

## **Pilootprojekti orienteeruv ajakava ja kulgemine**

Pilootprojekti algus: lepingu sõlmimine 6. jaanuaril.

1.-2. nädal. Plaanis oli esimese kahe nädala jooksul viia Linuxile (Lubuntu/Estobuntu ver 12.04) üle üks väiksem kool (Merivälja) ja väiksem lasteaed (Mesimummu). Kuna kooli infojuht oli esimesel nädalal majast ära, sai kooli arvutite installiga tegelema hakata alles teisest nädalast. Mõnes mõttes tundus see hea, sest lasteaia üleviimisega Linuxile läks päris palju tööd.

Algselt oli plaanis, et iga asutus teeb ise koopiad oma materjalidest kas võrgukettale või välisele andmekandjale, kuid sellega tekkis natuke segadust, nii et osa dokumente ja e-mailide arhiive tuli pilootprojekti läbi viival firmal endal välisele andmekandjale tõsta ja varundada.

Mõned kaustad läksid sellega kaduma, kuid tõenäoliselt saab osa neist asjadest endise teenusepakkuja serverist kätte, kus need loodetavasti alles on (lasteaed, kellel osa asju kaduma läks, pole veel endise teenusepakkujaga sel teemal suhelnud). Nii et varundamisel on mõistlik eelnevalt kontrollida üle, kas asutusel on ikka kõik vajalikud asjad välistel andmekandjatel olemas. (Just lasteaedade puhul).

Teise nädala lõpupoole oli plaanis LDAP teenuse seadistamine. (Ei oska selle kohta praegu täpsemalt kommenteerida, kuid teenus sai tööle.)

3. nädal. Projekti kolmandal nädalal oli plaanis Linuxile üle viia suurem gümnaasium. Gümnaasium otsustas Linuxile üle minna järk-järgult, mitte kõik korraga. Esialgu viidi Linuxile vaid arvutiklass, hiljem tasapisi järjest ka teisi kasutajaid.

Kolmandal nädalal – keskhalduslahenduse üles seadmine, projekti esmased kasutajakoolitused.

4. nädal. Projekti neljandal nädalal oli plaanis Linuxile viia teine gümnaasium. Kuna seal oli just vahetunud infojuht, siis direktori ja infojuhi palvel otsustati esialgu Linuxile viia vaid arvutiklassid ja õpetajate arvutid. Juhtkond pidi esialgu vaatama, kuidas projekt kulgeb.

Kasutajakoolitused

5. nädal. Plaanis oli Linuxile viia teine, suurem lasteaed (hetkel on see asutus veel lasteaed-alkkool). Linuxile viidi õpetajate ja arvutiklassi arvutid, direktori arvuti jäi Windowsi peale.

6.-13. nädal – piloodi testperiood, jooksvate küsimuste/probleemide lahendamine (mida oli väga palju) ja keskhalduslahenduse rakendamine asutustes.

Piloodi testperioodi lõpp – 5. aprill, aruannete koostamise ja esitamise tähtaeg: 18. aprill

## **Tagasivaade projektile**

### **Positiivne:**

- 1) Lubuntu kasutajaliides on väga hea – üsna sarnane Windowsi Desktopile, selle kasutamisega enamasti probleeme ei tekkinud, kasutajatel lihtne oma asju leida, kujundusega harjuda
- 2) Teenusepakkuja personaalne lähenemine asutustele
- 3) Koolide ja lasteaedade töö toimib endiselt ☺
- 4) Töö saab tehtud

- 5) Kasutajad saavad palju uusi (ja loodetavasti kasulikke) teadmisi, mida edaspidi oma CV-sse kirja panna
- 6) Õpetajad: Linuxil on mitu töölauda, ühel saab eKooli täita, teiselt näidata kontrolltööd tahvlile (projektoriga)
- 7) Infojuht: lihtne installida, ühe *image* saab panna mistahes arvutile. (Windowsis tuleb iga eri tüüpi arvuti jaoks erinev *image* teha). IT inimese jaoks muutub lihtsamaks arvuti ettevalmistamine
- 8) Piloodi lõpus otsustasid asutused, et jätkavad Linuxiga (vähemalt) kooliaasta lõpuni, eks siis näeb, kuidas või mida edasi (nagu üks direktor teatas: nii palju vaeva juba nähtud, meie Windowsile tagasi ei lähe)
- 9) Saime haridusametis palju uusi kasulikke kogemusi, mida edaspidi paremini teha, samuti mõtlemisainet, kuidas asutusi motiveerida

### Probleemid:

#### 1) INIMFAKTOR

Asutuste üle viimine Linuxile ei läinud nii kergesti, kui olime algselt planeerinud. Ilmnesid kommunikatsiooniprobleemid projekti osas: meie olime plaaninud ühtmoodi, asutused nägid seda projekti aga omamoodi. Vahepeal tekkis neil ka oma ideid, kuidas asja läbi viia, alati mitte just projekti plaanidega kooskõlas.

Haridusameti nägemus oli, et operatsioonisüsteem installitakse asutustes igale kasutajagrupile, kas kõigile või osaliselt, nii et oleks võimalik piloodi lõpus realselt järeltööd teha antud kasutajagrupi kohta (õpilased, õpetajad, juhtkond).

Osade asutuse nägemus oli, et nende juhtkond ei kasuta piloodi käigus üldse Linuxit. See ilmnes alles projekti käigus.

Mõned kasutajad ei nõustunud oma arvutite operatsioonisüsteemi vahetamisega. (Põhiliselt juhtkonna liikmed).

Teised kasutajad tahtsid oodata ja vaadata, kuidas asi ülejäänutel toimib, enne kui ise kasutama hakkavad. (Osad õpetajad, mõni juht)

Üks asutus arvas, et projekti tempo on neile liiga kiire ja otsustasid liikuda „omas tempos“.

Vene koolil tekkisid probleemid arvutis keelte vahetamisega. Kuna neil oli parasjagu mingi õppeaine projekt käsil, kus keelte vahetamine oli väga oluline, mistõttu infojuht installis ise (haridusametiga kokkuleppel) vahepeal pilootprojekti Linuxi maha ja hiljem selle taas tagasi peale.

PISA testimise lahendamine – kuna Euroopa Liidu vastav instants on selle aasta testid vaid Windowsiga arvutitele loonud, siis suhtlesime testi Eesti poolse korraldajaga, ta lubas, et testijad toovad oma Windowsiga laptopid kooli kaasa.

#### 2) KESKSE KASUTAJATE HALDUSE TÖÖLE SAAMINE

Alguses tekkis probleem kasutajate andmete kättesaamisega kasutajakontode loomiseks, sest suurem osa asutusi olid seni kasutanud ühtset „õpilase“ või „külalise“ kontot kõigis arvutites kõigil kasutajatel ja plaanisid samas vaimus jätkata.

Teenusepakkuja nägemus oli turvaline variant, et igal kasutajal oma isiklik konto ja ise vastutab oma tegude eest arvutis/netis/serveris. Teenusepakkuja pöördus asutuste poole kasutajate kohta andmete saamiseks. Asutustel läks vastamisega kõvasti aega.

Haridusamet ei saanud andmeid oma andmebaasist väljastada, kuna andmekaitse leidis, et nõue pole piisavalt põhjendatud, st amet ei tohiks piloodi raames ilma kasutajate kirjaliku nõusolekuta teenusepakkujale isikuandmeid väljastada.

Pärast asutustega eraldi suhtlemist ja korduvat meelde tuletamist, edastasid asutused ise oma andmed teenusepakkujale.

- 3) Tarkvara / riistvara ühilduvuse probleemid
  - a. Algselt olid probleemid QOMO interaktiivsete tahvlite draiveritega, mis said lahendatud maaletoojate ja tootjaga suheldes
  - b. QOMO tahvlite kalibreerimine ei toimi Linuxi all (hetkel veel lahendamisel)
  - c. Lahendamist vajab hetkel veel QOMO FlowWorks! ja SMART tahvli Smart Notebook programmide ühilduvus Lubuntul (ühes koolis on hästi paljud õpetajate arvuteid just interaktiivse tahvliga ühenduses, õpetajad kasutavad seda päris hoolega)
  - d. Canon printerid – osad õnnestus piloodi läbiviijatel suure vaevaga tööle saada, teisi aga seni mitte. (Canoni seadmed ei ühildu Linuxiga hästi – sageli puuduvad tootja poolsed draiverid.)
  - e. Osad arvutid hakkasid seletamatul kombel restarte tegema (selgus, et ühe konkreetse emaplaadi probleem), sai lahendatud
  - f. Osad arvutid muutusid väidetavalt aeglasemaks (hetkel uurime asja, kas tõsi ja millest tingitud)
  - g. Wordis tehtud dokumendid on Libre Office-ga avades paigast ära (nt tabelid). Või vastupidi, LO-ga tehtud dokumendid Wordis/Excelis paigast ära. Enamasti just RTF, mis pole mõeldud tabelite, piltide jne salvestamiseks. Lahendus oleks fontide ühtlustamine, installides LO—le täiendavad fondid jne)
  - h. Keele valiku probleem Lubuntu esimestes väljalasetes (see sai ruttu parandatud)
- 4) Failide avamine
  - a. Algses versioonis (st ka Lubuntu default installi puhul) oli probleem mõnede failide avamisega – programm avas tekstidokumendid AbiWordis ja tabelarvutused Gnumeric'us. Tuli arvutile öelda, et need tuleks avada Libre Office'ga
  - b. Skanneerimine – skanner salvestab failid kummalise faililaiendiga, mis ei avane Windowsi arvutites. (Lahendus - teise skanneriprogrammi installimine või faili nime lõpust liigse sõnadejada ära kustutamine)
- 5) Kasutajaoskused jm
  - a. Osad kaustad läksid kaduma (seoses MS võrgukettale ümber tõstmisega)
  - b. Kasutajad ei ole harjunud mälupulkade, CD mängijate ja fotokaamerate ühendamise (et kuskohast need tööle saab) ja et kuskohast saaks e-mailidesse tagasi selle mugava „trükin nime alguse ja pakutakse nime valik, kellele saata“
  - c. Nupud kadunud (ei leia Libre Officest, Smart Notebookist või FlowWorksist üles, kus mingi funktsioon on)
  - d. Ei leia üles kohta, kus saaksime dokumente teistega võrgukettal jagada (koht olemas, kasutaja lihtsalt ei teadnud, harjumatu)
  - e. Printimise probleem – Linux ei paranda automaatselt lehe häälestust. Kui valid letter, siis ta ka prindib vastavalt, kui A4, siis prindib vastavalt. Windows tegi seda automaatselt
  - f. SAP-i veebiliidesest prindib välja vaid tabeli ühe lehe (hetkel probleem vaid 1 asutusega ja lahendamisel, ilmselt mitte otseselt Linuxi spetsiifiline, vaid mingid seaded paigast ära)

#### Probleemide lühikokkuvõtte

- Kommunikatsioon, motivatsioon
- Harjumuste ja nende muutmisega seotud teemad
- Tarkvara ühilduvuse küsimused, kasutajamugavus

- Riistvara ühilduvus

Kätlin Kalde  
Tallinna Haridusamet  
IT vanemspetsialist  
[katlin.kalde@tallinnlv.ee](mailto:katlin.kalde@tallinnlv.ee)  
Tel: 640 4974