

Zdalny eksperyment pomiarowy z wykorzystaniem oscyloskopu zintegrowanego z komputerem klasy PC

Szkic ćwiczenia

Wyposażenie stanowiska:

- oscyloskop Tektronix TDS5034B (podpięty do sieci Internet w sali GE017)
- komputer klasy PC zarejestrowany w sieci Internet (sala GE018), z zainstalowanym oprogramowaniem RealVNC Viewer

Logowanie:

- komputer
 - login: aik
 - hasło: aik
- oscyloskop
 - nazwa hosta: **tds5034b.isep.pw.edu.pl**
 - IP hosta: **10.44.48.201**
 - hasło: aik

Obserwowane przebiegi:

- prostokątny sygnał referencyjny (kanał 1)
- napięcie sieci (kanał 2)
- prąd pobierany przez grupę komputerów (kanał 3)
- kanał 4 - niewykorzystywany

Uwaga!

Zainstalowane oprogramowanie daje użytkownikowi pełen dostęp do przyrządu pomiarowego (oscyloskopu zintegrowanego z komputerem klasy PC). Używanie jakiegokolwiek oprogramowania typu hack/crack oraz modyfikowanie zasobów komputera, w sposób mogący wpłynąć na stabilność systemu, jest zabronione.

Po zalogowaniu się i połączeniu z hostem zapoznaj się z możliwościami badanego systemu pomiarowego.

Przykładowe zadanie do wykonania

Z poziomu aplikacji TekScope wykonaj, w ramach rozgrzewki, następujące czynności:

- zmierz częstotliwość sygnału referencyjnego (kanał 1),
- wyświetl widmo harmonicznego prądu (kanał 3),
- wyświetl przebieg mocy chwilowej pobieranej z sieci przez grupę komputerów,
- scałkuj sygnał referencyjny,
- scałkuj sygnał napięcia sieci,
- zróżniczkuj sygnał prądu (skomentuj otrzymane wyniki).

Dalsze badania wykonaj zgodnie z sugestiami prowadzącego.

Powodzenia!