

Sterowanie i monitoring napędu falownikowego z wykorzystaniem sieci komputerowej Intranet/Internet

Szkic ćwiczenia

Wyposażenie stanowiska:

- napęd falownikowy (Uwaga. Nowe parametry silnika: 2.2kW, 220/380V, 8.8/5.1A, 1410 obr/min, $\cos\varphi = 0.8$)
- komputer klasy PC zarejestrowany w sieci Internet, z zainstalowaną kartą DAQ i oprogramowaniem do monitoringu wykonanym w architekturze Server/Client

Logowanie:

- komputer
 - login: micro
 - hasło: micro
 - IP: **10.44.49.110**

Serwer:

- skrót na pulpicie do micro.exe
- nie wymaga hasła

Klient (zainstalowany również na komputerze dedykowanym ćwiczeniu 2):

- skrót na pulpicie do client.exe
- login: aik
- hasło: aik

Uwaga!

Z poziomu aplikacji Server (micro.exe) masz możliwość modyfikowania parametrów napędu - również tych parametrów, które mają wpływ na żywotność napędu (mogą ją skrócić do kilku sekund!). Użytkownik zaawansowany (np. aik) może zmieniać te parametry również za pomocą aplikacji klienckiej. **Jeżeli nie jesteś pewna/pewien wpływu wybranego parametru na działanie napędu, to przed jego zmianą skonsultuj się z prowadzącym.** W przypadku niektórych parametrów przyjęto zasadę wprowadzania ich wartości względnych, np. P013 (maximum motor frequency) zadawane z poziomu aplikacji Klient/Server odnosi się do wartości 10Hz, tj. 5 odpowiada 50Hz. Z uwagi na wirnik maszyny prądu stałego znajdującej się dodatkowo w badanym układzie, **częstotliwość ta nie może być większa niż 50Hz (nastawa nie może być większa niż 5).**

Po zalogowaniu się i uruchomieniu aplikacji Client/Server zapoznaj się z możliwościami badanego systemu sterowania i monitoringu.

Przykładowe polecenia do wykonania:

- ograniczenie szybkości zmian częstotliwości przy nawrocie,
- zaobserwowanie wybranych przebiegów prądów i napięć oraz wytłumaczenie zjawisk, które je ukształtowały,
- omówienie metod komunikacji wykorzystanych w badanym systemie,
- wytłumaczenie zasady sterowania prędkością wirnika przy użyciu falownika.

Powodzenia!