

IVXV valijarakenduse pakendamine

Juhend

Versioon 1.8.0

01. detsember 2022

25 lk

Dok IVXV-JVP-1.8.0

Sisukord

Sisukord	2
1 Ülevaade	3
1.1 Pakendamise põhimõte	3
1.2 Pakendatavad komponendid	3
1.3 Vajalikud tööriistad	4
2 Ressursside seadistamine	5
2.1 Seadistaja.exe	5
2.2 Ressursside tüübid	8
2.3 Tekstide maskid	8
2.4 Vaadete redigeerimine	9
3 Seadistuste rakendamine	10
4 Valijarakenduse allkirjastamine	11
4.1 Sissejuhatus	11
4.2 Windows	11
4.3 macOS	12
5 Pakendatud rakenduse testimine	14
6 Lisa 1 - Toetatud HTML alamhulk	15
7 Lisa 2 - Ressursid	17

1.1 Pakendamise põhimõte

Valijarakendus kasutab enda töös seadistatavaid ressursse, mille abil kujundatakse Valijarakenduse lõplik väljanägemine ning täpsustatakse konkreetse(te)l hääletus(t)el osalemiseks vajalikud parameetrid. Valijarakenduse käimasoleva(te)ks hääletus(t)eks töökorda seadmist nimetame Valijarakenduse pakendamiseks.

Valijarakenduse pakendamine koosneb järgmistest tegevustest

1. Seadistuste koostamine
2. Seadistuste rakendamine
3. Rakenduse signeerimine
4. Pakendatud rakenduse testimine

Valijarakendus on kõigi platvormide tarbeks seadistatav Windows platvormil.

1.2 Pakendatavad komponendid

Valijarakenduse pakendamise käigus seadistatakse alljärgnevaid komponente:

1. Windows rakendus – *valimine.exe*
2. Linux 64bit rakendus – *valimine64.bin*
3. macOS rakendus – *Valimine*

Seadistamine eeldab kompileeritud kuid seadistamata Valijarakenduse olemasolu. Seadistamiskõlbulikud Valijarakendused eri platvormidele tarnitakse IVXV tarnepakis.

Kui teistel platvormidel on Valijarakendus üks käivitata fail, siis macOS puhul koosneb rakendus mitmest failist. Rakenduse seadistamist vajav komponent paikneb failis:

Valimine

Rakenduse pakendamisel on vaja ka täiendavat faili, mis sisaldab macOS spetsiifilisi ressursse:

Valimine.tar

1.3 Vajalikud tööriistad

Valijarakenduse pakendamiseks vajalikud tööriistad tarnitakse IVXV tarnepakis.

1. *Seadistaja.exe* – Seadistaja on programm, mille abil on võimalik luua ja redigeerida Valijarakenduse ressurssifaile, ressursse Valijarakendusse süstida ja vajadusel pakitud Valijarakenduse kontrollsummat uuendada
2. *upx.exe* – Valija rakenduse binaaride pakkimiseks võib kasutada utiliiti UPX (the Ultimate Packer for Executables, <http://upx.sourceforge.net/>). Tegemist on exe-pakkijaga, mille töö jääb lõppkasutajale nähtamatuks - pakitud programm pakib ennast ise enne käivitumist lahti, ilma et kasutaja midagi tegema peaks.
3. *signtool.exe* – Utiliit Valijarakenduse Windows versioonide signeerimiseks
4. *packagesigner.sh* – Utiliit Valijarakenduse macOS versiooni signeerimiseks ja pakendamiseks

NB! Pakendamise õnnestumiseks peavad *Seadistaja.exe* ja *upx.exe* asuma samas kataloogis.

Ressursside seadistamine

2.1 Seadistaja.exe

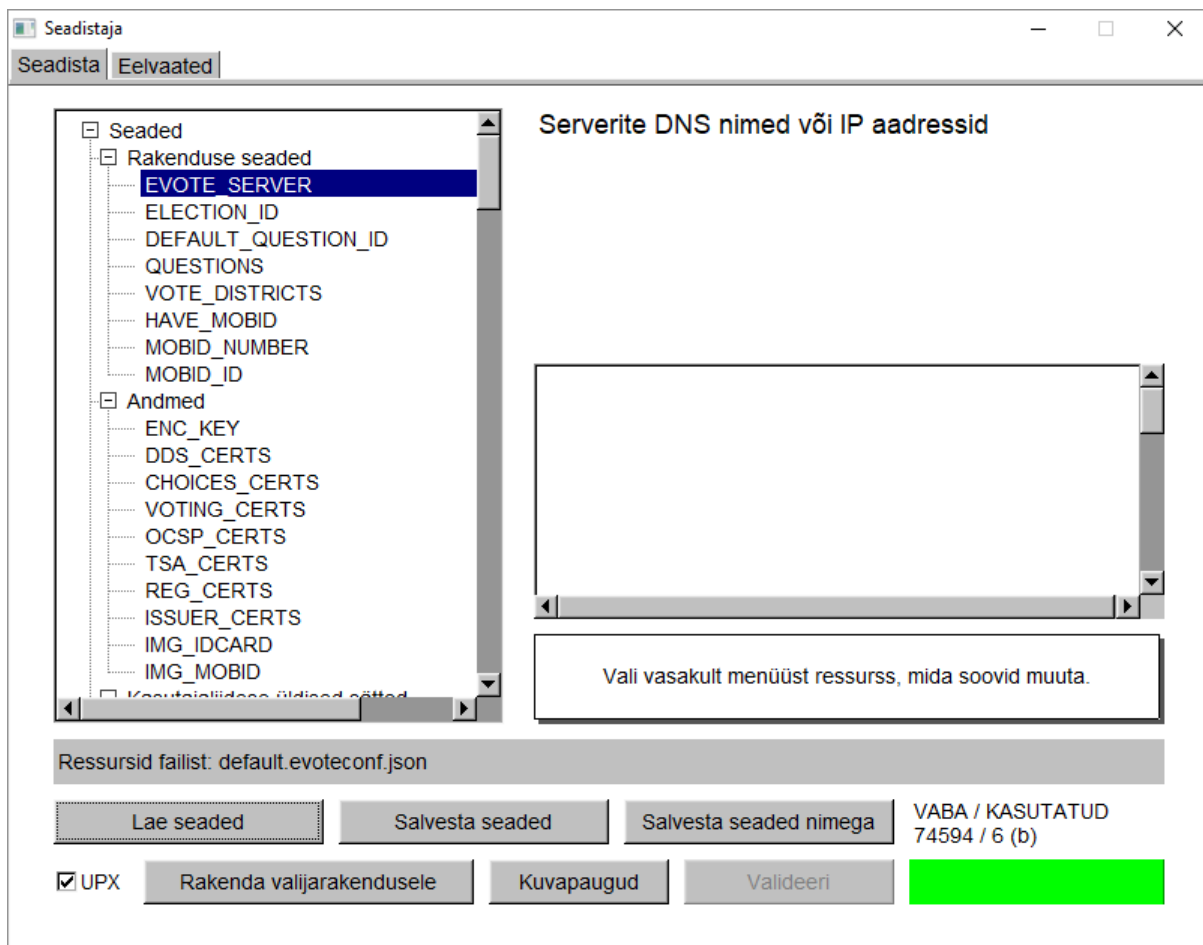
Kõiki Valijarakenduse muudetavaid ressursse saab töödelda rakenduse Seadistaja.exe abil. Utiliit pakub järgnevat funktsionaalsust:

1. Valijarakenduse ressurssifaili loomine vaikeseadistuste põhjal
2. Valijarakenduse ressurssifaili redigeerimine ja salvestamine
3. Muudatuste mõju jälgimine WYSIWYG meetodil
4. Ressursside rakendamine Valijarakendusele
5. UPX pakkimise rakendamine Valijarakendusele

Seadistaja.exe poolt kasutatav ressurssifail on JSON vormingus. Ressursse võib vajadusel kohendada tekstiredaktoriga, *Seadistaja.exe* valideerib ressursse enne ressurside Valijarakendusse süstimist.

Seadistaja vaates „Seadista“ on võimalik redigeerida ressursse. Vaates kuvatakse:

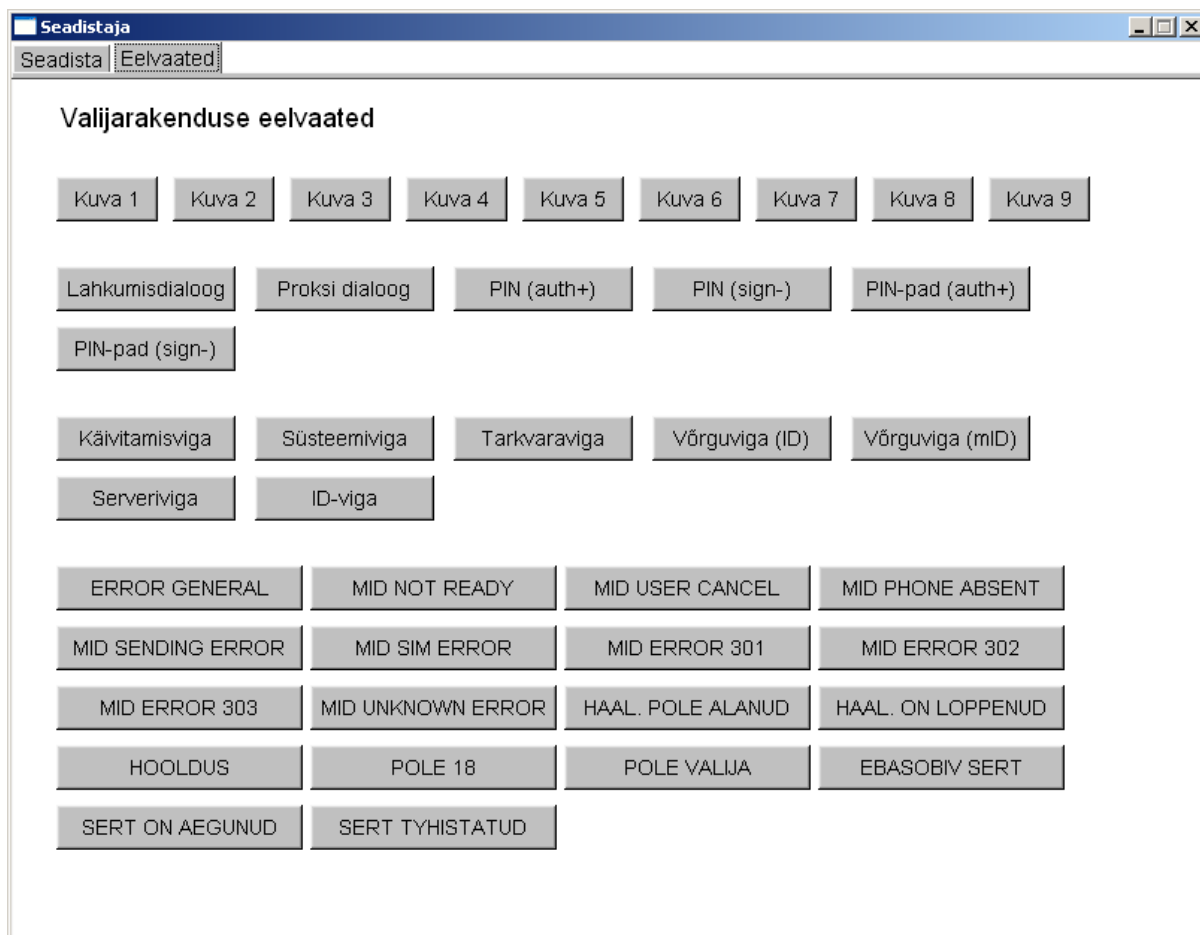
1. Seadistatavate ressursside nimekiri.
2. Valitud ressursi redigeerimise ja info paneel.
 1. Ressursi kirjeldus
 2. Ressursi kuva/redigeerimisala. Vastavalt ressursi sisutüübile:
 1. KEY - mitteredigeeritav tekstikast võtmeinfo
 2. QUESTIONS - redigeeritav tekstikast küsimustega
 3. TEXT - tekstikast, mis võimaldab tekstisisestust
 4. TEXT_LIST - tekstikast, mis võimaldab tekstisisestust, iga rida on uus element tekstiloendis



Kuva 2.1. Ressursside redigeerimine

5. NUMBER - tekstikast, mis võimaldab numbrite sisestust
6. BOOLEAN - „radio“ nupud JAH/EI vastuse valimiseks
7. IMAGE_BMP - kuvatakse pilt
8. COLOR - kuvatakse värvivalikut
9. CERT_LIST - mitteredigeeritav tekstikast sertide kirjeldusega
10. DISTRICTS - mitteredigeeritav tekstikast ringkondade nime infoga
3. Ressursi redigeerimise nupud vastavalt ressursi sisutüübile:
 1. IMAGE_BMP, KEY, CERT_LIST, DISTRICTS:
 - „Lae failist“ - avab dialoogi, mis võimaldab valida faili
 - „Kustuta“ - kustutab ressursi väärtuse
 2. COLOR:
 - „Vali“ - avab värvipaletiga dialoogi, mis võimaldab värvi valida
3. Administreerimis- ja infopaneel. Sisaldab administreerimiseks kasutatavaid nuppe ning infot seadistuste hetkeoleku kohta.
 1. Infotabloo, mis kajastab infot seadistustoimingute kohta. Paneeli värv tähistab:
 - Roheline - toiming õnnestus
 - Kollane - toimingu läbiviimisel esines vigu

- Punane - toiming ebaõnnestus
2. Seadistusfaili nimi, mida redigeeritakse. Paneeli värv tähistab:
 - Valge - ressursid on seadistusfaili salvestatud
 - Punane - ressursid on seadistusfaili salvestamata
 - Hall - töötatakse vaikeressurssidega, seadistusfail on salvestamata
 3. Ressursside kasutamata/kasutatud ruum baitides. Diagrammi värvid tähistavad:
 - Heleroheline - vaba ruum
 - Tumerohteline - kasutatud ruum



Kuva 2.2. Eelvaated

Seadistaja vaates „Eelvaated“ on võimalik vaadata redigeeritud ressursside toimet valijarakenduses. Vaates kuvatakse nupud

1. kõigi kuvade aktiveerimiseks,
2. kõigi dialoogiakende aktiveerimiseks,
3. kõigile vealiikidele vastavate vaadete aktiveerimiseks ja
4. kõigi serveri poolt indikeeritud veasituatsioonidele vastavate veavaadete aktiveerimiseks.

Tähelepanu: Dokumendis olevatel ekraanitõmmistel on illustreeriv otstarve. Ekraanitõmmiste ja selgitava teksti lahkvõrre korral tuleb lähtuda tekstist.

2.2 Ressursside tüübid

Valijarakenduse seadistatavad ressursid jagunevad järgmistesse tüüpidesse:

KEY

Elektrooniliste häälte salastamise võti, laetakse PEM või DER vormingus. Vahetu redigeerimine ei ole võimalik.

QUESTIONS

Elektroonilise hääletamise küsimused kujul: <identifikaator>: <küsimus>. Üks rida on üks küsimus. Vahetu redigeerimine võimalik.

TEXT

Kõik valijarakenduses kasutatavad stringid - veateated, kasutajaliidese tekstid, tekstide maskid. Vahetu redigeerimine võimalik.

TEXT_LIST

Valijarakenduses kasutatavad loendid - serverite aadressid, teekide asukohad. Vahetu redigeerimine võimalik, üks rida on üks element.

NUMBER

Fontide suurused ja teised numbrilised andmed. Vahetu redigeerimine võimalik.

BOOLEAN

Tõeväärtustüüpi kasutatakse Mobiil-ID seadistustes sisse-/väljalülitamiseks. Vahetu redigeerimine võimalik.

IMAGE_BMP

ID-kaardi ja Mobiil-ID ametlikud pildid lisatakse rakendusele BMP vormingus piltidena. Vahetu redigeerimine ei ole võimalik, pilte saab lisada ja eemaldada. NB! Valijarakendus eeldab piltidelt suurust 160 x 64 pikselit.

CERT_LIST

Sertifikaadid salvestatakse ressurssidesse PEM kodeeritud kujul. Vahetu redigeerimine ei ole võimalik, serte saab lisada ja eemaldada. Sisendandmed võivad olla PEM vormingus üksteise järel failis või DER vormingus. Serte saab lisada ka ükshaaval.

DISTRICTS

Ringkonna nimede informatsioon. Vahetu redigeerimine ei ole võimalik. Sisendandmed peavad olema JSON formaadis vastavalt IVXV andmestruktuuridele.

COLOR

Fontide värvid, tekstide värvid. Vahetu redigeerimine võimalik.

2.3 Tekstide maskid

Valijarakenduses on töö käigus genereeritavad dünaamilised tekstid ja nende kujundus teineteisest lahutatud. Tekstiväli sisaldab puhast teksti, teksti mask sisaldab HTML-märgendeid, millega tekst on kujundatud ja kohahoidjaid dünaamilise teksti süstitamiseks.

Kohahoidjad kirjeldatakse kujul %i%, kus *i* on täisarv. Nt. %1%

Näiteks kui on defineeritud tekst:

```
"Teie valik on:"
```

ja teksti mask:

```
"%1%<b>Kandidaat number %2%</b>"
```

Siis pannakse need, eeldusel et valisite kandidaadi number XXX, rakenduses kokku:

```
"Teie valik on:<b>Kandidaat number XXX</b>"
```

Selle tulemusena kuvatakse tekst rasvases kirjas ().

NB! Maske redigeerides peab kohahoidjate arv säilima muutumatuna, vastasel juhul rakendus keeldub töötamast. Kohahoidjate loendamine algab 1'st.

Staatiliste tekstide korral kasutatakse HTML-märgendeid otse tekstis.

Toetatud alamhulk HTML keele elementidest on kirjeldatud lisas.

2.4 Vaadete redigeerimine

Seadistamise töövoog näeb lihtsustatult välja nii:

1. Käivita *Seadistaja.exe*.
2. Kui on olemas seadistusfail, siis lae see Seadistajasse (<Lae seaded>).
3. Redigeeri seadeid - iga ressurssiga kaasneb info - kus antud seadistust kasutatakse ja kuidas.
4. Salvesta (<Salvesta seaded>, <Salvesta seaded nimega>)
5. Klõpsat huvipakkuva vaate nupul ning veendu, kas tulemus on ootuspärane ja meeldiv.

Seadistuste rakendamine

Sobiva seadistusfaili olemasolu korral on võimalik Valijarakenduse tegelik seadistamine. Selle protseduuri käigus süstitakse seadefailis salvestatud seaded Valijarakenduse faili. Seadistuste rakendamine on platvormist sõltumatu nt. võib macOS universaalbinaari seadistada Windows platvormil.

Vajadusel Valijarakendus UPX-pakitakse. macOS platvormil saab UPX pakkimisest loobuda juhul kui rakenduse levitamiseks kasutatakse DMG kettatõmmist.

1. Käivita *Seadistaja.exe*.
2. Lae seadistusfail. (<Lae seaded>).
3. Veendu visuaalsel vaatlusel, et laadisid õige seadistusfaili.
4. Klõpsa nupul <Valideeri> veendumaks, et seaded on korrektsed.
5. Kui soovid koos seadistamisega rakendada ka UPX pakkimist, siis tee linnuke kasti <UPX>.
6. Klõpsa nupul <Rakenda valijarakendusele>.
7. Vali puhas fail, mida soovid ressursidega täiendada, klõpsa <OK>.
8. Vali tekitatava faili nimi, klõpsa <OK>.
9. Seaded süstitakse Valijarakendusse, vajadusel rakendatakse pakkimist.

Seadistuste rakendamise järel on Valijarakendus kasutamiseks valmis. Valikuliselt võib Valijarakendust enne evitamist ka digitaalselt allkirjastada.

Valijarakenduse allkirjastamine

4.1 Sissejuhatus

Windows ja macOS platvormidel on väljakujunenud levinud meetodid koodi digitaalseks allkirjastamiseks ja/või ajatembeldamiseks, mille kasutamine oluline eeldus nii Valijarakenduse autentsuses ja tervikluses veendumiseks kui ka mugavaks kasutamiseks neil platvormidel.

4.2 Windows

Allkirjastamiseks on vaja järgmisi vahendeid.

1. EV CodeSign sertifikaadiga allkirjastamisvõti
2. Tarkvara allkirjastamisvõtme kasutamiseks Windows platvormil – näiteks utiliit *signtool.exe*
3. Internetiühendus (vajalik ajatembelduseks)
4. Seadistatud ja UPX-pakitud *valimine.exe* fail.

NB! Rakenduste allkirjastamiseks sobiva EV sertifikaadi hankimine on määramatu kestusega protsess ning seda tuleks alustada vähemalt 3 kuud enne tegeliku allkirjastamisvajaduse tekkimist. Harilik rakenduste allkirjastamise sertifikaat ei sobi Valijarakenduse jaoks, kuna Windows SmartScreen tehnoloogia käsitleb selliseid rakendusi nende evitustsükli alguses tundmatute rakendustena, mille eest enne täiendava reputatsiooni kogumist kasutajat hoiatatakse. Valijarakenduse eluiga on lühike ning kasutamine ilma hoiatusteta peab olema võimalik kohe alguses, mida on võimalik tagada ainult EV sertifikaadiga.

Valija rakenduse allkirjastamine toimub näitena järgnevalt. Protsessi detailid võivad erineda sõltuvalt allkirjastamisvõtme sertifitseerija eripäradest.

1. Aktiveerige allkirjastamisvõti
2. Käivitage rakendus signtool.exe:

```
> signtool sign /n <allkirjastaja> /t <ajatepliteenuse URL> /d  
↪<kirjeldus> /du <Valimiste URL> <allkirjastatav fail>
```

<allkirjastaja>

Osa allkirjastava sertifikaadi subjekti nimest, sertifikaat peab võimaldama koodi signeerimist ning olema registreeritud allkirjastamiseks kasutatavas masinas

<ajatepliteenuse URL>

Näiteks: <http://timestamp.verisign.com/scripts/timestamp.dll>

<kirjeldus>

Näiteks: „Valijarakendus“

<Valimiste URL>

Veebilehe URL, kus on rakenduse räsid, avalikud võtmed jm. Näiteks: <http://www.valimised.ee/>

3. Käituge vastavalt juhistele ekraanil. Allkirjastamise õnnestumisel kuvatakse teade: „Successfully signed and timestamped“. Sellega on rakendus allkirjastatud.

4.3 macOS

macOS platvormil on rakenduse allkirjastamine ja pakendamine seotud üheks tegevuseks.

macOS Gatekeeper piirab üldjuhul paigaldatava tarkvara MacStore’st pärinevate või Apple’i poolt registreeritud arendajate rakendustega. Allkirjastada saab ka teiste ko-disigneerimisvõtmetega, kuid need ei ole üldjuhul macOS platvormil tunnustatud. See-tõttu võib osutuda otstarbekaks lasta macOS rakendus allkirjastada arendajal.

Olenemata allkirjastajast on allkirjastamiseks vaja järgmisi vahendeid.

1. Allkirjastamisvõti
2. Tarkvara allkirjastamisvõtme kasutamiseks macOS platvormil
3. Utiliiti *packagesigner.sh*, mis tarnitakse IVXV tarnepakis.
4. macOS ressursid, mis tarnitakse IVXV tarnepakis failina *Valimine.tar*
5. Seadistatud fail *Valimine*

Valija rakenduse allkirjastamiseks tehke järgnevat.

1. Aktiveerige allkirjastamisvõti
2. Käivitage utiliid *packagesigner.sh*, samas kaustas failidega *Valimine* ja *Valimine.tar*:

```
> packagesigner.sh Valimine <allkirjastaja>
```

<allkirjastaja>

Osa allkirjastava sertifikaadi subjekti nimest, sertifikaat peab võimaldama koodi signeerimist ning olema registreeritud allkirjastamiseks kasutatavas masinas.

Tulemusena tekib valijarakenduse paigalduspakk *valimine.dmg*

Pakendatud rakenduse testimine

Pärast Valijarakenduse kohandamist tuleb seda alati testida, et veenduda muudatuste korrektsuses. Selleks tuleb läbi viia testhääletamine ja häälte lugemine; veenduda, et häälte dekrüpteerimine õnnestub ning et hääletustulemused vastavad hääletamisel tehtud valikutele.

Hääletamise edukaks läbiviimiseks tuleb tagada, et nimeserverid sisaldaks kogu hääletusperioodi vältel ajakohast infot hääletamissüsteemi sisendpunktide kohta - siis suudab valijarakendus vastavalt muutuvatele oludele nimesid korrektselt lahendada

PEATÜKK 6

Lisa 1 - Toetatud HTML alamhulk

Märgendid:

- A: HREF/NAME
- B
- BODY: BGCOLOR/TEXT/LINK
- BR
- CENTER
- CODE
- DD
- DL
- DT
- EM
- FONT: COLOR/SIZE/FACE=(helvetica/arial/sans/times/serif/symbol/courier)
- H1/H2/H3/H4/H5/H6
- HEAD
- HR
- I
- IMG: SRC/WIDTH/HEIGHT/ALT
- KBD
- LI
- OL
- P
- PRE

- STRONG
- TABLE: TH/TD/TR/BORDER/BGCOLOR/COLSPAN/ALIGN=CENTER|RIGHT|LEFT
- TITLE
- TT
- U
- UL
- VAR

Värvide nimetused:

- black,red,green,yellow,blue,magenta,fuchsia,cyan,aqua,white,gray,grey,lime,maroon,navy,olive

URL tüübid:

- Internal: file:
- External: http: ftp: https: ipp: mailto: news:

Sümbolviited:

- Aacute aacute Acirc acirc acute AElig aelig Agrave agrave amp Aring aring Atilde atilde Auml auml
- brvbar bull
- Ccedil ccedil cedil cent copy curren
- deg divide
- Eacute eacute Ecirc ecirc Egrave egrave ETH eth Euml euml euro
- frac12 frac14 frac34
- gt
- Iacute iacute Icirc icirc Iexcl Igrave igrave Iquest iuml iuml
- laquo lt
- macr micro middot
- nbsp not Ntilde ntilde
- Oacute oacute Ocirc ocirc Ograve ograve ordf ordm Oslash oslash Otilde otilde Ouml ouml
- para premil plusmn pound
- quot
- raquo reg
- sect shy sup1 sup2 sup3 szlig
- THORN thorn times trade
- Uacute uacute Ucirc ucirc Ugrave ugrave uml Uuml uuml
- Yacute yacute
- yen Yuml yuml

PEATÜKK 7

Lisa 2 - Ressursid

Identifikaator	Andmetüüp	Abiinfo
<i>Ressurssid sektsioonist RES_APP</i>		
EVOTE_SERVER	TEXT_LIST	Serverite DNS nimed või IP aadressid
ELECTION_ID	TEXT	Valimisidentifikaator
DEFAULT_QUESTION_ID	TEXT	Küsimuseidentifikaator
QUESTIONS	QUESTIONS	Küsimused
VOTE_DISTRICTS	DISTRICTS	Valimisringkonnad (JSON)
HAVE_MOBID	BOOLEAN	Kas kasutame Mobiil-ID autentimisvõimalust?
HAVE_SMARTID	BOOLEAN	Kas kasutame Smart-ID autentimisvõimalust?
VALID_PERIOD	PERIOD	Ajavahemik, kus rakendus töötab ilma hoiatuseta (YYYY-MM-DD - YYYY-MM-DD)
<i>Ressurssid sektsioonist RES_BTN</i>		
AUTH_ID_CARD	TEXT	Tekst nupul, mis algatab valimisprotseduurid ID-kaardiga
AUTH_MOBID	TEXT	Tekst nupul, mis algatab valimisprotseduurid mobiil-ID'ga
AUTH_SMARTID	TEXT	Tekst nupul, mis algatab valimisprotseduurid Smart-ID'ga
MAKE_DECISION	TEXT	Mitme hääletuse korral kasutatav nupp kahe valimise vahelisest vaatest edasi liikumiseks

jätkub järgmisel leheküljel

Tabel 7.1 – jätk eelmisele leheküljele

Identifikaator	Andmetüüp	Abiinfo
START_CHOOSING	TEXT	Tekst nupul, mis suunab valimisi üldiselt tutvustavast vaatest hääletamisprotseduuride juurde
SUBMIT_MOBID	TEXT	Tekst nupul, millel klõpsamise järel edastatakse autentimiseks Mobiil-ID telefoni number
SUBMIT_SMARTID	TEXT	Tekst nupul, millel klõpsamise järel edastatakse autentimiseks Smart-ID telefoni number
BACK	TEXT	Tekst eelmise vaatesse tagasi viival nupul
SELECT_CANDIDATE	TEXT	Tekst nupul, mis viib edasi kandidaatide nimekirja kuvavast vaatest
SIGN	TEXT	Tekst nupul, mille vajutamisele järgneb allkirjastamine (PIN2)
STOP_VOTE	TEXT	Tekst nupul, mille vajutamisele järgneb hääletamise katkestamine
STOP_VOTE_ERR	TEXT	Tekst veavaates asuval nupul, mis võimaldab rakendusest väljuda
QUIT	TEXT	Tekst nupul, mis sulgeb valijarakenduse peale edukat hääletamist
RETRY	TEXT	Tekst nupul, mis võimaldab veavaates korrata untsuläinud sammu
<i>Ressurssid sektsioonist RES_DATA</i>		
PUBLIC_ENC_KEY	KEY	Avalik häälte krüpteerimisvõti (PEM/DER)
MID_CERTS	CERT_LIST	MID serveri TLS sertifikaadid (PEM/DER)
SMARTID_CERTS	CERT_LIST	Smart-ID serveri TLS sertifikaadid (PEM/DER)
CHOICES_CERTS	CERT_LIST	Valikute serveri TLS sertifikaadid (PEM/DER)
VOTING_CERTS	CERT_LIST	Hääletamise serveri TLS sertifikaadid (PEM/DER)
OCSP_CERTS	CERT_LIST	OCSP teenuse sertifikaadid (PEM/DER)
TSA_CERTS	CERT_LIST	PKIX ajatempliteenuse sertifikaadid (PEM/DER)
REG_CERTS	CERT_LIST	Kogumisteenuse registreerimispäringute tegemise sertifikaat (PEM/DER)
ISSUER_CERTS	CERT_LIST	CA sertifikaadid (PEM/DER)
IMG_IDCARD	IMAGE_BMP	ID-Kaardi valiku pilt (BMP)
IMG_MOBID	IMAGE_BMP	Mobiil-ID valiku pilt (BMP)
IMG_SMARTID	IMAGE_BMP	Smart-ID valiku pilt (BMP)

jätkub järgmisel leheküljel

Tabel 7.1 – jätk eelmisele leheküljele

Identifikaator	Andmetüüp	Abiinfo
<i>Ressurssid sektsioonist RES_DIA</i>		
QUIT_DIA_CAPTION	TEXT	Valijarakenduse sulgemisdialoogi tiitel-riba
QUIT_DIA_TEXT	TEXT	Tekst valijarakenduse sulgemisdialoogis, mis avaneb vaadetes katkestusnupul klõpsamise tulemusena
QUIT_DIA_BTN_YES	TEXT	Tekst nupul, millele vajutamisel valijarakendus suletakse
QUIT_DIA_BTN_NO	TEXT	Tekst nupul, millele vajutamisel naasatakse valijarakendusse ja jätkatakse tegetsemist
QUIT_DIA_BTN_FONT_SIZE	NUMBER	Sulgemisdialoogi nuppude fondisuurus
PIN_DIA_CAPTION	TEXT	PIN dialoogi tiitel-riba, Linux.
PIN_DIA_BTN_OK	TEXT	PIN dialoogi kinnitav nupp.
PIN_DIA_BTN_CANCEL	TEXT	PIN dialoogi katkestav nupp.
PIN_DIA_BTN_FONT_SIZE	NUMBER	Linuxi PIN-dialoogi nuppude fondisuurus
PROXY_DIA_CAPTION	TEXT	Proksi dialoogi tiitel-riba, Linux
PROXY_DIA_TEXT	TEXT	Proksi dialoogi tekst, Linux
PROXY_DIA_BTN_OK	TEXT	Proksi dialoogi kinnitav nupp, rakendab proksi sätteid
PROXY_DIA_BTN_CANCEL	TEXT	Proksi dialoogi kinnitav nupp, tühistab proksi kasutamise
PROXY_DIA_BTN_FONT_SIZE	NUMBER	Linuxi proksidialoogi nuppude fondisuurus
PROXY_DIA_LBL_URL	TEXT	Proksi dialoogi sisestusvälja URL silt, Linux
PROXY_DIA_LBL_PORT	TEXT	Proksi dialoogi sisestusvälja Port silt, Linux
PROXY_DIA_LBL_USERNAME	TEXT	Proksi dialoogi sisestusvälja Kasutajanimi silt, Linux
PROXY_DIA_LBL_PASSWORD	TEXT	Proksi dialoogi sisestusvälja Parool silt, Linux
MSAA_CHOICES_UNFILTERED	TEXT	MSAA tekst kui valikute nimekiri on filtreeritud
MSAA_CHOICES_FILTERED	TEXT	MSAA tekst kui valikute nimekiri on filtreerimata
MSAA_CHOICES_LIST	TEXT	MSAA, valikute nimekiri
MSAA_APP_NAME	TEXT	MSAA, rakenduse nimi
MSAA_QR_CODE	TEXT	MSAA, QR-kood
<i>Ressurssid sektsioonist RES_ERROR</i>		
MASK	TEXT(3)	
Veavaate mask. %1 - Üldine vea klassifikaator %2 - Veateade %3 - Võimalusel detailne veateade		

jätkub järgmisel leheküljel

Tabel 7.1 – jätk eelmisele leheküljele

Identifikaator	Andmetüüp	Abiinfo
SYSTEM	TEXT	Viga: operatsioonisüsteem ei suuda pakkuda vajalikku teenust
INTERNAL	TEXT	Viga: viga tarkvaras
NETWORK	TEXT	Viga: transpordikiht ei tule oma ülesannetega toime
SERVER	TEXT	Viga: HES tagastab vigase teate
PROTOCOL	TEXT	Viga: HES tagastab veateate, täpsem kirjeldus antakse detailides
ID	TEXT	Viga: Suhtlus ID-kaardiga ebaõnnestus
VERIFY	TEXT	Viga: OCSP/TSP/NONCE verifitseerimine ebaõnnestus
ENVIRONMENT	TEXT	Viga: Kasutaja arvuti sätted ei ühti rakendusega
<i>Ressurssid sektsioonist RES_ROADMAP</i>		
STATE_0	TEXT	Edenemisriba olek 0
STATE_1	TEXT	Edenemisriba olek 1
STATE_2	TEXT	Edenemisriba olek 2
STATE_3	TEXT	Edenemisriba olek 3
FONT_NAME	TEXT	Edenemisriba tekstide font
FONT_SIZE	NUMBER	Edenemisriba tekstide fondi suurus
<i>Ressurssid sektsioonist RES_SERVER</i>		
PRO- TOCOL_ERROR_GENERAL	TEXT	Viga: Täpsemalt tuvastamata viga, mida peab uurima logidest
BAD_REQUEST	TEXT	Serverile saadetud päring oli vigane
BAD_CERTIFICATE	TEXT	Kasutatud sertifikaat on vigane
INELIGIBLE_VOTER	TEXT	Isik ei sobi valijaks
INTER- NAL_SERVER_ERROR	TEXT	Sisemine serveri viga
VOTER_TOO_YOUNG	TEXT	Hääletaja on liiga noor
UNAUTHENTICATED	TEXT	Kasutaja ei ole ennast serverile autentitud
RATE_LIMIT_EXCEEDED	TEXT	Kasutaja proovib hääletada liiga tihti.
MID_ABSENT	TEXT	Telefon ei ole levis
MID_CANCELED	TEXT	Kasutaja katkestas
MID_BAD_CERTIFICATE	TEXT	Kasutaja sertifikaat ei kehti
MID_EXPIRED	TEXT	Mobiil-ID seanss aegus
MID_GENERAL	TEXT	Üldine Mobiil-ID viga
MID_NOT_USER	TEXT	Kasutaja pole Mobiil-ID kasutaja
SMART- TID_BAD_CERTIFICATE	TEXT	Viga valija Smart-ID isikutuvastussertifikaadiga
SMARTID_VERIFICATION	TEXT	Valija valis vale verifitseerimiskoodi
SMARTID_ACCOUNT	TEXT	Viga valija Smart-ID kontos
SMARTID_CANCELED	TEXT	Valija katkestas Smart-ID seansi

jätkub järgmisel leheküljel

Tabel 7.1 – jätk eelmisele leheküljele

Identifikaator	Andmetüüp	Abiinfo
SMARTID_EXPIRED	TEXT	Smart-ID seanss on aegunud
SMARTID_GENERAL	TEXT	Viga Smart-ID teenuse töös
IDENTITY_MISMATCH	TEXT	Hääletaja identiteet muutus
OUTDATED_CHOICES	TEXT	Valijate nimekiri ei ole ajakohane
VOTING_END	TEXT	Hääletamine on lõppenud
<i>Ressurssid sektsioonist RES_Tech</i>		
CHOICES_SNI	TEXT	NB! Muuta ainult koos kesksüsteemi koodiga! CHOICES serveri proksi url
VOTING_SNI	TEXT	NB! Muuta ainult koos kesksüsteemi koodiga! VOTING serveri proksi url
MID_SNI	TEXT	NB! Muuta ainult koos kesksüsteemi koodiga! MID serveri proksi url
SMARTID_SNI	TEXT	NB! Muuta ainult koos kesksüsteemi koodiga! MID serveri proksi url
SSL_CIPHER_LIST	TEXT	NB! Muuta ainult koos kesksüsteemi koodiga! TLS1.2 protokolliga ühilduv shiffer
MSG_SIZE	NUMBER	Maksimaalne serveri sõnumi suurus
SSL_TIMEOUT	NUMBER	Ühenduse ajalõpu väärtus
SSL_RETRY_TIMEOUT	NUMBER	Ühenduse taaskatsetuse ajalõpu väärtus
USER_AGENT_WIN	TEXT	NB! Muuta ainult koos kesksüsteemi koodiga! Windows kliendi UA
USER_AGENT_LINUX	TEXT	NB! Muuta ainult koos kesksüsteemi koodiga! Linux kliendi UA
USER_AGENT_OSX	TEXT	NB! Muuta ainult koos kesksüsteemi koodiga! OSX kliendi UA
P11_LIBS_LINUX	TEXT_LIST	PKCS11 teegid Linuxil
P11_LIBS_OSX	TEXT_LIST	PKCS11 teegid OSXil
HTTPS_PROXY	TEXT	HTTPS proksi keskkonnamuutuja
<i>Ressurssid sektsioonist RES_UI</i>		
CAPTION	TEXT	Valijarakenduse tiitelriba
FONT_NAME	TEXT	Rakenduse tekstide font
FONT_SIZE	NUMBER	Rakenduse tekstide fondi baassuurus
BTN_FONT_SIZE	NUMBER	Rakenduse nuppude fondisuurus
TEXT_FONT_SIZE	NUMBER	Rakenduse lisatekstide fondi suurus
DESCRIPTION_FONT_SIZE	NUMBER	Valiku kirjelduse fondi suurus
INPUT_FONT_SIZE	NUMBER	Fondi suurus sisestuskastides
AUTH_CODE_FONT_SIZE	NUMBER	Autentimiskoodi fondi suurus
CHOICE_NUMBER_FONT_SIZE	NUMBER	Valiku numbri fondi suurus
COLOR_TEXT	COLOR	Teksti värv
COLOR_PASSED_STATE	COLOR	Värv edenemisribal juba läbitud etapi kuvamiseks

jätkub järgmisel leheküljel

Tabel 7.1 – jätk eelmisele leheküljele

Identifikaator	Andmetüüp	Abiinfo
CO-LOR_CURRENT_STATE	COLOR	Värv edenemisribal käesoleva etapi kuvamiseks
COLOR_FUTURE_STATE	COLOR	Värv edenemisribal tulevikus läbitava etapi kuvamiseks
COLOR_ACTIVE	COLOR	Värv kasutatava nupu kuvamiseks
COLOR_INACTIVE	COLOR	Värv mitte-kasutatava nupu kuvamiseks
COLOR_VOTE_BTN	COLOR	Värv hääletamise nupu kuvamiseks
COLOR_STOP_BTN	COLOR	Värv sulgemise nupu kuvamiseks kinnituse küsimisel
COLOR_ERROR	COLOR	Värv vigade kuvamisel
COLOR_ANIMATION	COLOR	Ootamise animatsiooni värv
CO-LOR_CANDIDATE_LIST	COLOR	Värv kandidaatide nimekirja kuvamiseks
CO-LOR_CHOICE_BOX_BG	COLOR	Valiku taustavärv
<i>Ressurssid sektsioonist RES_VIEW</i>		
V1_TEXT_CHOOSE_AUTH	TEXT	Tuvastusmeetodi valiku vaate põhitekst
V2_TEXT_MOBID_TITLE	TEXT	Mobiil-ID telefoninumbri sisestuse vaate tiitel
V2_TEXT_SMARTID_TITLE	TEXT	Mobiil-ID telefoninumbri sisestuse vaate tiitel
V2_TEXT_INSERT_MOBID	TEXT	Mobiil-ID telefoninumbri sisestuse vaate põhitekst
V2_TEXT_INSERT_SMARTID	TEXT	Smart-ID telefoninumbri sisestuse vaate põhitekst
V2_LBL_PHONE_NO	TEXT	Telefoninumbri sisestuskasti nimi
V2_LBL_ID_NO	TEXT	Isikukoodi sisestuskasti nimi
V3_TEXT_MOBID_PIN1	TEXT	Mobiil-ID autentimise ootamise vaate põhitekst
V3_TEXT_SMARTID_PIN1	TEXT	Mobiil-ID autentimise ootamise vaate põhitekst
V3_7_TEXT_MASK	TEXT(1)	
Mobiil-ID pollimisaegsete teadete mask %1 - vastava vaate põhitekst		
V4_SIZE_INTRO_TITLE	NUMBER	Õnnestunud autentimisele järgneva vaate pealkirja fondi suurus
V4_TEXT_INTRO_TITLE	TEXT	Õnnestunud autentimisele järgneva vaate pealkiri
V4_TEXT_INTRO_MASK	TEXT(1)	
Õnnestunud autentimisele järgneva vaate maskitud tekst. %1 - (RES_VIEW_V4_ALREADY_VOTED)		
V4_TEXT_PERSON_MASK	TEXT(2)	
Õnnestunud autentimisele järgneva vaate isikuandmete maskitud tekst. %1 - autenditud isiku nimi %2 - autenditud isiku isikukood		

jätkub järgmisel leheküljel

Tabel 7.1 – jätk eelmisele leheküljele

Identifikaator	Andmetüüp	Abiinfo
V4_ALREADY_VOTED	TEXT	Tekst, mida kuvatakse autentimisjärgses vaates isikule, kes juba on hääletanud
V5_CHOICE_TITLE	TEXT	Valiku pealkiri
V5_NO_SELECTION_TEXT	TEXT	Valiku puudumisel kuvatav text
V5_TEXT_MASK	TEXT(2)	
Valiku tegemise vaate põhitekst %1 - Küsimus %2 - Ringkond		
V5_MASK_CHOICE_PARTY	TEXT(2)	
Tehtud valiku kuvamine valikuvaates, kasutatakse RK ja KOV korral %1 - nimi %2 - erakond		
V5_MASK_CHOICE_RH	TEXT(1)	
Tehtud valiku kuvamine valikuvaates, kasutatakse RH korral %1 - tekst		
V5_LBL_SEARCH	TEXT	Valikute nimekirja otsingu sisestuskasti silt.
V5_SEARCH_EMPTY	TEXT	Tekst mis kuvatakse, kui otsingu tulemusena ei leitud ühtegi valikut.
V6_TEXT_ID	TEXT	Hääletamise vaate instruksioonid ID-kaardi korral
V6_TEXT_MID	TEXT	Hääletamise vaate instruksioonid Mobiil-ID korral
V6_TEXT_SMARTID	TEXT	Hääletamise vaate instruksioonid Smart-ID korral
V6_MASK_REVIEW_SINGLE	TEXT(2)	
Tehtud valiku küsimuse hääletamiseelne kuvamine ühe hääletuse korral %1 - Küsimus %2 - Hääletamise instruksioonid		
V6_MASK_REVIEW_PARTY	TEXT(4)	
Tehtud valiku hääletamiseelne kuvamine KOV ja RK korral %1 - Küsimus %2 - Kandidaadi number %3 - Nimi %4 - Erakond Mitme hääletuse korral kasutatakse ka vahelehel.		
V6_MASK_REVIEW_RH	TEXT(3)	
Tehtud valiku hääletamiseelne kuvamine RH korral %1 - Küsimus %2 - Vastuse number %3 - Nimi Mitme hääletuse korral kasutatakse ka vahelehel.		
V7_TEXT_MOBID_PIN2	TEXT	Mobiil-ID allkirjastamise ootamise vaate põhitekst
V7_TEXT_SMARTID_PIN2	TEXT	Mobiil-ID allkirjastamise ootamise vaate põhitekst
V8_TEXT_GOOD_END	TEXT(2)	
Õnnestunud hääletamisele järgneva vaate põhitekst %1 - (RES_VIEW_V8_MID) või (RES_VIEW_V8_IDCARD) %2 - (RES_VIEW_V8_TEST_VOTE)		

jätkub järgmisel leheküljel

Tabel 7.1 – jätk eelmisele leheküljele

Identifikaator	Andmetüüp	Abiinfo
V8_TEST_VOTE	TEXT	Tekst, mida kuvatakse hääletanud inimesele, kelle häääl läks arvesse test häälena
V8_IDCARD	TEXT	ID-kaardi kasutajatele kuvatav lõpulause
V8_MID	TEXT	Mobiil-ID ja Smart-ID kasutajatele kuvatav lõpulause
V_MASK_NEXT_QUESTION	TEXT(1)	
Kasutatakse mitme hääletuse korral vahelehel järgmisele küsimusele viitamiseks %1 - küsimuse sõnastus		
V_NETWORK	TEXT	Kasutatakse vahevaatena võrgusuhtluse korral
<i>Ressurssid sektsioonist STR_ERR</i>		
ELEC_RES	TEXT	Veatekst, mis kuvatakse juhul, kui valijarakenduse käivitamisel ei leita seadistatud tekste
HTTPS_NETWORK_MID	TEXT	Veatekst, mis kuvatakse juhul, kui võrguühenduse loomine ebaõnnestus (mID)
HTTPS_NETWORK_ID	TEXT	Veatekst, mis kuvatakse juhul, kui võrguühenduse loomine ebaõnnestus (ID-kaart)
DUI_INSERT_PIN1	TEXT	PIN1 sisestustekst tavalise kaardilugeja korral
DUI_INSERT_PIN2	TEXT	PIN2 sisestustekst tavalise kaardilugeja korral
DUI_INSERT_PIN_INCORRECT	TEXT	Tekst, mis kuvatakse vale PINi sisestamisel
DUI_PINPAD	TEXT	PIN sisestustekst pinpadiga kaardilugeja korral
IDPROV_INIT	TEXT	Tekst, mis kuvatakse juhul, kui ID-kaart ei ole lugejas
IDPROV_CANCEL	TEXT	Tekst, mis kuvatakse juhul, kui PINi sisestus katkestatakse
IDPROV_DLOPEN	TEXT	Veatekst, mis kuvatakse juhul, kui ID-kaardi draivereid ei leitud
IDPROV_LOCKED	TEXT	Veatekst, mis kuvatakse juhul, kui ID-kaart on teise programmi poolt lukustatud
IDPROV_WRONG_PIN	TEXT	Veatekst, mis kuvatakse juhul, kui kasutaja sisestab PIN koodi 2 korda valesti
IDPROV_BLOCKED	TEXT	Veatekst, mis kuvatakse juhul, kui kasutaja ID-kaart on blokeeritud

jätkub järgmisel leheküljel

Tabel 7.1 – jätk eelmisele leheküljele

Identifikaator	Andmetüüp	Abiinfo
VALID_PERIOD	TEXT	Veatekst, mis kuvatakse juhul, kui rakenduse kehtivusaeg ei ühildu valija arvuti kellaga