

Ovládač Amit DB-Net/IP

Popis

- Implementácia protokolu Amit DB-Net/IP
- Automatický import súborov db.ini a hw.ini
- Automatický import súborov aliases.csv (rozpakovanie WIDu na binárne bacnet objekty)
- Podpora čítania polí, prvky sú rozdelené na jednotlivé Bacnet objekty
- Optimalizácia čítania polí
- Matematické funkcie
- Možnosť definovať WID ako príznak manuálu "outofservice" pre iný WID/Bacnet bod
- Užívateľský výber typu Bacnet objektu pre WID
- Do Bacnet objektu sa automaticky importuje aj popis WIDu z db.ini
- Neobmedzený počet pripojených Amitov

Bacnet implementácia

DB-Net/IP	Bacnet
Jednoduchá premenná	AnalogInput
Jednoduchá premenná	AnalogOutput
Jednoduchá premenná	AnalogValue
Jednoduchá premenná	BinaryInput
Jednoduchá premenná	BinaryOutput
Jednoduchá premenná	BinaryValue
Pole	AnalogInput
Pole	AnalogOutput
Pole	AnalogValue
Pole	BinaryInput
Pole	BinaryOutput
Pole	BinaryValue
Alias	BinaryInput
Dátum a čas	AnalogInput
Nepretržité čítanie	BinaryValue

Properties:

- objectName
- objectType
- presentValue
- statusFlags
- outOfService
- covIncrement
- priorityArray
- relinquishDefault

DB-Net/IP implementácia

Dátum a čas

Hodnota sa dá spätne vypočítať ako $[\text{long timeMs} = \text{hodnota} * 1000000]$ čas v ms je od polnoci 1.1.1970 UTC. Bacnet reprezentácia je iba na čítanie.

Jednoduché premenné

Vytvorené Bacnet objekty umožňujú čítanie aj zápis.

Polia

Ovládač automaticky vypočíta najoptimálnejší spôsob čítania polí. V rámci DB-Net/IP je možné v jednom kroku čítať iba obmedzený počet prvkov poľa.

Pri exporte na Bacnet sú polia rozdelené do samostatných objektov a k názvu je pridaný suffix `_stĺpec_riadok`, poradie indexov stĺpec - riadok je prevrátené oproti protokolu DB-Net. Teda ak má pole veľkosť $[1 \times 5]$ bude mať posledný Bacnet bod suffix názvu `_4_0`. Vytvorené Bacnet objekty umožňujú čítanie aj zápis.

Rozpakovanie Aliasov

Ovládač umožňuje automatický prevod premenných typu int a long na ich binárne aliasy na Bacnete. Objekty zodpovedajúce jednotlivým bitom sú vytvorené ako binaryInput a sú iba na čítanie.

Konfigurácia ovládača



Konfigurácia PLC
Log

IP adresa	Popis	Zapnuté
10.0.3.19	nové PLC	✔

IP adresa:

Port:

Číslo stanice:

Heslo:

Číslo lokálnej stanice:

Prefix bodov na Bacnete:

Popis:

Názov bodu pre dátum a čas:

Zapnuté

Zapnúť pauzu medzi číťalim bodov:

Názov bodu nepretržitej obnovy:

Pauza medzi pollingom [s]:

Zrušenie kontinuálnej obnovy po [s]:

Počet opakovaní odosielať telegramu:

Timeout[ms]:

DB súbor (db.ini):

HW súbor (hw.ini):

Alias súbor (aliases.csv):

Referencia aktualizácie:

Názov bodu	Typ	WID	Formát
Alarm_E1	Premenná	1,942	long
Alarm_E2	Premenná	1,948	long
Alarm_I0	Premenná	1,939	long
Alarm_I1	Premenná	1,943	long
Alarm_I2	Premenná	1,947	long
Alarm_O0	Premenná	1,940	long
Alarm_O1	Premenná	1,944	long
Alarm_O2	Premenná	1,948	long
KotNadTV	Premenná	1,752	float
KotNadUK	Premenná	1,751	float
TV1Rezim	Premenná	1,717	int
TV1IndTtr	Premenná	1,713	int
V1Krivka	Premenná	1,125	float
V1PosuvKr	Premenná	1,128	float
TV1ZozHi	Pole	1,729	float
V1VonVyp	Pole	1,132	float
TV1Bily2	Premenná	1,702	int
V1VenPolZ	Premenná	1,144	float
V1VodaVzd	Premenná	1,147	float
V1VzdZaklad	Premenná	1,148	float
TV1Casy	Pole	1,711	long
V1IndTzv_Z	Pole	1,117	float
TV1Sviatky	Pole	1,719	int
TV1Dovolenk	Pole	1,712	int
V1Rezim	Premenná	1,127	int

Názov bodu:

Typ:

WID:

Typ hodnoty:

Počet riadkov:

Počet stĺpcov:

Popis:

Bacnet object:

Mat. funkcia:

Hodnota:

Manuálny bod:

Bod pre bit 0 [suffix názvu]:

Bod pre bit 1 [suffix názvu]:

Bod pre bit 2 [suffix názvu]:

Bod pre bit 3 [suffix názvu]:

Bod pre bit 4 [suffix názvu]:

Bod pre bit 5 [suffix názvu]:

Bod pre bit 6 [suffix názvu]:

Bod pre bit 7 [suffix názvu]:

Bod pre bit 8 [suffix názvu]:

Bod pre bit 9 [suffix názvu]:

Bod pre bit 10 [suffix názvu]:

Bod pre bit 11 [suffix názvu]:

Bod pre bit 12 [suffix názvu]:

Bod pre bit 13 [suffix názvu]:

Bod pre bit 14 [suffix názvu]:

Bod pre bit 15 [suffix názvu]:

Bod pre bit 16 [suffix názvu]:

Bod pre bit 17 [suffix názvu]:

Bod pre bit 18 [suffix názvu]:

Bod pre bit 19 [suffix názvu]:

Bod pre bit 20 [suffix názvu]:

Bod pre bit 21 [suffix názvu]:

Bod pre bit 22 [suffix názvu]:

Editor zariadení

V hornej časti sa nachádza zoznam aktuálne nakonfigurovaných zariadení.

IP adresa	Popis	Zapnuté
10.0.3.19	nové PLC	✔

+



-

💾

↺

↻

Tlačidlo	Popis
	Pridaj nové zariadenie
	Vymaž označené zariadenie/a
	Ulož konfiguráciu. Pozor iba toto tlačidlo uložiť ukladá zmeny permanentne do súboru. Ostatné tlačidlá Uložiť na tejto stránke ukladajú vykonané zmeny do načítanej verzie v pamäti. Nezabudnite ho na konci vašej práce stlačiť!

Tlačidlo	Popis
	Undo
	Reštartuj ovládač a použi uložené nastavenia

Editor zariadenia

IP adresa	<input type="text" value="10.0.3.19"/>
Port	<input type="text" value="59"/>
Číslo stanice	<input type="text" value="1"/>
Heslo	<input type="text" value="0"/>
Číslo lokálnej stanice	<input type="text" value="30"/>
Prefix bodov na Bacnete	<input type="text" value="MI253_"/>
Popis	<input type="text" value="nove PLC"/>
Názov bodu pre dátum a čas	<input type="text" value="x_date_time_x"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Zapnuté
Zapnúť pauzu medzi čítaním bodov	<input type="text" value="Áno"/> <input type="button" value="v"/>
Názov bodu neprerzitej obnovy	<input type="text" value="x_continuous_read_x"/>
Pauza medzi pollingom [s]	<input type="text" value="180"/>
Zrušenie kontinuálnej obnovy po [s]	<input type="text" value="180"/>
Počet opakovaní odosielania telegramu	<input type="text" value="3"/>
Timeout[ms]	<input type="text" value="500"/>
DB súbor (db.ini)	<input type="button" value="Upload"/>
HW súbor (hw.ini)	<input type="button" value="Upload"/>
Alias súbor (aliases.csv)	<input type="button" value="Upload"/>
Referencia aktualizácie	<input type="text" value="Názov bodu"/> <input type="button" value="v"/>
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Refresh"/>	





IP adresa	IP adresa amitu
-----------	-----------------


Port	UDP port amitu
Číslo stanice	Číslo stanice DB-Net
Heslo	Prístupové heslo DB-Net
Číslo lokálnej stanice	Číslo lokálnej stanice DB-Net
Prefix bodov na Bacnete	Prefix názvu bodov na Bacnete
Popis	Užívateľský popis
Názov bodu pre dátum a čas	Názov časového bodu na Bacnete
Zapnuté	Spusti ovládač a exportuj body na Bacnet
Zapnúť pauzu medzi čítatím bodov	Aktivuje pauzu medzi cyklom čítania bodov
Názov bodu nepretržitej obnovy	Názov Bacnet bodu, ktorý zapne nepretržité čítanie
Pauza medzi pollingom [s]	Trvanie pauzy medzi cyklom čítania bodov v sekundách
Zrušenie kontinuálnej obnovy po [s]	Po zápise logickej jednotky do Bacnet bodu nepretržitej obnovy, vypni nepretržitú obnovu po x sekundách
Počet opakovaní odosielania telegramu	Počet opakovaní odoslania telegramu pri chybe.
Timeout[ms]	Čakaj na odpoveď amitu x milisekúnd
DB súbor (db.ini)	Načítaj súbor DB.ini
HW súbor (hw.ini)	Načítaj súbor HW.ini
Alias súbor (aliases.csv)	Načítaj súbor aliases.csv
Referencia aktualizácie	Pri opätovnom načítaní DB.ini aktualizuj parametre bodov podľa názvu, alebo WIDu
	Ulož vykonané zmeny
	Undo




Editor zoznamu bodov

V hornej časti sa nachádza zoznam nakonfigurovaných bodov.

Názov bodu	Typ	WID	Formát
Akt_casDb	Premenná	1,472	long
Alarm_A0	Premenná	1,937	long
Alarm_A1	Premenná	1,941	long
Alarm_A2	Premenná	1,945	long










Tlačidlo	Popis
	Vlož bod

Tlačidlo	Popis
	Vymaž označený bod/y
	Ulož nastavenie bodov
	Undo

Editor nastavenia bodu

Názov bodu	<input type="text" value="Alarm_A0"/>
Typ	<input type="text" value="Premenná"/> ▼
WID	<input type="text" value="1,937"/>
Typ hodnoty	<input type="text" value="long"/> ▼
Počet riadkov	<input type="text" value="0"/>
Počet stĺpcov	<input type="text" value="0"/>
Popis	<input type="text" value="Alarm - aktivita"/>
Bacnet object	<input type="text" value="Analog value"/> ▼
Mat. funkcia	<input type="text" value="Vypnutá"/> ▼
Hodnota	<input type="text" value="0"/>
Manuálny bod	<input type="text" value="Žiadny"/> ▼

Názov bodu	Názov bodu na Bacnete
Typ	Jednoduchá premenná/pole
WID	WID
Typ hodnoty	int/long/float
Počet riadkov	Počet riadkov poľa
Počet stĺpcov	Počet stĺpcov poľa
Popis	Popis bodu, Bacnet propertie description
Bacnet object	Typ Bacnet objektu
Mat. funkcia	Matematická funkcia
Hodnota	Vstupná hodnota matematickej funkcie
Manuálny bod	Pridružený bod aut/man, ako Bacnet propertie outOfService
	Ulož nastavenie záznamov
	Undo

Editor aliasov

Bod pre bit 0 [suffix názvu]

havaria

Bod pre bit 1 [suffix názvu]

vysoka_t_kotle

Bod pre bit 2 [suffix názvu]

min_tlak_v_systeme

Bod pre bit 3 [suffix názvu]

max_tlak_v_systeme

Bod pre bit 4 [suffix názvu]

zaplavenie

Bod pre bit 5 [suffix názvu]

plyn_2_stupen

Bod pre bit 6 [suffix názvu]

max_t_tuv

Bod pre bit 7 [suffix názvu]

max_t_priestor

Bod pre bit 8 [suffix názvu]

Bod pre bit 9 [suffix názvu]

CO_2_stupen_RDS

Bod pre bit 10 [suffix názvu]

CO_2_stupen_kotolna

Bod pre bit 11 [suffix názvu]

Importované názvy aliasov. Názov aliasu sa nedá editovať. Názov Bacnet bodu je vytvorený ako hlavnýBod_alias

LOG



Tu sa zobrazujú chyby čítania a zápisu pri komunikácii cez DB-Net/IP

Konfigurácia PLC **Log**

Log

```
20:23:35-10.0.3.19:59-Alarm_A1-Timeout čítania
20:23:35-10.0.3.19:59-Alarm_A1-Timeout čítania END
20:23:36-10.0.3.19:59-Alarm_E1-Timeout čítania
20:23:36-10.0.3.19:59-Alarm_E1-Timeout čítania
20:23:37-10.0.3.19:59-Alarm_E1-Timeout čítania
20:23:37-10.0.3.19:59-Alarm_E1-Timeout čítania END
20:23:37-10.0.3.19:59-Alarm_I1-Timeout čítania
20:23:38-10.0.3.19:59-Alarm_I1-Timeout čítania
20:23:38-10.0.3.19:59-Alarm_I1-Timeout čítania
20:23:38-10.0.3.19:59-Alarm_I1-Timeout čítania END
20:23:39-10.0.3.19:59-Alarm_Q1-Timeout čítania
20:23:39-10.0.3.19:59-Alarm_Q1-Timeout čítania
20:23:40-10.0.3.19:59-Alarm_Q1-Timeout čítania
20:23:40-10.0.3.19:59-Alarm_Q1-Timeout čítania END
20:23:41-10.0.3.19:59-Alarm_A2-Timeout čítania
20:23:41-10.0.3.19:59-Alarm_A2-Timeout čítania
20:23:42-10.0.3.19:59-Alarm_A2-Timeout čítania
20:23:42-10.0.3.19:59-Alarm_A2-Timeout čítania END
20:23:42-10.0.3.19:59-Alarm_E2-Timeout čítania
20:23:43-10.0.3.19:59-Alarm_E2-Timeout čítania
20:23:43-10.0.3.19:59-Alarm_E2-Timeout čítania
20:23:43-10.0.3.19:59-Alarm_E2-Timeout čítania END
20:23:44-10.0.3.19:59-Alarm_I2-Timeout čítania
20:23:45-10.0.3.19:59-Alarm_I2-Timeout čítania
20:23:45-10.0.3.19:59-Alarm_I2-Timeout čítania
20:23:45-10.0.3.19:59-Alarm_I2-Timeout čítania END
20:23:46-10.0.3.19:59-Alarm_Q2-Timeout čítania
```

From:
<https://wiki.apli.sk/> - **Wiki**

Permanent link:
<https://wiki.apli.sk/doku.php?id=sk:blacky-amit>

Last update: **2018/02/23 21:29**

