

Linnea1 ja menetetty data

Ari Ahlqvist

Tietojärjestelmäasiantuntija

Linnea2-konsortion yleiskokous

17.10.2017

Mistä kyse?

- Voyager-palvelin Linnea1:n tiedostojärjestelmä korruptoitui heinä-elokuun vaihteessa
- Myös varmuuskopiot olivat monelta päivältä rikki
- Seuraukset vakavat
 - Dataa menetettiin
 - Menetettiin ja aiheutettiin paljon työtä
 - Pitkähkö tuotantokatko

Voyager-palvelinten varmistusrutiini

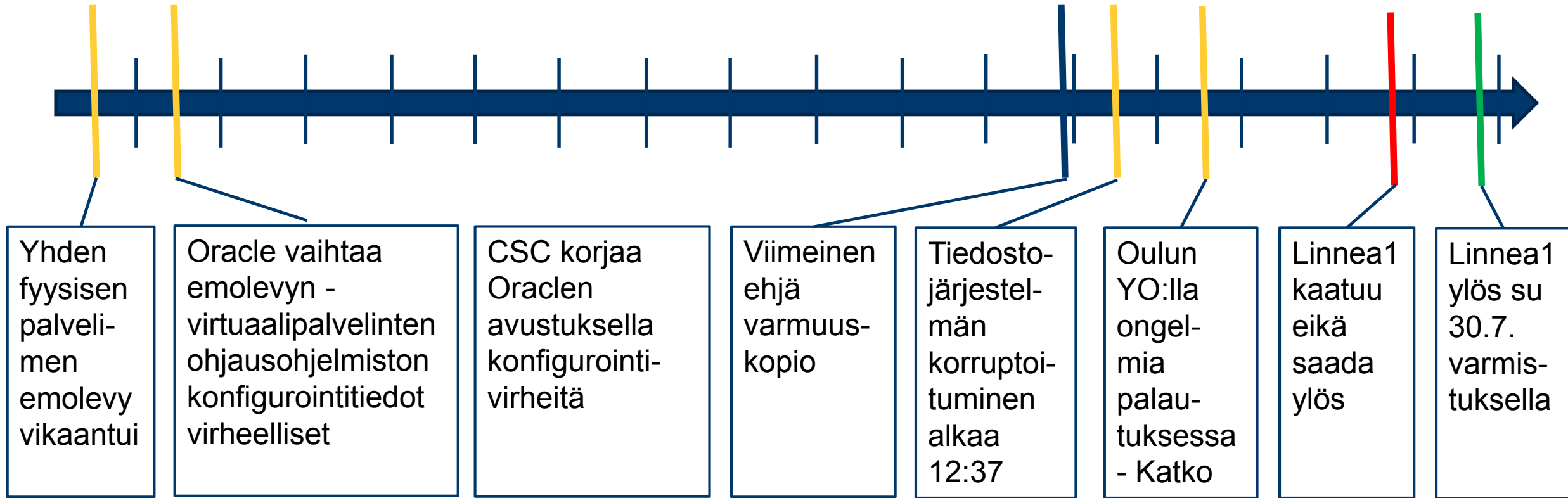
- Palvelut alas joka ilta kello 22
- Levyalueista otetaan snapshot – ”kuva” sen hetken tilanteesta – ja tallenetaan palvelimen levyalueelle
- Ohjelmistot käynnistetään uudelleen n. 10 min. katkon alun jälkeen
- Snapshotit kopioidaan yön aikana nauhoille
- Rutini sama kaikilla Voyager-palvelimilla
 - Linnea1
 - Linnea3
 - Armas

Tapahtumien kulku Linnea1:ssä

19.7. 20.7.

30.7. 31.7. 1.8.

3.8. 4.8.



Tappiot

- Linnea1:n kaikkien tietokantojen datan tallennukset tietueita lukuun ottamatta yli 3,5 vrk:n osalta
 - Tietueiden paikalliset muokkaukset
 - Varastotiedot
 - Nidetiedot
 - Sijaintitiedot
 - Laina- ja asiakastiedot
 - Hankintatiedot
- Suunnaton määrä työtä
 - Hukkaan mennyt työ
 - Sotkujen selvityksen vaatima työ
- Imagotappiot

Vastaisuuden varalle suunniteltua ja jo tehtyä

- Oraclen redo log –tiedostoille tilaa eri valmistajan järjestelmästä ja eri kytkentöjen kautta kuin varsinaisessa tuotantokäytössä olevat levyalueet
 - Tavoitteena mahdollisuus palauttaa tietokantojen data myös tiedostojärjestelmän hajoamisen jälkeen
 - Tilaa varataan alustavasti kirjastojärjestelmille yht. 2TB
- Parannetaan tiedostojärjestelmän eheyden monitorointia lisäämällä kohteita nykyiseen valvontajärjestelmään
 - Tavoitteena havaita mahdolliset tiedostojärjestelmän hajoamiset mahdollisimman aikaisin
- Nykyinen varmuuskopiorutiini säilyy uudistusten alla ennallaan

Syvimmät pahoittelut Linnea1:n kirjastoille

ari.ahlqvist@helsinki.fi

systeemi-toimisto@helsinki.fi