



ControlMaestro™

ControlMaestro 2018

Instrukcja migracji drivera SAIA SB do SBT

Autorzy : **Zespół SABUR Sp. z o.o.**

Wydanie : **1**

Data : **Wrzesień 2021**

© 2021 SABUR Sp. z o. o. Wszelkie prawa zastrzeżone

Bez pisemnej zgody firmy SABUR Sp. z o.o. niniejszy materiał ani w całości, ani w jakichkolwiek fragmentach nie może być powielany bądź rozpowszechniany za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych.

Firma SABUR Sp. z o.o. dołożyła wszelkich starań, aby zawarte w podręczniku informacje były kompletne i rzetelne. Nie bierze jednak żadnej odpowiedzialności za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie czyichkolwiek praw patentowych lub autorskich.

Spis treści

| | |
|--|---|
| 1. Wstęp | 4 |
| 2. Instalacja drivera SBT | 4 |
| 3. Identyfikacja parametrów drivera SB | 4 |
| 4. Konwersja drivera | 6 |
| 5. Konwersja plików inicjalizacyjnych..... | 6 |
| 6. Uwagi końcowe..... | 9 |

1. Wstęp

Niniejsza instrukcja ma na celu wyjaśnienie procesu migracji drivera Saia-Burgess SB do nowego Saia SBT. Migrację można wykonać na wiele różnych sposobów, a w tym dokumencie przedstawiono jeden z nich – naszym zdaniem najwygodniejszy i najszybszy.

Do wykonania migracji potrzebne będą:

- Driver SBT w wersji 52: <https://www.sabur.com.pl/faq/jak-skonfigurowac-controlmaestro-aby-przesylac-dane-ze-sterownikami-saia-pcd/>
- Backup oryginalnej aplikacji oraz aplikacja po migracji do najnowszej wersji ControlMaestro. Zobacz wpisy:
 - <https://www.sabur.com.pl/faq/jak-poprawnie-zaktualizowac-aplikacje-wizcon-controlmaestro-do-najnowszej-wersji/>
 - <https://www.sabur.com.pl/faq/jak-rozszerzyc-podniesc-licencje-wizcon-lub-controlmaestro/>

Poniżej wyjaśniono krok po kroku proces konwersji drivera.

2. Instalacja drivera SBT

Pierwszym krokiem konwersji jest instalacja drivera SBT na komputerze, na którym docelowo będzie pracować ControlMaestro lub na maszynie inżynierskiej. Instrukcja instalacji znajduje się w archiwum z driverem i sprowadza się do:

1. Skopiowania pliku **vpiwnsbt.dll** do katalogu driverów ControlMaestro (domyślnie **C:\Pliki Programów (x86)\Elutions\ControlMaestro\ControlMaestro\bin\drivers**)
2. Skopiowania katalogu **SCOMDLL** do katalogu aplikacji w wersji CM2018 (lub w inne miejsce, do którego aplikacja ma dostęp)

3. Identyfikacja parametrów drivera SB

Po instalacji drivera należy zidentyfikować, czy w oryginalnej aplikacji używany był driver SB. Można tego dokonać bez uruchamiania aplikacji. W głównym folderze aplikacji należy odszukać plik **CMVPI.dat** (lub **WIZVPI.dat** dla aplikacji Wizcon), a następnie otworzyć go notatnikiem lub innym edytorem tekstu. W tym pliku znajdują się wszystkie definicje driverów komunikacyjnych używanych w danej aplikacji ControlMaestro. Należy sprawdzić, czy wśród nich znajduje się driver oznaczony jako **VPIWNSB**.

Uwaga: Jeśli wszystkie drivery w pliku oznaczone są jako **VPIWNDUM**, oznacza to, że zostały wyłączone. W takim wypadku należy je przywrócić z poziomu aplikacji EluManager lub odszukać w pliku **CMVPI.OLD / WIZVPI.OLD** (lub **.BAK**).

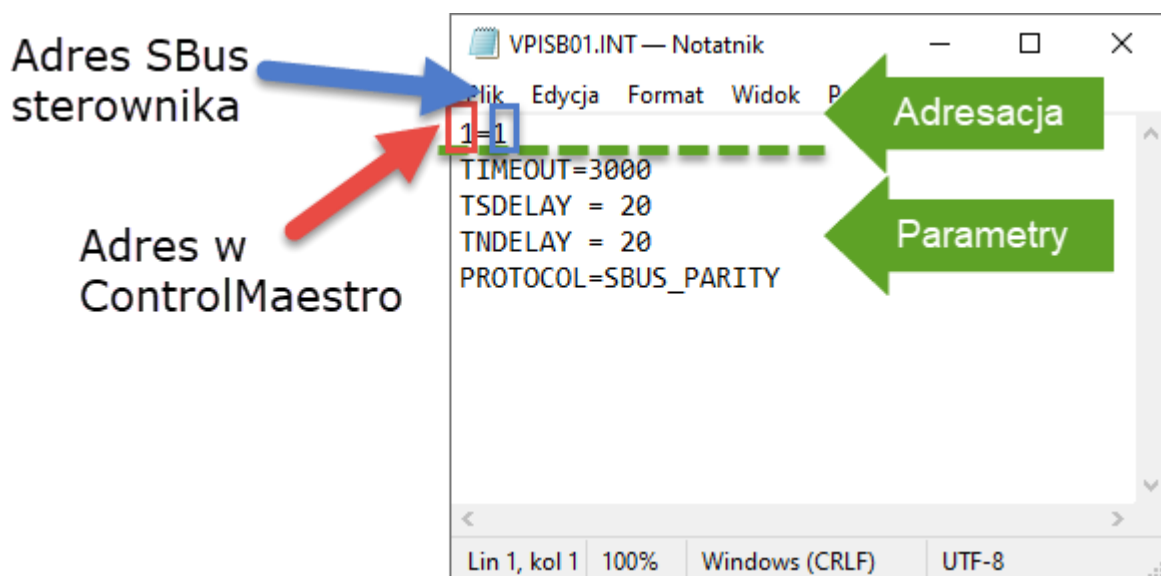
```

CMVPI.DAT — Notatnik
Plik Edycja Format Widok Pomoc
G+ W+ A+ C- K- M-
"SAIA", COM2, VPIWNSB, 38400, E, 8, 1, 100, R+, W+, B+
"MODBUS1", COM1, VPIWNMR, 38400, E, 8, 1, 300, R+, W+, B+
"MODBUS_RGNN", COM5, VPIWNMR, 9600, N, 8, 2, 300, R+, W+, B+
"MODBUS_OSAD", COM3, VPIWNMR, 9600, N, 8, 1, 300, R+, W+, B+

```

Powyższy wpis jednoznacznie określa również parametry transmisji szeregowej i port wykorzystywany przez driver. Te informacje będą potrzebne w dalszym etapie migracji – warto je zapisać. W powyższym przykładzie wykorzystywane jest port szeregowy COM2, a parametry transmisji to BaudRate: 38400, Bity danych: 8, Bity stopu: 1, Parzystość: E (even).

Kolejnym krokiem jest odnalezienie i zrozumienie zawartości plików **VPIBxx.INT**, gdzie **xx** oznacza kolejny numer drivera. Dla powyższego przykładu plik powinien nazywać się **VPIB01.INT**. Podobnie jak poprzednio plik należy otworzyć notatnikiem lub innym edytorem tekstu.



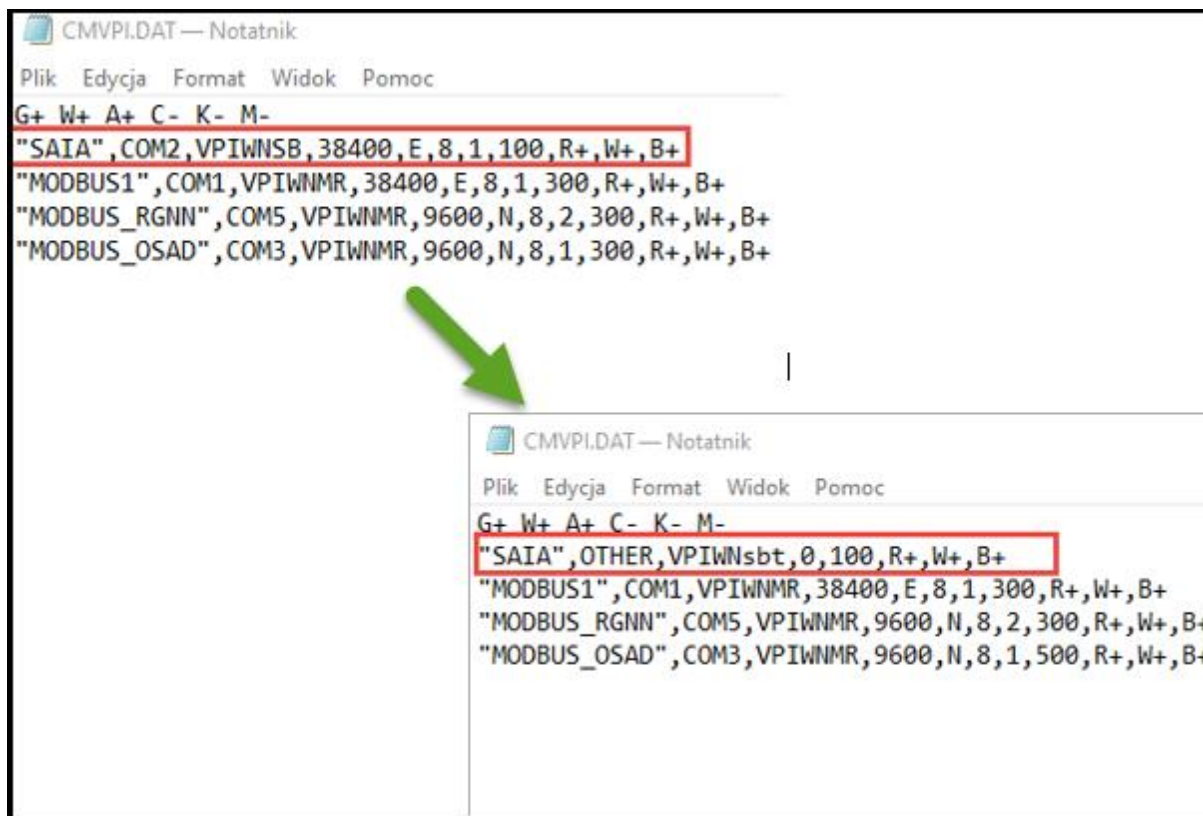
Plik podzielony jest na dwie sekcje:

- Sekcja adresacji, w której znajdują się dane dotyczące adresu sterownika w aplikacji CM (po lewej stronie znaku równości) oraz adresu SBus sterownika (po prawej stronie). Wpisów może być kilka, jeden pod drugim. Każdy z nich odpowiada jednemu sterownikowi.
- Sekcja parametrów (opcjonalna), w której znajdują się dodatkowe parametry dotyczące komunikacji (opóźnienia, rodzaj protokołu itp.)

Na tym etapie warto wykonać backup pliku CMVPI.DAT oraz wszystkich plików VPIBxx.INT – na ich podstawie konfigurowane będą pliki inicjalizacyjne nowego drivera.

4. Konwersja drivera

Kolejnym krokiem jest właściwa konwersja drivera. Całość procedury opiera się na modyfikacjach plików aplikacji, tzn. nie trzeba w trakcie aplikacji uruchamiać ani ingerować jakkolwiek w adresację bramek. Dzięki temu migracja nie powinna być bardzo problematyczna nawet w przypadku aplikacji o dużej liczbie bramek.



Po pierwsze, należy zmodyfikować plik **CMVPI.DAT** w taki sposób, że każdy wiersz zawierający driver SB powinien zawierać driver SBT. Przykład:

„NAZWA”, **COM2**, VPIWNS**B**, **38400**, **E**, **8**, **1**, 100, R+, W+, B+

na

„NAZWA”, **OTHER**, VPIWNS**BT**, **0**, 100, R+, W+, B+

Plik należy zapisać i zamknąć.

5. Konwersja plików inicjalizacyjnych

Następnie, dla wszystkich znalezionych w rozdziale trzecim plików inicjalizacyjnych (**VPISBxx.INT**) należy zmienić nazwę pliku na **VPISBTxx.INT**, z zachowaniem oryginalnej numeracji.

Każdy plik należy kolejno dopasować do formatu nowego drivera. Przykładowe pliki inicjalizacji drivera SBT można znaleźć w paczce z driverem (link w rozdziale pierwszym).

Nagłówek każdego pliku powinien wyglądać następująco:

```
*VPISBT01.INT — Notatnik
Plik Edycja Format Widok Pomoc
[General]
ADDRESS=CHAR
SCOMM=C:\Aplikacja\SCOMMDLL
```

Wersja do skopiowania:

```
[General]
ADDRESS=CHAR
SCOMM=C:\Aplikacja\SCOMMDLL
```

Wpis **ADDRESS=CHAR** informuje driver, że powinien używać formatu adresowania zgodnego wstecznie z driverem SB. **SCOMM=** powinno wskazywać ścieżkę do folderu SCOMMDLL, skopiowanego na etapie instalacji drivera. Wygodnie jest umieścić go w folderze z aplikacją, ale nie jest to wymagane.

Następnie, dla każdego sterownika ze starego pliku należy utworzyć kanał komunikacyjny z odpowiednimi parametrami:

```
*VPISBT01.INT — Notatnik
Plik Edycja Format Widok Pomoc
[General]
ADDRESS=CHAR
SCOMM=C:\Aplikacja\SCOMMDLL

[Ch001]
Port=PCD_COM
Ref=1
Device=2
Timeout=3000
TsDelay=20
TnDelay=20
SbusMode=PCD_PARITY
ModeToTry=PCD_MODEPARITY
BaudRate=38400
SbusStation=1
```

Parametr **Ref** odpowiada adresowi sterownika w ControlMaestro (zaznaczony na czerwono w rozdziale 3), **SbusStation** to adres SBus sterownika (zaznaczony na niebiesko w rozdziale 3), natomiast **Device** oznacza numer portu COM w komputerze (np. Device=2 dla portu COM2). Ważne jest też wpisanie odpowiedniego parametru **BaudRate** zgodnie z wpisem w starym pliku CMVPI.DAT.

Uwaga: Należy się upewnić, że numeracja portów szeregowych nowego komputera jest taka sama, jak starego. Tzn. te same sterowniki PLC są podłączone pod ten sam numer portu COM. Jeśli jest inaczej, należy odpowiednio zmienić numerację portu w parametrze DEVICE=X w pliku VPISBTxx.INT. Warto dodatkowo sprawdzić ustawienia parametrów transmisji portów szeregowych w Menedżerze Urządzeń Windows.

Dodatkowo należy sprawdzić wykorzystywany tryb protokołu SBus. Obecnie najczęściej jest to SbusMode=PCD_DATA (parametr domyślny), ale w przypadku starszych sterowników można spotkać tryb PCD_PARITY.

Kanały komunikacyjne należy powielać zgodnie z zawartością pliku VPISBxx.INT, pamiętając o unikalnej numeracji. Gotowy plik inicjalizacji może wyglądać np. tak:

Stary plik: VPISB01.INT

```
1=1
2=2
TIMEOUT=3000
TSDELAY=20
TNDELAY=20
PROTOCOL=SBUS_PARITY
```

Nowy plik: VPISBT01.INT

```
[General]
ADDRESS=CHAR
SCOMM=C:\Aplikacja\SCOMMDLL
```

```
[Ch001]
Port=PCD_COM
Ref=1
Device=2
Timeout=3000
TsDelay=20
TnDelay=20
SbusMode=PCD_PARITY
ModeToTry=PCD_MODEPARITY
BaudRate=38400
SbusStation=1
```

```
[Ch002]
Port=PCD_COM
Ref=2
Device=2
Timeout=3000
TsDelay=20
TnDelay=20
SbusMode=PCD_PARITY
ModeToTry=PCD_MODEPARITY
BaudRate=38400
SbusStation=2
```

Uwaga: W nowym driverze NIE definiuje się parametrów transmisji szeregowej (np. 8E1) – są one ukryte za wybranym trybem protokołu SBus i nie można ich zmienić bez zmiany trybu.

Przed przystąpieniem do migracji warto zapoznać się z plikiem pomocy do driverów SB i SBT, który dostarczany jest w paczce razem z driverem SBT. Można w nim znaleźć opis wszystkich parametrów (wymaganych i opcjonalnych) możliwych do wykorzystania w plikach inicjalizacji.

6. Uwagi końcowe

Po przeprowadzonej konwersji należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki, a następnie uruchomić aplikację w celu przetestowania poprawności działania drivera. Jeśli driver SBT z jakiegoś powodu nie chce się uruchomić, zaleca się zapoznanie z wpisami:

<https://www.sabur.com.pl/faq/dlaczego-driver-sbt-nie-uruchamia-sie/>

<https://www.sabur.com.pl/faq/dlaczego-przy-probie-korzystania-z-drivera-sbt-wyswietla-sie-komunikat-o-braku-mozliwosci-dodania-wpisow-do-rejestru/>

Jeśli przy uruchamianiu pojawia się błąd: **Nie można uruchomić programu, ponieważ na komputerze nie znaleziono obiektu MFC120.DLL**, należy pobrać pakiet ze strony <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=40784> -> Download -> vcredist_x86.exe oraz zainstalować na komputerze.

W przypadku migracji niektórych aplikacji można natknąć się na bardzo nietypowe konfiguracje driverów. Zalecamy zapoznanie się z plikiem pomocy do driverów SB i SBT w celu poprawnego przeprowadzenia migracji.

Wszelkie problemy i uwagi należy zgłaszać przy pomocy formularza „Zapytaj eksperta” na www.sabur.com.pl.