



**DIGI- JA
VÄESTÖTIETO-
VIRASTO**

Atostek ID 4.1 asennusohje

Windowsille

v1.1

Atostek

Sisällysluettelo

1.	ATOSTEK ID OHJELMISTOKUVAUS	4
2.	ENNEN KÄYTÖN ALOITTAMISTA JA KÄYTÖN ALOITTAMINEN	5
2.1.	Mikä on Atostek ID?	5
2.2.	Mitä tarvitsen käyttääkseni Atostek ID -ohjelmistoa?	5
3.	OHJELMISTON ASENNUS ASENNUSOHJELMAN AVULLA	6
3.1.	Ennen asennusta	6
3.2.	Asennus	6
3.2.1.	Ohjelman asetusten muokkaus	7
4.	OHJELMISTON ASENNUS MUILLA TAVOILLA	12
4.1.	Asennuksen kielen vaihtaminen	12
4.2.	Asennus komentoriviltä	12
4.2.1.	Asetusparametri LANGUAGE	12
4.2.2.	Asetusparametri NOTIFYUPDATE	13
4.2.3.	Asetusparametri NOTIFYCONNECTION	13
4.2.4.	Asetusparametri SHOWLOGIN	13
4.2.5.	Asetusparametri INSTALLVRKROOT	13
4.2.6.	Asetusparametri INSTALLSHORTCUT	13
4.2.7.	Asetusparametri DISABLEOLDTLS	13
4.2.8.	Asetusparametri WAITCARDTIMEOUT	13
4.2.9.	Asetusparametri REGISTERPROTOCOL	13
4.2.10.	Asetusparametri REGISTERPOSTPROTOCOL	14
4.2.11.	Asetusparametri LOGINAUTORETRYCOUNT	14
4.2.12.	Asetusparametri USEINCLOSEDSYSTEM	14
4.2.13.	Asetusparametri LAUNCHCOMMANDLINE	15
4.2.14.	Asetusparametri ADDLAUNCH	15
4.2.15.	Asetusparametri CONFIGFILE	15
4.3.	Atostek ID -sovelluksen avaaminen komentoriviltä	16
4.4.	Asennus Group Policy Objectina	17
5.	ASENTAMINEN PÄÄTEASEMALLE (MM. CITRIX JA REMOTE DESKTOP)	18



6.	ATOSTEK ID PKCS#11-MODUULIN ASENNUS	19
6.1.	Asennus Adobe Acrobat Reader -sovellukseen	19
6.2.	Asennus Firefox -sovellukseen	19
6.3.	Asennus Thunderbird -sovellukseen	20



1. Atostek ID ohjelmistokuvaus

Atostek Oy on vuonna 1999 perustettu suomalainen ohjelmistoalan yritys, joka toimii erityisesti terveydenhuollon ja lääketieteen sovellusten, teollisuuden tuotekehityksen sekä julkisen sektorin IT-konsultoinnin parissa. Atostekin tuotteisiin kuuluu muun muassa Atostek ID -kortinlukijaohjelmisto ja Atostek ERA -järjestelmä.

Atostek ID tarjotaan Digi- ja väestötietoviraston (DVV) virallisena kortinlukijaohjelmistona vuodesta 2024 eteenpäin. Ohjelmisto on tarkoitettu käytettäväksi Digi- ja väestötietoviraston myöntämien varmennekorttien kanssa. Ohjelmistoa käyttäen korteilla voidaan suorittaa esimerkiksi sähköinen tunnistautuminen ja sähköinen allekirjoitus useiden eri rajapintojen ja moduulien kautta. Tämän lisäksi ohjelmisto tukee varmennekortin aktivointia, tunnuslukujen käsittelyä ja kortin tietojen tarkastelua. Atostek ID -sovelluksen lisäksi ohjelmistoon kuuluu Atostek ID Minidriver, Atostek ID TokenDriver, Atostek ID PKCS#11-moduulit ja Atostek ID AD-rekisteröintipalvelu. Näiden lisäksi Atostek ID tukee Digi- ja väestötietoviraston varakorttien myöntämistä. Edellä kuvattujen toimintojen lisäksi Atostek ID tarjoaa esimerkiksi yhteensopivuuden Atostekin ERA-järjestelmään erasmartcard.ohoito.fi-rajapinnan kautta. Atostek ID tunnettiin aiemmin nimellä ERA SmartCard.

Atostek ID -ohjelmiston asennuspaketit ja ohjedokumentit ovat ladattavissa sekä Digi- ja väestötietoviraston sivuilta että Atostekin omalta ajurilataussivulta. Digi- ja väestötietovirasto tiedottaa yleisesti ohjelmiston päivityksistä. Atostek tiedottaa omia sopimusasiakkaitaan päivityksistä erikseen sovitulla tavalla. Virhe- ja ongelmatilanteissa DVV:n kautta ohjelmiston käyttöoikeuden saaneet yksilöt ja organisaatiot ovat ensisijaisesti yhteydessä Digi- ja väestötietoviraston tukeen (1st line support), joka ohjaa tarvittaessa tukipyynnöt Atostekille (2nd line support). Atostekin sopimusasiakkaat ovat virhe- ja ongelmatilanteissa yhteydessä suoraan Atostekin tukeen sopimuksen mukaisella tavalla. DVV ja Atostek tiedottavat tarvittaessa erityisistä ongelmatilanteista ohjelmistoon liittyen.

Atostek ID -ohjelmistolle ja sen käyttöohjeille on suoritettu WCAG 2.1 ja 2.2 standardin mukainen saavutettavuusarvio. Saavutettavuusseloste on luettavissa Digi- ja väestötietoviraston sivuilla ajurien latauksen yhteydessä. Ohjelmistolle suoritetaan tietoturva-auditointi tasaisin väliajoin Atostekin ja DVV:n erikseen sopimalla tavalla. Auditointiseloste tulee saataville Digi- ja väestötietoviraston sivuille ajurien latauksen yhteyteen auditoinnin jälkeen. Atostek ID on myös osa vuosittaista ERA-järjestelmän auditointia. Atostek ID -ohjelmiston kehitystä ohjaa myös Atostekin ISO 9001 -sertifioitu laatu järjestelmä.

Atostek ID -kortinlukijaohjelmistokokonaisuuden toimintaa ei taata, jos työasemalle on asennettu muita vastaavia kortinlukijaohjelmistoja.

Ohjelmiston jatkokehitykseen ja lisäominaisuuksiin liittyen voi olla yhteydessä suoraan Atostekiin (Atostekin sopimusasiakkaat) tai Digi- ja väestötietovirastoon.



2. Ennen käytön aloittamista ja käytön aloittaminen

Tässä luvussa esitellään Atostek ID -sovellus ja kerrotaan vaatimukset sovelluksen käytölle. Atostek ID -sovellus tukee kaikkia Microsoftin ylläpitämiä Windows-käyttöjärjestelmän (Windows ja Windows Server) versioita.

2.1. Mikä on Atostek ID?

Atostek ID on kortinlukijaohjelmisto, jota käytetään Digi- ja väestötietoviraston myöntämien varmennekorttien kanssa. Näitä kortteja ovat sosiaali- ja terveydenhuollon ammatti- ja toimijakortit, organisaatiokortit, näihin liittyvät varakortit sekä kansalaisvarmennekortit (henkilökortit). Korteilla voidaan suorittaa sähköinen tunnistautuminen sekä sähköinen allekirjoitus ohjelmiston kanssa yhteensopivissa palveluissa ja sovelluksissa. Näiden lisäksi ohjelmisto tukee esimerkiksi varmennekortin aktivointia, tunnuslukujen käsittelyä ja kortin tietojen tarkastelua.

2.2. Mitä tarvitsen käyttääkseni Atostek ID -ohjelmistoa?

Atostek ID toimii Windows- ja Windows Server -käyttöjärjestelmillä. Mikäli olet epävarma siitä, tukeeko Atostek ID käyttöjärjestelmäsi versiota, tarkista viimeisin listaus tuetuista versioista Digi ja väestöviraston sivulta <https://dvv.fi/kortinlukijaohjelmisto> tai Atostekin omalta ajurienlataussivulta <https://downloads.ehoito.fi> ennen asennusta.

Huom! Jos käytät macOS- tai Linux-käyttöjärjestelmää (Debian, Red Hat), katso kyseiselle käyttöjärjestelmälle tarkoitettu asennusohje tämän ohjeen sijaan.

Huom! Ohjelmistolle on tarjolla myös erillinen integraatio-ohje, joka on tarkoitettu erityisesti järjestelmäkehittäjille ja organisaatioiden IT-tahoille.

Käyttääksesi varmennekorttia Atostek ID -ohjelmistolla, tarvitset ohjelman lisäksi kortinlukijan ja kortinlukija-ajurin. Kortinlukijan ajuri löytyy yleensä jo valmiiksi käyttöjärjestelmästä. Jos ajuria ei löydy tai ajuri vaatii päivitystä, voit ladata tarvittavat asennuspaketit suoraan kortinlukijavalmistajan omilta sivuilta. Atostek ID tukee PC/SC-määritysten mukaisia kortinlukijoita.

Atostek ID tukee selainkäytössä Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Apple Safari ja Google Chrome selaimista niitä versioita, joita selaintoimittajat sillä hetkellä tukevat. Vanhempia versioita näistä selaimista ei testata systemaattisesti. Atostek ID tukee Outlook, Apple Mail ja Thunderbird sähköpostisovelluksia salauksen ja allekirjoituksen osalta. Ohjelmisto tukee Adobe Acrobat ja PDF-XChange ohjelmistoja PDF-dokumentin allekirjoituksen osalta. Atostek ID on saatavilla suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi.



3. Ohjelmiston asennus asennusohjelman avulla

Atostek ID voidaan asentaa erillisen asennusohjelman avulla käyttäen asennusohjelman käyttöliittymää. Asennusohjelma aukeaa automaattisesti koneen kielellä, jos kieli on suomi, ruotsi tai englanti. Muussa tapauksessa asennusohjelma aukeaa englanniksi. Asennusohjelman kielen voi pakottaa komentoriviltä käynnistettäessä.

3.1. Ennen asennusta

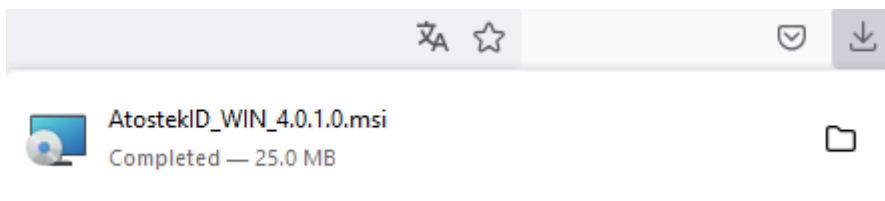
Kytke kortinlukija valmiiksi tietokoneeseen ennen asennusta, mikäli sinulla on ulkoinen kortinlukija käytössäsi. Kortinlukijan käyttöjärjestelmätason ajuri on yleensä valmiiksi asennettuna käyttöjärjestelmään. Mikäli kortinlukijan mukana tulee erillinen kortinlukija-ajuri, tulee se asentaa ennen Atostek ID -ohjelmiston asentamista. Jos ajuria ei löydy tai ajuri vaatii päivitystä, voit ladata tarvittavat asennuspaketit suoraan kortinlukijavalmistajan omilta sivuilta. Atostek ID tukee PC/SC-määritysten mukaisia kortinlukijoita.

Huom! Et tarvitse muita kortinlukijaohjelmistoja käyttääksesi Atostek ID -ohjelmistoa. Atostek ID -ohjelmiston ei myöskään taata toimivan yhtäaikaisesti muiden kortinlukijaohjelmistojen, kuten esimerkiksi Digi- ja väestötietoviraston aikaisemman kortinlukijaohjelmiston (Fujitsun mPollux DigiSign Client), kanssa.

3.2. Asennus

Asentaaksesi Atostek ID -ohjelmiston asennusohjelman avulla, toimi alla olevien ohjeiden mukaan.

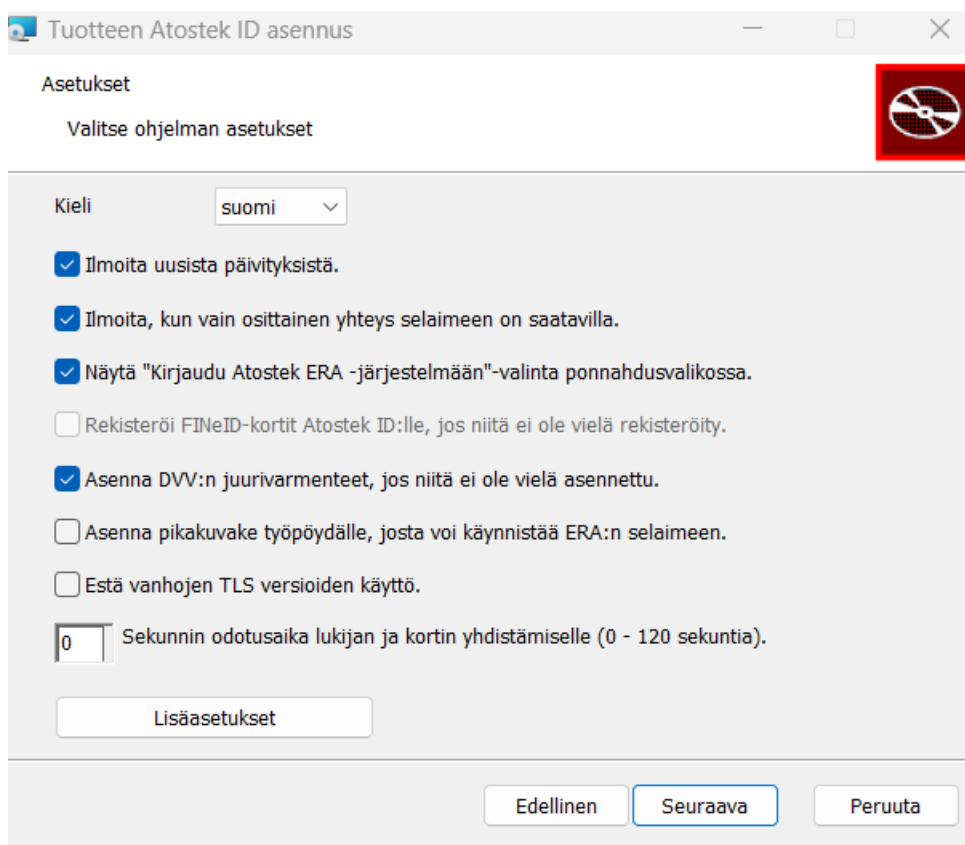
1. Lataa Atostek ID -ohjelmiston asennuspaketti Digi- ja väestötietoviraston sivulta (<https://dvv.fi/kortinlukijaohjelmisto>) tai Atostekin omalta ajurienlataussivulta (<https://downloads.ehoito.fi>) ennen asennusta.
2. Käynnistä asennusohjelma painamalla ladatun tiedoston nimeä koneesi latauskansiossa tai selaimen "Lataukset"-valikossa (kuva 1).
3. Asennuspaketti avautuu oletuksena käyttöjärjestelmän kielellä. Jos käyttöjärjestelmän kieltä ei tueta, aukeaa asennuspaketti englanniksi. Luvussa [4](#) neuvotaan, miten asennuspaketin saa avattua komentoriviltä muulla kuin käyttöjärjestelmän kielellä.
4. Siirry asennukseen kuittaamalla asennuspaketin tervetuloitus. Ensimmäisenä asennuksessa näytetään julkaisun tärkeimmät muutokset. Lue muutostietojen jälkeen käyttöoikeussopimus ja hyväksy se jatkaaksesi ohjelmiston asennusta.
5. Muokkaa halutessasi ohjelman asetuksia. Tarkemmat ohjeet tähän löytyvät osiosta [3.2.1](#).
6. Suorita asennus loppuun asennusohjelman ohjeiden mukaisesti. Asennuksen päätyttyä Atostek ID -sovellus käynnistyy automaattisesti. Löydät erillisistä käyttöohjeista lisää tietoa ohjelman käytöstä ja ominaisuuksista.



Kuva 1. Asennusohjelman käynnistäminen "Lataukset"-valikosta.

3.2.1. Ohjelman asetusten muokkaus

Käyttöoikeussopimuksen hyväksymisen jälkeen asennusohjelmassa näytetään "Asetukset"-ikkuna, jonka kautta voidaan muokata jo asennusvaiheessa joitakin Atostek ID -ohjelmiston asetuksia. Asetusten tarkemmat kuvaukset löytyvät tämän luvun aliluvuista.



Kuva 2. Asetusten valinta.

3.2.1.1. Kieli

Voit valita asentuvan Atostek ID -sovelluksen kielen pudotusvalikosta löytyvistä vaihtoehdoista. Kielen voi vaihtaa myös myöhemmin sovelluksen asetuksista asentamisen jälkeen. Valittuna on oletuksena asennuspaketin kieli.

Komentorivasennuksessa asetuksen nimi on *LANGUAGE*.

3.2.1.2. Ilmoita uusista päivityksistä

Jos haluat, että Atostek ID -sovellus ilmoittaa saatavilla olevista päivityksistä käyttäjälle, valitse tämä ominaisuus. Ominaisuutta ei ole syytä valita, mikäli käyttäjällä ei ole tietokoneen ylläpito-oikeutta, eikä täten mahdollisuutta asentaa päivityksiä. Asetus on oletuksena valittu.

Komentorivasennuksessa asetuksen nimi on *NOTIFYUPDATE*.

3.2.1.3. Ilmoita, kun vain osittainen yhteys selaimen on saatavilla

Jos haluat, että Atostek ID -sovellus ilmoittaa, mikäli erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan oletusportteja ei saada käyttöön, valitse tämä ominaisuus. Ominaisuutta ei ole syytä valita usean käyttäjän kirjautuessa samaan käyttöjärjestelmään (esimerkiksi Citrix-ympäristössä). Asetus on oletuksena valittu. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

Komentorivasennuksessa asetuksen nimi on *NOTIFYCONNECTION*.

3.2.1.4. Näytä "Kirjaudu Atostek ERA -järjestelmään" -valinta ponnahtusvalikossa

Jos haluat, että Atostek ID -sovellus näyttää valikossaan valinnan, josta Atostekin ERA-palvelun voi käynnistää oletusselaimessa, valitse tämä ominaisuus. Ominaisuutta ei ole syytä valita, jos ERA-järjestelmää ei käytetä sovelluksen kanssa. Ominaisuutta ei ole syytä valita myöskään ympäristöissä, jossa oletusselainta ei käytetä esimerkiksi liian vanhan version vuoksi. Asetus on oletuksena valittu.

Komentorivasennuksessa asetuksen nimi on *SHOWLOGIN*.

3.2.1.5. Rekisteröi FINEID-kortit Atostek ID:lle, jos niitä ei ole vielä rekisteröity

Tämä asetus on vanhentunut ja toistaiseksi poissa käytöstä.

Komentorivasennuksessa asetuksen nimi on *REGISTERCARDS*.

3.2.1.6. Asenna DVV:n juurivarmenteet, jos niitä ei ole vielä asennettu

Jos haluat, että Atostek ID -ohjelmisto asentaa DVV:n korttien juurivarmenteita Windowsin varmenneäilöön, valitse tämä ominaisuus. Digi- ja väestötietoviraston myöntämät kortit on myönnetty näitä varmenteita käyttäen. Varmenne asennetaan vain, jos sitä ei ole vielä asennettu. Asetus on oletuksena valittu.

Komentorivasennuksessa asetuksen nimi on *INSTALLVRKROOT*.

Huom! Joissain tapauksissa saatat saada asennuksen yhteydessä virheen "26352", jolloin Atostek ID ei asennu laitteelle. Useimmissa tapauksissa virhe johtuu siitä, että Atostek ID ei saa asennettua DVV:n juurivarmenteita laitteelle. Varmenteita ei saada asennettua laitteelle, koska ne on jo asennettu. Atostek ID:n asennusohjelma pyrkii tunnistamaan, onko juurivarmenteet jo asennettu laitteelle, mutta joissakin harvinaisissa tapauksissa näitä ei löydetä ja varmenteet yritetään asentaa uudelleen. Tässä tilanteessa asennus keskeytyy. Mikäli asennuksessa päädytään tällaiseen tilanteeseen, tulee Atostek ID:n asennusvaiheessa ohittaa näiden juurivarmenteiden asennus. Varmenteiden asennuksen ohittaminen tapahtuu joko käyttöliittymässä tai komentorivasennuksen *INSTALLVRKROOT*-parametrin muuttamisella arvoon *false*.

3.2.1.7. Asenna pikakuvake työpöydälle, josta voit käynnistää ERA:n selaimeen

Jos haluat, että Atostek ID -ohjelmisto asentaa ERA-pikakuvakkeen käyttäjän työpöydälle, valitse tämä ominaisuus. Pikakuvake avaa ERA-palvelun selaimeen käyttäen oikeaa erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan porttia. Tämä mahdollistaa usean samanaikaisen käyttäjän toiminnan samalla koneella. Asetus on oletuksena valittu. Ominaisuutta ei ole syytä valita, jos Atostekin ERA-järjestelmää ei käytetä.

Komentorivasennuksessa asetuksen nimi on *INSTALLSHORTCUT*.

3.2.1.8. Estä vanhojen TLS-versioiden käyttö

Jos haluat, että Atostek ID -ohjelmisto estää vanhojen TLS-versioiden (TLS 1.0, TLS 1.1) käytön, valitse tämä ominaisuus. Asetus ei ole oletuksena valittuna.

Komentorivasennuksessa asetuksen nimi on *DISABLEOLDTLS*.

3.2.1.9. Odota kortinlukijaa ja korttia kirjautumisen yhteydessä annetun sekuntimäärän verran

Jos kortinlukijaa tai korttia ei ole yhdistetty, kun kirjautuminen aloitetaan, käyttäjälle näytetään dialogi, jossa pyydetään kortin tai lukijan yhdistämistä. Dialogi pysyy auki asetetun sekuntimäärän ajan tai sulkeutuu aiemmin, jos lukija tai kortti yhdistetään. Yhdistämisen jälkeen kirjautuminen jatkuu normaalisti. Jos lukijaa tai korttia ei yhdistetä, dialogi sulkeutuu odotuksen jälkeen ja kirjautumista jatketaan normaalisti eli Atostek ID palauttaa kortinlukijan tai kortin puuttumiseen liittyvän virhekoodin. Lukijaa ja korttia voidaan odottaa enintään 120 sekuntia. Odotusajan arvo 0 tarkoittaa, että lukijaa tai korttia ei odoteta ollenkaan. Asetuksen arvo on oletuksena 0. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

Komentorivasennuksessa asetuksen nimi on *WAITCARDTIMEOUT*.

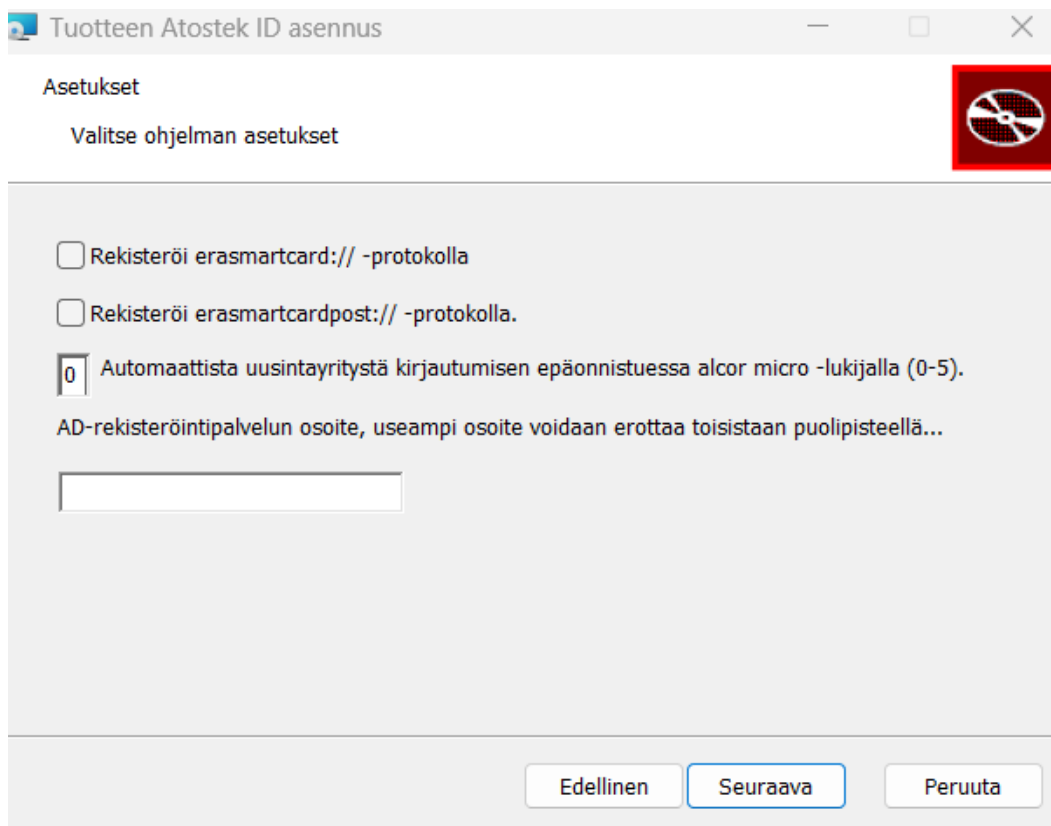
3.2.1.10. Lisäasetus: Rekisteröi erasmartcard://-protokolla

Asetusnäkyvän painikkeesta ”Lisäasetukset” painamalla aukeaa kuvan 3 mukainen ikkuna, josta voit esimerkiksi asentaa ohjelmiston erityisiä protokollia. Asetuksella ”Rekisteröi erasmartcard:// -protokolla” voidaan määrittää, rekisteröikö Atostek ID itselleen erasmartcard://-protokollan. Oletuksena tätä ei rekisteröidä. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä. Protokolla saadaan asennettua myös jälkikäteen Atostek ID -sovelluksen kautta.

Protokollaa voi käyttää esimerkiksi web-sivulla seuraavanlaisen linkin kanssa: ”Kirjaudu ERA-järjestelmään”. Linkki toimii myös ilman https-määritystä eli esimerkiksi seuraavanlaisessa muodossa: ”Kirjaudu ERA-järjestelmään”. Merkkijono ”{PORT}” korvataan automaattisesti Atostek ID:n käyttämällä erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan portilla. Tällä tavoin Atostek ID -sovellusta voidaan käyttää usean käyttäjän järjestelmässä. Jotkin selaimet tai niiden versiot eivät toimi, jos protokollaan lisätään kaksoispisteen jälkeiset vinoviivat. Jotkin selaimet tai niiden versiot puolestaan toimivat myös vinoviivojen kanssa.

Kun Atostek ID -sovelluksessa käytetään upotusta ”{PORT}”, avataan osoite oletusselaimella. Vaihtoehtoisesti protokollan kanssa voidaan käyttää ”{PORT_WITH_CUSTOM_COMMAND}”-upotusta, joka avaa osoitteen CUSTOMCOMMAND-parametriin määritellyllä selaimella.

Komentorivasennuksessa asetuksen nimi on *REGISTERPROTOCOL*.



Kuva 3. Lisäasetuksissa määriteltävät asetukset.

3.2.1.11. Lisäasetus: Rekisteröi erasmartcardpost://-protokolla

Asetuksella voidaan asentaa erityinen POST-protokolla. Oletuksena tätä ei rekisteröidä. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä. Protokolla saadaan asennettua myös jälkikäteen Atostek ID -sovelluksen kautta. Katso tarkemmat ohjeet protokollan käytölle Atostek ID -ohjelmiston integraatio-ohjeesta.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *REGISTERPOSTPROTOCOL*.

3.2.1.12. Lisäasetus: Automaattista uudelleenyritystä kirjautumisen epäonnistuessa Alcor Micro -lukijalla

Tällä asetuksella voit määrittää, montako kertaa Atostek ID yrittää kirjautumista automaattisesti uudestaan siinä tapauksessa, että kirjautuminen epäonnistuu Alcor Micro -lukijan takia. Oletuksena asetuksen määrä on 0, eli kirjautumisen epäonnistumisesta ilmoitetaan ja uusintayritystä kysytään käyttäjältä erikseen enintään kolme kertaa. Asetuksen ollessa voimassa Alcor Micro -lukijoista johtuvista epäonnistuneista kirjautumisista ei ilmoiteta, vaan uusintayrityksiä suoritetaan automaattisesti annetun arvon verran. Asetuksen pienin sallittu arvo on 0 ja suurin 5. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

Komentoriviasennuksessa asetuksen nimi on *LOGINAUTORETRYCOUNT*.



3.2.1.13. Lisäasetus: AD-rekisteröintipalvelun osoite

Tällä asetuksella voit määrittää osoitteen organisaatiosi asentamalle Atostek ID AD-rekisteröinti palvelulle (ADRS). Lisää tietoa itse ADRS-palvelusta löydät erillisestä ADRS-asennusohjeesta. Tähän parametriin voidaan määrittää useita eri osoitteita siten, että jokainen osoite on erotettu toisistaan ”,”-merkillä. Osoitteen http-skeema pitää määrittää jokaiselle osoitteelle erikseen. Osoitteita käytetään siinä järjestyksessä kuin ne on parametrin arvoon määritelty siten, että jos yhteys ensimmäiseen osoitteeseen epäonnistuu, siirrytään seuraavaan määriteltyyn osoitteeseen ja niin edelleen. Esimerkki konfiguraation arvosta: *”https://adrs1.com,https://adrs2.com,http://adrs3.fi”*.

Muuttujan nimi asetustiedostossa on *ADRSURL*.

Tämä asetus tallennetaan Windowsin rekisterin polkuun *”HKLM/Software/Atostek/AtostekID”*.



4. Ohjelmiston asennus muilla tavoilla

Käyttöliittymällisen asennuksen lisäksi asennus voidaan tehdä myös esimerkiksi komentoriviltä. Tässä luvussa esitellään sovelluksen komentoriviasennus. Sen lisäksi kerrotaan, miten käyttöliittymällisen asennuksen kielen saa muutettua ja miten itse sovellus voidaan käynnistää eri parametreilla komentoriviltä.

4.1. Asennuksen kielen vaihtaminen

Käyttöliittymäasennus aukeaa oletusarvoisesti käyttöjärjestelmän kielellä tai englanniksi, jos kieli ei ole tuettujen kielten joukossa. Englanniksi avautuvan asennuspaketin saa avattua komentoriviltä suomeksi seuraavalla komennolla: *"msiexec /i AtostekID_WIN_4.1.0.0.msi TRANSFORMS=":1035""*.

Ruotsinkielisen asennuspaketin saa auki parametrin arvolla 1053. Älä kuitenkaan käytä TRANSFORMS-parametria käyttöliittymättömän (eli hiljaisen) asennuksen yhteydessä.

Valitse Atostek ID -sovelluksen kieli aina LANGUAGE-parametrin avulla.

4.2. Asennus komentoriviltä

Asentaaksesi Atostek ID -ohjelmiston komentoriviltä, toimi seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Siirrä ladattu asennuspaketti haluttuun kansioon.
2. Käynnistä komentokehote (Command Prompt) admin-oikeuksilla.
3. Siirry komentokehotteessa kansioon, jossa asennuspaketti on.
4. Aja komento *"msiexec /quiet /i AtostekID_WIN_4.1.0.0.msi"*. Tämä suorittaa asennuksen ilman käyttöliittymää oletusasetuksilla.

Komentoriviltä asennettaessa voidaan myös antaa asetusparametreja. Asennusparametrien tarkemman kuvauksen voit lukea esimerkin jälkeen. Esimerkki asennuskomennosta, johon on otettu mukaan asennusparametreja:

```
msiexec /quiet /i AtostekID_WIN_4.1.0.0.msi LANGUAGE="fi" NOTIFYUPDATE="true"
SHOWLOGIN="true" NOTIFYCONNECTION="true" REGISTERCARDS="true" INSTALLVRKROOT="true"
INSTALLSHORTCUT="false" REGISTERPROTOCOL="false" WAITCARDTIMEOUT="0"
LOGINAUTORETRYCOUNT="0"
LAUNCHCOMMANDLINE="IkM6XFBYb2dyYW0gRmlsZXMGkHh4NilcTW96aWxsYSBGaXJlZm94XGZpcmV
mb3guZXhlliB7VVJMfQ=="
ADDLAUNCH="ZWRIbW8qS2lyamF1ZHUgZURlbW9sbGUqKmh0dHBzOi8vZWRIbW8uYXRvc3Rlay5jb20v
VXNlci9Qb3JOU2VsZWN0TG9naW4ve1BPUIR9fG5ldHRpcmVzZXBOaSpLaXJqYXVkdSBOZXR0aVJlc2VwdG
lpciBGaXJlZm94aWxsYSoiQzovUHJvZ3JhbSBGaWxlcyAoeDg2KS9Nb3ppbGxhIEZpcmVmb3gvZmlyZWZve
C5leGUiiHtVUkx9Kmh0dHBzOi8vZWRIbW8uYXRvc3Rlay5jb20vVXNlci9Qb3JOU2VsZWN0TG9naW4ve1B
PUIR9"
```

4.2.1. Asetusparametri LANGUAGE

LANGUAGE-parametrilla määritetään Atostek ID -sovelluksen kieli. Tällä hetkellä Atostek ID:n tukemat kielet ovat englanti ("en"), suomi ("fi") ja ruotsi ("sv").



4.2.2. Asetusparametri NOTIFYUPDATE

NOTIFYUPDATE-parametrilla valitaan, ilmoitetaanko käyttäjälle sovelluksen päivityksistä. Arvolla *"true"* päivityksistä ilmoitetaan ja arvolla *"false"* päivityksistä ei ilmoiteta.

4.2.3. Asetusparametri NOTIFYCONNECTION

NOTIFYCONNECTION-parametrilla valitaan, ilmoitetaanko käyttäjälle erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan osittaisesta yhteydestä eli tilanteesta, jossa oletusportit eivät ole käytössä. Arvolla *"true"* osittaisesta yhteydestä ilmoitetaan ja arvolla *"false"* osittaisesta yhteydestä ei ilmoiteta. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

4.2.4. Asetusparametri SHOWLOGIN

SHOWLOGIN-parametrilla valitaan, näytetäänkö *"Kirjaudu ERA -järjestelmään"*-valinta sovelluksen valikossa. Arvolla *"true"* valinta näytetään ja arvolla *"false"* valintaa ei näytetä. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

4.2.5. Asetusparametri INSTALLVRKROOT

INSTALLVRKROOT-parametrilla valitaan, asennetaanko Digi- ja väestötietoviraston korttien juurivarmenteita Windowsin varmenneäilöön. Arvolla *"true"* asennukset tehdään ja arvolla *"false"* asennuksia ei tehdä.

4.2.6. Asetusparametri INSTALLSHORTCUT

INSTALLSHORTCUT-parametrilla valitaan, asennetaanko käyttäjän työpöydälle pikakuvake *"Kirjaudu Atostek ERA -järjestelmään"*. Arvolla *"true"* asennus tehdään ja arvolla *"false"* asennusta ei tehdä.

4.2.7. Asetusparametri DISABLEOLDTLS

DISABLEOLDTLS-parametrilla valitaan, estetäänkö vanhojen TLS-versioiden (TLS 1.0, TLS 1.1) käyttö. Arvolla *"true"* käyttö estetään ja arvolla *"false"* käyttöä ei estetä.

4.2.8. Asetusparametri WAITCARDTIMEOUT

WAITCARDTIMEOUT-parametrilla asetetaan, kuinka kauan kortinlukijaa tai korttia odotetaan kirjautumisen yhteydessä erasmartcard.ehoito.fi-rajapintaa käytettäessä, jos niitä ei ole yhdistetty, kun kirjautuminen aloitetaan. Odotusaika annetaan sekunteina. Odotus voi olla 0–120 sekuntia. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

4.2.9. Asetusparametri REGISTERPROTOCOL

REGISTERPROTOCOL-parametrilla voidaan määrittää, rekisteröikö Atostek ID itselleen erasmartcard://-protokollan. Arvolla *"true"* asennus tehdään ja arvolla *"false"* asennusta ei tehdä. Oletuksena tätä ei rekisteröidä. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

Atostek ID Windows 4.1 -ohjelmiston asennusohje v1.1

Protokollaa voi käyttää esimerkiksi web-sivulla seuraavanlaisen linkin kanssa: "

Kun Atostek ID -sovelluksessa käytetään upotusta "{PORT}", avataan osoite oletusselaimella. Vaihtoehtoisesti protokollan kanssa voidaan käyttää "{PORT_WITH_CUSTOM_COMMAND}"-upotusta, joka avaa osoitteen CUSTOMCOMMAND-parametriin määritellyllä selaimella.

Protokollan voi rekisteröidä ja poistaa rekisteristä myös asentamisen jälkeen avaamalla Atostek ID -sovelluksen komentoriviltä erityisen rekisteröinti- ja poistokomennon kanssa. Asentaaksesi protokollan avaa sovellus komentoriviltä komennolla: "AtostekID.exe -installERASmartCardProtocol". Poistaaksesi protokollan avaa sovellus komentoriviltä komennolla: "AtostekID.exe -uninstallERASmartCardProtocol". Komentorivin täytyy olla vaattuna admin-käyttäjänä, jotta protokolla saadaan asennettua tai poistettu rekisteristä. Protokollan voi rekisteröidä asentamisen jälkeen myös Atostek ID:n asetusten kautta. Siitä on kerrottu tarkemmin sovelluksen käyttöohjeessa.

4.2.10. Asetusparametri REGISTERPOSTPROTOCOL

Asetuksella voidaan asentaa erityinen POST-protokolla. Arvolla "true" asennus tehdään ja arvolla "false" asennusta ei tehdä. Oletuksena tätä ei rekisteröidä. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä. Katso tarkemmat ohjeet protokollan käytölle Atostek ID -ohjelmiston integraatio-ohjeesta.

Protokollan voi rekisteröidä ja poistaa rekisteristä myös asentamisen jälkeen avaamalla Atostek ID -sovelluksen komentoriviltä erityisen rekisteröinti- ja poistokomennon kanssa. Asentaaksesi protokollan avaa sovellus komentoriviltä komennolla: "AtostekID.exe -installERASmartCardPostProtocol". Poistaaksesi protokollan avaa sovellus komentoriviltä komennolla: "AtostekID.exe -uninstallERASmartCardPostProtocol". Komentorivin täytyy olla vaattuna admin-käyttäjänä, jotta protokolla saadaan asennettua tai poistettu rekisteristä. Protokollan voi rekisteröidä asentamisen jälkeen myös Atostek ID:n asetusten kautta. Siitä on kerrottu tarkemmin sovelluksen käyttöohjeessa.

4.2.11. Asetusparametri LOGINAUTORETRYCOUNT

LOGINAUTORETRYCOUNT-parametrilla määritetään kirjautumisen automaattisten uusintayritysten määrä, kun kirjautuminen epäonnistuu Alcor Micro -lukijan takia. Pienin sallittu arvo on 0 ja suurin 5. Tämä asetus koskee vain erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä.

4.2.12. Asetusparametri USEINCLOSEDSYSTEM

USEINCLOSEDSYSTEM-parametrilla voidaan konfiguroida Atostek ID suljettuihin ympäristöihin. Näissä ympäristöissä Atostek ID ei yritä hakea erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan varmennetta ERA-järjestelmästä, vaan Atostek ID käyttää sisäistä erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan varmennetta. Atostek ID tulee näissä tapauksissa päivittää säännöllisesti, jotta varmenne sovelluksen sisällä ei vanhene.



4.2.13. Asetusparametri LAUNCHCOMMANDLINE

LAUNCHCOMMANDLIN-parametriin voidaan kirjoittaa polku, jolla selain käynnistetään työpöydän kuvakkeesta tai "Kirjautu Atostek ERA -järjestelmään"-painikkeesta. Tätä voidaan käyttää, kun halutaan käynnistää jokin muu kuin oletusselain. Polku voi olla esimerkiksi: "C:\Program Files\Mozilla Firefox\firefox.exe" {URL}". Atostek ID korvaa "{URL}" -tekstin automaattisesti ERA-palvelun oikealla portilla ja osoitteella. Parametri tulee syöttää base64-koodattuna, jolloin yllä olevasta rivistä tulee seuraava:

```
"IkM6XFByb2dyYW0gRmlsZXMGKHg4NilcTW96aWxsYSBGaXJlZm94XGZpcmVmb3guZXhlliB7VVJMfQ=="
```

4.2.14. Asetusparametri ADDLAUNCH

ADDLAUNCH-parametriin voidaan kirjoittaa useita osoitteita, jotka avataan selaimeen Atostek ID -sovelluksen valikosta. Parametrit erotetaan *-merkillä ja ne tulee syöttää tarkassa järjestyksessä. Osoitteita voidaan syöttää useita ja ne erotetaan pystyviivalla eli |-merkillä, esimerkiksi: "Tunniste*Otsikko*Selaimeen_polku*Nettisivun_osoite|Tunniste2*Otsikko2*Selaimeen_polku2*Nettisivun_osoite2". Tunniste on sisäinen tunniste kyseiselle toiminnolle. Otsikko on valikossa näkyvä teksti. Selaimeen polku kertoo, mikä selain avataan valikosta. Tyhjä polku avaa oletusselaimen. Selaimeen polku -parametrissa voidaan käyttää "{URL}"-merkkijonoa, jonka Atostek ID korvaa nettisivun osoitteella. Nettisivun osoite kertoo palvelun osoitteen. Nettisivun osoitteessa voidaan käyttää "{PORT}"-merkkijonoa, jonka Atostek ID korvaa oikealla erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan portilla.

Jos valikkoon esimerkiksi halutaan kaksi pikavalintaa, toinen avaamaan Atostekin Edemo oletusselaimeen ja toinen avaamaan Atostekin ERA-palvelu Firefoxiin, voidaan laittaa seuraava komento ADDLAUNCH-parametrin arvoksi: "edemo*Kirjautu eDemolle**https://edemo.atostek.com/User/PortSelectLogin/{PORT}|ERA*Kirjautu ERAan Firefoxilla* "C:/Program Files/Mozilla Firefox/firefox.exe"{URL}* https://era.ehoito.fi/User/PortSelectLogin/{PORT}"

Koko parametri tulee syöttää koodattuna base64-muotoon, jolloin yllä olevasta esimerkistä tulee: "ZWRIbW8qS2lyamF1ZHUgZURlbW9sbGUqKmh0dHBzOi8vZWRIbW8uYXRvc3Rlay5jb20vVXNlci9Qb3JO U2VsZWN0TG9naW4ve1BPUIR9fG5ldHRpcmVzZXBOaSpLaXJqYXVkdSBOZXR0aVJlc2VwdGlpbjBGaXJlZm 94aWxsYSoiQzovUHJvZ3JhbSBGaWxlcyAoeDg2KS9Nb3ppbGxhIEZpcmVmb3gvZmlyZWZveC5leGUlIHtV Ukx9Kmh0dHBzOi8vZWRIbW8uYXRvc3Rlay5jb20vVXNlci9Qb3JO U2VsZWN0TG9naW4ve1BPUIR9".

4.2.15. Asetusparametri CONFIGFILE

CONFIGFILE-asennusparametri on tarkoitettu siihen, että muut asetusparametrit voidaan kirjata tiedostoon komentorivin sijaan. Tällöin komentoriville annetaan asennuksen yhteydessä vain polku asetusparametritiedostoon. Asetusparametrit tulee määrittellä .ini-päätteiseen tiedostoon, jonka alussa on merkintä [General]. Parametrien nimet erotetaan arvoista yhtäsuuruusmerkillä ilman välilyöntejä. Jokainen parametri tulee omalle rivilleen. Alla on listamuotoinen esimerkki siitä, miltä tiedosto voi näyttää. Listan elementti vastaa tiedoston riviä. Parametrit, joita ei määritellä tiedostossa, saavat oletusarvon asennuksessa.

- [General]
- LANGUAGE=fi



- DISABLEOLDTLS=true
- INSTALLSHORTCUT=true
- INSTALLVRKROOT=true
- NOTIFYCONNECTION=false
- NOTIFYUPDATE=true
- REGISTERPOSTPROTOCOL=true
- REGISTERPROTOCOL=true
- SHOWLOGIN=true
- USEINCLOSEDSYSTEM=false
- WAITCARDTIMEOUT=0
- LOGINAUTORETRYCOUNT=0
- LAUNCHCOMMANDLINE=IkM6XFByb2dyYW0gRmlsZXMGkKHg4NilcTW96aWxsYSBGaXJlZm94XGZpcmVmb3guZXhliB7VVJMfQ==
- ADDLAUNCH=ZWRIbW8qS2lyamF1ZHUgZURlbW9sbGUqKmh0dHBzOi8vZWRIbW8uYXRvc3Rlay5jb20vVXNlci9Qb3JOU2VsZWN0TG9naW4ve1BPUIR9fG5ldHRpcmVzZXBOaSpLaXJqYXVkdSBOZXR0aVJlc2VwdGlpciBGaXJlZm94aWxsYSoiQzovUHJvZ3JhbSBGaWxlcyAoeDg2KS9Nb3ppbGxhIEZpcmVmb3gvZmlyZWZveC5leGUuIHtVUkx9Kmh0dHBzOi8vZWRIbW8uYXRvc3Rlay5jb20vVXNlci9Qb3JOU2VsZWN0TG9naW4ve1BPUIR9

CONFIGFILE-parametria komentorivillä käytettäessä ajetaan esimerkiksi seuraavanlainen komento: `"msiexec/quiet/i AtostekID.msi CONFIGFILE="C:\Users<käyttäjänimi>\Documents\setup.ini"`. Eli CONFIGFILE-parametrissa annetaan polku luotua .ini-päätteiseen konfiguraatiodostoon ja muita asennusparametreja. Ei anneta komentorivillä vaan tiedostossa. **VAIHTOEHTOISESTI** ei käytetä asennusparametritiedostoa ja tehdään komentoriviasennus siten, että halutut parametrit lisätään yksitellen ajettavaan komentoon. Parametrien nimet ja tarkoitukset pysyvät samana riippumatta siitä, asennetaanko ne asennusparametritiedoston kanssa vai kirjoitetaanko parametrit komentoriville.

4.3. Atostek ID -sovelluksen avaaminen komentoriviltä

Atostek ID -sovellus voidaan avata `"launch"`-käynnistysparametria käyttäen komentoriviltä tai pikakuvakkeesta. Parametria voidaan käyttää komennon `"AtostekID.exe -launch default"` mukaisesti. Siinä default-arvo aukaisee ERA-palvelun asennuksessa LAUNCHCOMMANDLINE-parametriin asetettuun selaimeen. Jos LAUNCHCOMMANDLINE-parametria ei ole asetettu, avataan ERA oletusselaimeen. Lisäksi default-arvon tilalla voidaan käyttää mitä tahansa asennuksessa ADDLAUNCH-parametrissa määriteltyä arvoa. Esimerkiksi Atosteki Edemo-palvelu toimisi komennossa seuraavasti: `"AtostekID.exe -launch edemo"`.

Oletusarvon ja ADDLAUNCH-parametrin mukaisen palvelun tilalla voidaan käyttää myös suoraan laukaistavaa URL-osoitetta. Osoitteessa avainsana `"{PORT}"` korvataan automaattisesti Atostek ID:n erasmartcard.ohoito.fi-rajapinnan käyttämällä portilla, esimerkiksi `"AtostekID.exe -launch https://era.ohoito.fi/User/PortSelectLogin {PORT}"`. Avaamiseen käytetään järjestelmään määriteltyä oletusselainta.

Komentorivikäynnistyksessä voidaan myös käyttää parametreja *"launchWithCustomCommand"*, *"reset"* ja *"resetToGlobalSetting"*. Parametri *"launchWithCustomCommand"* toimii kuten *"launch"*-parametri, mutta URL-osoite avataan käyttämällä LAUNCHCOMMANDLINE-parametriin asetettua selainta. Jos selainta ei ole asetettu, avataan oletusselain. Parametri *"reset"* puolestaan nollaa Atostek ID:n asetukset ja *"resetToGlobalSettings"*-parametri nollaa Atostek ID:n käyttäjäasetukset vastaamaan globaalin konfiguraatiotiedoston arvoja. Uudelleenasennuksessa tämän parametrin avulla saa siis nollattua asetukset vastaamaan viimeisintä asennusta. Näiden lisäksi *"version"*-parametri näyttää Atostek ID:n versionumeron.

4.4. Asennus Group Policy Objectina

Asentaaksesi Atostek ID -ohjelmiston Microsoft Active Directoryn kautta Group Policy Objectina, toimi seuraavien ohjeiden mukaan.

1. Muokkaa tarvittaessa ominaisuuksia MSI-asennuspakettien muokkaukseen tarkoitettulla Orca-ohjelmistolla. Muokattavat ominaisuudet löytyvät Property-taulusta. INSTALLSHORTCUT tai LAUNCHCOMMANDLINE eivät välttämättä löydy Property-taulusta, mutta jos niitä on tarve muokata, voit lisätä ne itse.
2. Siirrä asennuspaketti jaettuun kansioon, johon on pääsy kaikilta tietokoneilta, joille haluat asentaa ohjelmiston.
3. Avaa *"Administrative Tools"* ja tämän jälkeen *"Group Policy Management"*.
4. Lisää domainiin uusi GPO (Group Policy Object), jolle voit keksiä haluamasi nimen. Nimi voi olla esimerkiksi *"AtostekIDInstall"*.
5. Valitse juuri lisäämäsi GPO ja avaa sen jälkeen kontekstivalikko hiiren oikeanpuolimmaisella painikkeella. Tämän jälkeen valitse kontekstivalikosta *"Edit"*.
6. Muokkausnäkyssä avaa vasemmalla sijaitsevasta puunäkymästä järjestyksessä seuraavat valinnat: *"Computer Configuration"*, *"Policies"*, *"Software Settings"*, *"Software Installations"*. Avaa tämän jälkeen kontekstivalikko hiiren oikeanpuolimmaisella painikkeella ja valitse *"New Package"*. Valitse Atostek ID -asennuspaketti ja *"Assigned Deployment Method"*. Sulje muokkausnäky lopuksi.
7. Valitse äsken lisäämäsi GPO. Objektin tiedot aukeavat näkymän oikeaan reunaan.
8. Valitse välilehti *"Scope"* ja alemmasta *"Security Filtering"* -näkyästä ne tietokoneet, joille haluat asennuksen tehdä. Linkitä ylemmässä *"Links"*-näkyästä objekti domainiin.
9. Valitse lopuksi vasemman laidan puunäkymästä ylemmän tason kansio *"Group Policy Objects"* ja tarkista, että äsken lisäämäsi GPO on tilassa *"Enabled"*.

5. Asentaminen pääteasemalle (mm. Citrix ja Remote Desktop)

Selainkäytössä Atostek ID tulee asentaa samalle koneelle kuin mihin käytettävä selain on asennettu. Digi- ja väestötietoviraston SCS-rajapinnan osalta voidaan käyttää Citrixissä Virtual Loopback IP -ratkaisua siihen, että Atostek ID -sovelluksen SCS-palvelin saadaan kaikilla käyttäjillä aukeamaan samaan porttiin. Sen sijaan erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnalle on tarjolla useita eri ratkaisuja porttitiedon kertomiselle, jos Citrixin Virtual Loopback IP -ratkaisua ei voida käyttää. Tämän luvun loput ohjeet on tehty erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttöä varten, eivätkä ne koske SCS-rajapinnan käyttöä.

Ensimmäinen käyttäjä saa käyttöönsä Atostek ID -ohjelman erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan oletusportit. Jos kolme Atostek ID:n käyttämää oletusporttia ovat varattuja, arvotaan uusi portti sattumanvaraisesti. Sellaisissa järjestelmissä, joissa joudutaan käyttämään sattumanvaraista porttia, täytyy portti ilmaista sovelluksen rajapintaa hyödyntävälle järjestelmälle sisäänkirjautumiskomennon yhteydessä.

Portin selvittäminen voidaan tehdä jollakin seuraavista tavoista:

- Jos kyseessä on työpöytäsovellus, hyödyntävä järjestelmä voi kysyä portin Atostek ID -sovellukselta käyttäen käyttöjärjestelmän tukemaa *"Named pipe"*-komentoa. Putken nimi on muotoa *"eRASmartCard_USERDOMAIN_USERNAME"*, jossa käyttäjätunnus ja käyttäjänimi riippuvat siitä, missä ja kuka Atostek ID -sovellusta käyttää. Putkeen tulee lähettää viesti *"GetPort"* ja vastauksena tulee esimerkiksi *"OK:44304"* tai *"ERROR:1000"*.
- Jos kyseessä on selainpohjainen sovelluksen rajapintaa hyödyntävä järjestelmä, voidaan Atostek ID konfiguroida avaamaan hyödyntävä järjestelmä käyttämällä Atostek ID -sovelluksen valikon laukaisutoimintoa (parametri ADDLAUNCH). Käynnistyskomennosta voidaan tehdä myös pikakuvake.
- Atostek ID -sovelluksen käyttöön voidaan rekisteröidä myös erasmartcard://-protokolla tai erasmartcardpost://-protokolla. Protokollaa voi käyttää web-sivulla esimerkiksi tekemällä linkki *"Kirjaudu hyödyntävään järjestelmään"*. Merkkijono *"{PORT}"* korvautuu automaattisesti Atostek ID -sovelluksen erasmartcard.ehoito.fi-rajapinnan käyttämällä portilla. Katso tarvittaessa apua REGISTERPROTOCOL ja REGISTERPOSTPROTOCOL parametrien ohjeiden yhteydestä.
- Atostek ID voi myös protokollan rekisteröinnin tapaan täydentää porttitiedon komentorivilaukaisussa. Tällöin hyödyntävä järjestelmä voidaan avata työpöydältä käyttämällä komentorivilaukaisua ja porttiupotusta.

6. Atostek ID PKCS#11-moduulin asennus

Atostek ID -sovelluksen paketin mukana toimitetaan PKCS#11-moduuli. Lisää tarkempaa tietoa moduulista ja sen käytöstä löytää Atostek ID integraatio-ohjeesta.

6.1. Asennus Adobe Acrobat Reader -sovellukseen

Adobe Acrobat Reader voidaan konfiguroida käyttämään Atostek ID PKCS#11-moduulia PDF-allekirjoitukseen. Konfigurointi tehdään manuaalisesti ohjelmistoasetuksissa seuraavasti:

1. Avaa Adobe Acrobat Reader.
2. Napsauta "Valikko" vasemmassa yläkulmassa ja valitse "Asetukset" pikavalikosta.
3. Valitse "Allekirjoitukset"-kohta.
4. Valitse "Identiteetit & Luotetut varmenteet" ja sieltä "Lisää".
5. Valitse "PKCS#11-moduulit ja tunnukset".
6. Napsauta "Liitä moduuli".
7. Hae Atostek-ID-PKCS11.dll asennuskansiosta "C:\Program Files (x86)\Atostek ID\" ja napsauta "Avaa".
8. Sen jälkeen "Atostek ID Cryptoki" pitäisi näkyä moduuliluettelossa ja olla käytettävissä.

6.2. Asennus Firefox -sovellukseen

Firefox voidaan määrittää käyttämään Atostek ID PKCS#11 -moduulia älykorttien käyttöön. Konfigurointi tehdään manuaalisesti ohjelmistoasetuksissa seuraavasti:

1. Avaa Firefox.
2. Avaa "Sovellusvalikko" oikeasta yläkulmasta ja valitse "Asetukset" pikavalikosta.
3. Valitse "Yksityisyys & Turvallisuus" vasemmasta valikosta.
4. Vieritä alas "Turvallisuus"-luokkaan ja "Varmenteet"-alaosioon.
5. Valitse "Turvalaitteet".
6. Napsauta "Lataa".
7. Nimeä moduuli siten, että voit tunnistaa sen. Nimi ei vaikuta moduulin toimivuuteen. Se voi olla esim. "Atostek ID PKCS11".
8. Napsauta "Selaa".
9. Hae Atostek-ID-PKCS11.dll asennuskansiosta: "C:\Program Files (x86)\Atostek ID\" ja napsauta "Avaa".
10. Napsauta "Ok".



11. Sen jälkeen "*Atostek ID Cryptoki*" pitäisi näkyä moduuliluettelossa ja olla käytettävissä.

6.3. Asennus Thunderbird -sovellukseen

Thunderbird voidaan määrittää käyttämään Atostek ID PKCS#11-moduulia älykorttien käyttöön. Konfigurointi tehdään manuaalisesti ohjelmistoasetuksissa seuraavasti:

1. Avaa Thunderbird.
2. Valitse "*Työkalut*" ylävalikkopalkista ja valitse "*Asetukset*" pikavalikosta.
3. Valitse "*Yksityisyys & Turvallisuus*" vasemmasta valikosta.
4. Vieritä alas "*Turvallisuus*"-luokkaan ja "*Varmenteet*"-alaosioon.
5. Valitse "*Turvalaitteet*".
6. Napsauta "*Lataa*".
7. Nimeä moduuli, siten että voit tunnistaa sen. Nimi ei vaikuta moduulin toimivuuteen. Se voi olla esim. "*Atostek ID PKCS11*".
8. Napsauta "*Selaa*".
9. Hae Atostek-ID-PKCS11.dll asennuskansiosta: "*C:\Program Files (x86)\Atostek ID*" ja napsauta "*Avaa*".
10. Napsauta "*OK*".
11. Sen jälkeen "*Atostek ID Cryptoki*" pitäisi näkyä moduuliluettelossa ja olla käytettävissä.