

# Tietokanta

**Tietokanta** sivulle pääsee käyttämällä yläpalkin navigointi valikkoa ja valitsemalla **Järjestelmä > Tietokanta**.

Varsinainen tietokanta löytyy alimman kuplan sisältä. Tietokanta on rakenettu puumuotoiseksi näkymäksi. Klikkaamalla otsikkoa, kuten **alarmGroups** näkymä avaa kyseisen otsikon alle kaikki sen sisältämät pisteet tai muut sen alla olevat otsikot. Otsikon saa suljettua klikkaamalla sitä otsikkoa, jota käytit sen avaamiseen.

Tietokannassa näkyviä pisteitä voi suodattaa käyttämällä Ylimmässä kuplassa olevia suodatus työkaluja. Suodattimet seuraa Actiwebin Data.list() komennon sääntöjä, jotka löytyvät käyttöliittymäohjelmointi dokumentista [\*\*XXX TÄHÄN LINKKI TMS.\*\*](#) **Filter by object name** kenttä suodattaa tietokanta pisteet niiden nimen mukaan. **Filter by property values** suodattaa pisteet sille annetun Lua kielisen vertailun mukaan, kuten esimerkiksi annetun (class == 'DO') vertailun mukaan, joka suodattaisi näkyviin vain pisteet joiden luokka on DO. **Filter by schema** suodattaa näkyviin vain tietyn skeeman mukaan luodut pisteet (esimerkiksi AI = Analog input, AO = Analog output).

Keskimmäisestä kuplasta löytyy muita ylläpito toimintoja. **View/edit as JSON** nappula avaa näkymän, johon koko tietokanta on kopioitu JSON muodossa. Teksti on muokattavaa jolloin voit tehdä muutoksia tietokantaan myös tässä näkymässä, mutta pää asiallisesti sitä on helpompi käyttää esimerkiksi tietokannan varmuuskopionti välineenä kopioimalla teststin ja tallentamalla sen erilliseen tiedostoon jollekin muulle laitteelle tai usb-tikulle. **Import CSV data** painikkeella voi tuoda dataa suoraan talukkolaskenta ohjelmasta josta kopiotu teksti on CSV muodossa. Nappi avaa näkymän johon voi liittää kopioitua CSV dataa ja actiweb ohjelmsto automaattisesti tekee tietokantaa halutut muutokset CSV datan perusteella. Tätä voi käyttää esimerkisi pisteiden luomiseen tai olemassa olevien pisteiden muokkaamiseen. **Save database** nappula tallentaa tietokantaa tehdyt muutokset ja **Restart** uudelleenkäynnistää ohjelmiston jolloin muutokset asettuvat voimaan.

Alimmasta kuplasta löytyy muutama toiminto tietokannan lisäksi **Expand** ja **Collapse** nappulat avaavat ja sulkevat kaikki otsikot. - **all** nappula poistaa kaikki näkyvissä olevat pisteet, myös kaikki suljettujen otsikoiden sisällä olevat pisteet. Tästä johtuen mikäli haluaa käyttää tätä ominaisuutta muista käyttää suodatus työkaluja pisteiden rajaukseen jolloin vain suodatukseen sopivat pisteet listataan tietokanta näkymässä. + **new** nappula luo uuden tietokanta pisteen ennalta määritetyn skeeman mukaan jonka valitset **Object type** alasvetovalikosta joka löytyy avautuvasta ikkunasta uutta pistettä luodessasi. **Object name** kenttään kirjoitetaan pisteen nimi. Luotavat pisteet saa eri otsikoiden alle edeltämällä itse pisteen nimen otsikon nimellä ja kautta-viivalla. Otsikoita voi olla allekkain niin monta kuin haluaa, mutta ohjelmoinnin kannalta kannattaa pitää rakenne mahdollisimman yksinkertaisena (esimerkiksi: alarmGroups/groupA tai IV/TK01/tuloPuhallin/I). Tietokanta pisteitä voi poistaa käyttämällä edellä mainittua - **all** nappulaa tai yksittäisiä pisteitä

etsimällä ne tietokannasta ja klikkaamalla - nappulaa jonka jälkeen avautuu vahvistusikkuna poistamisesta. Jos vahvistat poiston, piste poistetaan tietokannasta. Tätä ei kuitenkaan vielä tallenneta pysyvästi, vaan muutokset tietokantaan täytyy tallentaa käyttämällä aiemmin mainittua **Save database** nappulaa. Tietokannan pisteillä on kolme muutakin toimintoa. **+** nappula lisää kyseiseen pisteeseen uuden kentän, joko nimeät sen itse tai valitset ennalta määritetyn kentän alusveto valikosta joka löytyy muokkaus ikkunasta. Lisätyt kentät ovat oletukseltaan teksti tyyppisiä eli niihin voi tallentaa vain merkkijonoja mikäli kyseisellä nimellä olevaa kentää ei ole määritetty skeemassa. **C** nappula kloonaa valitun pisteen ja kloonille annetaan uusi nimi avautuvassa ikkunassa ennen kuin piste lisätään. Ja viimeisinä on **R** nappula, jolla voi uudelleen nimetä valitun pisteen avautuvassa ikkunassa.

Kentälaitteista tulevat pisteet voidaan jakaa pistetyyppeihin ja niille on ennalta määritetyt skeemat joiden mukaan tehdään pisteet tietokantaan. Mittauspisteiden skeema on **AI**, indikointien ja ohjausksien skeemat ovat **BI** ja **BO**. Säättöviesteihin käytetään **AO** skeemaa. **MSI** (Multi state input) ja **MSV** (Multi state value) skeemoja käytetään harvoin esimerkiksi 2-nopeus puhaltimissa tai **MSV** voidaan käyttää vaikkapa IV koneen ohjaukseen ohjelmallisesti. **AV** skeemaa voi käyttää yleisesti analogisille arvoille tai ohjelmallisena pisteenä arvojen talletukseen. Hälytyksille on oma skeema **alarm**.

Järjestelmä

Tietokanta

2020-06-12  
10:00:02  
admin

Hälytyksiä  
0 kuittaamatonta  
0 aktiivista

Filter by object name

Wildcard characters are ? and \*

(17 points)

Filter by property values

Lua expr. e.g. (class == 'DO')

Filter by schema

\* (all)

View/edit as JSON

Import CSV data

Save database

Restart

Database

+ new

- all

Expand

Collapse

▶ alarmGroups/

▶ ioPorts/

▶ ioProfiles/

▶ sys/

▶ trendlogs/

Revision #1

Created 27 May 2022 08:11:49 by Severi Hiltunen

Updated 8 June 2022 18:00:21 by Severi Hiltunen