

# 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







### Editor zariadení

V hornej časti sa nachádza zoznam aktuálne nakonfigurovaných zariadení.



Tlačidlo	Popis
	Pridaj nové zariadenie
	Vymaž označené zariadenie/a

Tlačidlo	Popis
	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. <b>Nezabudnite ho na konci vašej práce stlačiť!</b>
	Undo
	Reštartuj ovládač a použi uložené nastavenia

## Editor zariadenia







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 čítaním 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.





Tlačidlo	Popis
	Vlož bod
	Vymaž označený bod/y
	Ulož nastavenie bodov

Tlačidlo	Popis
	Undo

## Editor nastavenia bodu



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



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

Permanentný odkaz:

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

