

Isikkoosseisu registreerimise programmi seadete dokumentatsioon

Version 4.2

Sisukord

1	Üldine	4
2	<i>general</i>	5
2.1	<i>savePath</i>	5
2.2	<i>saveDelay</i>	5
2.3	<i>saveCompressedZip</i>	5
2.4	<i>errorLogging</i>	5
2.5	<i>smoothFont</i>	5
2.6	<i>defaultRegistrationType</i>	5
2.7	<i>registerDuringGracePeriod</i>	5
2.8	<i>registerGracePeriod</i>	6
2.9	<i>registerSameTypeInRow</i>	6
2.10	<i>insertPerson</i>	6
2.11	<i>updatePerson</i>	6
2.12	<i>deletePerson</i>	6
2.13	<i>warnDuplicateRegistrationDate</i>	6
2.14	<i>tableContextMenu</i>	6
2.15	<i>quickRegistrationButtons</i>	8
2.16	<i>columnResizePolicy</i>	8
2.17	<i>currentSettingsMenuItem</i>	8
3	<i>excel</i>	9
3.1	<i>sheetName</i>	9
3.2	<i>exportDateTimeFormat</i>	9
3.3	<i>exportDateFormat</i>	9
3.4	<i>exportAutoSizeColumns</i>	9
4	<i>smartCard</i>	10
4.1	<i>statusFormat</i>	10
4.2	<i>showSuccessStatusDuration</i>	10
4.3	<i>enableCardPresentIndicator</i>	10
4.4	<i>externalTerminalFontSize</i>	10
4.5	<i>registerExpiredCards</i>	10
4.6	<i>registerPersonNotInList</i>	11
4.7	<i>quickNewPersonRegistration</i>	11
4.8	<i>quickExistingPersonRegistration</i>	11
4.9	<i>waitBeforeReadingCard</i>	11
4.10	<i>waitForChangeLoopInterval</i>	11
4.11	<i>cardReadingFailedRetryInterval</i>	11
4.12	<i>cardReadingAttemptsUntilGiveUp</i>	12

4.13	<i>noReadersCheckInterval</i>	13
4.14	<i>readerMissingCheckInterval</i>	13
4.15	<i>readersPresentCheckInterval</i>	13
5	<i>columns</i>	14
5.1	<i>id</i>	15
5.1.1	Olulised eeldefineeritud id.....	15
5.1.2	Eeldefineeritud id ID-kaardi jaoks.....	15
5.2	<i>group</i>	16
5.3	<i>type</i>	16
5.4	<i>label</i>	16
5.5	<i>form</i>	17
5.5.1	Tüüp "TEXT"	17
5.5.2	Tüüp "CHECKBOX".....	17
5.5.3	Tüüp "DATE".....	17
5.5.4	Tüüp "COMBOBOX".....	17
5.5.5	Tüüp "RADIO".....	18
5.6	<i>options</i>	18
5.7	<i>table</i>	18
5.8	<i>merge</i>	19
5.8.1	<i>String</i>	19
5.8.2	<i>Boolean</i>	19
5.8.3	<i>Date</i>	19
5.9	<i>statistics</i>	19

1 Üldine

Programmi seaded on failis "*settings.json*". Kui faili pole olemas, siis luuakse see programmi esmakordsel avamisel ning täidetakse vaikeväärtustega.

Seadete fail on *JSON* formaadis.

Ülevaade struktuurist:

```
{
  "general": {
    ...
  },
  "permissions": {
    ...
  },
  "excel": {
    ...
  },
  "smartCard": {
    ...
  },
  "columns": [
    ...
  ]
}
```

Järgnevad peatükid kirjeldavad seadeid täpsemalt.

2 general

2.1 savePath

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
savePath	"/.isikreg"	string	failisüsteemi tee	salvestustee

Salvestusfail on nimekirja püsivuse jaoks, kus on selle hetkeseis. Fail on *JSON* formaadis.

Näiteks väärtuse *"/.kaust/isikreg"* puhul loetakse fail *"isikreg.json"* kaustast *"kaust"*.

2.2 saveDelay

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
saveDelay	100	long (millisekund)	positiivne (> 0)	salvestusviivitus

Enne nimekirja muudatuste salvestamist oodatakse viivituse lõpuni. Viivitus on vältimaks nimekirja pidevat kirjutamist/lugemist iga muutuse korral. Paremini on oodata natuke, kuni muutusi enam pole ja seejärel kõik korraga salvestada. Iga muutus lähtestab viivituse aja.

2.3 saveCompressedZip

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
saveCompressedZip	true	boolean	true / false	salvesta zip-ina

Tõese väärtuse puhul salvestatakse salvestusfaili *zip* formaadis. Väär väärtuse puhul on salvestusfail otse *JSON* struktuuris ilusti formaaditud.

2.4 errorLogging

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
errorLogging	true	boolean	true / false	logi vead faili

Tõese väärtuse puhul salvestatakse tekkinud vea/tõrke detailid faili *"error.log"*.

2.5 smoothFont

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
smoothFont	true	boolean	true / false	sujuv font

Tõese väärtuse puhul kuvatakse fonte sujuvalt (*antialiasing*).

2.6 defaultRegistrationType

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
defaultRegistrationType	null	string	Defineeritud valikud veerus, mille <i>id</i> on <i>"REGISTRATION_TYPE"</i>	vaikimisi registreerimistüüp

Saab määrata vaikimisi registreerimistüübi. Isiku näitamiseks tabelis tuleb luua tühi registreerimise rida. Registreerimise real peab olema määratud registreerimistüüp, et teada, mis tüüpi registreerimine toimub tabelis "Registreeritud" linnukese vajutamisel.

Kui vaikimisi registreerimistüüp pole määratud, siis kasutatakse *"REGISTRATION_TYPE"* veeru valikute esimest väärtust.

2.7 registerDuringGracePeriod

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
registerDuringGracePeriod	"CONFIRM"	string	"ALLOW", "CONFIRM", "DENY"	registreerimine puhkeajal

Puhkeaeg on mõeldud vältimaks sama isiku kogemata järjestikust registreerimist. Isiku registreerimisel puhkeajal käsitatakse teisiti vastavalt puhkeaja väärtusest.

- ALLOW*: Registreeritakse nagu puhkeajaga poleks. Kasutajat ei teavitata, et registreerimine toimus puhkeajal.
- CONFIRM*: Puhkeajal registreerimisel avaneb kinnitus, kus küsitakse kasutaja käest, kas jätkata registreerimisega või mitte.
- DENY*: Ei luba puhkeajal registreerida. Hoiatab kasutajat, et on hiljuti registreeritud.

2.8 registerGracePeriod

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
registerGracePeriod	600000 (10min)	long (millisekund)	mittenegatiivne (≥ 0)	puhkeaja pikkus

Periood pärast isiku registreerimist, mida loetakse puhkeajaks.

2.9 registerSameTypeInRow

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
registerSameTypeInRow	"ALLOW"	string	"ALLOW", "CONFIRM", "DENY"	sama tüüpi järjestikust registreerimine

- **ALLOW:** Järjest sama tüüpi registreerimine on lubatud. Kasutajat ei teavitata, et sama tüüpi järjestikust registreerimine toimus.
- **CONFIRM:** Sama tüüpi järjestikust registreerimise puhul avaneb kinnitus, kus küsitakse kasutaja käest, kas jätkata registreerimisega või mitte. Kinnitus ei avane juhul, kui juba küsiti kinnitust puhkeaja kohta. Eeldatakse, et kasutaja tahtis jätkata.
- **DENY:** Ei luba järjestikust sama tüüpi registreerimist teha. Hoiatab kasutajat, et järjestikust sama tüüpi registreerimine pole lubatud.

2.10 insertPerson

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
insertPerson	true	boolean	true / false	isiku lisamine

Luba lisada uusi isikuid. Luba ei kontrollita importimisel.

2.11 updatePerson

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
updatePerson	true	boolean	true / false	isiku muutmine

Luba muuta olemasoleva isiku andmeid.

2.12 deletePerson

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
deletePerson	true	boolean	true / false	isiku kustutamine

Luba kustutada isikuid.

2.13 warnDuplicateRegistrationDate

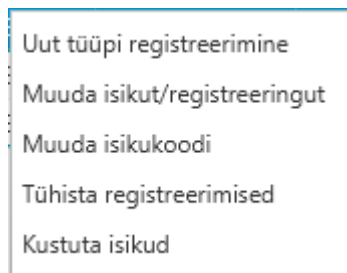
Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
warnDuplicateRegistrationDate	true	boolean	true / false	hoiatust sama registreerimisaja korral

Tõese väärtuse korral näidatakse hoiatust, kui isikul on kaks erinevat registreerimist samal ajal. Sellisel juhul ei ole teada, mis registreerimise tüüp on viimane. Reaalsuses ei ole see võimalik ning ainus viis sellise olukorra tekitamiseks on importida Exceli fail, kuhu on käsitsi aeg sisestatud.

2.14 tableContextMenu

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
tableContextMenu	true	boolean	true / false	tabeli kontekstimenüü

Kontekstimenüü lubamine tehes parem hiireklõps tabeli peal (vt Joonis 1. Tabeli kontekstimenüü).



Joonis 1. Tabeli kontekstimenüü

2.15 quickRegistrationButtons

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
quickRegistrationButtons	{ showSelectedPerson: true }	boolean / object	true / false, {...}	valitud registreerimise rea kiirnopud

Hetkel valitud tabeli rea haldamiseks nupud. Need on nupust "Uus registreerimine" vasakul.

Võib olla tõeväärtus, mis juhul määrab tõeväärtus, kas kiirnopud on saadaval või mitte.

```
"quickRegistrationButtons": true
```

Võib olla ka objekt, mis juhul kiirnopud on saadaval ja saab täpsustada kiirnupu seadeid.

```
"quickRegistrationButtons": {  
  "showSelectedPerson": true (tõeväärtus, kas näidata hetkel valitud isiku detaile kiirnuppude kohal)  
}
```



Joonis 2. Ühe rea haldamise kiirnopud koos valitud isikuga

2.16 columnResizePolicy

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
columnResizePolicy	"UNCONSTRAINED"	string	"UNCONSTRAINED", "CONSTRAINED"	veergude suuruse reegel

Tabeli veergude suurus määramine:

- **UNCONSTRAINED**: Tabeli veergude suurus ei sõltu programmi akna suurusest

Registreeritud	Registreerimise tüüp	Registreerimise aeg	Isikukood	Perekonnanimi	Eesnimi
----------------	----------------------	---------------------	-----------	---------------	---------

Joonis 3. "UNCONSTRAINED" tabeli veerud

- **CONSTRAINED**: Tabeli veergude suurst muudetakse võrdselt vastavalt programmi akna suurusele

Registreeritud	Registreerimise tüüp	Registreerimise aeg	Isikukood	Perekonnanimi	Eesnimi
----------------	----------------------	---------------------	-----------	---------------	---------

Joonis 4. "CONSTRAINED" tabeli veerud

2.17 currentSettingsMenuItem

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
currentSettingsMenuItem	false	boolean	true / false	seadete hetkeseisu menüü nupp

Tõese väärtuse korral tekib menüüs nupp "Seaded", mille vajutusel avaneb uus aken, kus on näha seadete hetkeseisu. Seadeid seal muuta ei saa.

3 excel

3.1 sheetName

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
sheetName	"Nimekiri"	string	suvaline tekst	lehe nimi

Exceli lehe nimi, mida eelistatakse kasutada. Importimise puhul proovitakse lugeda kõigepealt seda lehte. Kui seda lehte pole olemas, siis loetakse esimene leht. Ekspordi puhul pannakse see lehe nimeks.

3.2 exportDateTimeFormat

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
exportDateTimeFormat	"dd.mm.yyyy hh:mm"	string	Exceli lahtri formaat	Ekspordi kuupäeva ja kella formaat

Exceli faili eksportimisel lahtrites kasutatav kuupäeva ja kellaaja formaat.

3.3 exportDateFormat

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
exportDateFormat	"dd.mm.yyyy"	string	Exceli lahtri formaat	Ekspordi kuupäeva formaat

Exceli faili eksportimisel lahtrites kasutatav kuupäeva formaat.

3.4 exportAutoSizeColumns

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
exportAutoSizeColumns	true	boolean	true / false	eksportimisel automaatne veeru laius

Tõese väärtuse korral Exceli faili eksportimisel määratakse veeru laius nii, et sisu oleks nähtav. Suure tabeli puhul on automaatne veeru laiuse määramine aeglane.

4 smartCard

4.1 statusFormat

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
<i>statusFormat</i>	"{FIRST_NAME} {LAST_NAME}\n@event"	string / array	Suvaline tekst	kaardi staatusteksti formaat

Formaat võib olla suvaline tekst. On teatud võtmesõnad, mida formaat tunnistab muutujana ning täidab dünaamiliselt.

Võtmesõnad:

- *@event*: Fikseeritud tekst; toimuv sündmus, mille kohta staatust näidatakse. Näiteks "Sisse registreeritud".
- *{column.id}*: Seadetes defineeritud veeru id. Näiteks *{FIRST_NAME}*, kus *FIRST_NAME* on veeru *id*. *Id* puudumisel kasutatakse *label* välja.

Formaate võib defineerida mitu, millisel juhul tuleb need panna massiivi. Sel juhul valitakse esimene formaat, kus kõik muutujad on mittetühja väärtusega. Näiteks:

```
"statusFormat": [  
  "{FIRST_NAME} {LAST_NAME} ({SEX})\n@event",  
  "{FIRST_NAME} {LAST_NAME}\n@event"  
]
```

Selle formaadi puhul võidakse staatust kuvada kahel viisil. Näiteks:

Sugu on täidetud:	Sugu on tühi:
Eesnimi Perenimi (Sugu)	Eesnimi Perenimi
Sisse registreeritud	Sisse registreeritud

4.2 showSuccessStatusDuration

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
<i>showSuccessStatusDuration</i>	10000 (10s)	long (millisekund)	suvaline number	staatuse näitamise kestvus

Kui ID-kaardilt andmete lugemine õnnestub, siis registreerimise lõpptulemuse staatusteksti (nt "Sisse registreeritud") kuvatakse vastav aeg. Staatust kuvatakse ka aja möödudes, kui kaart on ikka lugejas. Kui aeg on negatiivne, siis näidatakse staatust kuni uus kaart lugejasse sisestatakse.

4.3 enableCardPresentIndicator

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
<i>enableCardPresentIndicator</i>	true	boolean	true, false	kaart lugejas ikoon

Tõese väärtuse korral on näha ID-kaardi staatusteksti juures all paremal indikaatorit, mis näitab, kas ID-kaart on lugejasse ühendatud või mitte (vt Joonis 5. ID-kaardi indikaator).



Joonis 5.
ID-kaardi
indikaator

4.4 externalTerminalFontSize

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
<i>externalTerminalFontSize</i>	50	int (px)	positiivne (> 0)	terminali akna fondi suurus

Terminali akna fondi suurus. Fondi suurus kehtib vaid menüüst "Terminali aknad" avatud akna puhul.

4.5 registerExpiredCards

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
<i>registerExpiredCards</i>	"CONFIRM"	string	"ALLOW", "CONFIRM", "DENY"	aegunud kaartide aktsepteerimine

- *ALLOW*: Aktsepteeritakse kõiki kaarte. Kaardi "Kehtiv kuni" välja ei kontrollita.
- *CONFIRM*: Aegunud kaardi puhul avaneb kinnitus, kus küsitakse kasutaja käest, kas lubada kaarti ja jätkata registreerimisega või mitte.
- *DENY*: Aegunud kaarte ei aktsepteerita. Kuvatakse staatusteksti "ID-kaart on aegunud".

4.6 registerPersonNotInList

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
registerPersonNotInList	"ALLOW"	string	"ALLOW", "CONFIRM", "DENY"	kaartide aktsepteerimine, mis pole nimekirjas

- **ALLOW:** Aktsepteeritakse kõiki kaarte. Ei kontrollita, kas kaart on nimekirjas või mitte.
- **CONFIRM:** Kui kaarti pole nimekirjas, siis küsitakse kasutaja käest, kas lubada kaarti ja jätkata registreerimisega või mitte.
- **DENY:** Kaarti, mis pole nimekirjas, ei aktsepteerita. Kuvatakse staatusteksti "Pole nimekirjas!".

4.7 quickNewPersonRegistration

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
quickNewPersonRegistration	false	boolean	true / false	uue isiku kaardiga kiirregistreerimine

Kaardiga uue isiku registreerimisel puhul käitutakse vastavalt väärtusele järgnevalt:

- **true:** Registreerimine toimub kohe. Vormi ei avane. Kõik väljad, mida saab kaardi pealt lugeda täidetakse automaatselt ja ülejäänud jäävad tühjaks. Registreerimistüübiks on vaikeväärtus.
- **false:** Registreerimisel avaneb vorm, kus tuleb täita väljad. Vorm eeltäidetakse kaardilt loetud väärtustega.

4.8 quickExistingPersonRegistration

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
quickExistingPersonRegistration	false	boolean	true / false	olemasoleva isiku kaardiga kiirregistreerimine

Kaardiga olemasoleva isiku registreerimisel puhul käitutakse vastavalt väärtusele järgnevalt:

- **true:** Registreerimine toimub kohe. Vormi ei avane. Kõik väljad, mida saab kaardi pealt lugeda uuendatakse automaatselt ja ülejäänud jäävad muutmata. Registreerimistüübiks on järgnev saadaval tüüp.
- **false:** Registreerimisel avaneb vorm, kus tuleb täita registreerimisgrupis olevad väljad. Isikugrupis olevaid väljasid muuta ei saa. Registreerimistüübi vaikeväärtuseks pannakse järgnev saadaval olev tüüp.

4.9 waitBeforeReadingCard

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
waitBeforeReadingCard	250	long (millisekund)	mittenegatiivne (>=0)	paus enne kaardi lugemist

Koheselt, kui kaart on lugejasse sisestatud, saab kaarti lugeda. Kohesel lugemisel võib tekkida tõrkeid. Selleks on mõistlik oodata hetk enne lugemise alustamist.

4.10 waitForChangeLoopInterval

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
waitForChangeLoopInterval	0	long (millisekund)	mittenegatiivne (>=0)	terminalide kaardi muutuste kontrollimise intervall

Kui tihti kontrollitakse, kas kaart on sisestatud või eemaldatud terminalist peale mida, vaatab programm, kas olemasolev lõim tuleb peatada. Kui väärtus on 0, siis jääb lõim lõputult muutusi ootama, mil juhul peab programm lõime sunniviisiliselt peatama.

4.11 cardReadingFailedRetryInterval

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
cardReadingFailedRetryInterval	2000	long (millisekund)	mittenegatiivne (>=0)	paus enne kaardi uuest lugemist vea korral

Kui kaardi lugemine ebaõnnestub, siis proovitakse uuesti lugeda. Mõistlik on teha paus enne uuesti lugemist, et vältida uut tõrget.

4.12 *cardReadingAttemptsUntilGiveUp*

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
cardReadingAttemptsUntilGiveUp	4	<i>int</i>	mittenegatiivne (>=0)	kaardi uuesti lugemise katsete arv

Kaardi lugemisel võib tekkida tõrkeid korduvalt. Proovitakse vastav arv kordi uuesti lugeda enne kui antakse alla ja teavitatakse kasutajat, et tõenäoliselt on kaardi kiip vigane.

4.13 *noReadersCheckInterval*

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
<i>noReadersCheckInterval</i>	2000	long (millisekund)	mittenegatiivne (≥ 0)	lugeja olemasolu kontrolli intervall

Kui ühtegi kaardilugejat pole seadmesse ühendatud, siis kontrollitakse teatud aja tagant, kas uus lugeja on seadmesse ühendatud.

4.14 *readerMissingCheckInterval*

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
<i>readerMissingCheckInterval</i>	2000	long (millisekund)	mittenegatiivne (≥ 0)	eemaldatud lugeja olemasolu kontrolli intervall

Kui seadmesse on kaardilugeja ühendatud ja seejärel ära võetud, siis kontrollitakse teatud aja tagant, kas lugeja on tagasi ühendatud. Kui väärtus on 0, siis ei kontrollita. On mõistlik seda kontrollida. Näiteks kui kaardilugeja kogemata seadmest lahti ühendatakse.

4.15 *readersPresentCheckInterval*

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
<i>readersPresentCheckInterval</i>	10000	long (millisekund)	mittenegatiivne (≥ 0)	paus enne kontrollimist, kas uus lugeja on ühendatud

Kui seadmesse on kaardilugeja juba ühendatud ja hiljem lisatakse uus kaardilugeja, siis kontrollitakse seda teatud aja tagant. Kui väärtus on 0, siis ei kontrollita uute kaardilugejate ühendamist.

5 columns

Võti	Tüüp	Lühikirjeldus
<i>columns</i>	<i>array</i>	veerud

Massiiv veerge, mida programm tunnistab ja on võimeline töötleva.

Näide veeru definitsioonist:

```
{
  "id": "FIRST_NAME",
  "group": "PERSON",
  "type": "TEXT",
  "label": "Eesnimi",
  "form": {
    "editable": true,
    "required": false
  },
  "table": {
    "editable": false
  },
  "merge": "OVERWRITE_ON_EMPTY",
  "statistics": false
}
```

5.1 *id*

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
<i>id</i>	<i>null</i>	<i>string</i>	suvaline tekst	veeru unikaalne id

Veeru *id* peab olema unikaalne. Veeru *id* annab veerule spetsiaalsed omadused, mis juhul toimitakse veeruga teistmoodi.

5.1.1 Olulised eeldefineeritud id

Need veeru *id*-d peavad olema defineeritud:

- *REGISTERED*: Linnuke selle kohta, kas registreerimine on ellu viidud. Peab olema linnuke.
- *REGISTRATION_TYPE*: Registreerimistüüp. Näiteks sisse või välja registreerimine
- *REGISTER_DATE*: Registreerimise kuupäev ja kellaaeg. Peab olema kuupäev.
- *PERSONAL_CODE*: Isikukood on isiku unikaalne identifikaator.

5.1.2 Eeldefineeritud id ID-kaardi jaoks

Veeru *id*-d, mille puhul loetakse andmeid ID-kaardilt ning eeltäidetakse vorm nende väärtustega. Selleks peab ka veeru andmetüüp olema korrektne.

- *LAST_NAME*: *string*, perenimi
- *FIRST_NAME*: *string*, eesnimi
- *SEX*: *string*, sugu
- *CITIZENSHIP*: *string*, kodakondsus (*ISO3166 alpha-3*)
- *DATE_OF_BIRTH*: *date*, sünnikuupäev
- *PLACE_OF_BIRTH*: *string*, sünnikoht
- *PERSONAL_CODE*: *string*, isikukood
- *DOCUMENT_NR*: *string*, dokumendi number
- *EXPIRY_DATE*: *date*, kehtiv kuni
- *DATE_OF_ISSUANCE*: *date*, väljaandmise kuupäev
- *PLACE_OF_ISSUANCE*: *string*, väljaandmise koht
- *TYPE_OF_RESIDENCE_PERMIT*: *string*, elamisloa tüüp
- *NOTES_LINE1*: *string*, märkuste rida 1
- *NOTES_LINE2*: *string*, märkuste rida 2
- *NOTES_LINE3*: *string*, märkuste rida 3
- *NOTES_LINE4*: *string*, märkuste rida 4
- *NOTES_LINE5*: *string*, märkuste rida 5

Kui veeru tüüp on *CHECKBOX* või *RADIO*, siis proovitakse sobitada ID-kaardi väli eeldefineeritud veeru valikutega. Valiku puhul proovitakse kõigepealt valiku *id*-d, kui sellega ei õnnestu, siis proovitakse valiku silt. See on vajalik juhul, kui silt ei sobi kokku ID-kaardilt loetud andmega.

Näiteks on allpool veeru definitsioon soo kohta, mille puhul täidetakse väljad ID-kaardilt loetud andmetega.

Tavaliselt väljastab ID-kaart soo kohta väärtuse kas "M" või "N". Sellisel juhul ei ole vajalik defineerida valiku *id*-d ja sobib vaid sildist.

```
"id": "SEX",
"type": "RADIO",
"label": "Sugu",
"options": [
  {
    "id": "M",
    "label": "Mees"
  },
  {
    "id": "N",
    "label": "Naine"
  }
]
```

5.2 group

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
group	"PERSON"	string	"PERSON", "REGISTRATION"	veeru grupp

Gruppi määrab kuhu veerg kuulub: kas isiku või registreeringu juurde. Ühel isikul võib olla mitu registreerimist. Isiku veerge kuvatakse dubleeritult iga registreerimise puhul. Registreeringu veeru puhul on iga rida unikaalne (vt Joonis 6. Veeru grupi näide; veerg 'Isik' on "PERSON", veerg 'Registreerimine' on "REGISTRATION").

Eesnimi	Isik	Registreerimine
Eesnimi	Täiskasvanu	Jäi hiljaks
Eesnimi	Täiskasvanu	Seekord õigel ajal

Joonis 6. Veeru grupi näide

5.3 type

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
type	"TEXT"	string	"TEXT", "CHECKBOX", "DATE", "COMBOBOX", "RADIO"	veeru andmetüüp

Veeru tüüp määrab, mis tüüpi andmeid selles hoitakse ja kuidas seda vormi väljana muuta saab.

- *TEXT*: tekstiväli
- *CHECKBOX*: märkeruut, linnuke
- *DATE*: kuupäev
- *COMBOBOX*: rippmenüü
- *RADIO*: raadionupp, valikukast

The image shows a collection of standard form controls. At the top is a text input field labeled 'Tekstiväli' with the placeholder text 'Tekstiväli'. Below it is a checked checkbox labeled 'Linnuke'. Next is a date picker labeled 'Kuupäev' showing '14.11.2021' with a calendar icon. Then is a dropdown menu labeled 'Ripploend' with 'Valik 2' selected. Finally, there are two radio buttons labeled 'Raadio', with 'Valik 1' selected.

Joonis 7. Veeru tüüpide näited

5.4 label

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
label	null	String	Suvaline tekst	veeru silt

Veeru silt on veeru visuaalne kirjeldus. Silt on eriti oluline Exceli faili importimisel, mille järgi tuvastatakse, mis veeruga on tegemist. Eksportimisel pannakse silt veeru tulba päiseks. Kui silt pole defineeritud, siis ei saa seda veergu importida ega eksportida.

5.5 form

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
<i>form</i>	<i>{ required: false }</i>	<i>boolean / object</i>	<i>false, true, {...}</i>	veeru vormi definitsioon

Vorm võib olla tõeväärtus, mis juhul määrab tõeväärtus, kas veerg on vormi element.

Näiteks veerg pole saadaval vormi elemendina:

```
"form": false
```

Vorm võib olla ka objekt, mis juhul on veerg vormi element ja saab täpsemalt määrata vormi seadeid. Vormi vaikeväärtus:

```
"form": {  
  "required": false (tõeväärtus: kas vormi väli on kohustuslik või mitte, vaikimisi false)  
}
```

Olenevalt veeru tüübile on rohkem vormi seadeid.

5.5.1 Tüüp "TEXT"

```
"type": "TEXT",  
"form": {  
  "editable": true, (tõeväärtus: tekstiväli on muudetav või mitte, vaikimisi true)  
  "default": null (string: tekstivälja vaikeväärtus, vaikimisi on täitmata)  
}
```

5.5.2 Tüüp "CHECKBOX"

```
"type": "CHECKBOX",  
"form": {  
  "default": false (tõeväärtus: linnukese vaikeväärtus, vaikimisi on false)  
}
```

5.5.3 Tüüp "DATE"

```
"type": "DATE",  
"dateFormat": "dd.MM.yyyy", (ajamuster, tabelis näidatav muster, vaikimisi "dd.MM.yyyy")  
"form": {  
  "editable": true (tõeväärtus: kuupäev on muudetav või mitte, vaikimisi true)  
}
```

Ajamustri *dateFormat* täpsem kirjeldus:

<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/time/format/DateTimeFormatter.html>

5.5.4 Tüüp "COMBOBOX"

```
"type": "COMBOBOX",  
"form": {  
  "editable": false, (tõeväärtus: rippmenüüsse saab väärtusi määrata käsitsi või mitte, vaikimisi false)  
  "default": null, (string: rippmenüü vaikeväärtus, vaikimisi tühi ja valitakse esimene väärtus)  
  "autofill": null (string: rippmenüü automaatselt täitmise muster või tõeväärtus, vaikimisi null)  
}
```

Autofill võimaldab lisada väärtusi rippmenüüsse automaatselt. Kui *autofill* on tõeväärtus ja tõene, siis täidetakse rippmenüü automaatselt olemasolevate väärtustega.

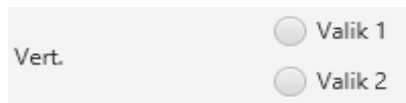
Kui *autofill* on *string*/muster, siis jaguneb vormi element kaheks: rippmenüü olemasolevatest väärtustest ja silt uuest väärtusest. Vastava linnukese märkimisel täidetakse veerg selle väärtusega.

See on kasulik näiteks isikute grupeerimisel:

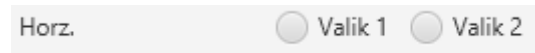
```
{  
  "type": "COMBOBOX",  
  "label": "Grupp",  
  "form": {  
    "autofill": "Grupp.%03d"  
  }  
}
```

5.5.5 Tüüp "RADIO"

```
"type": "RADIO",  
"form": {  
  "default": null, (string: raadio vaikeväärtus, vaikimisi tühi)  
  "layout": "VERTICAL" (string: vormi elemendi paigutus, kas "VERTICAL" või "HORIZONTAL")  
}
```



Joonis 8. Raadionupud vertikaalselt



Joonis 9. Raadionupud horisontaalselt

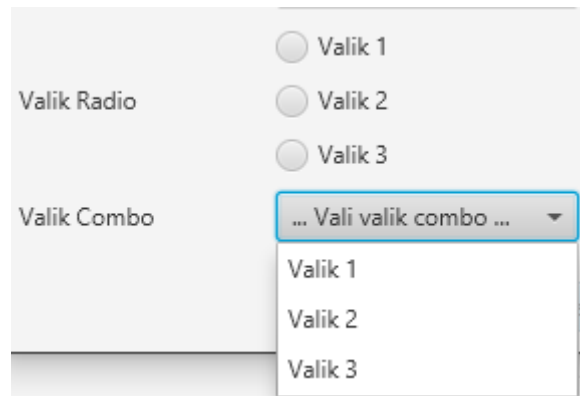
5.6 options

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
options	[]	array	[...]	veeru valikud

Veeru valikuid kehtivad ainult juhul, kui veeru tüüp on "COMBOBOX" või "RADIO". Veeru valik on massiiv väärtustest.

Näiteks veerg:

```
{  
  "type": "RADIO | COMBOBOX",  
  "label": "Valik Radio | Valik Combo",  
  "options": [  
    "Valik 1",  
    "Valik 2",  
    "Valik 3"  
  ]  
}
```



5.7 table

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
table	{ editable: false }	boolean / object	false, true, {...}	veeru tabeli definitsioon

Tabel võib olla tõeväärtus, mis juhul määrab tõeväärtus, kas veerg on tabelis nähtaval või mitte.

Näiteks veerg pole tabelis nähtav:

```
"table": false
```

Tabel võib olla ka objekt, mis juhul on veerg tabelis nähtav ja saab täpsemalt määrata veeru tabeli seadeid. Tabeli vaikeväärtus:

```
"table": {  
  "editable": false (tõeväärtus, vaikimisi false)  
}
```

Editable määrab, kas veerg on otse tabelis muudetav vormi elemendina. Kui on muudetav, siis avaneb väli tabeli lahtri peale vajutades (rida peab olema valitud). Väärtus salvestatakse vajutades klahvi "ENTER".

5.8 merge

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
<i>merge</i>	<i>"OVERWRITE_ON_EMPTY"</i>	<i>string / object</i>	<i>"OVERWRITE_ON_EMPTY", "COMBINE", "NEWER", "OLDER", {...}</i>	veeru liitmise definitsioon

Isik tuvastatakse isikukoodi alusel. Excelis võib olla ühe isiku kohta mitu rida. Veeru liitmise reegel määrab, mida teha veeru väärtusega, kui isiku kohta on näiteks kaks rida ja eesnimi on nendes erinev.

Liitmise reegel võib olla tekst, mis juhul määrab tekst reegli tüübi.

Näiteks reegli vaikeväärtus:

```
"merge": "OVERWRITE_ON_EMPTY"
```

Liitmise reegel võib olla ka objekt, mis juhul saab täpsemalt määrata liitmise reegli seadeid

```
"merge": {  
  "rule": "OVERWRITE_ON_EMPTY", (string: liitmise reegel, vaikeväärtus "OVERWRITE_ON_EMPTY")  
  "separator": "; " (string: liitmise reegli eraldaja, vaikeväärtus "; ")  
}
```

Separaator kehtib ainult reegli "COMBINE" puhul.

Liitmise reegel sõltub andmetüübist.

5.8.1 String

- *OVERWRITE_ON_EMPTY*: valitakse esimene mittetühi väärtus, ülejäänud väärtusi ignoreeritakse
- *COMBINE*: mõlemad väärtused liidetakse kokku separaatoriga.

5.8.2 Boolean

Kui üks väärtustest on tõene, siis valitakse tõene väärtus. Muul juhul on väär väärtus.

Kui väärtus pole määratud ehk *null*, siis *OVERWRITE_ON_EMPTY* korral liidetakse tõeväärtus.

5.8.3 Date

- *OVERWRITE_ON_EMPTY*: valitakse esimene mittetühi väärtus, ülejäänud väärtusi ignoreeritakse
- *NEWER*: valitakse uuem kuupäev
- *OLDER*: valitakse vanem kuupäev

5.9 statistics

Võti	Vaikeväärtus	Tüüp	Lubatud väärtused	Lühikirjeldus
<i>statistics</i>	<i>false</i>	<i>boolean</i>	<i>true, false</i>	veeru statistika näitamine

Veeru kohta statistika näitamine all vasakul "Registreeritud" arvust paremal. Statistika näitamisel luuakse tabel, mis näitab registreerimisi. Tabel moodustub veeru valikutest ja registreerimistüüpidest.

Sugu	Mees	Naine
Sisse	64	102
Välja	24	25

Joonis 10. Statistika näidis