

# *Zastosowanie konwerterów RS-232 do pracy urządzeń z programem PC-Market*

Jacek Dojutrek

SKF-Systemy Kas Fiskalnych Piotr Nowak

30-711 Kraków, ul. Sarmacka 14

Konferencja Partnerów Insoft 2015



# Konwertery RS-232 - LAN

Zastosowanie

Konferencja Partnerów Insoft 2015



# Konwertery RS-232 LAN - zastosowanie

- ▶ Przykłady typowych zastosowań konwerterów
  - ▶ Podłączanie urządzeń nie posiadających interface LAN do systemu z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury sieciowej.
  - ▶ Integracja rozproszonych stanowisk sprzedaży poprzez sieć WAN
  - ▶ Wykorzystanie konwerterów do fiskalizowania paragonów z kilku stanowisk sprzedaży na jedną drukarkę fiskalną.

# Konwertery RS-232 - LAN

Cechy konwerterów na podstawie urządzeń Moxa NPort

Konferencja Partnerów Insoft 2015



# Cechy konwerterów RS-232 LAN

## ► Konwertery NPort

- NPort jest pomostem pomiędzy interfejsem szeregowym a siecią Ethernet. Umożliwia połączenie do sieci urządzeń z interfejsem RS-232 np. czytniki kodów kreskowych, wagi, czytniki kart magnetycznych, centrale telefoniczne, itp.
- Serwer może pracować w kilku trybach, zależnie od potrzeb aplikacji. Razem z NPortem dostarczany jest driver, który pozwala na emulację w systemie operacyjnym portów COM, urządzenie może pracować jako TCP Client/Server oraz UDP Client/Server.
- NPort może również pracować jako Ethernet Modem, oraz w tzw. Pair-Connection Mode, czyli umożliwia połączenie dwóch dowolnych urządzeń z RS-232 poprzez sieć Ethernet.etc

# Konwertery RS-232 - LAN

Przykłady wykorzystania typowych modeli konwerterów

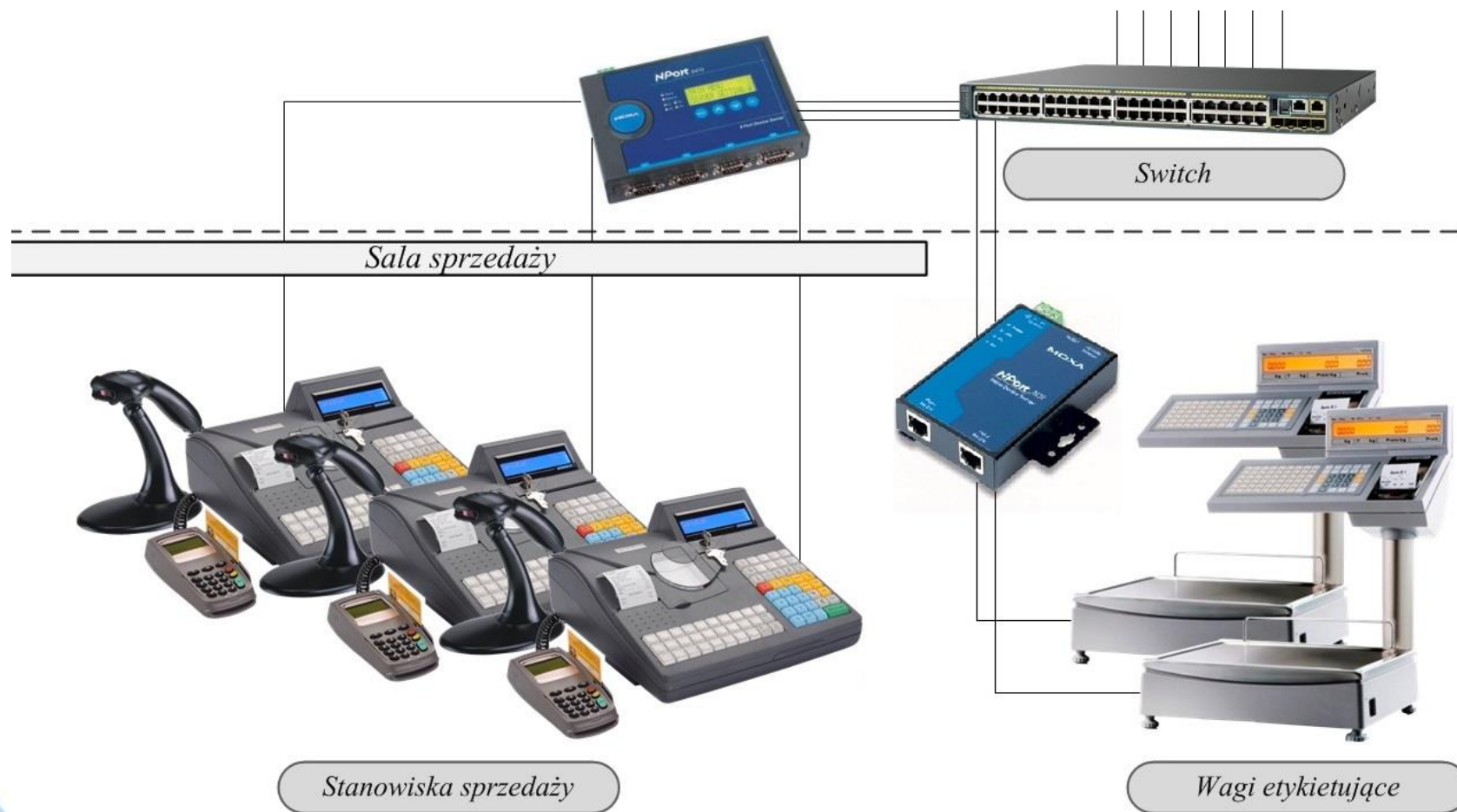
# Konwertery NPort 5000-zastosowanie

Średni sklep – wariant 1 (kasy zwykłe)



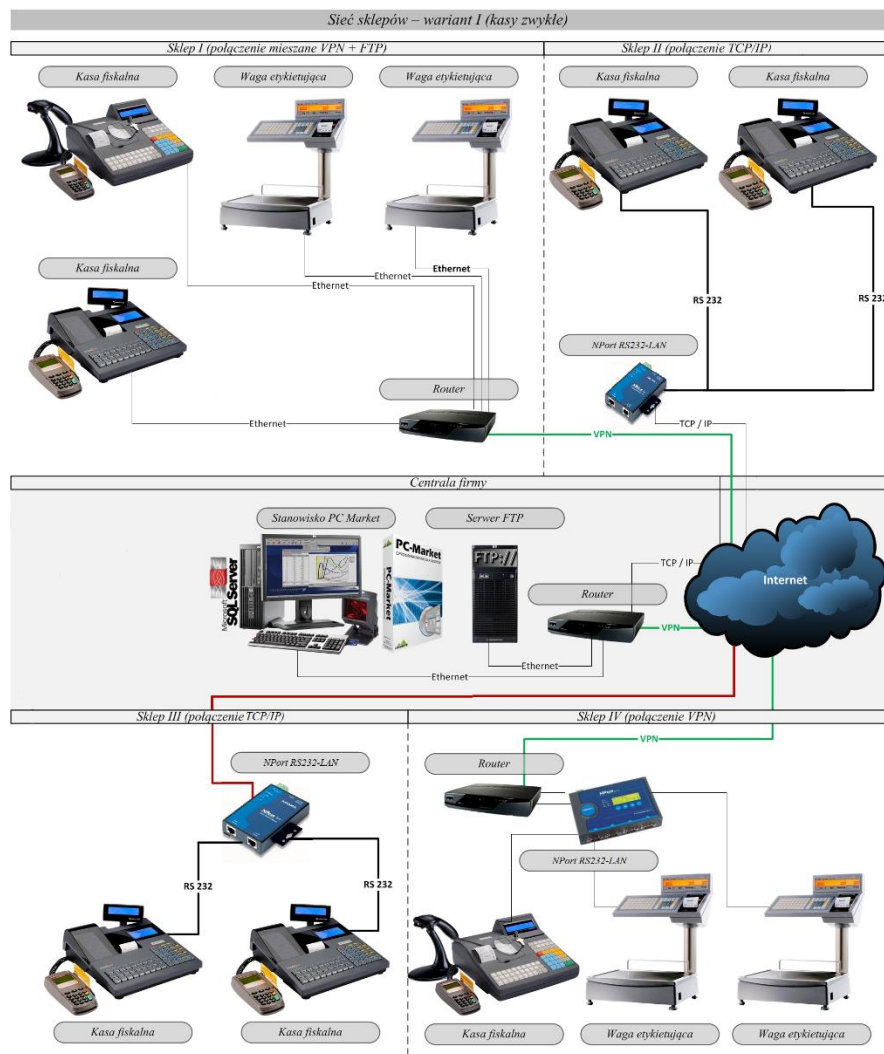
Konferencja Partnerów Insoft 2015

# Konwertery NPort 5000-zastosowanie



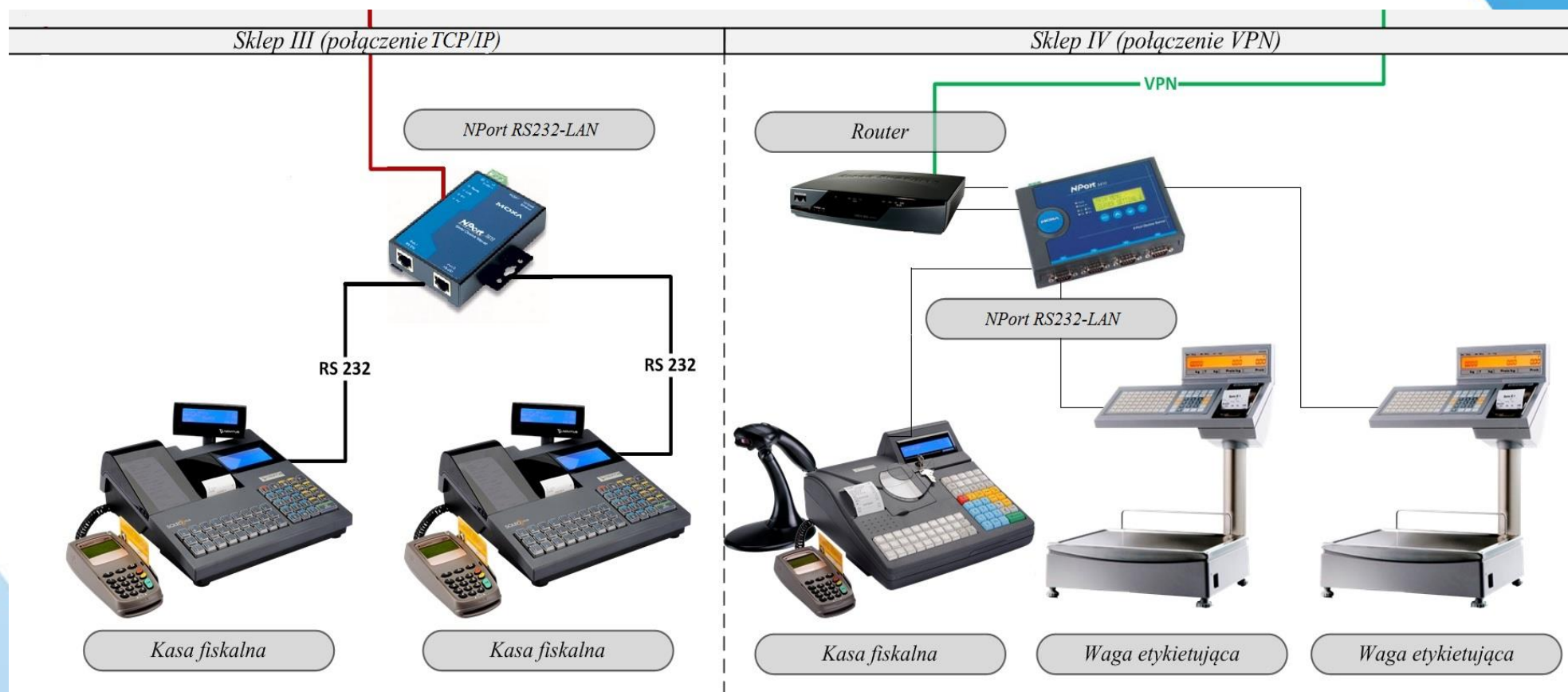


# Konwertery NPort 5000-zastosowanie



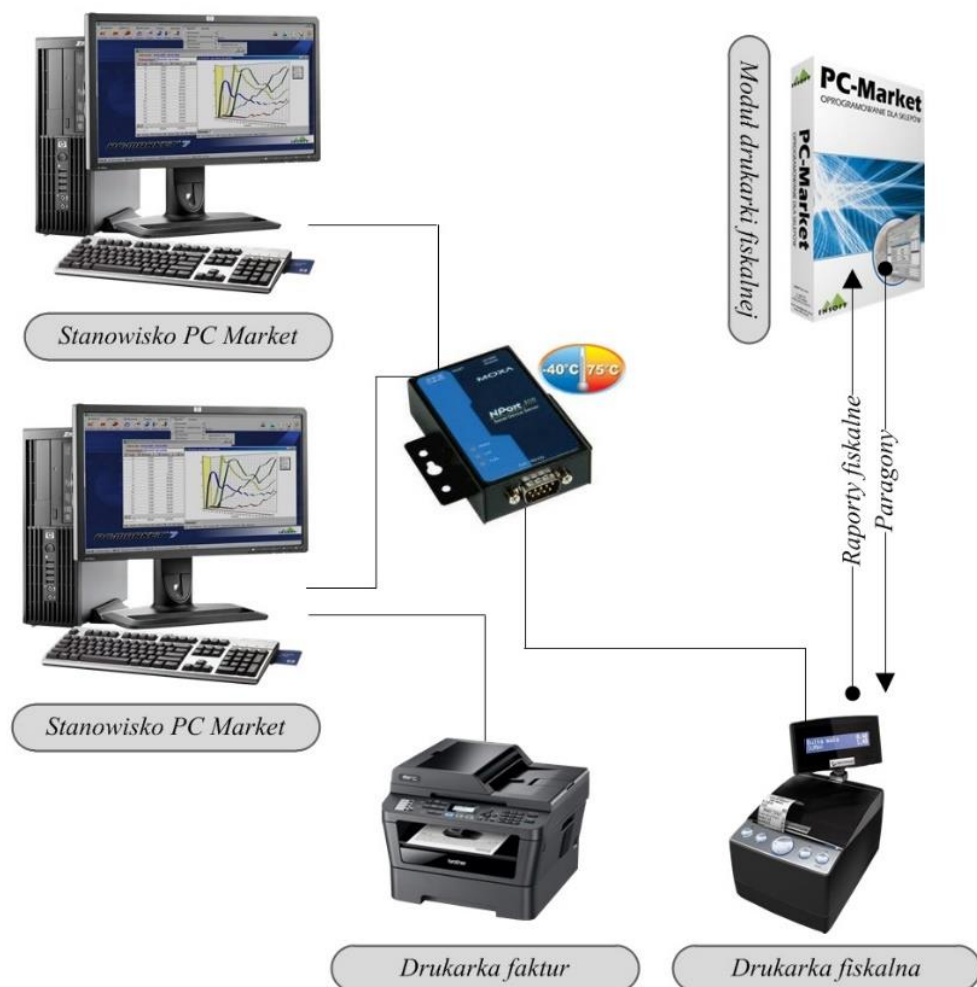
Konferencja Partnerów Insoft 2015

# Konwertery NPort 5000-zastosowanie



# Konwertery NPort 6000-zastosowanie

*Mały sklep – wariant 1a (minimalny)*



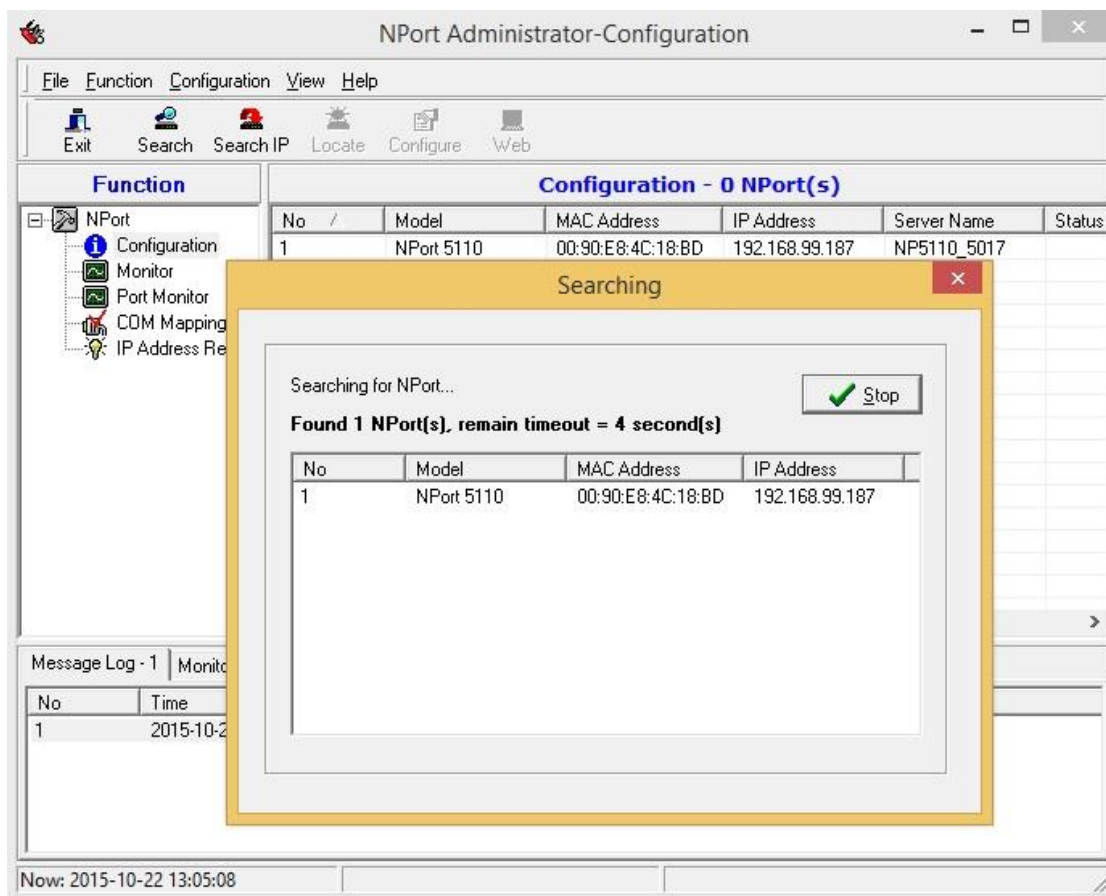
Konferencja Partnerów Insoft 2015

# Konwertery NPort 6000-zastosowanie

- ▶ Uwagi do konfiguracja ustawień Druk-fisk przy współpracy z Nport 6000.
- ▶ Na wszystkich stanowiskach sprzedaży ustawić ten sam port COM podczas konfiguracji połączenia modułu Nport 6000
- ▶ Wszystkie stanowiska sprzedaży muszą posiadać ten sam numer  
(Jest to związane z otwarciem zmiany kasjera na drukarce fiskalnej)

# Konwertery NPort -PC konfiguracja

## Konfiguracja PC przy użyciu NPort Administrator



# Konwertery NPort - WWW konfiguracja

## Konfiguracja NPort HTTP

The screenshot shows a web browser window with the address 192.168.99.187. The page is the Moxa NPort Web Console, displaying the 'Serial Settings' for 'Port 1'. The left sidebar contains a 'Main Menu' with options: Overview, Basic Settings, Network Settings, Serial Settings (selected), Operating Settings, Accessible IP Settings, Auto Warning Settings, Monitor, Change Password, Load Factory Default, and Save/Restart. The 'Serial Settings' section is highlighted in green. It includes a 'Port alias' field set to 'Port1'. Below this is the 'Serial Parameters' section, also highlighted in green, with the following settings: Baud rate (9600), Data bits (8), Stop bits (1), Parity (None), Flow control (RTS/CTS), FIFO (Enable selected), and Interface (RS-232 Only). A 'Submit' button is located at the bottom of the form.

| Serial Settings                       |                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Port 1                                |                                                                       |
| Port alias                            | Port1                                                                 |
| Serial Parameters                     |                                                                       |
| Baud rate                             | 9600                                                                  |
| Data bits                             | 8                                                                     |
| Stop bits                             | 1                                                                     |
| Parity                                | None                                                                  |
| Flow control                          | RTS/CTS                                                               |
| FIFO                                  | <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable |
| Interface                             | RS-232 Only                                                           |
| <input type="button" value="Submit"/> |                                                                       |



# Konwertery NPort - Porty TCP i UDP

- ▶ Moxa NPort przekierowanie portów TCP oraz UDP do komunikacji:

TCP 23- Telnet

TCP 4002 - Write Firmware

TCP 950-965 - Port Danych

TCP 966-981- Port Poleceń

TCP 80-80 - Konsola WWW

UDP 4800 - Broadcast, Real COM Port mapping