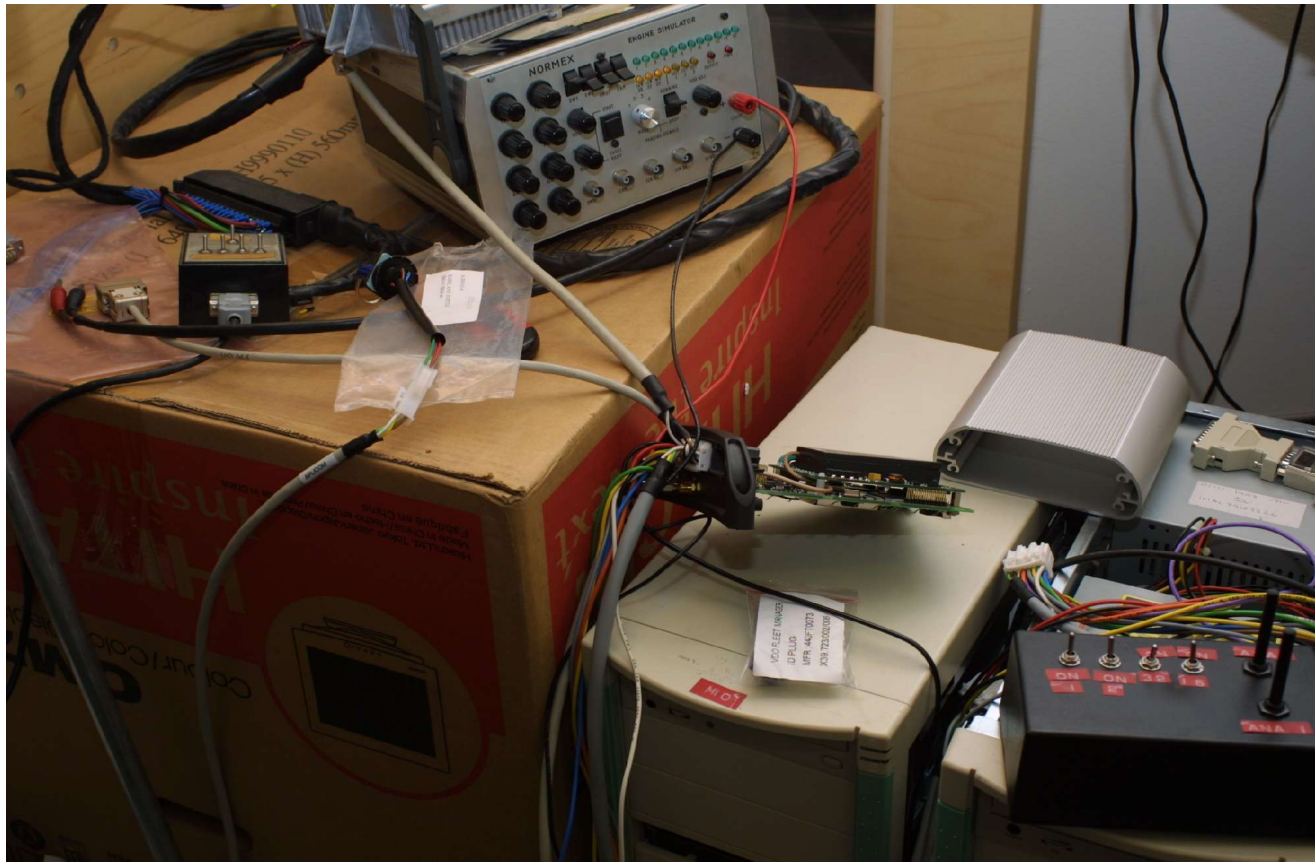


# Ohjelmointia oikeasti

eli: mitä kaikkea TKTL ei opettanut mnulle ohjelmoinnista



Lars Wirzenius

<http://liw.iki.fi>

17.9.2004

# Tärkeimmät työtehtävät

- Dokumentointi
- Diplomatia
- Prosessin parantaminen
- Muiden virheiden jäljitys
- Tietokoneen ylläpito

# Tärkeimmät ohjelmointitehtävät

- Jäsentäminen ja tulkitseminen
- Työkaluihin tutustuminen
- Työkalujen yhteensovittaminen

# Harvinaisimmat ohjelmointitehtävät

- Formaalien / hyvin korkean tason kielten käyttö
- Tunnettujen algoritmien ja tietorakenteiden toteuttaminen
- Oman ohjelmointikielen tai käyttöjärjestelmän toteuttaminen

# Optimointi

Premature optimization is the root of all evil  
— Donald Knuth

Tärkein optimointimentelmä on?

# Optimointi = nopeampi rauta

Verkkokauppa.com - Osta viisaammin. Osta nopeammin.

Tiedosto Muokkaa Näytä WWW Siirry Kirjanmerkit Välilehdet Ohje

Edellinen Seuraava Pysäytä Päivitä

http://www.verkkokauppa.com/

**Verkkokauppa.com**  
OSTA VIISAAMMIN - OSTA NOPEAMMIN

Yritysinfo  
Sopimusehdot  
Yhteystiedot

Pääsivu Kampanjat ADS CREATIVE hp LG Logitech SAMSUNG Tilinhallinta Superhaku

pikahaku: Kaikki tuotealueet Kaikki tuotemerkit Hakusanat: Hae! ? superhaku

pääsivu  
aika: 10.9.2004 2:29

**Tuotealueet**

- Tietokoneet
- Komponentit
- Ohjelmistot
- Oheislaitteet
- Tarvikkeet
- Verkkotuotteet
- Muut tuotteet

**Erikoiskaupat**

- Kamerakauppa

**Pääsivu**

**Osta tehokas AMD Athlon 64 prosessori!**

Hanki seuraavan sukupolven 64-bittinen AMD Athlon 64 prosessori. Tehokas ja yhteensopiva.

Hae tuotteet **Hinta alk: 160.90 €**

**Tarjouksessa**

**ProCaster DVD-002**

Monipuolinen ja tasokas DivX ja DVD-soitin kotiin. Aluekoodivapaa.

**Ikon hiirimatto lykra**

Laadukas Ikon lykrapintainen hiirimatto geelillä rannetuella.

[Avoimet työpaiat](#)

[Hvitysmaksuttomien suoratoimitustuotteiden](#)

[Verkkokauppa.com muutti ja avasi ohjelmistojensa](#)

Tämä on tylsää. Optimointi on kivaa.

# Työsopimukset

- Immateriaalioikeudet
- Kilpailukiello
- Työntekijän henkilöllisyys

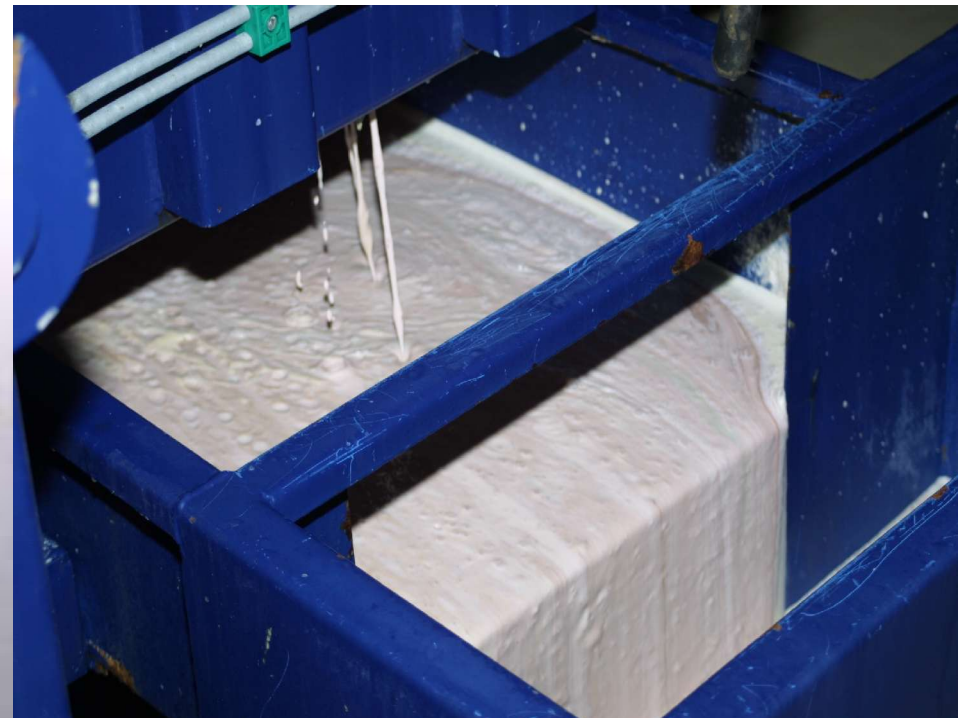
# Työtilat mallia hyvä







Tämäkin on  
ohjelmoijan  
työpiste



# Työtila, mallia tyypillinen



# Avokonttorin ihanuus

- Ilmava
- Valoisa
- Modernin työyhteisön sosiaalisuus ja epämuodollisuus
- Demokraattinen
- Parantaa sisäistä viestintää

# Avokonttorin pahin ongelma



# Työergonomia





Myös asiakkaan  
luona voi olla  
meteliä...

# Asiakaskommunikointi

- Asiakas on aina oikeassa
- Kirjoittaminen on vaivalloista
- Naamakain, ei meilitse

# Debuggaus etänä

- Kommunikaatioyhteys, mikä tahansa kommunikaatioyhteys
- Puhelin
- Sarjaporttiloki, PDF, meili



# LED tilatiedon välittäjänä

- väri = musta, punainen, vihreä
- kolme kappaletta
- KYSYMYKSI: Montako eri tilaa voidaan esittää?



# Miten päin purkki on?



# Oikea vastaus

- Ei valoja
- Yksi valo
- Kaksi valoa
- Kolme valoa
- Yhteensä neljä tilaa

# Miten valmentautua ammattiin?

- TKTL opettaa perusteet
- Siperia opettaa isojen projektien käytännön
- Työnantajat suosivat jo osaavia
- Hankkikaa kokemusta
- `http://www.debian.org`