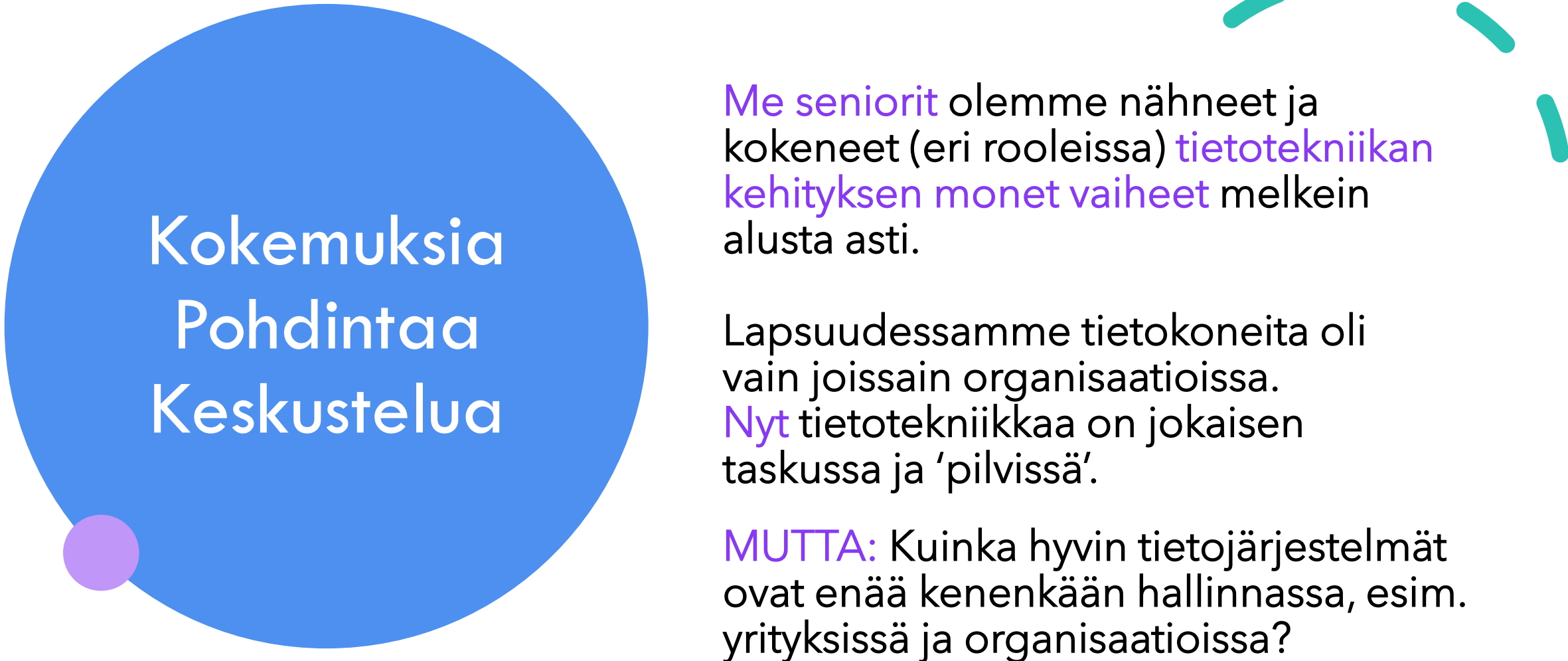




LEKS: Päivittely-kerho  
22.4.2024

Tietotekniikka ja me



# Kokemuksia Pohdintaa Keskustelua

Me seniorit olemme nähneet ja kokeneet (eri rooleissa) tietotekniikan kehityksen monet vaiheet melkein alusta asti.


Lapsuudessamme tietokoneita oli vain joissain organisaatioissa. Nyt tietotekniikkaa on jokaisen taskussa ja 'pilvissä'.

**MUTTA:** Kuinka hyvin tietojärjestelmät ovat enää kenenkään hallinnassa, esim. yrityksissä ja organisaatioissa?



# Nuoret diginatiivit

- Erilainen lähtökohta
- Eivät ole päässeet kasvamaan kehityksen mukana, vaan hyppäävät kyytiin monimutkaiseen tilanteeseen
- Tuntevat yksilön tietojenkäsittelyä, käyttöliittymiä tuunauksineen sekä pelejä
- Tuntevat huonosti toimisto-sovelluksia ja yritysten ja organisaatioiden prosesseja ja niitä palvelevia sovelluksia
- Koulutus?



# Oma yli 40 vuoden tarinani ja havaintoni tietotekniikan parissa

Keskeyttäkää, kyselkää, kertokaa  
omista kokemuksistanne!



# Kiinnostus tietotekniikkaan heräsi koululaisena

- Kiinnostukseni atk-järjestelmiin alkoi herätä lukiolaisena.
- Koulussa ei ollut vielä tietojärjestelmiä eikä atk-opetusta.
- Pankeissa näkyi jo päätteitä, mutta ei kesätyöpaikassani pienessä Yhdyspankin konttorissa (1976, -77, -78). Siellä piti tehdä laskukonenauhaa tarkkojen ohjeiden mukaan. Siitä tallennettiin (?) jossain illalla tiedot järjestelmään, josta tuotiin aamulla uudet mikrofilmit edellisen päivän tapahtumat sisältäen.
- Äitini teki kirjanpitoa manuaalisella Taylorix-menetelmällä.
- Isäni ei itse käyttänyt tietokonetta, mutta atk-osasto oli hänen alaisuudessaan. Hän alkoi innostaa minua hakeutumaan tietojärjestelmien pariin.

# Helsingin kauppakorkeakoulussa kohti atk:ta

- Pääsin **Helsingin kauppakorkeakouluun 1976** ja otin siellä pääaineekseni **Liiketaloustiede: Systemit** (jossa oli enemmän matemaattisten mallien pyörittelyä kuin tietotekniikkaa).
- Sain **eri oppiaineissa** hyvän kuvan yritysten eri osa-alueiden toiminnasta. Hyödyllistä myös mm. logiikan kurssi ja konekirjoitus!
- LTT: Systemit -oppiaineen alla olivat kaikki silloiset **tietotekniikkakurssit**. Suoritin ne kaikki, paitsi yhtä. Juuri sitä Cobol-kurssia olisin tarvinnut heti yritysmaailmaan siirryttyäni.
- Opiskelun ohella työskentelin **HKKK:n Laskentakeskuksessa** (koulun atk-osasto). Siellä pääsin jo käyttämään näyttöpäätteitäkin ja muuta silloin aika edistyksellistä tietotekniikkaa.


# Yrityksen atk-osastolle 1980

- Siirryin yrityksen atk-osastolle systeemin suunnittelijaksi kesken opintojeni (gradu vielä kesken, maisteriksi 1982).
- Tietoteknisesti hyppy taaksepäin, mutta 'oikeissa töissä' nyt.
- Vain kahden sovelluksen käyttäjillä näyttöpäätteet sekä yksi konehuoneessa. Suurin osa tietojen syötöstä (muutokset ohjelmiinkin) tallennustyöasemilla rivi kerrallaan.
- Osastolla tallentajia (tallennustyöasemia käyttäen).
- Operaattorit ajoivat ohjelmia ja sortteja, paljon tulosteita.
- Tietokone sammutettiin yöksi ja levymuistit kassakaappiin.

# Muutosten vauhtiin hallitusti

- Uusia innovatiivisia tietokoneita, uusia laadukkaita pitkäaikaisia yhteistyökumppaneita, uusi tietokanta-ajattelu (relaatiotietokanta), näyttöpäätteet kaikille, viivakoodit käyttöön yms. eli iso, mutta hyvin hallittu **hyppy modernimpaan tietojenkäsittelyyn 1982-**.
- Vähitellen siirtyminen näyttöpäätteistä **henkilökohtaisiin tietokoneisiin työasemina** (mahdollista avata niiden sisällä näyttöpäätteikkunoitakin).
- **Sovelluskehittimellä** tehtyjä (teetettyjä) **Client/server-sovelluksia** 1990-luvun loppupuolelta lähtien.
- Lisäksi erilaisia **ostettuja sovelluksia** eri tarkoituksiin, pilvipalvelussakin.





# Havaintoja trendeistä vuosien mittaan eri osa-alueilla

Keskustellaan,  
haastakaa käsityksiäni!



# Tietokoneet/palvelimet

Oma  
tietokone/palvelin

Palvelinkapasiteettia  
ostettuna joltain  
palveluntarjoajalta

Palvelinkapasiteettia  
sisältyen  
sovellukseen  
pilvipalvelussa

# Tietojärjestelmien hankintatapa

Omatekoiset  
sovellukset

Sovellusten  
teettäminen  
ohjelmistotaloilla

Valmissovelluksia  
omalle laitteistolle  
asennettuna

Valmissovelluksia  
(kotimaisia/kansainvälisiä)  
pilvipalveluna

# Tietokantaratkaisu

Tiedostoja

Tietokanta (esim.  
relaatiotietokanta)

Lisäksi BI-tietovarasto

Pilvipalvelusovelluksen  
oma tietokantaratkaisu

# Tietojen syöttö / sisäänluku

## HISTORIAA:

Tallentaja reikäkortille tai tallennustyöasemalla

Organisaation jäsenet syöttävät työhönsä liittyviä tietoja muun toiminnan ohessa

Asiakkaat syöttävät tietoja osana itsepalvelua netissä/ mobiilisovelluksessa

Erilaisia teknisiä ratkaisuja (tapahtuma)tiedon sisäänlukuun tai siirtoon

# Tietojen käyttö

VÄHENTYNYT: Tulosteita paperille sekä sisäiseen että ulkoiseen käyttöön

Organisaation jäsenet näkevät hyvin suunniteltuja reaaliaikaisia tietokokonaisuuksia esim. asiakkaan tiedoista. Käyttävät myös BI:n koostettuja tietoja.

Asiakkaat näkevät omia tietojaan itsepalvelua netissä/ mobiili-sovelluksessa

Erilaisia teknisiä ratkaisuja tietojen toimittamiseen muihin järjestelmiin sekä yhteistyökumppanien ja viranomaisten järjestelmiin.



# Pohdintoja

Keskustellaan,  
haastakaa käsityksiäni!

# Kokonaisuuden (ja yksityiskohtien) hallinta?

- Pysyykö organisaation tietojärjestelmäkokonaisuus **hallinnassa**?  
Ketkä huolehtivat?
- Vuosia sitten olivat ratkaisut paljon yksinkertaisempia ('Perusajatus pystyttävä kuvaamaan yhdellä sivulla, mieluiten kuvan avulla').  
Nyt paljon **monimutkaisempaa** ja **monenlaisten osien summia**.
- Nyt tehdään hyvin vähän itse tai teetetään. Käytetään paljon valmiita kotimaisia tai kansainvälisiä **valmisratkaisuja**. Osataanko ne **sovittaa** hyvin organisaation käyttöön?  
Entä käyttöönoton jälkeen? Ketkä tuntevat?
- Vanhojen ratkaisujen osaajat eläkkeelle.  
**Kuka osaa ylläpitää** niitä?





# Esimerkki: ALV 24 % -> 25,5 %

- **Ajankohtaista:** ALV-prosentti nousee, joskus tänä vuonna, 24 % -> 25,5 %
- Kaikki käytössä olevat tietojärjestelmät eivät ole ilman muutoksia valmiita käsittelemään **ALV**:ta, joka on **desimaaliluku!**
- Tarkistettava, ehkä muutettava jotain, ehkä uusittava järjestelmä.
- **Voiko syöttää** desimaalilukuna? **Laskeeko** oikein? **Näkyykö** kaikissa näytöissä ja tulosteissa desimaalilukuna?
- Onko asiaan **herätty** jo? **Kuka osaa** tarkistaa ja tarvittaessa muuttaa?
- Mitä **parametreja** muutettava? Milloin? Kuka? Edellinen oli 1.1.2013.

VAT-%: 24,00

Netto ALV 0 %	ALV 24 %	Netto, sis.ALV
20.440,25	4.905,66	25.345,91

# Ihmiset avainasemassa

Yrityksissä ja muissa organisaatioissa liikkuvat:

- **Tuotteet** (raaka-aineet, lopputuotteet, palvelutuotteet)
- **Rahat**
- **Tiedot tuote- ja rahavirroista**

**Tietojärjestelmät** hallitsevat näitä.  
Yrityksenkin voi nähdä systeeminä.

Mikään systeemi ei toimi ilman ihmisiä ja heidän vuorovaikutustaan!



# Eläkeläisenä saa nauttia

- Ei tarvitse enää huolehtia yrityksen/organisaation järjestelmistä! Voi vain uteliaana ja myötätuntoisena seurata vierestä.
- Voi nauttia mahdollisuuksista, joista ei vuosia sitten voinut unelmoidakaan! Hienoja käyttöliittymiä ja itsepalvelua niin tietokoneella kuin mobiililaitteillakin.
- Kaikki eivät kylläkään yhtä hyviä ja helppokäyttöisiä.
- Mitkä hyviä?

Reittiehdotukset

Leppävaara, Etelä-Leppävaara, Espoo

Tapiola, Espoo

Lähtö tänään klo 12:49 Asetukset

1 h 23 min 5.53 km

26 min 5.65 km

Aikaisempia lähtöjä

Time	Duration
12:56 - 13:13	17 min
12:50 - 13:20	30 min
12:57 - 13:25	28 min

KOTI LIPUT REITTIOPAS LISÄÄ

30 min 12:50 - 13:20

14 min 858 m

12:50 Leppävaara, Etelä-Leppävaara, Espoo

Kävele 243 m (4 min)

12:54 Leppävaaran asema > E0761 Laituri 1

Keilaniemi (M) via Aalto-yliopisto

KOTI LIPUT REITTIOPAS LISÄÄ



Kiitos!

Ulla-Maija Haimi

Leppävaaran seniorit ry

Päivittely-kerho

[https://leppavaara.senioriyhdistys.fi/ta  
pahtumat/paivittely-kerho/](https://leppavaara.senioriyhdistys.fi/ta<br/>pahtumat/paivittely-kerho/)

*Ensi kuussa aiheena: Tekoäly*