001.
- u [DDC04] H.M. **Deitel**, P.J. Deitel, D.R. Choffnes, *Operating Systems, 3rd ed.*, Prentice-Hall 2004
- u Mikä tahansa kirja, jonka otsikossa maagiset avainsanat *Operating Systems*

# WWW Informaatio

- n Kurssin kotisivu  
*<http://www.cs.helsinki.fi/u/kerola/kj2/>*
- n Tämän luentokurssin aikataulu  
*<.../kj2/k2006/aikataulu.html>*
- n Luennot *<.../kj2/luennot/pdf> <.../luennot/html>*
- n Harjoitukset *<.../k2006/laskuharj/>*
- n Vanhat kokeet *<.../kj2/kokeet/>*
- n Uutisryhmä *<hy.opiskelu.tktl.kj>*
- n Kertauskysymykset  
*<https://www.cs.helsinki.fi/i/kerola/kj2/kertaus/pract.html>*
- n CSMoodle *<http://moodle.cs.helsinki.fi>*



# Vanhan siirtymävaiheen vastaavuudet

**Tito (2 ov)**  
**KJ-I (2 ov)**  
**RIO (2 ov)**  
**KJ-II (2 ov)**

*v. 2000  
tutkinto-  
vaatimuksissa  
KJ-II  
on valinnainen*

tai

- n Tito (3 ov) vanha
- n RIO (2 ov)
- n KJ-II (2 ov)

tai

- n Tito (3 ov) vanha
- n RIO (4 ov) vanha

tai

- n Tito (3 ov) vanha
- n TK&KJ (5 ov) iciwanha

# Uuden siirtymävaiheen vastaavuudet

2004 tutk.  
vaatimukset

2005 tutk.  
vaatimukset

Tito (2 ov)

Tito (4 op)  
syksy 2005

KJ-I (2 ov)

KJ (8 op)  
kevät 2007

KJ-II (2 ov)

HJ (3 ov)

HJ (4 op)  
kevät 2007

# Luentokalvot

## n Auvo Häkkinen, 2002-2003

- u alkuperäiset kalvot
- u top-down –jäsentely asiakokonaisuuksittain

## n Teemu Kerola, 2004-2006

- u pieniä virityksiä Häkkisen kalvoihin
- u top-down –jäsentely luentokerroittain
- u 2005 päivitys kirjan uusimpaan painokseen (2005)