



18.12.2024

Palveluvarmenteiden tekniset tiedot

Asiakasohje

18.12.2024



18.12.2024

Palveluvarmenteiden tekniset tiedot

Sisällysluettelo

1	Yleistä Digi- ja väestötietoviraston palveluvarmenteista	3
2	Palveluvarmennetuotteiden tekniset kuvaukset.....	3
2.1	Palvelinvarmenne	3
2.4	Leimavarmenne ja leimapalvelu rajapintavarmenne	7
2.5	Sähköpostivarmenne.....	7
2.6	Soten palvelinvarmenne	8
2.7	Soten järjestelmäallekirjoitusvarmenne	9
2.8	Hyvinvointisovellusvarmenne.....	10



18.12.2024

1 Yleistä Digi- ja väestötietoviraston palveluvarmenteista

Digi- ja väestötietoviraston (DVV) myöntämät palveluvarmenteet ovat ohjelmistovarmennteita, joilla varmennetaan palveluntarjoajan palvelin tai palvelu.

Palveluvarmenteet perustuvat X.509 standardiin ja niiden avulla on mahdollista toteuttaa selaimen ja palvelimen tai kahden palvelimen välille SSL/TLS-suojattu tietoliikenne.

DVV on ainoa suomalainen varmentaja, joka tarjoaa virallisesti EU-hyväksytyjä QWAC-varmenteita (Qualified website authentication certificate).

Kaikista palveluvarmenteista on saatavilla myös testiympäristöihin tarkoitetut testivarmennteet, pois lukien sähköpostivarmennteet. Testivarmennteiden tietosisältö on sama kuin varsinaisen tuotantovarmennteiden.

DVV ei myönnä varmenteita sisäverkkoon eikä myöskään wildcard-varmenteita. Digi- ja väestötietovirasto ei enää myönnä palvelinvarmenteita tai soten palvelinvarmenteita pelkän IP-osoitteen perusteella 15.9.2023 alkaen. Tämän johdosta varmennehakemuksessa on oltava joko domain-nimi tai domain-nimi ja IP-osoite.

Tämän lisäksi DVV ei myönnä 15.9.2023 alkaen palveluvarmenteita, jotka sisältävät sähköpostiosoitteen. Tämä muutos ei vaikuta sähköpostivarmennteisiin, jotka ovat palvelinvarmennteesta erillinen varmenntetyyppi.

Valmis palveluvarmenne toimitetaan sähköpostitse hakemuksella määriteltyyn tekniseen yhteissähköpostiin sekä tekniselle yhteyshenkilölle DER ja PEM-tiedostomuodoissa.

2. Palveluvarmennetuotteiden tekniset kuvaukset

Tässä dokumentissa kuvataan lyhyesti Digi- ja väestötietoviraston palveluvarmennteiden tekniset määreet.

2.1 Palvelinvarmenne

Digi- ja väestötietovirasto on ainoa suomalainen varmentaja, joka tarjoaa virallisesti EU-hyväksytyjä QWAC-varmenteita (Qualified website authentication certificate).

Palvelinvarmennteiden avulla verkkopalvelun käyttäjä voi varmistua palvelun tarjoajan aitoudesta. Palvelinvarmennteet mahdollistavat myös palvelimen ja sen käyttäjän välisen tietoliikenteen salaamisen.

Palveluväylän käyttöä varten tarvittavat KaPa autentikointivarmennteet tilataan CSC-Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n kautta.



18.12.2024

Palvelinvarmenteen tekniset tiedot:

CN (common name)	Domain tai IP osoite	Huomaa että mikäli CN kentässä on IP-osoite, tulee SAN kentästä löytyä vähintään yksi domain
SerialNumber	Ei pakollinen kenttä sallittu tietosisältö on organisaation y-tunnus	Poikkeus: Tullin suoratu-lausta varten tähän kenttään tulee Tullille EDI-hakemuksessa ilmoitettu VAT/ EORI.
O (Organisation)	Organisaation virallinen nimi	
C (Country)	Maa missä organisaatio toimii	
L (Location)	Kaupunki tai kunta missä organisaation on kirjoilla	
S (State)	Maa tai maakunta	Esim. Uusimaa
SubjectAlternativeName (SAN)	DNSname1 DNSname2 DNSname3	Näitä DNS nimiä saa yhdessä varmennepyynnössä olla max. 3. Nämä voivat olla joko IP-osoitteita tai domain-nimiä.
CA (intermediate CA / sub-CA)	Tuotantovarmennot: DVV Service Certificates G5R tai G5E Testivarmennot: DVV TEST Certificates G2R tai G2E	
Key Usages	Key Encipherment Digital Signature	
Extended Key Usages	Server Authentication Client Authentication	
Key length, hash	Avainpituus on RSA vähintään 2048 bittiä, ECC vähintään 256 bittiä; SHA384 (ECC) ja SHA512 (RSA)	
Voimassaoloaika	Max. 12 kuukautta	

Vain RFC 5280 standardin mukaiset attribuutit käyvät, varmennepyynnössä ei tule olla sovellusten tai järjestelmätoimittajien (esim. Microsoft) custom attribuutteja- tai -ektensioita.

Vain PKCS#10-formaatin mukaisia varmennepyyntöjä (.CSR).



18.12.2024

2.2 Järjestelmällekirjoitusvarmenne

Järjestelmällekirjoitusvarmenteella allekirjoitetaan sähköisesti sellaiset asiakirjat, joita ei allekirjoiteta henkilövarmenteilla.

Palveluväylän käyttöä varten tarvittavat KAPA järjestelmällekirjoitusvarmenteet tilataan CSC-Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n kautta.

CN (common name)	Järjestelmän nimi (esim. potilastietojärjestelmä)	Myös sallittuja tietosisältöjä: organisaation nimi domain tai IP-osoite
SerialNumber	Organisaation y-tunnus	
O (Organisation)	Organisaation virallinen nimi	
C (Country)	Maa missä organisaatio toimii	
L (Location)	Kaupunki tai kunta missä organisaation on kirjoilla	
S (State)	Maa tai maakunta	
SubjectAlternativeName (SAN)	Kenttä ei ole sallittu järjestelmällekirjoitusvarmenteissa	
CA (intermediate CA / sub-CA)	Tuotantovarmennot: DVV Service Certificates G5R tai G5E Testivarmennot: DVV TEST Certificates G2R tai G2E	
Key Usages	Digital Signature NonReputation	
Extended Key Usages	-	
Key length, hash	Avainpituus RSA on vähintään 2048 bittiä, ECC vähintään 256 bittiä; SHA384 (ECC) ja SHA512 (RSA)	
Voimassaoloaika	Max. 24 kuukautta	

Vain RFC 5280 standardin mukaiset attribuutit käyvät, varmennepyynnössä ei tule olla sovellusten tai järjestelmätoimittajien (esim. Microsoft) custom attribuutteja- tai ekstensioita.

Vain PKCS#10-formaatin mukaisia varmennepyyntöjä (.CSR).



18.12.2024

2.3 VTJ-rajapinnan asiakasvarmenne

VTJ-rajapinnan asiakasvarmenne on varmenne rajapinnan asiakaskäyttöä (client) var-
ten DVV:n omille VTJ-asiakkaille.

CN (common name)	Järjestelmän nimi	Myös sallittuja tietosisältöjä: organisaation nimi domain tai IP-osoite
SerialNumber	Organisaation y-tunnus	
O (Organisation)	Organisaation virallinen nimi	
C (Country)	Maa missä organisaatio toimii	
L (Location)	Kaupunki tai kunta missä or- ganisaation on kirjoilla	
S (State)	Maa tai maakunta	
SubjectAlternativeName (SAN)	Vapaaehtoinen kenttä: DNSname1 DNSname2 DNSname3	Näitä DNS nimiä saa yh- dessä varmennepyynnössä olla max. 3. Nämä voivat olla IP-osoitteita tai domain-ni- miä.
CA (intermediate CA / sub-CA)	Tuotantovarmenteet: DVV Service Certificates G5R tai G5E Testivarmenteet: DVV TEST Certificates G2R tai G2E	
Key Usages	Key Encipherment Digital Signature	
Extended Key Usages	Client Authentication	
Key length, hash	Avainpituus on RSA vähin- tään 2048 bittiä, ECC vähin- tään 256 bittiä; SHA384 (ECC) ja SHA512 (RSA)	
Voimassaoloaika	Max. 12 kuukautta	

Vain RFC 5280 standardin mukaiset attribuutit käyvät, varmennepyynnössä ei tule olla sovellusten tai järjestelmätoimittajien (esim. Microsoft) custom attribuutteja- tai eks-
tensioita.

Vain PKCS#10-formaatin mukaisia varmennepyyntöjä (.CSR).



18.12.2024

2.4 Leimavarmenne ja leimapalvelu rajapintavarmenne

DVV tarjoaa leimapalvelun ja testileimapalvelun. Leimavarmenneita ja leimapalvelun rajapintavarmenneita myönnetään vain leimapalvelun ja testileimapalvelun käyttöönotolle. Lue lisää: linkki leimapalvelun sivulle.

2.5 Sähköpostivarmenne

Sähköpostivarmenne on tarkoitettu organisaatioiden käytössä olevien, yhteiskäyttöisten sähköpostiosoitteiden varmentamiseen. Sähköpostivarmenneen avulla voit vastaanottaa salattuja viestejä ja allekirjoittaa lähtevät viestit. Organisaation sähköpostiosoitteeseen saapuneet salatut viestit avataan sähköpostivarmenneen avulla.

CN (common name)	Sähköpostilaatikkaa kuvaava nimi kuten esim. "yrityksen nimi" tietohallinnon	
SerialNumber	organisaation y-tunnus	
O (Organisation)	Organisaation virallinen nimi	
C (Country)	Maa missä organisaatio toimii	
L (Location)	Kaupunki tai kunta missä organisaation on kirjoilla	
S (State)	Maa tai maakunta	
SubjectAlternativeName (SAN)	eMail	Huomaa että DVV tuottaa sähköpostivarmenneita vain yhteiskäyttöisiin sähköposteihin jonka loppuosan domain ei organisaation oma.
CA (intermediate CA / sub-CA)	DVV Enterprise Certificates	
Key Usages	Key Encipherment Digital Signature	
Extended Key Usages	eMail protection	
Key length, hash	Avainpituus on 2048 tai 4096 bittiä; SHA384 (ECC) ja SHA512 (RSA)	
Voimassaoloaika	Max. 24 kuukautta	

Sähköpostivarmenne on tiedostopohjainen, eikä sen käyttämiseen ei tarvita kortinlukijoita tai erillisiä ohjelmistoja. Sähköpostivarmenne toimii yleisemmissä S/MIME-viestejä tukevissa sähköpostiohjelmassa kuten Internet Explorer -selaimessa.

Sähköpostivarmenneet ovat PKCS#12-formaatissa.



18.12.2024

2.6 Soten palvelinvarmenne

Kanta-palvelujen käyttäjäksi liittyvä organisaatio tarvitsee palvelinvarmenteet eResepti- ja eArkisto-palveluiden käyttämistä varten. Palvelinvarmenne tarvitaan suojaamaan tietoliikenneyhteys (TLS-suojattu) liittyvän organisaation palvelimen ja Kanta-palvelimien välille.

CN (common name)	Domain tai IP osoite	Huomaa että mikäli CN kentässä on IP-osoite, tulee SAN kentästä löytyä vähintään yksi domain
SerialNumber	Kanta-koodiston mukainen OID	
O (Organisation)	Organisaation virallinen nimi	
C (Country)	Maa missä organisaatio toimii	
L (Location)	Kaupunki tai kunta missä organisaation on kirjoilla	
S (State)	Maa tai maakunta	Esim. Uusimaa
SubjectAlternativeName (SAN)	DNSname1 DNSname2 DNSname3	Näitä DNS nimiä saa yhdessä varmennepyynnössä olla max 3. Nämä voivat olla IP-osoitteita tai domain-nimiä.
CA (intermediate CA / sub-CA)	Tuotantovarmennot: DVV Social Welfare and Healthcare Service Certificates G3R tai G3E Testivarmennot: DVV TEST Social Welfare and Healthcare Service Certs G3R tai G3E	
Key Usages	Key Encipherment Digital Signature	
Extended Key Usages	Server Authentication Client Authentication	
Key length, hash	Avainpituus on RSA vähintään 3072 bittiä, ECC vähintään 256 bittiä; SHA384 (ECC) ja SHA512 (RSA)	
Voimassaoloaika	Max 12 kuukautta	

Vain RFC 5280 standardin mukaiset attribuutit käyvät, varmennepyynnössä ei tule olla sovellusten tai järjestelmätoimittajien (esim. Microsoft) custom attribuutteja- tai ekstensioita.



18.12.2024

Vain PKCS#10-formaatin mukaisia varmennepyyntöjä (.CSR).

2.7 Soten järjestelmällekirjoitusvarmenne

Kanta-palvelujen potilastiedon arkiston käyttäjiksi liityttäessä tarvitaan järjestelmällekirjoitusvarmenne.

Järjestelmällekirjoitusvarmenteella allekirjoitetaan sähköisesti sellaiset asiakirjat, joita ei allekirjoiteta terveydenhuollon henkilövarmenteilla.

CN (common name)	Järjestelmän nimi, esim. potilastietojärjestelmä	Myös sallittuja tietosisältöjä: organisaation nimi domain tai IP-osoite
SerialNumber	Kanta-koodiston mukainen OID	
O (Organisation)	Organisaation virallinen nimi	
C (Country)	Maa missä organisaatio toimii	
L (Location)	Kaupunki tai kunta missä organisaation on kirjoilla	
S (State)	Maa tai maakunta	
SubjectAlternativeName (SAN)	ei sallittu kenttä järjestelmällekirjoitusvarmenteissa	
CA (intermediate CA / sub-CA)	Tuotantovarmenteet: DVV Social Welfare and Healthcare Service Certificates G3R tai G3E Testivarmenteet: DVV TEST Social Welfare and Healthcare Service Certs G3R tai G3E	
Key Usages	Digital Signature NonReputation	
Extended Key Usages	-	
Key length, hash	Avainpituus on RSA vähintään 3072 bittiä, ECC vähintään 256 bittiä; SHA384 (ECC) ja SHA512 (RSA)	
Voimassaoloaika	Max. 24 kuukautta	

Vain RFC 5280 standardin mukaiset attribuutit käyvät, varmennepyynnössä ei tule olla sovellusten tai järjestelmätoimittajien (esim. Microsoft) custom attribuutteja- tai -ekstensioita.

Vain PKCS#10-formaatin mukaisia varmennepyyntöjä (.CSR).



18.12.2024

2.8 Hyvinvointisovellusvarmenne

Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelinvarmenne, joka myönnetään hyvinvointisovellusten sanomaliikenteen suojaamiseksi. Kyseessä ovat esim. mobiilisovellukset joilla käyttäjät keräävät henkilöstä terveystietoja ja välittävät niitä eteenpäin Kelan Omakantaan hyödynnettäväksi.

CN (common name)	Domain tai IP osoite	Huomaa että mikäli CN kentässä on IP-osoite, tulee SAN kentästä löytyä vähintään yksi domain
SerialNumber	Kanta-koodiston mukainen OID	
O (Organisation)	Organisaation virallinen nimi	
C (Country)	Maa missä organisaatio toimii	
L (Location)	Kaupunki tai kunta missä organisaation on kirjoilla	
S (State)	Maa tai maakunta	Esim. Uusimaa
SubjectAlternativeName (SAN)	DNSname1 DNSname2 DNSname3	Näitä DNS nimiä saa yhdessä varmennepyynnössä olla max 3. Nämä voivat olla IP-osoitteita tai domain-nimiä.
CA (intermediate CA / sub-CA)	Tuotantovarmennot: DVV Service Certificates G5R tai G5E Testivarmennot: DVV TEST Certificates G2R tai G2E	
Key Usages	Key Encipherment Digital Signature	
Extended Key Usages	Server Authentication Client Authentication	
Key length, hash	Avainpituus on RSA vähintään 3072 bittiä, ECC vähintään 256 bittiä; SHA384 (ECC) ja SHA512 (RSA)	
Voimassaoloaika	Max. 12 kuukautta	

Vain RFC 5280 standardin mukaiset attribuutit käyvät, varmennepyynnössä ei tule olla sovellusten tai järjestelmätoimittajien (esim. Microsoft) custom attribuutteja- tai ekstensioita.

Vain PKCS#10-formaatin mukaisia varmennepyyntöjä (.CSR).