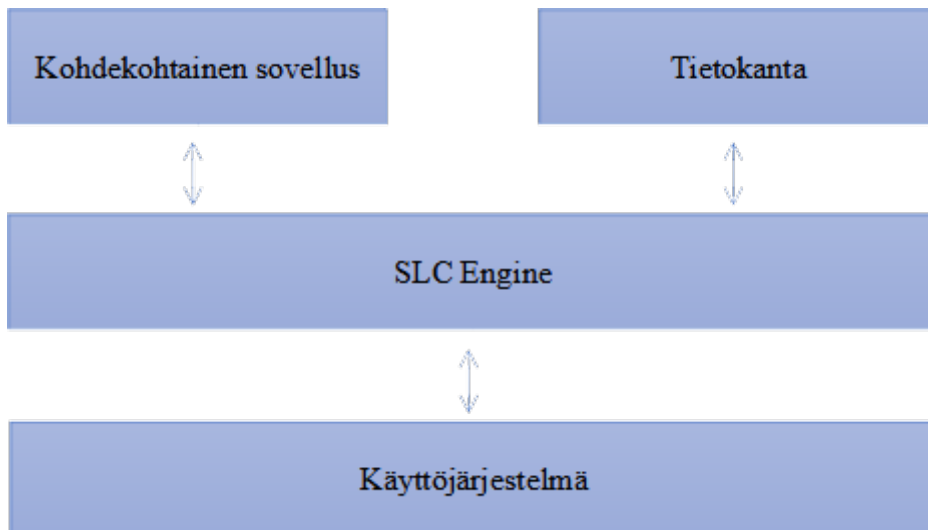


# Bithouse Actiweb käyttöönotto

- [Esittely: Actiweb-ohjelmiston osat](#)
- [Käyttöliittymään kirjautuminen](#)
- [Järjestelmän asetukset](#)
- [Käyttäjähallinta](#)
- [Historia](#)

# Esittely: Actiweb-ohjelmiston osat

Actiweb-ohjelmisto koostuu seuraavista osista:



## Käyttöjärjestelmä (Linux)

Actiwebin käyttöjärjestelmä on Bithousen kääntämä Linux-jakelu

*Laillinen huomio:*

*Järjestelmä käyttää seuraavia GNU General Public License -ohjelmia.*

Ohjelma	URL
GNU General Public Lisenssi	<a href="http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html">http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html</a>
Linux kernel	<a href="https://github.com/beagleboard/linux">https://github.com/beagleboard/linux</a>
BusyBox	<a href="https://busybox.net/source.html">https://busybox.net/source.html</a>
Buildroot	<a href="https://buildroot.uclibc.org/download.html">https://buildroot.uclibc.org/download.html</a>
U-Boot	<a href="https://www.denx.de/wiki/U-Boot/SourceCode">https://www.denx.de/wiki/U-Boot/SourceCode</a>

## SLC Engine

SLC Engine yhdistää järjestelmän muut osat toisiinsa. Se tekee seuraavia asioita:

- Käynnistää kohdekohtaisen sovellusohjelman ja varmistaa, että se on aina käynnissä
- Vastaa web-käyttöliittymän kyselyihin
- Siirtää dataa I/O-moduleille
- Siirtää dataa tietokantaan

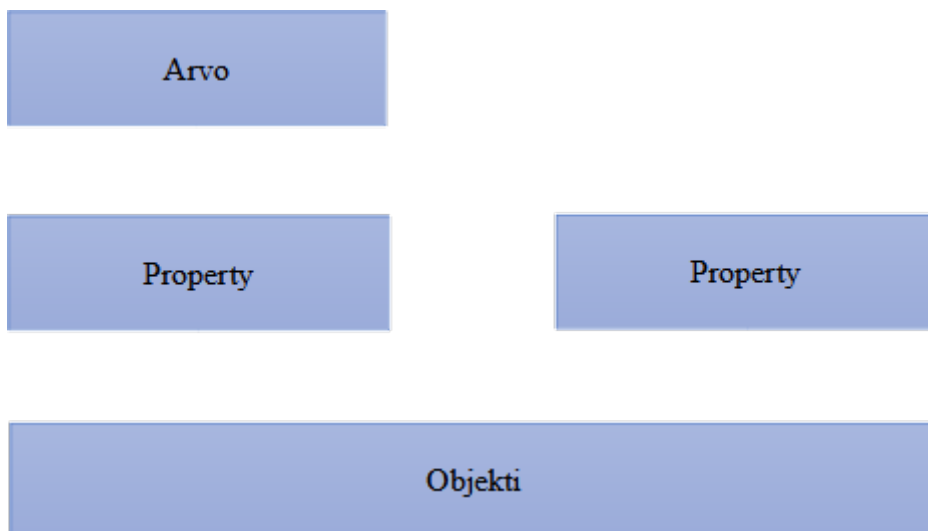
## Sovellusohjelma

Kohdekohtainen sovellusohjelma pyörii SLC Enginen päällä. Se koostuu seuraavista osista:

- Logiikkaohjelma Ohjaa mitä järjestelmä tekee
- Web-käyttöliittymäsivut Visualisointi järjestelmän seuraamista ja ohjaamista varten

## Tietokanta(SQLite)

Tietokannan rakenne näkyy Admin-pääkäyttäjälle sivulla *Järjestelmä > Tietokanta* puumallisena, mutta objektit tallennetaan taulukkoon peräkkäin sarjana. Eri tasot erotetaan toisillaan objektin nimessä olevalla "/"-merkillä.



Esimerkiksi **bacnetSettings** on objekti, jolla on viisi propertyä:

bacnetSettings

+ C -

class **SETTINGS.BACNET.SERVER**

-

description **Bithouse CPU**

-

instance **501**

-

location **Default**

-

name **Bithouse CPU**

-

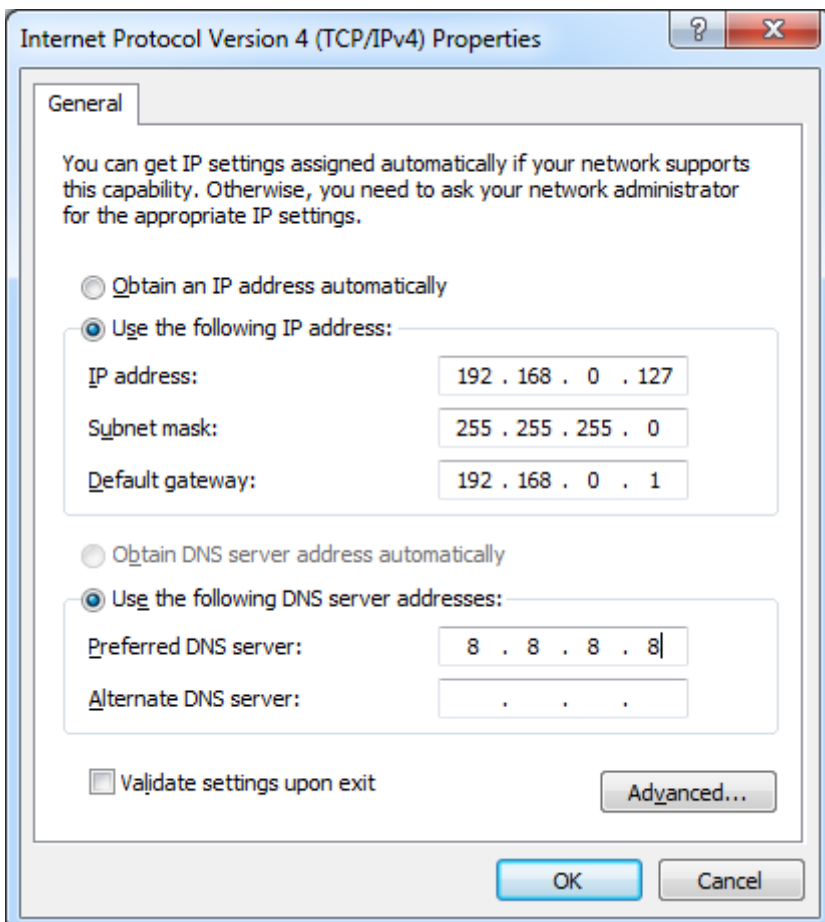
# Käyttöliittymään kirjautuminen

## Aseta tietokoneesi samaan aliverkkoon

Jotta käyttöliittymään pääsee käsiksi lähiverkostoa (LAN), niin tietokoneen (tai tabletin tms) täytyy olla samassa aliverkossa kuin Actiweb-CPU. Internet-käyttöä varten asetuksia ei tarvitse muuttaa, vaan se onnistuu menemällä urakoitsijan tarjoamaan osoitteeseen. Aliverkon oletusasetukset ovat:

IP	192.168.0.128
Gateway	192.168.0.1
Netmask	255.255.255.0

Alla on esitetty esimerkkisetukset Windowsin verkkoyhteydelle.



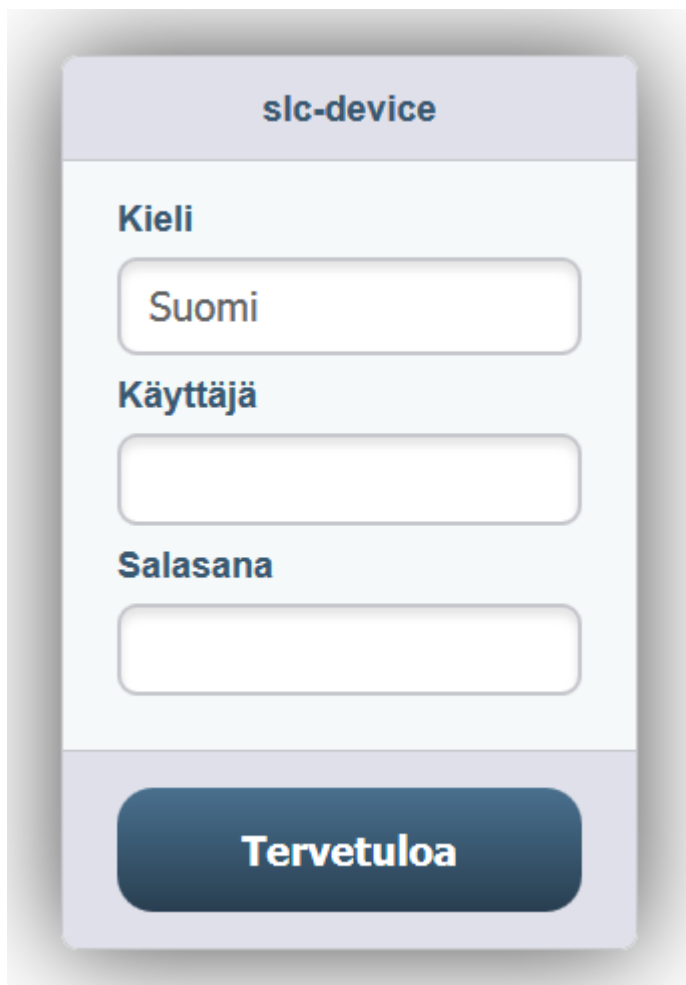
(Control Panel\Network and Internet\Network Connections\Properties\IPv4\Properties)

Kun tietokone on samassa aliverkossa Actiweb-CPU:n kanssa, pääsee järjestelmän etusivulle osoitteesta *http:// 192.168.0.128*.

## Valitse kieli, käyttäjänimi ja salasana

Kirjautumisruudussa näkyy kohteen verkkoyhteyden hostname (yleensä kohteen nimi, oletus *slc-engine*), sekä valinnat kieli, käyttäjä ja salasana. Kirjaudu valitsemalla ensin kieli, ja sitten käyttäjä/salasana ja painamalla Tervetuloa-nappia.

Oletussalasana on saatavilla Actiweb-urakoitsijoille ja partnereille.



The image shows a login interface for a device labeled 'slc-device'. The interface is contained within a light purple rounded rectangle. At the top, the text 'slc-device' is displayed in a bold, dark blue font. Below this, the form is organized into three sections. The first section, titled 'Kieli' in bold dark blue, contains a white rounded rectangular input field with the text 'Suomi'. The second section, titled 'Käyttäjä' in bold dark blue, contains an empty white rounded rectangular input field. The third section, titled 'Salasana' in bold dark blue, contains an empty white rounded rectangular input field. At the bottom of the form, there is a dark blue rounded rectangular button with the text 'Tervetuloa' in white.

## Navigoi halutulle sivulle ylämenun avulla

Kirjautumisen jälkeen järjestelmässä näkyy kotisivu ja ylämenu. Ylämenu koostuu seuraavista osista:

Esimerkkikuvassa kansion *Järjestelmä* alla on sivu *Tietokanta*. Kansiöt erottuvat sivuista painikkeen oikeassa laidassa olevan nuolen avulla.

Jotkut kansiöt/sivut eivät näy kaikille käyttäjille käyttäjän tason mukaan.

# Järjestelmän asetukset

## Verkkoasetukset

Verkkoasetusten muokkaamisen jälkeen paina *Muuta*-painiketta, jollain järjestelmä ottaa heti käyttöön uudet verkkoasetukset. Yhteys järjestelmään siis katkeaa.

Järjestelmää ei pidä kytkeä suoraan internetiin – eli ei ilman palomuuria tai reititintä. BACnet-standardin mukaisesti UDP-portti 47808 on täysin avoin, ja siihen saa kirjoittaa mikä tahansa laite.

Järjestelmään kannattaa ohjata seuraavat portit käyttäen reitittimen portinohjaustoimintoa:

- 80 HTTP-käyttöliittymä
- 22 SSH- ja SFTP-yhteys

## Muut asetukset

Asetusten muokkaamisen jälkeen paina painiketta *Tallenna tietokanta*. Tietokanta tallentuu myös itsestään tietyn ajanjakson välein.

Voit käynnistää järjestelmän uudelleen painikkeesta *Uudelleenkäynnistä laite*, tai pelkän SLC Enginen painikkeesta *Uudelleenkäynnistä ohjelma*.





# Käyttäjähallinta

Käyttäjiä pääsee muokkaamaan kohdasta *Järjestelmä > Käyttäjähallinta*.

Käyttäjälle voi antaa käyttäjätason ja -ryhmän. Niillä voidaan rajoittaa mitä sivuja (tai sivun osia) käyttäjälle näkyy.



autologin  
bithouse  
user  
admin

Username

Full name

Password

Confirm password

User level

User groups

Add

Delete

Save

# Historia

## Pikatrendit (lyhyen ajan trendit)

Jokaiselle järjestelmän objektille, jolla on property "pv" (present value) tehdään pikatrendi. Pikatrendissä on vain viimeisimmät tiedot, eikä se ulotu pitkälle historiaan.

Pikatrendit näkee kohdasta *Historia > Pikatrendit*:

## Raportit (pidemmän ajan trendit)

Jotta historiaa voidaan tarkastella pidemmältä aikajaksolta, pitää tehdä kaksi asiaa:

1. Järjestelmä pitää erikseen määritellä tallentamaan pidemmän ajan historiaa, eli **trendilokia**.
2. Trendilokiin tallennetuista tiedoista tehdään **raportteja**.

## Uuden trendilokin luominen

Uusi trendiloki luodaan luomalla *trendlog*-tyyppinen tietokantaobjekti kohdassa *Järjestelmä > Tietokanta* painikkeesta + *new*.

Kyseiseen trendilokiin saa lisättyä pisteitä luodun tietokantaobjektin propertyssä *pointList*.

uusiTrendiloki[schema: trendlog] (+) (C) (R) (-)

class	trendlog	(-)
description		(-)
logFileName	historydata	(-)
maxSamples	3000	(-)
pointList	Array "0"	(-)
sampleTiming	30	(-)
targetTime	1528109100	(-)

Input value

uusiTrendiloki.pointList

Empty list

(+)

Cancel OK

## Uuden raportin luominen

Uusi raportti luodaan samalla tavalla, mutta objekti on tyyppiä *report*.

Create new point

Object name uusiRaportti

Object type report

cancel OK

Raporttiin voidaan määritellä pisteitä uuden tietokantapisteen kohdasta *dataSeries*.

uusiRaportti[schema: report] (+) (C) (R) (-)

class	report	(-)
dataSeries	Array [{"dispMode": "value"}, "plot..	(-)
description		(-)
logFileName		(-)

Input value

uusiraportti.dataSeries

#1

dispMode

value

displayUnit

footerEnabled

no

footerQuery

plot

yes

pointName

property

pv

title

data series

+

Cancel

OK