University Menu (for Windows)

Versio	3.2.0.1803
Julkaisu	7.3.2018
Julkaisija	Juha Myllys, Tietotekniikkakeskus, Helsingin yliopisto

VERSIOHISTORIA	2
YLEISTÄ	5
TOIMINTA	5
KÄYTTÖLIITTYMÄ	6
VALIKKORAKENNE	7
PONNAHTAJAT	8
Päivitystarkastaja (Check-up)	9
Kotihakemistolevytilatarkastaja (Network Space)	10
Uudelleenkäynnistystarkistaja (Reboot pending)	11
Tervetuloa-ilmoitus (Welcome)	12
Liikkuva profiili -ilmoitus (Roaming profile)	13
MODUULIT	14
Käyttäjätiedot	14
Tietokoneen tiedot	15
Outlook Web App (OWA)	16
Tukipyyntö	17
Helpdesk-chat	20
VERKKOYHTEYSMUUTOSTEN TARKKAILIJA	21
YMPÄRISTÖMUUTTUJAT	21
KEHITYCKUHTEET	22

VERSIOHISTORIA

3.2.0.1803 (7.3.2018)

- Lisäys: Kiintolevyjen kryptaustieto (BitLocker) lisätty konetiedot-moduuliin
- Korjaus: IP- ja MAC-osoitteiden listauksessa esiintynyt bugi korjattu

3.1.1.1710 (1.11.2017)

- Korjaus: Päivitystarkastaja ei aktivoidu, jos päivityshistoria nollautuu
- Korjaus: Tukipyynnön ohjaus -menetelmää on tarkennettu Palveluhallinnan avustuksella
- Lisäys: Konetietojen takuun päättymispäivä -valikkokohteen tooltip-ikkunan sisältö muuttuu takuun päättymisen myötä
- Korjaus: Kieliasua tarkistettu

3.1.0.1707 (13.7.2017)

- Korjaus: Päivitystarkastaja ei aktivoidu, jos päivityshistoria nollautuu
- Lisäys: Konetietojen takuun päättymispäivää klikkaamalla avataan hankinnoista kertova Helpdesk-
- Lisäys: Hankintapyyntölomakkeelle on lisätty laite-kohta (pöytäkone, kannettava, mobiili, muu)
- Lisäys: Verkkoyhteyden tarkkailija
- Muutos: Tukipyynnön ohjaus Efectessä (sovituilla tunnisteilla)

3.0.3.1708 (31.8.2017)

• Korjaus: Päivitystarkastaja ei aktivoidu, jos päivityshistoria nollautuu

3.0.2.1703 (6.3.2017)

- Korjaus: Korjattu kaatumisongelma tukipyynnön lähetyksen yhteydessä
- Korjaus: Lähetettävään tukipyyntöön palautettu määritellyt lisätiedot

3.0.1.1702 (20.02.2017)

- Korjaus: Pieniä bugikorjauksia kaatumisongelmiin
- Muutos: Käyttäjätiedot-moduulissa ei haettavissa olevat tiedot näytetään kursiivilla fontilla (version 2.x tapaan)
- Muutos: Moduuli seuraa sähköpostinviestin lähettämiseen tarvittavia tietoa -> tukipyynnön lähetysikkunan tarkistukset vähenevät

3.0.0.1701 (20.01.2017)

- Ohjelmointiympäristö vaihtunut: WinForms (WF) -> Windows Presentation Foundation (WPF)
- Muutos: Ulkoasua päivitetty (Modern UI)
 - Valikon ulkoasua on myös mahdollista käyttäjäkohtaisesti muuttaa
- Lisäys: Hyödynnetään avoimen lähdekoodin lisäosia
 - o Modern UI for WPF: https://github.com/firstfloorsoftware/mui
 - o WPF NotifyIcon: http://www.hardcodet.net/wpf-notifyicon
- Muutos: Sovelluskuvakkeissa hyödynnetään pitkälti vektorigrafiikkaa
 - o http://modernuiicons.com/
- Muutos: Asetukset ja valikkokohteet ovat vaihtuneet rekisteristä XML-tiedostoon
- Lisäys: Valikkoon voi nyt lisätä alivalikkoja
- Lisäys: Erikseen kustomoidut tukipyyntölomakkeet
 - Ohjelmistoasennus -> ohjautuu 'Helpdesk Back Office'-jonoon
 - Hankinnat -> ohjautuu 'Hankinnat'-jonoon
- Lisäys: OWA-moduuli
- Lisäys: Odottaa uudelleenkäynnistystä -ponnahtaja
- Lisäys: Käyttäjä- ja konetiedot-moduuleissa huomiovärit ajankohdan lähestyessä
 - o Huomioidaan myös sovelluskuvakkeessa

- o Huomiokohteiden klikkaaminen ohjaa asianmukaisille Helpdeskin sivuille
- Lisäys: Base64-muuttujamuunnos
- Muutos: Kielivalikko on vaihtunut muotoon 'Asetukset'
- Lukuisia pienempiä korjauksia ja muutoksia

2.2 (7.11.2016)

- Lisäys: Tiedotus liikkuvan profiilin käyttäjille
- Korjaus: WMI-kyselyt eivät enää kaada ohjelmaa
- Korjaus: Ilmoitusten valikkokohteiden tekstit kielen vaihtuessa

2.1.2 (10.3.2016)

- Korjaus: Sovellus ei enää kaadu Windows Update -tarkistuksessa
- Korjaus: Nyt vain yksi sovellus voi olla käynnissä per istunto
- Korjaus: Pieniä viilauksia koodiin ja teksteihin
- Muutos: Ei-arvoa sisältävät moduuli-valikkokohteet disabloidaan merkinnällä 'n/a'

2.1.1 (7.12.2015)

- Korjaus: Sovellus ei enää näy Alt+Tab-listalla
- Korjaus: GUID-tunnistehakua parannettu (useamman istunnon estämiseksi)
- Muutos: Tervetuloa-puhekuplan klikkaus kuittaa viestit esitetyiksi (vaikka esityskertoja olisi vielä jäljellä)
- Muutos: Käyttäjätiedot-moduulin oletustulostin tarkistetaan aina valikon avautumisen yhteydessä

2.1 (18.11.2015)

- Lisäys: Tietokoneen tiedot (moduuli)
- Lisäys: Helpdesk-chat (moduuli)
- Lisäys: Käyttäjätiedot ja tietokoneen tiedot -moduuleihin on lisätty toimintoja
 - Kopioi kaikki kohteet leikepöydälle -kohde
 - Lisätoimintoja-kohde (määritellään näkyviin erikseen)
- Muutos: Mahdollisuus piilottaa kielivalikko
- Muutos: Tervetuloa-puhekupliin esitysmäärä
- Korjaus: Pieniä korjauksia koodiin

2.0 (15.4.2015)

- Ohjelmointikieli vaihtunut: VB.Net > C# (koodi uudelleenkirjoitettu)
- Muutos: Valikkomuodostusmenetelmä uusittu > lista päivitetään vain muutostarpeessa
- Lisäys: Valikkokohteet voivat nyt olla myös työasema- ja/tai käyttäjäkohtaisia
- Lisäys: Kielituki (englanti, suomi, ruotsi)
- Lisäys: Kotihakemistolevytilatarkastaja-toiminto (Network Space)
- Lisäys: Moduulit
- Lisäys: Tervetuloa-toiminto

1.2 (5.5.2014)

- Muutos: Ponnahdusviestin tekstit ovat nyt muokattavissa
- Muutos: Ponnahdusviestin linkityksiä on mahdollisuus määrittää tai kytkeä koko toiminto pois käytöstä
- Muutos: Valikkolistaus päivittyy nyt myös ajon aikana
- Muutos: Windows Updaten lisäksi käytetään vaihtoehtoisen tiedoston muokkauspäivää päivitysajankohdan määrittelyyn
- Muutos: Konenimeä ei enää kopioida leikepöydälle
- Lisäys: Virheilmoitus näytetään käyttäjäkohtaisesti vain kertaalleen toimimattomuusjakson aikana
- Korjaus: Pieniä korjauksia koodiin

1.1.1 (23.1.2014)

• Korjaus: Konenimikenttä levenee konenimen pituuden mukaan

1.1 (20.1.2014)

- Lisäys: Päivitystarkkailija-toiminto (Check-up)
- Lisäys: *Name*-arvossa huomioidaan nyt ympäristömuuttujat
- Lisäys: Demomode-toiminto
- Lisäys: Valikkokohteiden tarkistus esitysvaiheessa
- Muutos: Ohjelma käynnistyy vain yhdessä istunnossa

1.0 (30.12.2013)

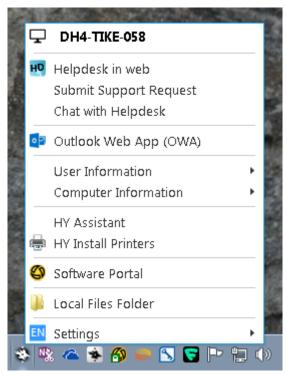
• Ensimmäinen julkaistu versio

YLEISTÄ

University Menu (for Windows) aka Yliopistovalikko on yliopiston palveluihin pikalinkkejä tarjoava sovellus Windows-ympäristöön. Sovellus sai innostuksen **Ilkka Vanhatalon** ja **Perttu Määtän** keskitettyyn Mac-ympäristöön kehittämästä University Menu -sovelluksesta. Windows-version esiintyy Windowsin tehtäväpalkissa (kuvakkeena alaoikealla ilmoitusalueella).

Ohjelma on suunniteltu ajettavaksi käyttäjätason oikeuksilla. Ohjelma on testattu Windows 7 ja 10 -ympäristöissä (64-bit) ja käytössä hyödynnetään '.NET Framework 4.6.1'-ajoympäristöä.

Ohjelman käyttöliittymä, mukaan lukien valikkokohteet, on käytettävissä kolmella eri kielellä: englanti, suomi ja ruotsi. Oletuskielenä toimii englanti. Ohjelman tekstit käännätettiin ammattilaisella, mutta käännösapua projektiin tarjosivat myös **Anders Lodman, Stephan Schauman** sekä **Anders Johansson**.



Havainnekuva mahdollisesta valikkolistauksesta

TOIMINTA

Valikossa on kiinteästi vain konenimi- ja asetuskohteet - muut kohteet määritellään xmltiedoston avulla. Näiden lisäksi ponnahdusilmoitukset tuovat aktivoituessaan valikkoon omat kohteensa, joista saa kunkin ponnahdusviesti-ilmoituksen esille.



Asetukset-valikko

Käytössä oleva kieli on mahdollista lukita haluttuun valintaan, jolloin kielimääritykset poistuvat valikosta ja ulkoasu-ikkunasta. Tällöin käyttäjäkohtaisia kielivalintoja ei huomioida.

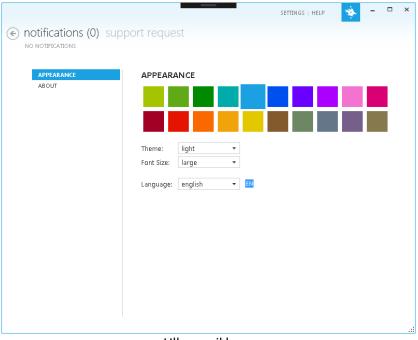
Valikon kohteet muodostetaan ohjelman käynnistyksen yhteydessä sekä aina, kun valikkomääritykset sisältävää xml-tiedostoa muokataan. Aina valikon avautumisen yhteydessä tarkistetaan, ovatko valikkokohteet edelleen aktiivisia ja varmistetaan moduulikohdetietojen ajantasaisuus. Valikkoon on myös mahdollista tehdä uusia alivalikkoja ja koota näin samaan aiheeseen kuuluvat kohteet yhteen.

Ohjelma tarkistaa taustalla aktiivisena olevat tarkistajat aina säännöllisin väliajoin. Asetuksen voi halutessaan kytkeä pois päältä, mutta tällöin ohjelma ei ilmoita havaituista ongelmista, vaikka toiminnot olisivat aktiivisina. Ensimmäinen tausta-ajo suoritetaan erikseen määriteltynä ajankohtana ohjelman käynnistymisen jälkeen, minkä jälkeen tarkistukset tehdään annettujen aikamääritysten puitteissa.

Lisäksi ohjelma tallentaa valikossa näytettäviä käyttäjäkohtaisia tiedostoja omaan tiedostoonsa, jotta tiedot olisivat esillä myös silloin, kun niitä ei päästä yliopiston järjestelmästä noutamaan.

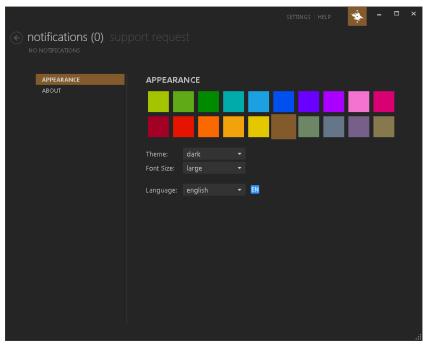
KÄYTTÖLIITTYMÄ

Kaikki käyttäjälle esitettävät asiat ovat kerätty yhden ja saman ikkunan alle. Ainoa poikkeus tästä on Helpdeskin chat -moduuli, joka käytännön syistä on edelleen omassa erillisessä ikkunassaan. Modern UI -lisäosalla toteutettu ikkunakokonaisuus sisältää ilmoitukset, tukipyynnön lähetyksen, asetukset ja tietoja ohjelmasta.

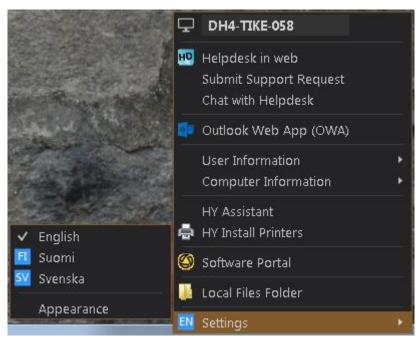


Ulkoasu-ikkuna

Ohjelman väriasetuksia on mahdollista muuttaa käyttäjäkohtaisesti ulkoasu-osioista. Tehdyt muutokset vaikuttavat myös itse valikkoon.



Ulkoasu-ikkuna tummalla teemalla



Valikko tummalla teemalla

VALIKKORAKENNE

Kaikki valikossa näytettävät kohteet määritellään xml-tiedostojen avulla. Perusvalikko muodostetaan ohjelman kanssa samassa kansiossa olevan um.xml-tiedoston avulla, joka sisältää myös ohjelman käyttämät asetukset ja määritykset. Vastaava tiedosto profiilikohtaisessa kansiossa sisältää ohjelman ylläpitämiä tietoja valikossa esitettävistä kohteista sekä esitetyistä ilmoituksista. Näitä tietoja ei ole syytä käsin muuttaa.

> Xml-tiedostojen määrittelyarvot ovat kerätty erilliseen excel-tiedostoon

Muita erillisiä valikkokohteita voi määritellä umadd<profiilinimi>.xml-tiedostoilla, jotka voivat olla joko käyttäjä- tai konekohtaisia. Nämä ovat niin sanottuja profiiliasetuksia, eli koneella voi olla useampi lisävalikkokohdeprofiili samanaikaisesti käytössä. Asetus on tarkoitettu mahdollistamaan esimerkiksi erillisille projektiryhmille tai yksilöille yksilöllisempää tarjontaa. Käyttäjäkohtaiset tiedostot sijaitsevat käyttäjäprofiilin alla ja konekohtaiset ohjelman kanssa samassa kansiossa.

Perusvalikko	<ohjelmakansio>\um.xml</ohjelmakansio>
Lisävalikko (käyttäjä)	C:\Users\ <käyttäjätunnus>\AppData\Roaming\HY\University</käyttäjätunnus>
	Menu\umadd <profiilinimi>.xml</profiilinimi>
Lisävalikko (työasema)	<ohjelmakansio>\umadd<profiilinimi>.xml</profiilinimi></ohjelmakansio>
Käyttäjätiedot	C:\Users\ <käyttäjätunnus>\AppData\Roaming\HY\University</käyttäjätunnus>
	Menu\um.xml

Valikkokohteiden lista on mahdollista järjestää haluttuun muotoon käyttäen valikkokohteissa yksilöivää *tag*-arvoa. Jotta järjestys toimisi oikein, on kaikille valikkokohteille annettava tunnistearvo, sillä automatiikka järjestää tyhjät arvot ensimmäiseksi. Tunnistearvo on käytettävissä myös profiilikohtaisissa valikkokohteissa.

Valikkokohteet voidaan myös yksilöidä kielikohtaisesti. Yksilöitävät tiedot ovat *Header-, ToolTip-* ja *Execute-,* ja *Parameters-*arvot. Suomenkielinen nimi annetaan *<arvo>FI-* merkkijonoarvoon ja ruotsinkielinen vastaavasti *<arvo>SV-*merkkijonoarvoon. *Header-*arvo on kuitenkin aina päätieto, eli ilman tätä tietoa valikkokohde ei ilmesty näkyviin. Mikäli kielikohtaista arvoa ei ole määritelty, käytetään päätietoa.

Xml-tiedoston rakenneosat ja määritykset ovat merkkikokoherkkiä. Esimerkiksi *HeaderFl* tunnistetaan oikein, mutta *headerfi*-määritystä ei huomioida.

PONNAHTAJAT

Ponnahtajien tarkoitus on informoida käyttäjää mahdollisista ongelmatilanteesta, johon olisi syytä reagoida. Ilmoitustapoina käytetään joko puhekuplaviestiä ja/tai erillistä ponnahdusviestiä.

Kaikki ponnahtajat ovat oletuksena pois käytöstä, joten ne tulee erikseen kytkeä käyttöön. Määritykset päivitetään aina xml-tiedostojen käsittelyn yhteydessä.

Saman vuorokauden aikana näytetään käyttäjäkohtaisesti aina korkeintaan yksi puhekuplatai ponnahdusviesti. Ponnahdusviestiehdot tarkistetaan aina ensin, joten tämän esitysaikaväliarvo kannattaa pitää puhekuplaviestiä suurempana (muuten vain ponnahdusviestejä näytetään).

Ponnahdusviestit ovat osa yleistä käyttöliittymää, jolloin samasta ikkunasta voi siirtyä esimerkiksi katsomaan muita aktiivia ilmoituksia, siirtyä täyttämään tukipyyntöä tai muuttaa ohjelman asetuksia. Ponnahdusviestin rakenne on seuraava: aluksi kerrotaan syy sille, miksi ilmoitus esitetään (päivityksistä kulunut x päivää tai verkkolevytilaa on jäljellä y megatavua). Tämän jälkeen näytetään itse ilmoitus ja viestin lopussa on erikseen avattavia lisä-/aputoimintoja.

Käyttäjää yritetään ohjata toimimaan itsenäisesti 'kuinka voi toimia nyt'-osion avulla (ilmoituskohtainen) ja 'miten ottaa yhteyttä Helsingin yliopiston Helpdeskiin'-osiossa taas mainitaan yhteydenottotavat avun saamiseksi.



Ponnahdusviestin käyttöliittymän kielenvaihto onnistuu vain asetusikkunan kautta, mutta kaikki ilmoitukset ovat nähtävissä aina kaikilla kielillä (omalla välilehdellä ilmoituksen oikeasta yläkulmasta).

Puhekuplan klikkaus tuo aina esiin ponnahdusviestin (poikkeuksena Tervetuloa-ponnahtaja, jolloin avautuu itse valikko).

Viestien esitysehtojen ollessa voimassa on valikossa näkyvissä omat valikkokohteet aktiivisina oleville ponnahtajille, joista ponnahdusviestin saa aina halutessaan esiin.

Ilmoitukset on mahdollista estää käyttäjäkohtaisesti ilmoituksessa olevasta ruksikentästä. Tämä arvo kuitenkin nollataan aina, kun ehdot eivät enää täyty, jotta asetus ei vahingossa unohdu päälle ongelman jo korjaannuttua. Käyttäjä voi itse estää viestien esittämisen ponnahdusviestistä. Valikossa ilmoituskohteet ovat kuitenkin aina esillä.



Ponnahdusviestien kohteet valikossa

Päivitystarkastaja (Check-up)

XML <local><settings></notifications></settings></local>

Päivitystarkastaja tarkistaa säännöllisin väliajoin (yleisen tausta-ajon yhteydessä), että tietokoneet päivitykset ovat ajan tasalla. Tarkistus tehdään Windowsin päivitysten tiedusteluajankohdasta.

Jotta yhtään ponnahdusviestiä näytetään, tulee aina vähintään yksi puhekuplailmoitus olla esitettynä. Päivitystarkastaja pitää kirjaa toimenpiteistään käyttäjäpuolen xml-tiedostossa. Ponnahdusviestin esityslaskuri lähtee käyntiin vasta siitä hetkestä, kun esityksen edellyttämät ehdot täyttyvät, ja nollataan aina, kun ehdot eivät enää ole voimassa.

Esitysehtoina on minimiarvo (päivinä), jonka jälkeen ilmoituksia aletaan näyttää, ja maksimiarvo, jonka jälkeen viestejä ei enää näytetä (mutta valikkotoiminnot pysyvät edelleen näkyvissä).

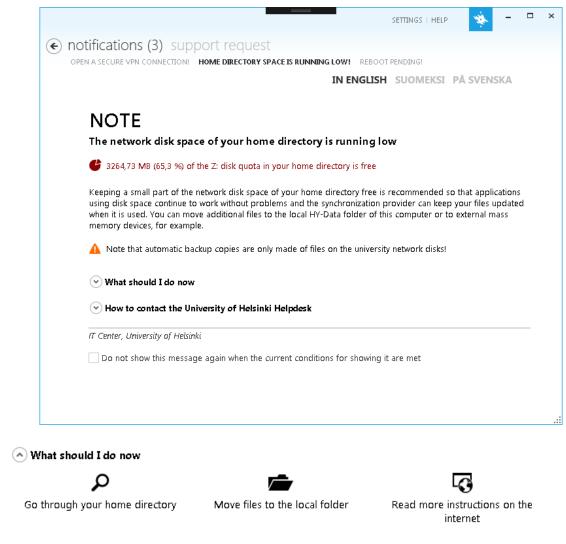


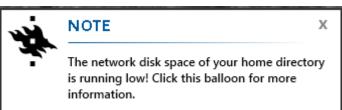
Kotihakemistolevytilatarkastaja (Network Space)

XML <local><settings></notifications></settings></local>

Kotihakemistolevytilatarkastaja tarkistaa säännöllisin väliajoin, että verkkolevyllä on vähintään asetettu minimimäärä (Mt) levytilaa vapaana, ja älähtää, mikäli asetettu arvo alitetaan. Tarkastus tehdään vain kuin verkkolevy havaitaan, eli offline cache -tila (= koneen kovalevytila) ei laukaise ilmoitusta. Toiminto on saanut innoituksen **Raul Beckerin** esittämästä kehitysehdotuksesta.

Jotta yhtään ponnahdusviestiä näytetään, tulee aina vähintään yksi puhekuplailmoitus olla esitettynä. Kotihakemistolevytilatarkastaja pitää kirjaa toimenpiteistään käyttäjäpuolen xmltiedostossa. Ponnahdusviestin esityslaskuri lähtee käyntiin vasta siitä hetkestä, kun esityksen edellyttämät ehdot täyttyvät, ja nollataan aina, kun ehdot eivät enää ole voimassa.





Uudelleenkäynnistystarkistaja (Reboot pending)

XML <local><settings></notifications></settings></local>

Uudelleenkäynnistystarkastaja tarkistaa säännöllisin väliajoin, josko työasemalla olisi odottamassa toimenpiteitä, jotka edellyttävät uudelleenkäynnistystä. Tarkistettavat kohteet ovat seuraavat:

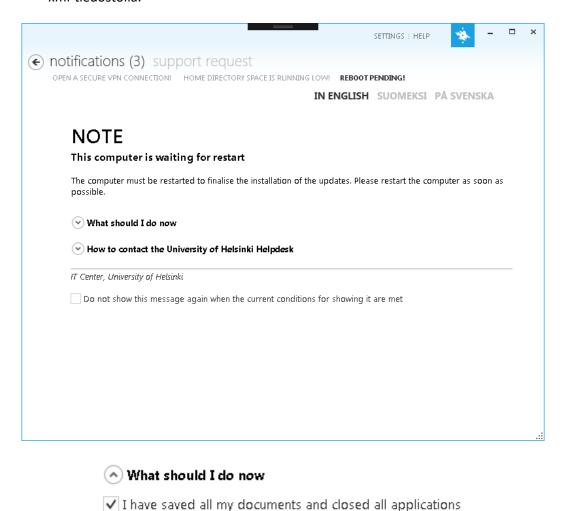
- 1. Windows-päivitykset (WUApiLib-rajapinnan avulla)
- 2. Uudelleennimeämistä ja poistoa odottavat tiedostot (rekisteri)
 - $a. \qquad \text{HKLM} \\ \text{SYSTEM} \\ \text{CurrentControlSet} \\ \text{Control} \\ \text{Session Manager} \\ \text{PendingFileRenameOperations}$
- 3. Component-Based Servicing (rekisteri)
 - $a. \qquad \text{HKLM} \\ \text{SOFTWARE} \\ \text{Microsoft} \\ \text{Windows} \\ \text{CurrentVersion} \\ \text{Component Based Servicing} \\ \text{RebootPending of the properties of the prope$
- 4. SCCM 2012 Client Reboot Pending Status (.NET-komponentit)

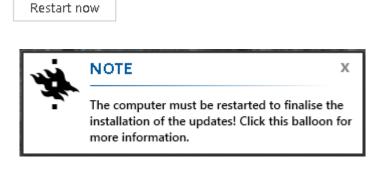
Toiminto pohjautuu **Mikko Valkosen** löytämään 'Get-PendingReboot'-PowerShell-skriptiin.

Toisin kun muut ponnahtajat, uudelleenkäynnistystarpeesta aletaan ilmoittamana vasta tietyn ajan kulutta tarpeen havaitsemisen jälkeen. Aika riippuu siitä, kuinka kauan työasema on ollut käynnissä. Vaiheita on kaksi, joista ensimmäisessä esitetään vain puhekuplailmoituksia uudelleenkäynnistystarpeesta. Tämän jälkeen ponnahdusviestit korvaavat viestinnän. Viestejä näytetään korkeintaan kerran vuorokaudessa.

Valikossa näytettävä kohde on esillä aina esitysehtojen täyttyessä.

Windows-päivityksille voi antaa poikkeavan prioriteetin niin, että ilmoitukset käynnistyvät eri tahdissa, kun muissa uudelleenkäynnistystarpeissa. Ilmoituspäivämääräarvot määritellään xml-tiedostolla.



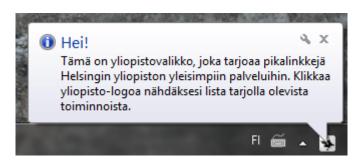


Tervetuloa-ilmoitus (Welcome)

Tervetuloa-ilmoitus on toiminto, jossa käyttäjälle ilmiannetaan yliopistovalikon olemassaolo. Ilmoitus näytetään ensimmäisen kerran, kun ohjelma (ja näin ollen yleensä myös työasema)

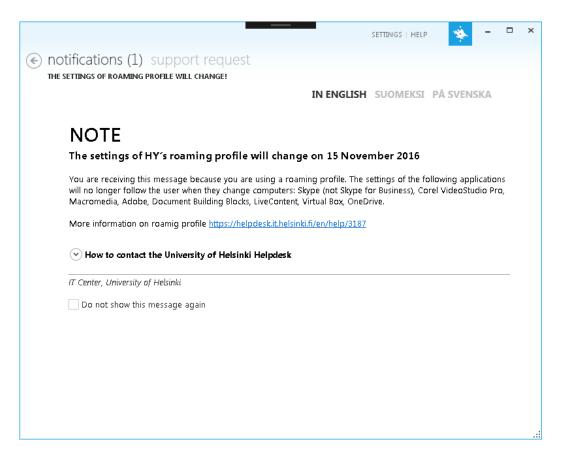
käynnistetään toisen kerran. Tällä tavalla koneelle ensimmäisen kirjautumisen yhteydessä tapahtuvat alkumäärittelyt eivät vie huomiota ilmoitukselta.

Tervetuloa-ilmoituksen puhekuplan klikkaaminen saa aikaan valikon avautumisen, eli toiminnossa ei ole varsinaista ponnahdusviestiä. Puhekupla ilmoitusten lukumäärään on mahdollista vaikuttaa xml-tiedoston määrityksellä (oletuksena ilmoitus näytetään vain kerran). Mikäli puhekuplaa klikataan, esityskerrat merkitään käytetyiksi, vaikka kertoja olisi määritysten mukaan vielä jäljellä.



Liikkuva profiili -ilmoitus (Roaming profile)

Liikkuvan profiilin ilmoitus tehtiin tiedottamaan kaikkia toiminnon käyttäjiä loppuvuodesta 2016 tapahtuneesta muutoksesta. Ilmoitus aktivoitui vain niillä käyttäjillä, joilla liikkuva profiili oli käytössä. Käytössä on vain ponnahdusviesti-ilmoitus. Ilmoitusten lukumäärää on mahdollista määrittää xml-tiedostossa.



MODUULIT

Moduulit ovat vapaasti valikkoon sijoitettavia kohteita, joilla on ennalta määritellyt ominaisuudet/toiminnollisuudet. Vain yksi kutakin moduulia voi olla samanaikaisesti käytössä. Mikäli valikkolistaan on määritelty useampi sama moduuli, vain jälkimmäisin huomioidaan.

Kaikki moduulit ovat oletuksena pois käytöstä, eli jokainen moduulin toiminta pitää erikseen sallia, jotta toiminto on käytettävissä valikossa (muussa tapauksessa moduulikohde näkyy valikossa harmaana).

Moni moduuli kyselee tietoja työaseman ulkopuolisista lähteistä, joten ohjelman liikennöinti tulee sallia palomuurista. Osa toiminnoista on rajallisesti käytössä myös ilman verkkoyhteyttä.

Käyttäjätiedot

XML <local><settings></modules></settings></local>

Käyttäjätiedot kertovat nimensä mukaisesti lisätietoja käyttäjästä. Toiminto on saanut innoituksen **Markus Kalskeen** kehittämästä *HY Assistant* -työkalusta. Sähköpostilaatikon tunnistukseen apua tarjosivat **Ari Vaskin** ja **Terhi Juntunen**.

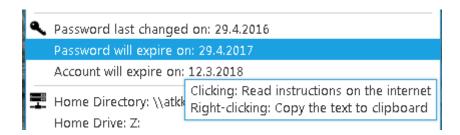
Seuraavat kohteet näytetään alivalikossa:

- Kokonimi
- Käyttäjätunnus
- Sähköpostiosoite
- Sähköpostilaatikkotyyppi (pilvi, paikallinen pilvi vai mappi)
- Salasanan vaihtopäivämäärä
- Salasanan umpeutumispäivämäärä
- Käyttäjätunnuksen umpeutumispäivämäärä
- Kotihakemisto
- Kotilevyasema
- > Levytila (näkyy vain jos verkkolevy tunnistetaan)
- Oletustulostin



Valikkokohteen tekstin (esimerkiksi salasanan vaihtopäivämäärästä) saa kopioitua leikepöydälle valitsemalla valikkokohteen. Valikossa on myös oma kohde kaikkien kohdetietojen kopioimiseksi leikepöydälle. Osassa kohteista on myös mahdollista saada

lisätietoja siirtymällä Helpdeskin sivuilta löytyvään artikkeliin. Kohdesivut ovat kielikohtaisia ja ne voidaan määritellä xml-tiedostolla.



Kotilevytila-kohde näkyy vain, mikäli käyttäjäkohtainen verkkolevy havaitaan. Offline Cache - toiminnon ollessa käytössä levytila ei ole näkyvissä. Valikkokohteen taustaväri värjätään vapaan levytilan mukaan seuraavasti:

- Punainen, mikäli levytilaa on alle prosentti jäljellä
- Oranssi, mikäli levytilaa on yli yksi mutta alle viisi prosenttia jäljellä
- Vihreä, mikäli levytilaa on yli viisi prosenttia jäljellä

Mikäli jokin käyttäjätunnukseen liittyvistä päivämääräajankohdista alkaa lähestyä, värjää sovellus kyseisen valikkokohteen oranssilla, jos ajankohta vasta lähestyy, ja punaisella, jos ajankohta on jo ylittynyt. Myös tehtäväpalkissa oleva kuvake muuttuu kohteen mukaan. Varoituspäivämääräaika on määriteltävissä xml-tiedostolla.

Koska kaikki tiedot eivät ole luettavissa yliopistoverkon ulkopuolelta, osa tiedoista taltioidaan käyttäjäkohtaiseen xml-tiedostoon. Jos tiedostossa olevaa tietoa käytetään, valikkokohteen fontti on kursivoituna havainnollistamassa, että kyseistä tietoa ei pystytty varmentamaan.

Moduulista on myös mahdollisuus ohjata käyttäjä haluttuun ulkoiseen kohteiseen, esimerkiksi katsomaan tarkempia lisätietoja Markus Kalskeen *HY-assistant*-työkalun puolelle. Toiminto aktivoidaan erikseen käyttöön xml-tiedoston määrityksillä.

Käyttäjätiedot saa lisättyä valikkoon antamalla valikkokohteen *Header*-arvoksi **[UserInformation]**.

Tietokoneen tiedot

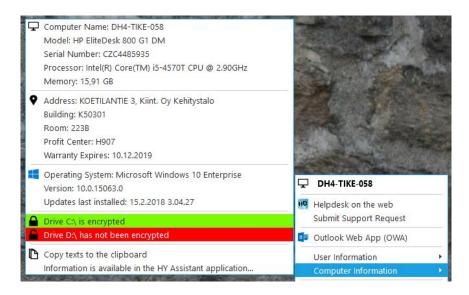
XML <local><settings></modules></settings></local>

Tietokoneen tiedot näyttävät perustietoja käytössä olevasta tietokoneesta. **Ari Vaskin** järjesti laiterekisteristä saatavat tiedot työasemille, mikä mahdollisti tietojen käyttämisen myös yliopistovalikossa.

Seuraavat kohteet näytetään alivalikossa:

- Konenimi
- ➤ Malli
- Sarjanumero
- Suoritin
- Muisti
- Osoite (laiterekisteristä)
- Rakennus (laiterekisteristä)
- Huone (laiterekisteristä)
- Tulosyksikkö (laiterekisteristä)
- Takuun päättymispäivä (laiterekisteristä)

- Käyttöjärjestelmä
- Käyttöjärjestelmäversio
- ➤ Windows-päivitykset
- Kiintolevyjen kryptaustiedot (BitLocker)



Valikkokohteen tekstin (esimerkiksi suorittimesta) saa kopioitua leikepöydälle valitsemalla valikkokohteen. Valikossa on myös oma kohde kaikkien kohdetietojen kopioimiseksi leikepöydälle.

Laiterekisteririippuvaiset kohteet (osoite, rakennus, huone, tulosyksikkö ja takuun päättymispäivä) muodostetaan seuraavassa rekisterihaarassa olevien tietojen perusteella:

Rekisteri HKLM\Software\Tietos

Mikäli jokin käyttäjätunnukseen liittyvistä päivämääräajankohdista alkaa lähestyä, värjää sovellus kyseisen valikkokohteen oranssilla, jos ajankohta vasta lähestyy, ja punaisella, jos ajankohta on jo ylittynyt. Myös tehtäväpalkissa oleva kuvake muuttuu kohteen mukaan. Varoituspäivämääräaika on määriteltävissä xml-tiedostolla.



Moduulista on myös mahdollisuus ohjata käyttäjä haluttuun ulkoiseen kohteiseen, esimerkiksi katsomaan tarkempia lisätietoja Markus Kalskeen *HY-assistant*-työkalun puolelle. Toiminto aktivoidaan erikseen käyttöön rekisteriarvoilla.

Käyttäjätiedot saa lisättyä valikkoon antamalla valikkokohteen *Header*-arvoksi **[ComputerInfo]**.

Outlook Web App (OWA)



Outlook Web App ohjaa käyttäjän sille web-sivulle, josta hän pääsee käsiksi sähköposteihinsa. Toiminto tarkistaa ensin, onko käyttäjällä käytössä pilvi- vai paikallinen

palvelu, ja ohjaa selaimen sen mukaisesti oikealle sivulle. Mikäli Office 365 -tietoja ei päästä klikkauksen yhteydessä noutamaan, käytetään käyttäjäkohtaisesti taltioitua tietoa postilaatikon tyypistä.

Xml-tiedostolla on mahdollista määrittää, mille sivuille kulloinkin ohjataan.

Outlook Web App -kohteen saa lisättyä valikkoon antamalla valikkokohteen *Header*-arvoksi **[OWA]**.



Tukipyyntö

XML <local><settings><supportrequest></supportrequest></settings></local>

Tukipyyntö-moduulilla on mahdollista lähettää valmiiksi muotoiltu sähköpostiviesti Helpdeskiin. Viestin lähettäminen edellyttää, että kone on joko sisäverkossa tai VPN-yhteydellä. Tämä siksi, että ohjelmaan ei ole sisällytetty käyttäjätunnusten käsittelyä, vaan tunnistaminen tehdään kirjautuneen käyttäjän tiedoilla käyttäen viestin lähetyksessä yliopiston SMTP-palvelinta.

Lähetettävän viestin otsikko on oletuksena määrämuotoinen, jonka on tarkoitettu helpottamaan lähetettyjen viestien käsittelyä, mutta otsikkoa on mahdollista muokata kategoriakohtaisesti. Viestin lähetyksen otsikkoattribuutti tukee myös seuraavia muuttujamuunnoksia: *%category%* (kategorian otsikko), *%extrafield1%* (ensimmäisen lisäkentän teksti) ja *%extrafield2%* (toisen lisäkenttätekstin teksti).

Lisäksi kategorioittain on mahdollista määritellä, mihin tukipyyntö sijoitetaan Efectejärjestelmässä. Tämä tapahtuu syöttämällä xml-tiedostossa jokaisen kategoriamäärityksen kohdalla haluttu Efecte-koodi: *RequestType* (tukipyynnön tyyppi), *SupportGroup* (tukiryhmä), *Category1* (1-tason kategoria), *Category2* (2-tason kategoria) ja/tai *Category3* (3-tason kategoria). Jokaista koodia ei ole pakko syöttää, mutta kategorioiden kohdalla 2-tason kategoria edellyttää 1-tason kategorian määrittelyä.

Viestin lähetys edellyttää myös kategorian valitsemista. Kategorialista muodostetaan xmltiedostossa annettujen tietojen perustella. Ainoa sisäänrakennettu kategoria on *Muu*.

Mikäli lomakkeelle siirrytään ponnahdusviestistä, kirjataan viestikenttään automaattisesti ponnahdusviestin tiivistelmä (käytännössä tekstin ns. tummennettu (bold) osa) ja kategoriaksi valitaan *Muu*.

Lomakkeella on lisäksi käytössä kaksi lisätietokenttää, joiden teksti ja näkyvyys määritellään xml-tiedostolla. Lisätietojen ideana on painottaa käyttäjää syöttämään jotain tärkeitä lisätietoja, esimerkiksi käyttäjän puhelinnumeroa tai hankinnan WBS-koodia.

Peruslomakkeen lisäksi käytettävissä on myös kaksi erikseen räätälöityä tukipyynnön lähetyslomaketta: hankinnat ja ohjelmistoasennukset. Näissä tapauksissa lomaketta ei ole mitenkään räätälöitävissä. Lisäksi erillislomakkeista lähetetyt tukipyynnöt ohjataan eri sähköpostiosoitteisiin, jolloin ne voidaan käsitellä tai ohjata haluttuun paikkaan. Ohjattavia sähköpostiosoitteita ja Efecte-ohjauksia on mahdollista muuttaa xml-tiedoston määrityksillä.

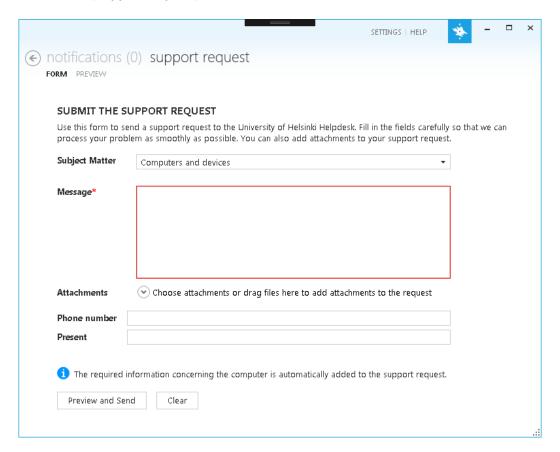
Erillislomakkeet saa näkyviin antamalla kategoria-määrityksen *Caption*-arvoksi **[SoftwareInstallation]** (ohjelmistoasennus) tai **[Purchases]** (hankinnat).

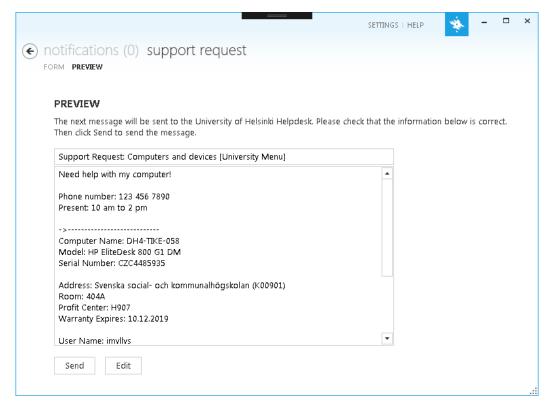
Tukipyyntölomakkeilla on myös pakollisia kenttiä, joiden täyttämättä jättäminen estää viestin lähettämisen. Kenttiä ei ole mahdollista erikseen määritellä. Pakolliset kentät ovat merkitty punaisella reunaviivalla sekä kuvauksen jälkeisellä punaisella tähtimerkillä.

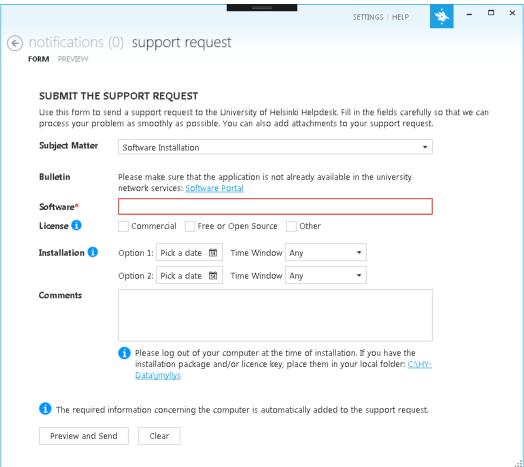
Tukipyynnön tietojen syöttämisen jälkeen käyttäjä ohjataan esikatseluikkunaan, jossa lähetettävä viesti on nähtävissä mahdollisine liitteineen. Viestiin lisätään automaattisesti lisätietoja koneesta sekä käyttäjästä, ja nämä ovat nähtävillä esikatseluikkunassa. Lisättävät tiedot on mahdollista määritellä xml-tiedostossa.

Mikäli kaikki pakolliset kentät ovat täytetty, on viesti mahdollista lähettää *lähetä*-painikkeella. Lähetyksen yhteydessä viestiin lisätään Efecten-käyttämiä tunnisteita, joilla tukipyyntö saadaan ohjattua haluttuun ryhmään ja kategoriaan. Tunnisteita ei näytetä käyttäjälle eikä itse viestin sisältöä muuteta. Tunnisteet poistetaan Efecten käsittelyn yhteydessä.

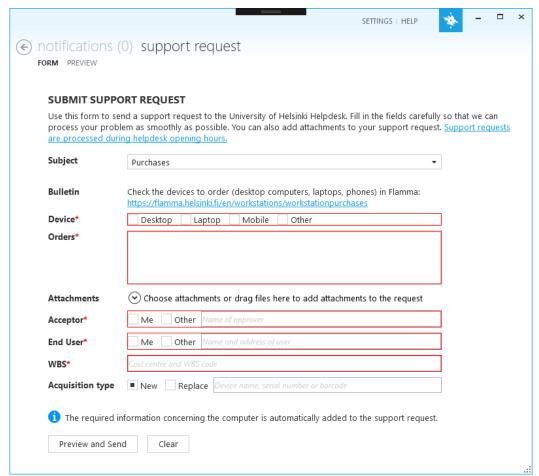
Ota yhteyttä Helpdeskiin -kohteen saa lisättyä valikkoon antamalla valikkokohteen *Header*-arvoksi [SupportRequest].







Ohjelmistoasennus-erillislomake



Hankinnat-erillislomake

Helpdesk-chat



Helpdesk-chat-moduulilla saa avattua näkyviin erillisen ikkunan, jossa voi käydä chatkeskustelua Helsingin yliopiston Helpdeskin kanssa. Erillisessä ikkunassa näytetään **Ilkka Vanhatalon** (koodin muokkaus) ja **Juhani Pitkäsen** (web-sivun määrittelyt) avulla toteutettua web-sivua, jossa on näkyvillä vain yliopistolle hankitun chat-palvelun keskusteluikkuna.

Avautuva ikkunan koko (korkeus ja leveys) sekä kielikohtainen web-sivu ovat määriteltävissä xml-tiedostossa. Tarvittaessa näytettävä sivu voidaan avata suoraan ulkoiseen selaimeen, jolloin erillistä ohjelmaikkunaa ei näytetä.

Helpdesk chat -kohteen saa lisättyä valikkoon antamalla valikkokohteen *Header*-arvoksi **[Chat]**.



VERKKOYHTEYSMUUTOSTEN TARKKAILIJA

Nyt valikosta löytyy erikseen aktivoitava toiminto, jolla aina verkko-osoitteen muuttuessa tarkistetaan, onko viimeisistä päivitysasennuksista liian pitkä aika (Checkup-toiminnon käyttämä minimiarvo) - ja jos on, tarkistetaan, onko yhteys wsus-palvelimelle olemassa. Tämä tehdään testaamalla yhteyttä osoitteeseen https://wsus.it.helsinki.fi, ja jos yhteys saadaan, ajetaan Windows-päivitysten hakukomento.

Jokaisen onnistuneen toimenpiteen jälkeen valikko asettaa neljän tunnin karenssin, koska päivitysten valumiseen ja asentumiseen menee kuitenkin aikaa. Lisäksi verkko-osoitteen muuttuessa on lyhyt odotusaika ennen toimenpiteitä (oletusaika 15 min, säädettävissä xmltiedostolla).

Verkkoyhteysmuutostarkkailijan saa käyttöön seuraavalla xml-tiedostolisäyksellä:

YMPÄRISTÖMUUTTUJAT

Yliopistovalikkoon on rakennettu sisäisiä ympäristömuuttujia, joita voi käyttää niin valikkokohteissa kuin suoritettavissa kohteissa. Ympäristömuuttujien avulla on esimerkiksi mahdollista rakentaa valikkokohde osoittamaan kirjautuneen käyttäjän HY-Data-kansioon seuraavalla *Execute*-arvolla: *C:\HY-Data\%username%*.

Seuraavat ympäristömuuttujat ovat tuettuna:

	<u> </u>
%username%	Palauttaa kirjautuneen käyttäjän käyttäjätunnuksen (username)
%domain%	Palauttaa kirjautuneen käyttäjän toimialueen (domain)
%hostname%	Palauttaa tietokoneen konenimen
%model%	Palauttaa tietokoneen mallin
%serialnumber%	Palauttaa tietokoneen sarjanumeron
%cpu%	Palauttaa tietokoneen suorittimen tiedon
%memory%	Palauttaa muistimäärän tavuina
%memorykb%	Palauttaa muistimäärän kilotavoina
%memorymb%	Palauttaa muistimäärän megatavuina
%memorygb%	Palauttaa muistimäärän gigatavuina
%memorytb%	Palauttaa muistimäärän teratavuina
%os%	Palauttaa käyttöjärjestelmän tiedon
%osversion%	Palauttaa käyttöjärjestelmän versiotiedon
%ipaddress%	Palauttaa koneen IP-osoitteet
%macaddress%	Palauttaa koneen MAC-osoitteet
%winupdatetime %	Palauttaa päivämäärän jolloin käyttöjärjestelmäpäivitykset
	viimeksi asennettiin
%sysboottime %	Palauttaa tietokoneen käynnistysajan
%defaultprinter%	Palauttaa käyttäjän oletustulostimen
%address%	Palauttaa rekisteristä löytyvän laitteen osoitetiedon
%building%	Palauttaa rekisteristä löytyvän laitteen rakennustiedon
%room%	Palauttaa rekisteristä löytyvän laitteen huonetiedon
%profitcenter%	Palauttaa rekisteristä löytyvän laitteen tulosyksikkötiedon
%warranty%	Palauttaa rekisteristä löytyvän laitteen takuun päättymispäivän

KEHITYSKOHTEET

Haaveena olisi jossain välissä kehittää ja hyödyntää valikossa vielä seuraavia toimintoja ja/tai ominaisuuksia:

- Windows 10:n ilmoituskeskuksen hyödyntäminen (Toast Notification)
 - o Edellyttää Universal Windows Platform (UWP) -ympäristöä
- Efecte-integraatio (WebApi) yliopistovalikkoon
 - o Omien tikettien tiedot ja lukumäärät
 - Arvio Helpdeskin vastaukselle perustuen Helpdeskin avointen tikettien lukumäärään
- IP-osoite konetietoihin
 - o Miten luotettavasti tieto aktiivisesta IP-osoitteesta?
- Ponnahdus- ja puhekuplaviestiesto esitystilassa
- Yliopiston mese-ilmoitusten esittäminen myös yliopistovalikossa?