

Historiadataan lukeminen

Actiweb tallentaa historiadataan (mm. trendi-data) time series -tietokantaan. Tätä dataa on mahdollista kysellä "historybuffer"-operaatiolla.

Parametreina pitää antaa tietokantatiedoston nimi ja luettavan datapuskurin nimi. Datapuskurin nimi on aina sama kuin logattavan pisteen nimi yhdistettynä seurattavan parametrin nimeen - yleensä pisteestä seurataan **pv**-parametriä, eli mittauksen oloarvoa - t.s. lukemaa. Muita parametreja ovat mm. **description** joka tarkoittaa selitetekstiä, **dispUnit** eli yksikkö. Historiapuskuriin tallennetaan kuitenkin normaalisti vain mittauksen pv kenttä. Näin puskurin nimeksi muodostuu esimerkiksi "ioPoints/TK01/TE10.pv".

Samaa pistettä voidaan tallentaa useaan eri tiedostoon. Jokaisella historia-tiedostolla on omat erikseen määritellyt näytteenottovälinsä, ja maksimikokonsa, jonka jälkeen vanhimpia näytteitä aletaan poistaa.

Historiatiedostoja ja puskuireita voidaan luoda, poistaa ja asetuksia säätää web-käyttöliittymän ylitse.

Ohjelmisto luo automaattisesti "quicktrend"-nimisen historiatiedoston, jonka näytteistysväli on (oletuksena) 30 sekuntia, ja koko 3000 näytettä. Tähän tiedostoon luodaan datapuskuri kaikille niille tietokannasta löytyville pisteille, joilla on "pv"-parametri (eli nykyinen oloarvo).

GET-operaation parametrilla **time** voidaan määrittää aika, jonka jälkeinen data puskurista halutaan lukea. Aika annetaan n.s. unix epookkina, eli sekunteina ajanhetken 1970.1.1 klo 00:00 jälkeen.

Aika voidaan antaa myös negatiivisena lukuna, jolloin sen tulkitaan tarkoittavan sekuntimäärää ennen nykyhetkeä. Toisinsanoen &time=-86400 tarkoittaa, että halutaan lukea näytteet, joiden aikaleima on alle 24 tuntia vanha.

Esimerkki: Luetaan pikatrendi (tiedosto **quicktrend**) pisteeltä "ioPoints/TK01/TE10" ja parametrilta "pv", edellisen 5 minuutin ajalta.

```
/plc.php?db=quicktrend&historybuffer=ioPoints%2ATK01%2ATE10.pv&time=-300
```

Vastaus:

```
[{"historybuffer":[{"1505743059","1.000000"},{"1505743089","21.100000"},{"1505743119","21.300000"},{"1505743149","21.200000"},{"1505743179","21.300000"},{"1505743209","21.300000"},{"1505743239","21.400000"},{"1505743269","21.300000"},{"1505743299","21.200000"},{"1505743329","21.200000"}]},{time:"1505743354"}]
```

Esimerkiksi kulutusmittaukset tallennetaan tavallisesti **reports** nimiseen tietokantaan, johon oletuksena tallennetaan lukema 30 min välein kellon aikaan sidotusti niin, että näyte tallennetaan tasatunnein, ja puolelta. Alla olevalla kutsulla saa luettua viimeisen 32 päivän lukemat **reports** puskurista, ja mittarilta **mittaukset/HUONEISTO_A10/VM01**.

/plc.php?db=reports&historybuffer=mittaukset/HUONEISTO_A10/VM01.pv&time=-2764800

Vastaus:

```
[{"historybuffer":[{"1505743059","1.000000"},{"1505743089","21.100000"},{"1505743119","21.300000"},{"1505743149","21.200000"},{"1505743179","21.300000"},{"1505743209","21.300000"},{"1505743239","21.400000"},{"1505743269","21.300000"},{"1505743299","21.200000"},{"1505743329","21.200000"}]},{ "time":"1505743354"}]
```

Revision #2

Created 25 May 2022 12:55:35 by Severi Hiltunen

Updated 23 September 2022 05:58:56 by Tommi