

Sähköinen äänestämisen HYYn edarivaaleissa

Petrus Repo
23.3.2015

Taustaa

- Selvitys sähköisestä äänestämisestä (liite).
- Painopisteenä riskianalyysi sähköisestä vaalista.
- Ensin raamit, sen jälkeen toteutusyksityiskohdat.

Tapoja äänestää

- Lippuvaali (kuten HYYn vaalit 2014)
- Sähköinen äänestys netissä
- Sähköinen äänestys äänestysalueella
- Yhdistelmä edellisistä

Miksi sähköinen?

- **Äänestysaktiivisuus:**
Äänestää voi ulkomailta ja kotoa, silloin kun sopii.
- **Taustatyön väheneminen:**
Lippuvaalissa on runsaasti järjesteltävää ja manuaalista työtä.
- **Pitkän aikavälin kustannussäästö:**
Manuaalinen työ on merkittävä kustannuserä.

Miksi ei sähköinen vaali?

- Maallikko ymmärtää lippuvaalin, mutta sähköisen vaalin ymmärtäminen edellyttää tietoteknistä asiantuntijuutta.
- Tarkastuslaskenta ei ole mahdollinen.
- Kontrolli äänestystilanteeseen menetetään.
- Virhe äänien käsittelyssä on vakavampi ongelma kuin lippuvaalissa.
- Vaikeasti havaittavan tietomurron mahdollisuus.

**On tehtävä periaatepäätös:
hyväksytäänkö riskit?**

Ehdotus kokeiltavaksi

- Sähköinen äänestys netissä.
- Ei perinteistä lippuvaalia.
- Äänestysalueen kevyt toteutus:
äänestysalue on HYYn aktiivinen mainospaikka.

Miksi mainospaikka?

- Turvataan vaalien näkyvyys kampanjoilla.
- Väite: Henkilö äänestää todennäköisemmin, jos häntä kehoitetaan äänestämään.
- HYYn “vaalifeissari” kerää ihmisiä äänestämään, samoin kuin Amnestyn feissari kerää lahjoituksia.
- Mainospaikkoja on vähemmän kuin lippuvaalin äänestysalueita vuoden 2014 vaaleissa.

Kustannukset

- **Vaalibudjetti** yhteensä: 70 000 €
- **Ei lippuvaalia**: -25 000 €
- **“Vaalifeissarit”**: +10 000 €
- **Sähköinen äänestys**: 3 000 € - 10 000 €
(rakentamiskustannukset vain 2016 vaaleihin,
2018 vaaleista alkaen ylläpitokulut)

Miten edetään?

- **Edustajiston periaatepäätös:**
missä muodossa seuraavat vaalit järjestetään?
- **Valmistelutyö** säännöstoimikunnassa,
hallituksessa ym. toimielimissä.
- **Lopullinen päätös** ennen budjettiedaria.

Yhteenveto

- Sähköinen äänestys vaatii tiettyjen riskien hyväksymistä (ks. raportin sivu 9).
- Lippuvaali vaatii enemmän manuaalista työtä, ja on siksi pitkällä aikavälillä kalliimpi.
- Lippuvaalin tulos voidaan tarkistaa tietojärjestelmästä riippumattomasti, sähköisen vaalin tulosta ei.
- Kaikissa vaalitavoissa *riittävä* epäluottamus voi johtaa vaatimukseen uusien vaalien järjestämisestä.

Kysymyksiä?

Kysymys 1:

Voidaanko käyttää halloped-
vaalien äänestysjärjestelmää ?

Halloped-järjestelmä?

HYYn nykyinen **edustajistovaalien järjestelmä** mm.

- vastaanottaa ehdokastiedot asiamiehiltä.
- tarkistaa lippuvaalin äänestäjän äänioikeuden.
- antaa äänestysalueen kirjata lasketut äänet.
- laskee ja julkaisee vaalituloksen.

Toisin sanoen

Toteutuksesta on jo valmiina 80 %, mutta puuttuu:

- äänestäjän sisäänkirjautuminen
- yksittäisen äänen kirjaaminen

Ei kuulosta isolta; tosin vaatii huolellista suunnittelua.

Voidaanko silti käyttää halloped-järjestelmää?

Käytännössä ei, koska halloped-järjestelmä

- noudattaa eri vaalitapaa (ehdokaslistan varajäsenet, ei vaalirenkaita).
- on rakennettu eri käyttötapaukseen (esim. ehdokastietojen syöttö, vaalituloksen laskeminen, äänestysalueet).

Kysymys 2:

Miten äänestäjä kirjautuu
vaalijärjestelmään?

Tunnistautumisen vaihtoehdot

- **Pankkitunnukset (Tupas):**
kallis ja työläs
- **Yliopiston käyttäjätunnus:**
työläs, mutta toteutuskelppoinen
- **Vaalijärjestelmän oma käyttäjätunnus:**
80% valmis

Pankkitunnukset (Tupas)

Kallis ja työläs

- Vaatii oman sopimuksen *jokaisen* pankin kanssa.
- Maksaa satoja euroja per sopimus.
- Maksaa kymmeniä senttejä per autentikointi
(esim $0,45 \text{ €} * 9000 = 4050 \text{ €}$ pelkät sisäänkirjautumiset)
- Vaihtareilla ei pankkitunnuksia.
- Tupas-standardin toteutuksessa on pankkikohtaisia eroja.

HY-käyttäjätunnukset

Työläs, mutta toteutuskelppoinen.

- Vaatii sopimuksen yliopiston kanssa autentikointirajapinnan käyttämisestä.
- Vaatii uuden autentikointirajapinnan toteutuksen vaalijärjestelmään.
- Entä jos yliopiston käyttäjätunnus on lukittu?

Omat käyttäjätunnukset

Äänioikeuden tarkastusjärjestelmä tuntee jo entuudestaan kaikki äänioikeutetut.

- Luodaan jokaiselle äänioikeutetulle käyttäjätunnus.
- Välitetään salasana yliopiston opiskelijarekisterissä olevaan sähköpostiosoitteeseen.
- Äänioikeutettu voi pyytää salasanan myös tekstiviestillä opiskelijarekisterissä olevaan numeroon.
- SMS-kustannus: $\$0.02 * 9000$ äänestäjää = max \$180

Lisää kysymyksiä?

THX!



Lisätietoa

- Raportti sähköisestä äänestämisestä (Petrus Repo):
<http://vaalitullos.hyy.fi/misc/e-voting/>
- FAQ sähköisestä äänestämisestä (Effi ry):
<https://effi.org/sahkoaanestys-faq.html>
- AYYn vaalijärjestelmä:
<http://webvoter.fi/>