

Komputer przemysłowy STP2



Instrukcja instalacji i konfiguracji

wersja 1.0, kwiecień 2012

Zakład Elektroniczny SiMS

Sławomir Stusiński

ul. Pod Skarpą 51A

85-796 Bydgoszcz

NIP: 554-023-84-52

tel.: 00-48-52-347-66-00

fax: 00-48-52-347-66-06

e-mail: sims@sims.pl

www.sims.pl

BYDGOSZCZ 2012

*Znaki firmowe użyte w dokumentacji zostały wykorzystane tylko i wyłącznie w celach informacyjnych.
Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian wynikających z postępu technicznego
i rozwoju produktu.*

SIMS

Spis treści

Ewidencja zmian w dokumentacji	4
1 Wyposażenie stanowiska	5
2 Baza konfiguracji skrzyżowań	6
3 Instalacja systemu	20
4 Konfiguracja SLDIP	21
4.1 Przygotowanie konfiguracji	21
4.2 Pobieranie konfiguracji	25
4.3 Ładowanie konfiguracji	30

SIMS

Ewidencja zmian w dokumentacji

Wersja	Data wprowadzenia	Data rozpoczęcia obowiązywania	Opis treści i miejsca wprowadzenia zmiany	Osoba zmieniająca
1.0	02.04.2012	02.04.2012	Utworzenie dokumentacji.	M. Mączyński

SIMS

1 Wyposażenie stanowiska

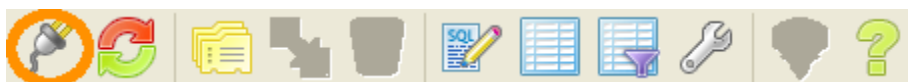
- Komputer przemysłowy STP2 (SLDIP);
- komputer PC lub laptop;
- monitor wyposażony w interfejs VGA;
- klawiatura wyposażona w interfejs USB;
- pendrive o pojemności przynajmniej 1GB z bootowalnym systemem Live CD;
- przewód UTP;
- zasilacz napięcia stałego 24V.

SIMS

2 Baza konfiguracji skrzyżowań

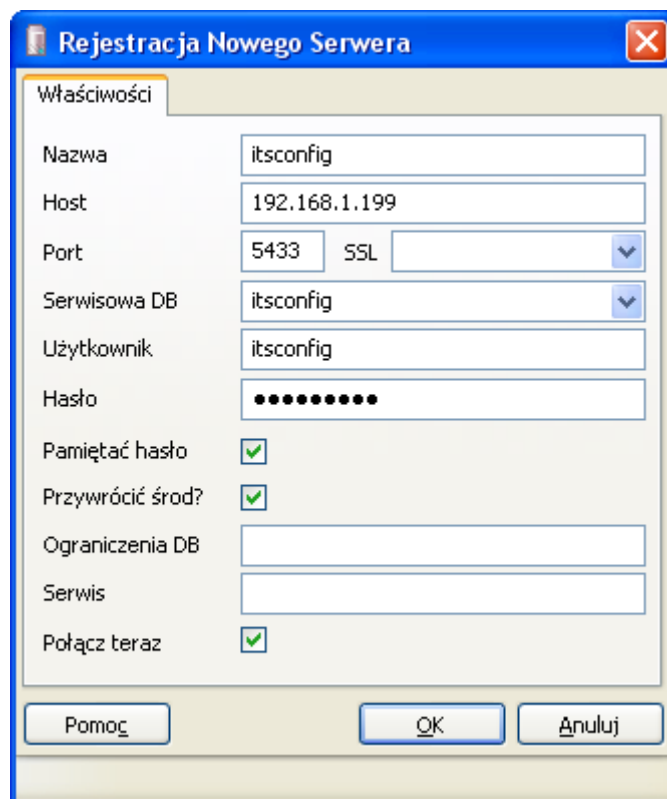
Komputer przemysłowy STP2 (SLDIP) należy wprowadzić do bazy konfiguracji skrzyżowań. W tym celu:

1. Zainstalować z domyślnymi ustawieniami program **pgAdmin III**, np. z lokalizacji:
N:\TOOL\pgAdmin3\pgadmin3-1.8.4\pgadmin3.msi
2. Uruchomić program **pgAdmin III**.
3. Kliknąć na pasku narzędzi ikonę „Zdefiniuj połączenie do serwera”:



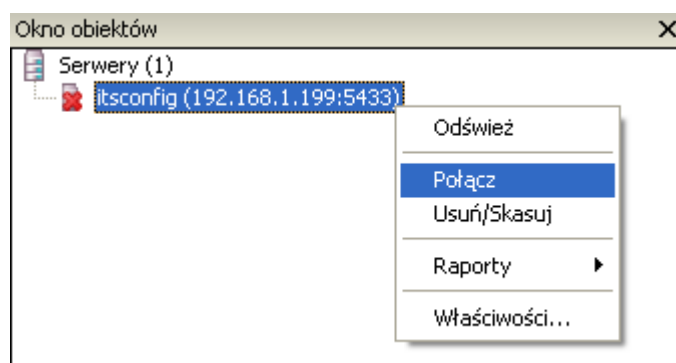
4. Wprowadzić poniższe dane i kliknąć OK:

Nazwa: **itsconfig**
Host: **192.168.1.199**
Port: **5433**
Serwisowa DB: **itsconfig**
Użytkownik: **itsconfig**
Hasło: **itsconfig**



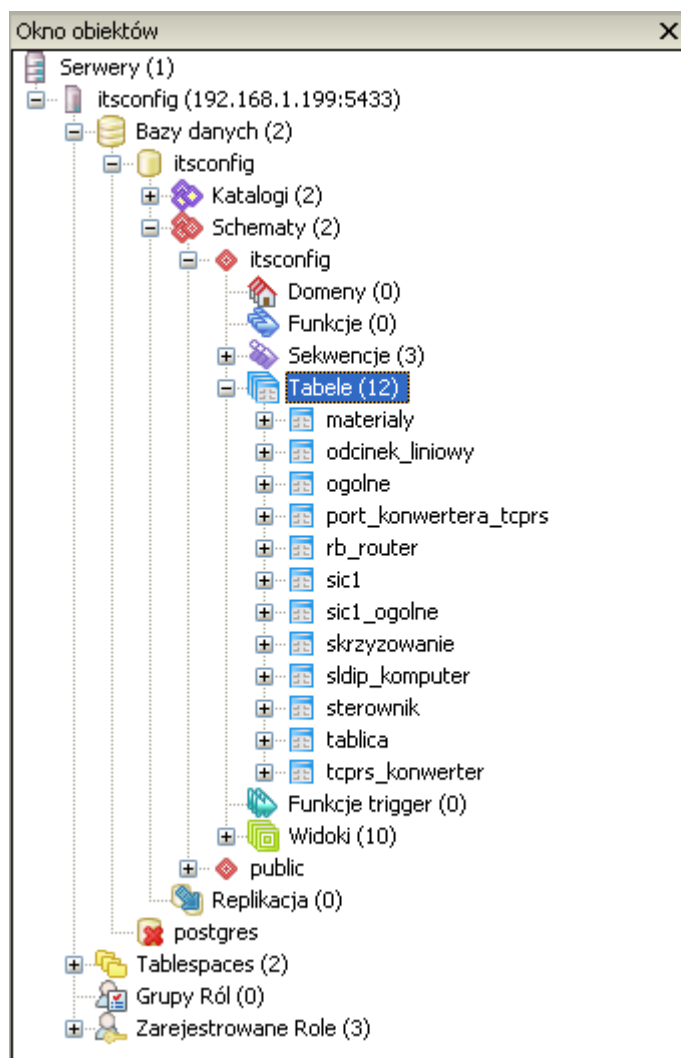
Uwaga!

Jeżeli rejestracja powyższego serwera została przeprowadzona wcześniej i użytkownik dodaje do bazy konfiguracji kolejny SLDIP, wówczas wystarczy kliknąć prawym klawiszem myszki nazwę serwera i wybrać opcję **Połącz**:

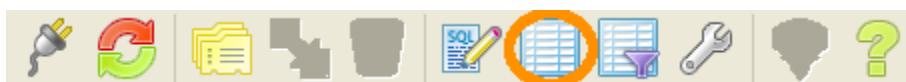


5. Rozwinąć gałąź:

itsconfig > *Bazy danych* > *itsconfig* > *Schematy* > *itsconfig* > *Tabele*



6. Wybrać tabelę **sldip_komputer** i kliknąć ikonę „Przeglądanie danych wybranego obiektu”:



7. Wypełnić wszystkie pola w wierszu oznaczonym gwiazdką (*), nacisnąć Enter i F5 (odśwież).

Edit Data - itsconfig (192.168.1.199:5433) - itsconfig - itsconfig.sldip_komputer

Bez limitu

	id_adres_ip_lan1_sldip [PK] text	adres_ip_lan2_sldip text	adres_ip_modem_sldip text	adres_mac_lan1_sldip text	adres_mac_lan2_sldip text	adres_mac_modem_sldip text	zainstalowano_w_szafie boolean	sn_sldip text	sn_modem text	opis text
1	10.220.161.21	192.168.123.123	10.253.133.191	00:18:7D:1B:E7:09	00:18:7D:1B:E7:0A	9111141255097	TRUE	SIMS142864	SIMS142864	103
2	10.220.177.21	192.168.123.123	10.253.133.92	00:18:7D:1B:E6:CD	00:18:7D:1B:E6:CE	9810564956673	TRUE	SIMS141814	SIMS141868	239
3	10.220.177.22	192.168.123.123	10.253.133.186	00:18:7D:1B:E6:CB	00:18:7D:1B:E6:CC	9111141255048	TRUE	SIMS142869	SIMS142869	242
4	10.220.177.23	192.168.123.123	10.253.131.81	00:18:7D:1B:E7:2D	00:18:7D:1B:E7:2E	9211504252556	TRUE	SIMS141839	SIMS138935	241
5	10.220.193.21	192.168.123.123	10.253.133.80	00:18:7D:1B:E7:23	00:18:7D:1B:E7:24	9810564956558	TRUE	SIMS141840	SIMS141844	006
6	10.220.193.22	192.168.123.123	10.253.133.200	00:18:7D:1B:E7:27	00:18:7D:1B:E7:28	9111141255188	TRUE	SIMS142855	SIMS142855	029
7	10.220.209.21	192.168.123.123	10.253.133.188	00:18:7D:1B:E7:63	00:18:7D:1B:E7:64	9111141255063	FALSE	SIMS141828	SIMS142867	220
8	10.220.225.21	192.168.123.123	10.253.133.189	00:18:7D:1B:E6:D3	00:18:7D:1B:E6:D4	9111141255071	TRUE	SIMS142866	SIMS142866	005
9	10.220.33.21	192.168.123.123	10.253.133.185	00:18:7D:1B:E7:61	00:18:7D:1B:E7:62	9111141255030	FALSE	SIMS141838	SIMS142870	252
10	10.220.33.22	192.168.123.123	10.253.133.187	00:18:7D:1B:E7:25	00:18:7D:1B:E7:26	9111141255055	FALSE	SIMS141825	SIMS142868	254
11	10.220.33.23	192.168.123.123	10.253.131.80	00:18:7D:1B:E6:C1	00:18:7D:1B:E6:C2	9211504252549	FALSE	SIMS141831	SIMS138936	255
12	10.220.33.24	192.168.123.123	10.253.133.190	00:18:7D:1B:E6:D1	00:18:7D:1B:E6:D2	9111141255089	FALSE	SIMS141818	SIMS142865	253
13	10.220.49.21	192.168.123.123	10.253.133.196	00:18:7D:1B:E6:DF	00:18:7D:1B:E6:E0	9111141255114	FALSE	SIMS141837	SIMS142859	127
14	10.220.65.21	192.168.123.123	10.253.133.197	00:18:7D:1B:E7:21	00:18:7D:1B:E7:22	9111141255154	FALSE	SIMS142120	SIMS142858	069
15	10.220.65.22	192.168.123.123	10.253.131.82	00:18:7D:1B:E6:F9	00:18:7D:1B:E6:FA	9211504252564	FALSE	SIMS141835	SIMS138660	073
16	10.220.65.25	192.168.123.123	10.253.133.193	00:18:7D:1B:E7:68	00:18:7D:1B:E7:6C	9111141255115	FALSE	SIMS141834	SIMS142862	098
17	10.221.17.21	192.168.123.123	10.253.131.79	00:18:7D:1B:E7:73	00:18:7D:1B:E7:74	9211504252531	FALSE	SIMS141826	SIMS138937	002
18	10.221.33.21	192.168.123.123	10.253.133.194	00:18:7D:1B:E6:63	00:18:7D:1B:E6:64	9111141255121	FALSE	SIMS141832	SIMS142861	001
19	10.221.49.21	192.168.123.123	10.253.133.192	00:18:7D:1B:E6:CF	00:18:7D:1B:E6:D0	9111141255105	FALSE	SIMS141823	SIMS142863	056
*	1.1.1.1	2.2.2.2	3.3.3.3	11:11:11:11:11:11	22:22:22:22:22:22	1111111111111	FALSE	SIMS1111111	SIMS2222222	122

Notatnik

19 wierszy.

W kolumnie **id_adres_ip_lan1_sldip** wprowadzić adres IP, który będzie przypisany interfejsowi LAN1 Komputera przemysłowego STP2 (SLDIP). Adres ustalany jest na podstawie projektu sieci.

W kolumnie **adres_ip_lan2_sldip** wprowadzić adres IP, który będzie przypisany interfejsowi LAN2 SLDIP: **192.168.123.123**.

W kolumnie **adres_ip_modem_sldip** wprowadzić adres IP modemu GSM podłączonego do interfejsu RS422 SLDIP. Adres odczytywany jest z urządzenia.

W kolumnie **adres_mac_lan1_sldip** wprowadzić adres MAC interfejsu LAN1 SLDIP. Adres odczytywany jest z urządzenia.

W kolumnie **adres_mac_lan2_sldip** wprowadzić adres MAC interfejsu LAN2 SLDIP. Adres odczytywany jest z urządzenia.

W kolumnie **adres_mac_modem_sldip** wprowadzić numer karty SIM zainstalowanej w modemie GSM, który podłączony jest do interfejsu RS422 SLDIP. Numer wydrukowany jest na karcie.

W kolumnie **zainstalowano_w_szafie** odznaczyć pole wyboru (pojawi się słowo FALSE):



Po zamontowaniu SLDIP w szafie sterującej, pole wyboru należy zaznaczyć (pojawi się słowo TRUE):



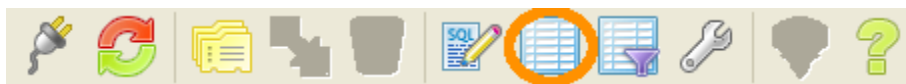
W kolumnie **sn_sldip** wprowadzić numer seryjny SLDIP, znajdujący się na frontowej części obudowy Komputera przemysłowego STP2. Numer seryjny poprzedzić skrótem **SIMS**.

W kolumnie **sn_modem** wprowadzić numer seryjny modemu GSM, podłączonego do interfejsu RS422 SLDIP. Numer seryjny znajduje się na frontowej części obudowy modemu. Numer seryjny poprzedzić skrótem **SIMS**.

W kolumnie **opis** wprowadzić numer skrzyżowania, które będzie obsługiwane przez konfigurowany SLDIP. Numer skrzyżowania uzupełnić zerami do 3 cyfr, np. **005**.

SIMS

8. Wybrać tabelę **sterownik** i kliknąć ikonę „Przeglądanie danych wybranego obiektu”:



9. W kolumnie **id_numer_sterownika** odnaleźć numer szafy sterującej, w której będzie zamontowany konfigurowany SLDIP. Następnie w kolumnie **sldip** wprowadzić adres IP wprowadzony wcześniej w tabeli **sldip_komputer** w kolumnie **id_adres_ip_lan1_sldip**.

Edit Data - itsconfig (192.168.1.199:5433) - itsconfig - itsconfig.sldip_komputer

	id_adres_ip_lan1_sldip [PK] text	adres_ip_lan2_sldip text	adres_ip_modem_sldip text	adres_mac_lan1_sldip text	adres_mac_lan2_sldip text	adres_mac_modem_sldip text	zainstalowano_w_szafie boolean	sn_sldip text	sn_modem text	opis text
1	10.220.161.21	192.168.123.123	10.253.133.191	00:18:7D:1B:E7:09	00:18:7D:1B:E7:0A	9111141255097	TRUE	SIMS142864	SIMS142864	103
2	10.220.177.21	192.168.123.123	10.253.133.92	00:18:7D:1B:E6:CD	00:18:7D:1B:E6:CE	9810564956673	TRUE	SIMS141814	SIMS141868	239
3	10.220.177.22	192.168.123.123	10.253.133.186	00:18:7D:1B:E6:CB	00:18:7D:1B:E6:CC	9111141255048	TRUE	SIMS142869	SIMS142869	242
4	10.220.177.23	192.168.123.123	10.253.131.81	00:18:7D:1B:E7:2D	00:18:7D:1B:E7:2E	9211504252556	TRUE	SIMS141839	SIMS138935	241
5	10.220.193.21	192.168.123.123	10.253.133.80	00:18:7D:1B:E7:23	00:18:7D:1B:E7:24	9810564956558	TRUE	SIMS141840	SIMS141844	006
6	10.220.193.22	192.168.123.123	10.253.133.200	00:18:7D:1B:E7:27	00:18:7D:1B:E7:28	9111141255188	TRUE	SIMS142855	SIMS142855	029
7	10.220.209.21	192.168.123.123	10.253.133.188	00:18:7D:1B:E7:63	00:18:7D:1B:E7:64	9111141255063	FALSE	SIMS141828	SIMS142867	220
8	10.220.225.21	192.168.123.123	10.253.133.189	00:18:7D:1B:E6:D3	00:18:7D:1B:E6:D4	9111141255071	TRUE	SIMS142866	SIMS142866	005
9	10.220.33.21	192.168.123.123	10.253.133.185	00:18:7D:1B:E7:61	00:18:7D:1B:E7:62	9111141255030	FALSE	SIMS141838	SIMS142870	252
10	10.220.33.22	192.168.123.123	10.253.133.187	00:18:7D:1B:E7:25	00:18:7D:1B:E7:26	9111141255055	FALSE	SIMS141825	SIMS142868	254
11	10.220.33.23	192.168.123.123	10.253.131.80	00:18:7D:1B:E6:C1	00:18:7D:1B:E6:C2	9211504252549	FALSE	SIMS141831	SIMS138936	255
12	10.220.33.24	192.168.123.123	10.253.133.190	00:18:7D:1B:E6:D1	00:18:7D:1B:E6:D2	9111141255089	FALSE	SIMS141818	SIMS142865	253
13	10.220.49.21	192.168.123.123	10.253.133.196	00:18:7D:1B:E6:DF	00:18:7D:1B:E6:E0	911114125514	FALSE	SIMS141837	SIMS142859	127
14	10.220.65.21	192.168.123.123	10.253.133.197	00:18:7D:1B:E7:21	00:18:7D:1B:E7:22	9111141255154	FALSE	SIMS142120	SIMS142858	069
15	10.220.65.22	192.168.123.123	10.253.131.82	00:18:7D:1B:E6:F9	00:18:7D:1B:E6:FA	9211504252564	FALSE	SIMS141835	SIMS138660	073
16	10.220.65.25	192.168.123.123	10.253.133.193	00:18:7D:1B:E7:68	00:18:7D:1B:E7:6C	9111141255115	FALSE	SIMS141834	SIMS142862	098
17	10.221.17.21	192.168.123.123	10.253.131.79	00:18:7D:1B:E7:73	00:18:7D:1B:E7:74	9211504252531	FALSE	SIMS141826	SIMS138937	002
18	10.221.33.21	192.168.123.123	10.253.133.194	00:18:7D:1B:E6:63	00:18:7D:1B:E6:64	9111141255121	FALSE	SIMS141832	SIMS142861	001
19	10.221.49.21	192.168.123.123	10.253.133.192	00:18:7D:1B:E6:CF	00:18:7D:1B:E6:D0	9111141255105	FALSE	SIMS141823	SIMS142863	056
20	1.1.1.1	2.2.2.2	3.3.3.3	11:11:11:11:11:11	22:22:22:22:22:22	1111111111111	FALSE	SIMS111111	SIMS222222	122
*										

Notatnik

20 wierszy.

Edit Data - itsconfig (192.168.1.199:5433) - itsconfig - itsconfig.sterownik

	id_numer_sterownika [PK] text	odcinek liniowy text	router text	sldip text	sn_power_supply text	skrzyzowanie_glowne text
66	118	18				
67	119	19				
68	120	18				
69	122	29		1.1.1.1		122
70	126	23				
71	127	03	10.220.49.1	10.220.49.21	960107114586	127
72	128	05				

Notatnik

139 wierszy.

W kolumnie **skrzyzowanie_glowne** wprowadzić numer skrzyżowania, które będzie obsługiwane przez konfigurowany SLDIP. Jeżeli SLDIP będzie obsługiwał więcej niż jedno skrzyżowanie, w kolumnie **skrzyzowanie_glowne** wprowadzić numer jednego z nich. Numer skrzyżowania uzupełnić zerami do 3 cyfr, np. **005**.

10. Wybrać tabelę **tcprpr_konwerter** i kliknąć ikonę „Przeglądanie danych wybranego obiektu”:



11. Wypełnić wybrane pola w wierszu oznaczonym gwiazdką (*), nacisnąć Enter i F5 (odśwież). Jeżeli w szafie sterującej będą dwa lub więcej konwerterów, należy je dodać w kolejnych wierszach.

Edit Data - itsconfig (192.168.1.199:5433) - itsconfig - itsconfig.tcprpr_konwerter

Plik Edycja Wzrost Pomoc

Bez limitu

	id_auto [PK] integer	typ_ilosc_portow integer	nr_konwertera text	sn_tcprpr text	sn_switch text	sterownik text
22	54	2	1	SIMS142720	000	220
23	55	4	1	SIMS143453	011042001821	073
24	56	2	1	SIMS143427	000	069
25	59	4	1	SIMS143454	011042008817	254
26	60	2	2		000	P07
27	61	2	2	SIMS143428	000	254
*		2	1			122

Notatnik

27 wierszy.

Kolumna **id_auto** jest wypełniana automatycznie.

W kolumnie **typ_ilosc_portow** wprowadzić **2** lub **4** w zależności od liczby portów (interfejsów LAN), w które wyposażony jest zastosowany konwerter TCP/RS. W przypadku dwóch lub więcej konwerterów, liczby interfejsów każdego konwertera wprowadzić w kolejnych wierszach, np. dla 3 konwerterów – **4, 4, 2**:

Edit Data - itsconfig (192.168.1.199:5433) - itsconfig - itsconfig.tcprs_konwerter

Plik Edycja Widok Pomoc

Bez limitu

	id_auto [PK] integer	typ_ilosc_portow integer	nr_konwertera text	sn_tcprs text	sn_switch text	sterownik text
3	32	4	2	SIMS142236	000	P02
4	33	2	1	SIMS142722	000	P01
5	34	4	1	SIMS142238	011042008825	127
6	35	4	2	SIMS143578	011042008824	127
7	36	2	3	SIMS142682	000	127
8	37	4	1	SIMS142239	011042008827	103
9	38	4	1	SIMS142732	000	006

Notatnik

27 wierszy.

W kolumnie **nr_konwertera** wprowadzić numer porządkowy konwertera TCP/RS, który będzie zamontowany w szafie sterującej. W przypadku jednego konwertera, wprowadzić **1**. W przypadku dwóch lub więcej konwerterów, wprowadzić ich numery w kolejnych wierszach, np. dla 3 konwerterów – **1, 2, 3**:

Edit Data - itsconfig (192.168.1.199:5433) - itsconfig - itsconfig.tcprs_konwerter

Plik Edycja Widok Pomoc

Bez limitu

	id_auto [PK] integer	typ_ilosc_portow integer	nr_konwertera text	sn_tcprs text	sn_switch text	sterownik text
3	32	4	2	SIMS142236	000	P02
4	33	2	1	SIMS142722	000	P01
5	34	4	1	SIMS142238	011042008825	127
6	35	4	2	SIMS143578	011042008824	127
7	36	2	3	SIMS142682	000	127
8	37	4	1	SIMS142239	011042008827	103
9	38	4	1	SIMS142732	000	006

Notatnik

27 wierszy.

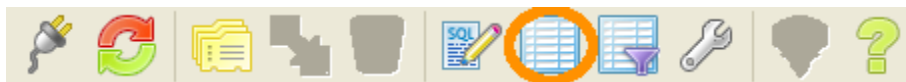
W kolumnie **sterownik** wprowadzić numer szafy sterującej, w której będą zamontowane konwertery TCP/RS. Numer szafy sterującej uzupełnić zerami do 3 cyfr/znaków, np. **005**, **P07**.

Uwaga!

Numer szafy sterującej nie zawsze odpowiada numerowi skrzyżowania, na którym stoi szafa. Poza tym zdarza się, że jedna szafa sterująca obsługuje więcej niż jedno skrzyżowanie.

SIMS

12. Wybrać tabelę **port_konwertera_tcprs** i kliknąć ikonę „Przeglądanie danych wybranego obiektu”:



13. Wypełnić wybrane pola w wierszu oznaczonym gwiazdką (*), nacisnąć Enter i F5 (odśwież). Procedurę powtórzyć dla wszystkich portów (interfejsów LAN) wszystkich konwerterów TCP/RS dodanych w tabeli **tcprs_konwerter** (np. dla trzech konwerterów o liczbie portów odpowiednio 4, 4, 2 w tabeli **port_konwertera_tcprs** będzie 4+4+2 = 10 wpisów).

Edit Data - itsconfig (192.168.1.199:5433) - itsconfig - itsconfig.port_konwertera_tcprs

Plik Edycja Widok Pomoc

Bez limitu

	id_adres_ip_portu_konwertera [PK] text	adres_mac_portu_konwertera text	konwerter integer	numer_w_konwerterze integer	glowna_tablica integer
76	10.221.33.66		43	2	
77	10.221.49.61	00:40:9D:4C:42:71	46	1	130
78	10.221.49.62	00:40:9D:4C:41:4B	46	2	132
79	10.221.49.63	00:40:9D:4C:2E:76	46	3	134
80	10.221.49.64	00:40:9D:4C:32:73	46	4	136
81	10.221.49.65	00:40:9D:4C:37:C7	47	1	138
82	10.221.49.66	00:40:9D:4C:37:2C	47	3	142
83	10.221.49.67	00:40:9D:4C:37:9B	47	4	144
*	1.1.1.1	11:11:11:11:11:11	65	1	

Notatnik

83 wierszy.

Edit Data - itsconfig (192.168.1.199:5433) - itsconfig - itsconfig.port_konwertera_tcprs

Plik Edycja Widok Pomoc

Bez limitu

	id_adres_ip_portu_konwertera [PK] text	adres_mac_portu_konwertera text	konwerter integer	numer_w_konwerterze integer	glowna_tablica integer
76	10.221.33.66		43	2	
77	10.221.49.61	00:40:9D:4C:42:71	46	1	130
78	10.221.49.62	00:40:9D:4C:41:4B	46	2	132
79	10.221.49.63	00:40:9D:4C:2E:76	46	3	134
80	10.221.49.64	00:40:9D:4C:32:73	46	4	136
81	10.221.49.65	00:40:9D:4C:37:C7	47	1	138
82	10.221.49.66	00:40:9D:4C:37:2C	47	3	142
83	10.221.49.67	00:40:9D:4C:37:9B	47	4	144
84	1.1.1.1	11:11:11:11:11:11	65	1	
85	2.2.2.2	22:22:22:22:22:22	65	2	
*					

Notatnik

85 rows.

W kolumnie **id_adres_ip_portu_konwertera** wprowadzić adres IP, który będzie przypisany portowi konwertera TCP/RS. Adres ustalany jest na podstawie projektu sieci.

W kolumnie **adres_mac_portu_konwertera** wprowadzić adres MAC portu konwertera TCP/RS. Adres odczytywany jest z urządzenia.

W kolumnie **konwerter** wprowadzić identyfikator automatycznie nadany w tabeli **tcprs_konwerter** w kolumnie **id_auto**.

Edit Data - itsconfig (192.168.1.199:5433) - itsconfig - itsconfig.tcprs_konwerter

Plik Edycja Widok Pomoc

Bez limitu

	id_auto [PK] integer	typ_ilosc_portow integer	nr_konwertera text	sn_tcprs text	sn_switch text	sterownik text
19	51	1	1	SIMS141301	000	P07
20	52	2	1	SIMS142728	000	P09
21	53	2	1	SIMS142719	000	P10
22	54	2	1	SIMS142720	000	220
23	55	4	1	SIMS143453	011042001821	073
24	56	2	1	SIMS143427	000	069
25	59	4	1	SIMS143454	011042008817	254
26	60	2	2		000	P07
27	61	2	2	SIMS143428	000	254
28	65	2	1			122
*						

Notatnik

28 wierszy.

Edit Data - itsconfig (192.168.1.199:5433) - itsconfig - itsconfig.port_konwertera_tcprs

Plik Edycja Widok Pomoc

Bez limitu

	id_adres_ip_portu_konwertera [PK] text	adres_mac_portu_konwertera text	konwerter integer	numer_w_konwerterze integer	glowna_tablica integer
76	10.221.33.66		43	2	
77	10.221.49.61	00:40:9D:4C:42:71	46	1	130
78	10.221.49.62	00:40:9D:4C:41:4B	46	2	132
79	10.221.49.63	00:40:9D:4C:2E:76	46	3	134
80	10.221.49.64	00:40:9D:4C:32:73	46	4	136
81	10.221.49.65	00:40:9D:4C:37:C7	47	1	138
82	10.221.49.66	00:40:9D:4C:37:2C	47	3	142
83	10.221.49.67	00:40:9D:4C:37:9B	47	4	144
84	1.1.1.1	11:11:11:11:11:11	65	1	
85	2.2.2.2	22:22:22:22:22:22	65	2	
*					

Notatnik

85 rows.

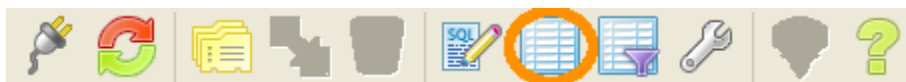
W kolumnie **numer_w_konwerterze** wprowadzić numery porządkowe wszystkich portów (interfejsów LAN) wszystkich zastosowanych konwerterów TCP/RS.

	id_adres_ip_portu_konwertera [PK] text	adres_mac_portu_konwertera text	konwerter integer	numer_w_konwerterze integer	glowna_tablica integer
76	10.221.33.66		43	2	
77	10.221.49.61	00:40:9D:4C:42:71	46	1	130
78	10.221.49.62	00:40:9D:4C:41:48	46	2	132
79	10.221.49.63	00:40:9D:4C:2E:76	46	3	134
80	10.221.49.64	00:40:9D:4C:32:73	46	4	136
81	10.221.49.65	00:40:9D:4C:37:C7	47	1	138
82	10.221.49.66	00:40:9D:4C:37:2C	47	3	142
83	10.221.49.67	00:40:9D:4C:37:9B	47	4	144
84	1.1.1.1	11:11:11:11:11:11	65	1	
85	2.2.2.2	22:22:22:22:22:22	65	2	
*					

Notatnik

85 rows.

14. Wybrać tabelę **tablica** i kliknąć ikonę „Przeglądanie danych wybranego obiektu”:



15. Wypełnić wybrane pola w wierszu oznaczonym gwiazdką (*), nacisnąć Enter i F5 (odśwież). Procedurę powtórzyć dla tych portów (interfejsów LAN) dodanych w tabeli **port_konwertera_tcprs**, do których będą podłączone fizyczne tablice przystankowe. **Uwaga!** Może okazać się, że zdefiniowanych będzie, np. 10 portów (4, 4, 2), ale tylko 9 tablic.

Teoretycznie do jednego portu konwertera TCP/RS można podłączyć, a tym samym przypisać w tabeli **tablica**, n-tablic. W praktyce do jednego portu podłącza się dwie tablice **112x112**, wchodzące w skład jednego pylonu (obudowy) lub jedną tablicę słupową, np. w rozmiarze **144x96** lub pojedynczą tablicę **144x32**, umieszczoną w pylonie na przystanku.

Edit Data - itsconfig (192.168.1.199:5433) - itsconfig - itsconfig.tablica

	id_auto [PK] integer	modem_ip_address_tab text	modem_mac_address_tab text	port_konwertera_tcprs text	typ_tablicy text	słupki text	sn_tablica text	adres_rs485 text	id_teamviewer text	skrzyzowanie text	rodz text
212	371			10.220.65.61	144x96	10407		0x21		069	T2
213	372			10.220.65.62	144x96	10408		0x21		069	T1
214	378	0.0.0.0	0000000000000	1.1.1.1	112x112	00000		0x21		122	
215	379	0.0.0.1	0000000000001	1.1.1.1	112x112	00000		0x22		122	
216	380	0.0.0.2	0000000000002	2.2.2.2	112x112	00001		0x21		122	
217	381	0.0.0.3	0000000000003	2.2.2.2	112x112	00001		0x22		122	
*											

Notatnik

217 wierszy.

Edit Data - itsconfig (192.168.1.199:5433) - itsconfig - itsconfig.tablica

	id_auto [PK] integer	modem_ip_address_tab text	modem_mac_address_tab text	port_konwertera_tcprs text	typ_tablicy text	słupki text	sn_tablica text	adres_rs485 text	id_teamviewer text	skrzyzowanie text	rodz text
210	369				144x32	12612		0x21		255	MP
211	370				112x224	18402, 18502		0x21		256	
212	371			10.220.65.61	144x96	10407		0x21		069	T2
213	372			10.220.65.62	144x96	10408		0x21		069	T1
214	378	0.0.0.0	0000000000000	1.1.1.1	144x96	00000		0x21		122	
215	379	0.0.0.1	0000000000001	2.2.2.2	144x96	00001		0x21		122	
*											

Notatnik

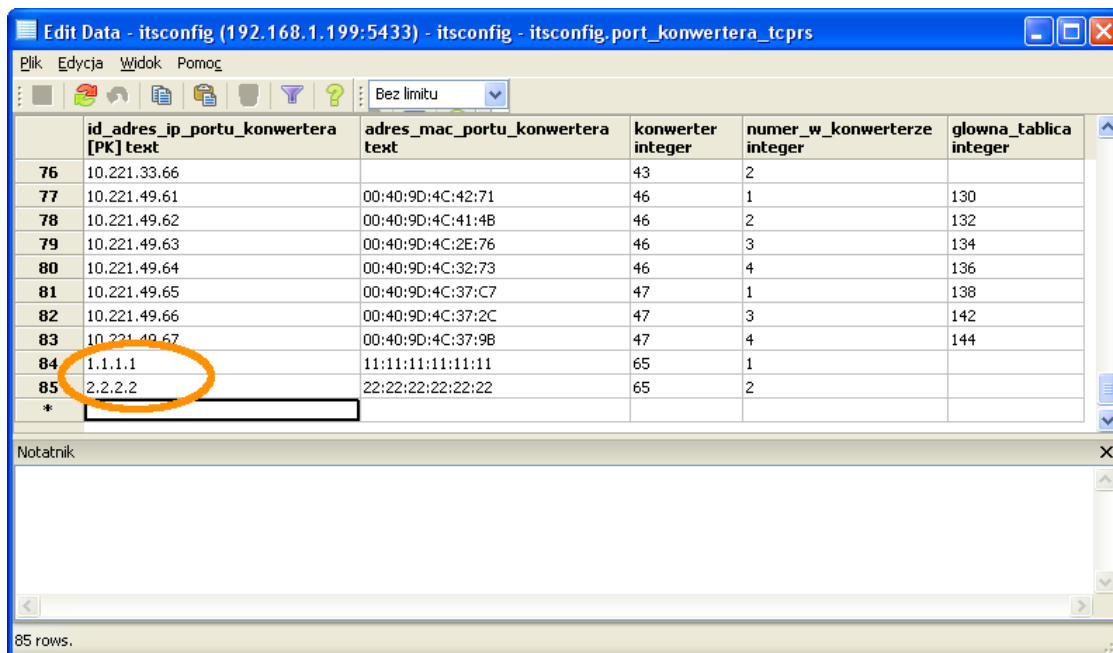
215 wierszy.

Kolumna **id_auto** jest wypełniana automatycznie.

W kolumnie **modem_ip_address_tab** wprowadzić adres IP modemu GSM znajdującego się w tablicy. Adres odczytywany jest z urządzenia.

W kolumnie **modem_mac_address_tab** wprowadzić numer karty SIM zainstalowanej w modemie GSM, który znajduje się w tablicy. Numer wydrukowany jest na karcie.

W kolumnie **port_konwertera_tcprs** wprowadzić adresy IP portów konwertera TCP/RS, do których będą podłączone tablice. Adresy IP portów są zdefiniowane w tabeli **port_konwertera_tcprs** w kolumnie **id_adres_ip_portu_konwertera**:



	id_adres_ip_portu_konwertera [PK] text	adres_mac_portu_konwertera text	konwerter integer	numer_w_konwerterze integer	glowna_tablica integer
76	10.221.33.66		43	2	
77	10.221.49.61	00:40:9D:4C:42:71	46	1	130
78	10.221.49.62	00:40:9D:4C:41:48	46	2	132
79	10.221.49.63	00:40:9D:4C:2E:76	46	3	134
80	10.221.49.64	00:40:9D:4C:32:73	46	4	136
81	10.221.49.65	00:40:9D:4C:37:C7	47	1	138
82	10.221.49.66	00:40:9D:4C:37:2C	47	3	142
83	10.221.49.67	00:40:9D:4C:37:9B	47	4	144
84	1.1.1.1	11:11:11:11:11:11	65	1	
85	2.2.2.2	22:22:22:22:22:22	65	2	
*					

W kolumnie **typ_tablicy** wprowadzić rozmiar tablicy w formacie **szerokość x wysokość**, np. **144x96**. **Uwaga!** Litera **x** rozdzielająca szerokość i wysokość musi być mała.

W kolumnie **słupek** wprowadzić numer słupka (przystanku), z którego rozkład jazdy będzie wyświetlany na tablicy. Jeżeli na tablicy będą wyświetlane rozkłady jazdy z dwóch lub więcej przystanków (np. z przystanku autobusowego i tramwajowego), numery poszczególnych słupków należy rozdzielić **przecinkiem**, np.:

21132, 21030

Spacja przed/po przecinku nie jest wymagana. Numery słupków dostarcza zamawiający.

W kolumnie **adres_rs485** wprowadzić adres, na podstawie którego tablica będzie identyfikowana podczas transmisji. Adres wyrażany jest liczbą szesnastkową poprzedzoną prefiksem **0x**. Dla tablicy słupowej (np. **144x96**), należy wprowadzić adres **0x21**. Dla pylonu zawierającego dwie tablice **112x112**, w kolejnych wierszach należy wprowadzić adres **0x21** dla pierwszej tablicy i **0x22** dla drugiej.

W kolumnie **skrzyzowanie** wprowadzić numer skrzyżowania, które będzie obsługiwane przez konfigurowany SLDIP. Numer skrzyżowania uzupełnić zerami do 3 cyfr, np. **005**.

W kolumnie **nazwa_oficjalna_przystanku** wprowadzić nazwę przystanku dostarczoną przez zamawiającego.

3 Instalacja systemu

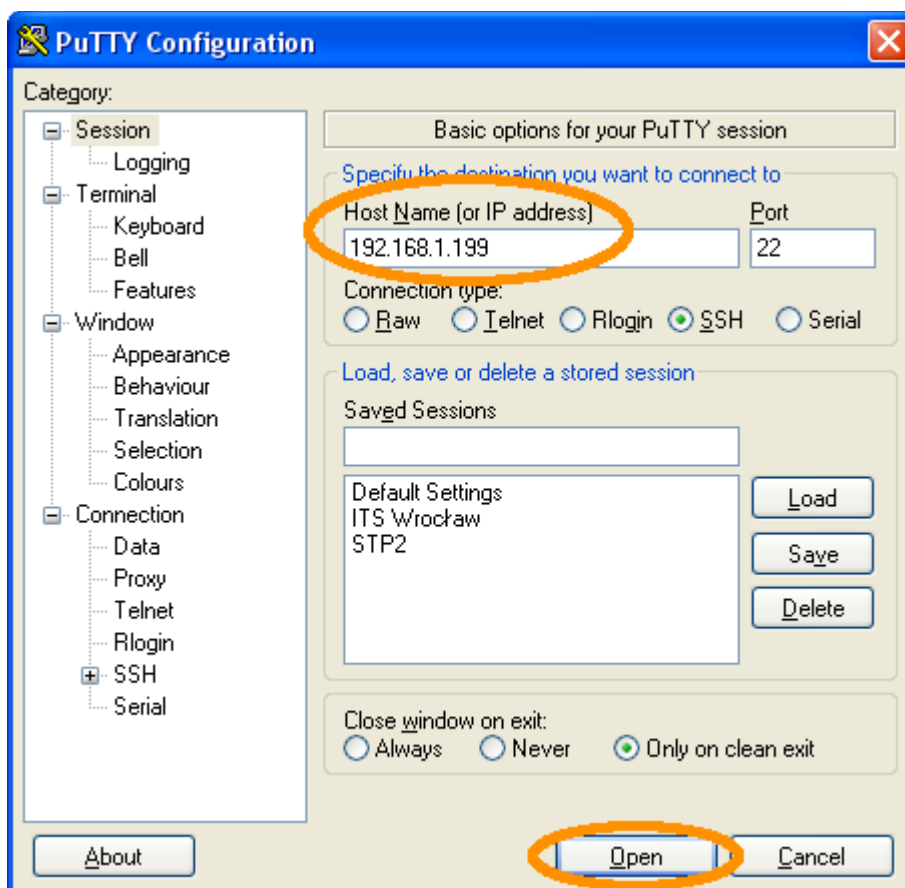
1. Podłączyć do Komputera przemysłowego STP2 pendrive, klawiaturę, monitor i zasilanie.
2. Podczas uruchamiania komputera wcisnąć i przytrzymać klawisz **F11** – pojawi się menu wyboru nośnika, z którego będzie ładowany system. Wybrać nośnik z prefiksem **USB** i nacisnąć **Enter**.
3. W oknie wyboru systemu instalacyjnego nacisnąć **Enter**.
4. Zaczekać do wyświetlenia znaku zachęty: **livecd ~ #**.
5. Wprowadzić polecenie **./install** i nacisnąć **Enter**.
6. W oknie z pytaniem o kontynuowanie działania skryptu nacisnąć **1** i **Enter**.
7. Wybrać wersję docelowego produktu, czyli **Serwera Lokalnego**. W tym celu wprowadzić odpowiedni numer (np. **1**) i nacisnąć **Enter**.
8. Wybrać dysk, na którym ma być zainstalowany system. W tym celu wprowadzić odpowiedni numer (np. **1**) i nacisnąć **Enter**.
9. Wprowadzić adres IP i maskę podsieci interfejsu LAN1 SLDIP: **192.168.100.100/24**, następnie nacisnąć **Enter**. Adres IP i maska podsieci interfejsu LAN2 są ustawiane automatycznie na: **192.168.123.123/24**.
10. Zaczekać do wyświetlenia komunikatu:

Instalacja zakończona powodzeniem!

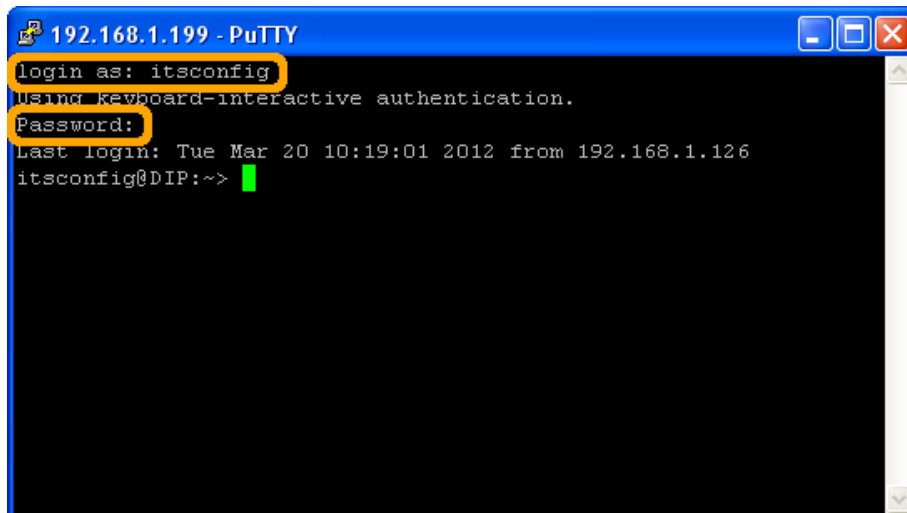
4 Konfiguracja SLDIP

4.1 Przygotowanie konfiguracji

1. Uruchomić program **PuTTY**:
N:\TOOL\putty.exe
2. W polu „Host Name (or IP address)” wprowadzić **192.168.1.199** i kliknąć „Open”:

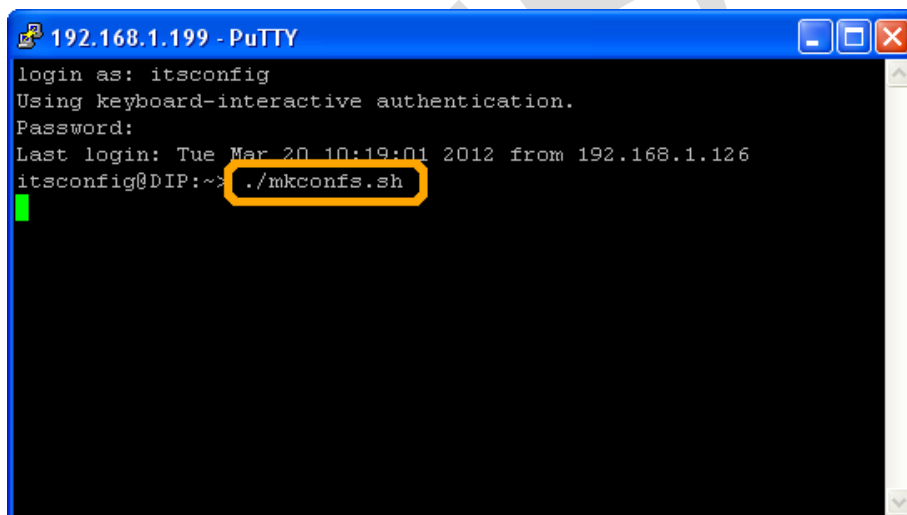


3. W polu „login as” wprowadzić **itsconfig** i nacisnąć Enter. W polu „Password” wprowadzić **itsconfig** i nacisnąć Enter. Ze względów bezpieczeństwa znaki wprowadzane w polu „Password” nie są pokazywane.



```
192.168.1.199 - PuTTY
login as: itsconfig
Using keyboard-interactive authentication.
Password:
Last login: Tue Mar 20 10:19:01 2012 from 192.168.1.126
itsconfig@DIP:~>
```

4. Wprowadzić **./mkconfs.sh** i nacisnąć Enter:



```
192.168.1.199 - PuTTY
login as: itsconfig
Using keyboard-interactive authentication.
Password:
Last login: Tue Mar 20 10:19:01 2012 from 192.168.1.126
itsconfig@DIP:~> ./mkconfs.sh
```

Skrypt **mkconfs.sh** generuje pliki konfiguracyjne dla wszystkich Komputerów przemysłowych STP2 (SLDIP), RouterBOARD 450 (RB) i Konwerterów TCP/RS (TCPRS) występujących w bazie danych **itsconfig**.

5. Zaczekać do wyświetlenia znaku zachęty:



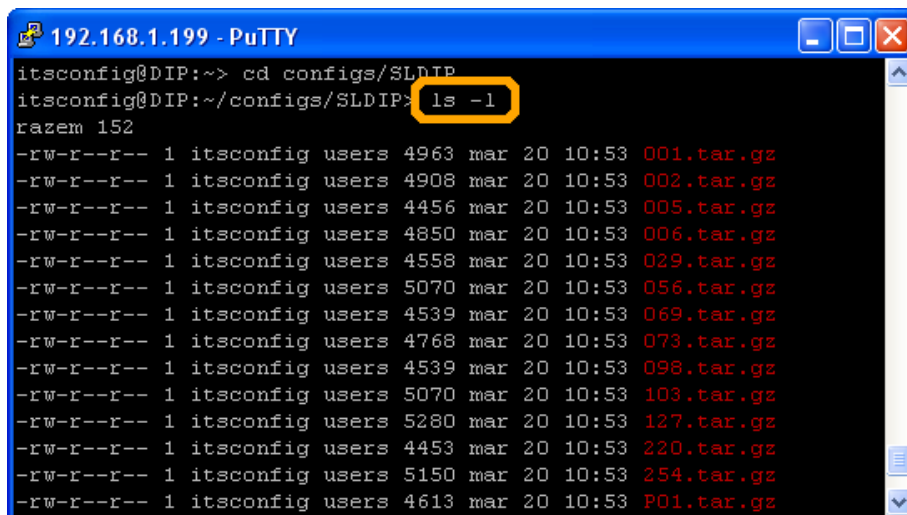
A screenshot of a PuTTY terminal window titled "192.168.1.199 - PuTTY". The terminal displays a list of pin numbers: 029, 056, 069, 073, 098, 103, 127, 220, 254, P01, P02, P03, P07, P09, and P10. Below the list, the text "SLDIP done" is visible. At the bottom, the prompt "itsconfig@DIP:~>" is shown with a green cursor. The prompt and the line above it are highlighted with a yellow box.

6. Przejść do folderu „configs/SLDIP”. W tym celu wprowadzić **cd configs/SLDIP** i nacisnąć Enter:



A screenshot of a PuTTY terminal window titled "192.168.1.199 - PuTTY". The terminal displays the same list of pin numbers as in the previous screenshot. Below the list, the text "SLDIP done" is visible. At the bottom, the prompt "itsconfig@DIP:~>" is shown. The command "cd configs/SLDIP" is entered and highlighted with a yellow box. The prompt now shows the current directory as "itsconfig@DIP:~/configs/SLDIP>".

7. Wyświetlić listę plików w folderze „SLDIP”. W tym celu wprowadzić **ls -l** i nacisnąć Enter:



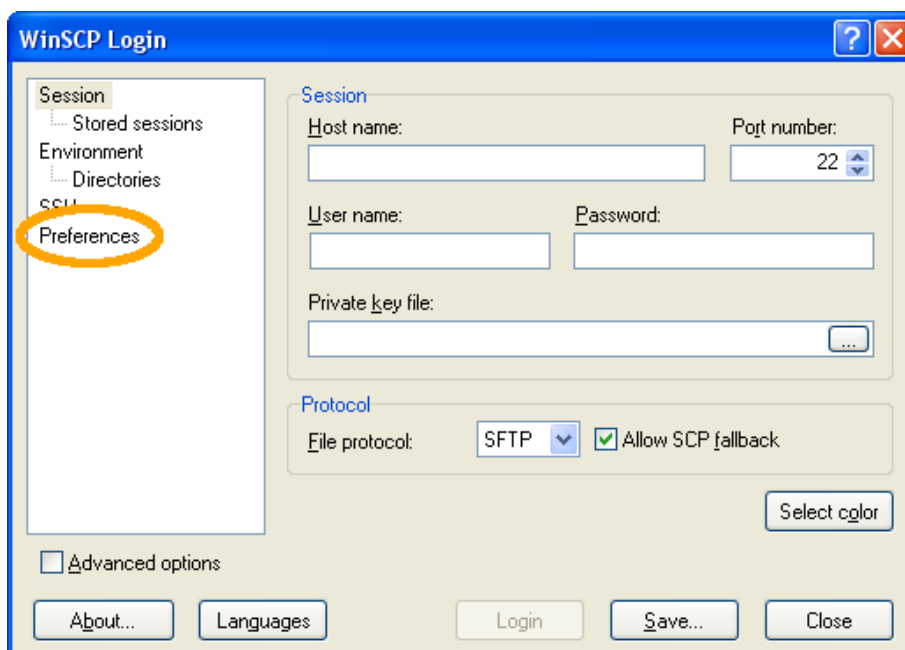
```
192.168.1.199 - PuTTY
itsconfig@DIP:~> cd configs/SLDIP
itsconfig@DIP:~/configs/SLDIP> ls -l
razem 152
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 4963 mar 20 10:53 001.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 4908 mar 20 10:53 002.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 4456 mar 20 10:53 005.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 4850 mar 20 10:53 006.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 4558 mar 20 10:53 029.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 5070 mar 20 10:53 056.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 4539 mar 20 10:53 069.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 4768 mar 20 10:53 073.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 4539 mar 20 10:53 098.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 5070 mar 20 10:53 103.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 5280 mar 20 10:53 127.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 4453 mar 20 10:53 220.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 5150 mar 20 10:53 254.tar.gz
-rw-r--r-- 1 itsconfig users 4613 mar 20 10:53 P01.tar.gz
```

W folderze „SLDIP” powinny znajdować się pliki konfiguracyjne o nazwach w formacie **XXX.tar.gz**, gdzie **XXX** to numer szafy sterującej. Data utworzenia plików powinna być aktualna.

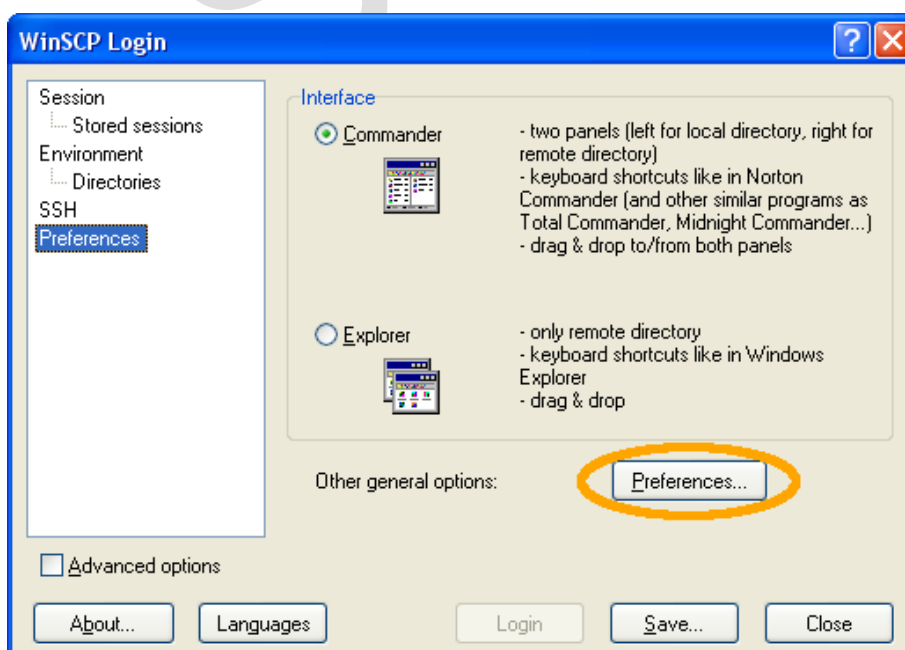
8. Wprowadzić **exit** i nacisnąć Enter.

4.2 Pobieranie konfiguracji

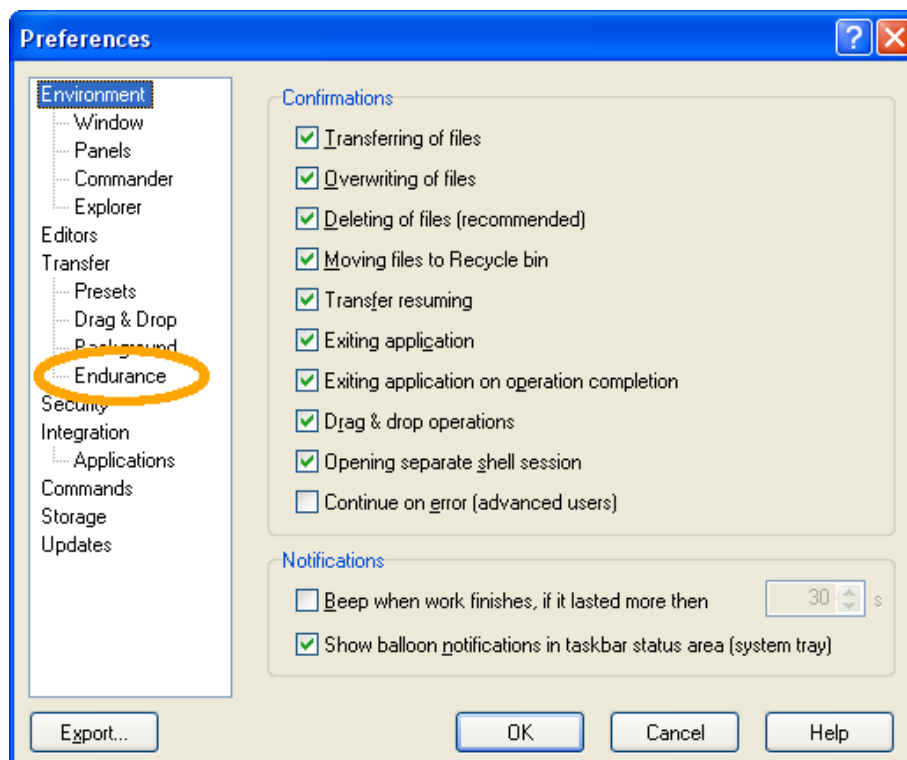
1. Z folderu *N:\TOOL\WinSCP\winscp437* skopiować na dysk lokalny pliki:
WinSCP.exe
WinSCP.ini
2. Uruchomić z dysku lokalnego program **WinSCP**.
3. Wybrać opcję „Preferences”:



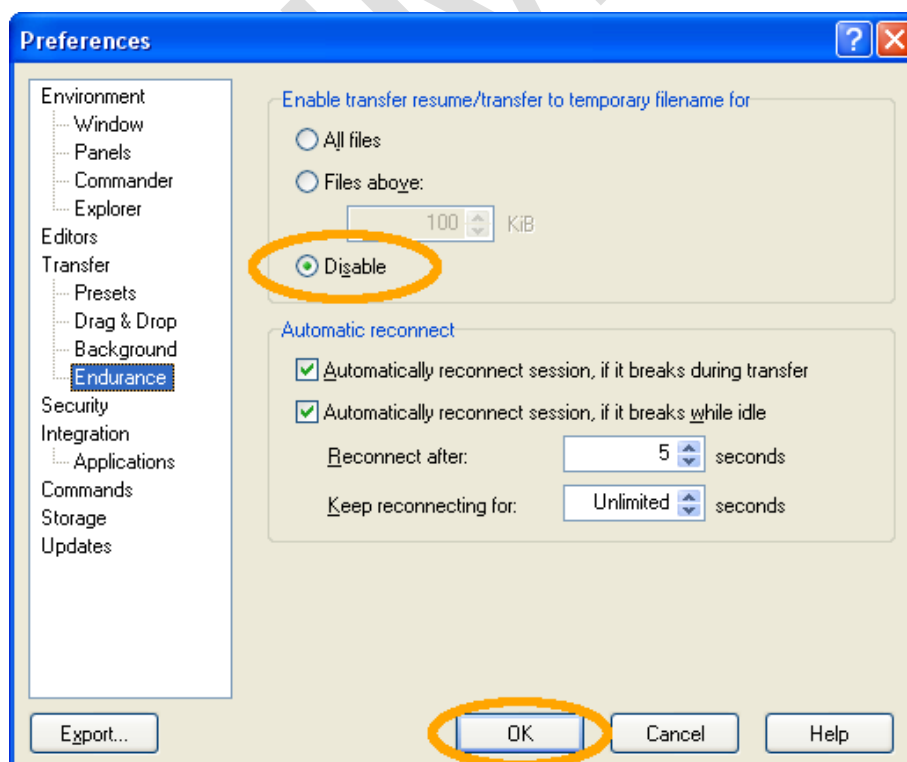
4. Kliknąć przycisk „Preferences”:



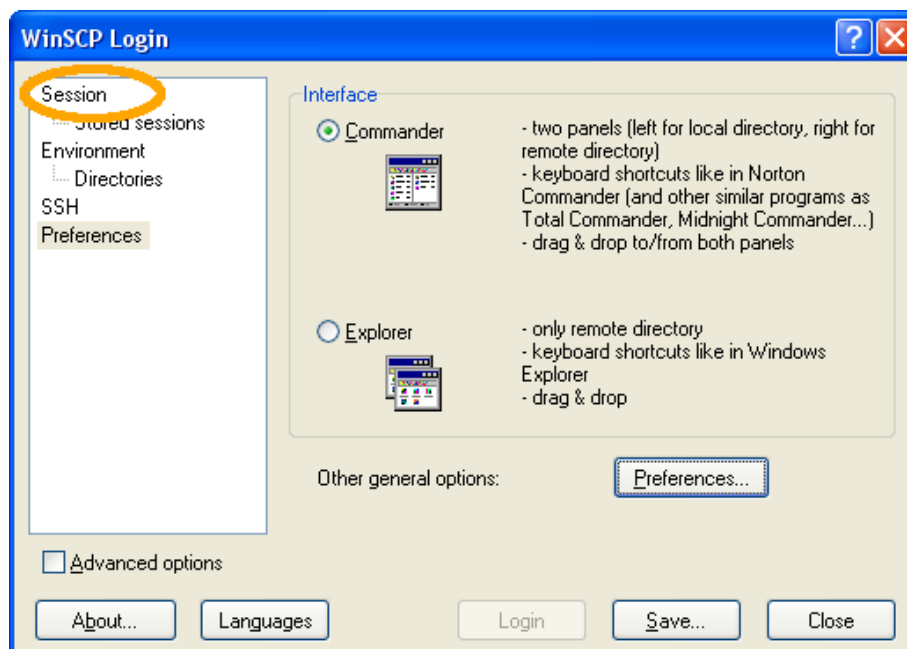
5. W sekcji „Transfer” wybrać opcję „Endurance”:



6. Zaznaczyć opcję „Disable” i kliknąć OK:



7. Wybrać opcję „Session”:



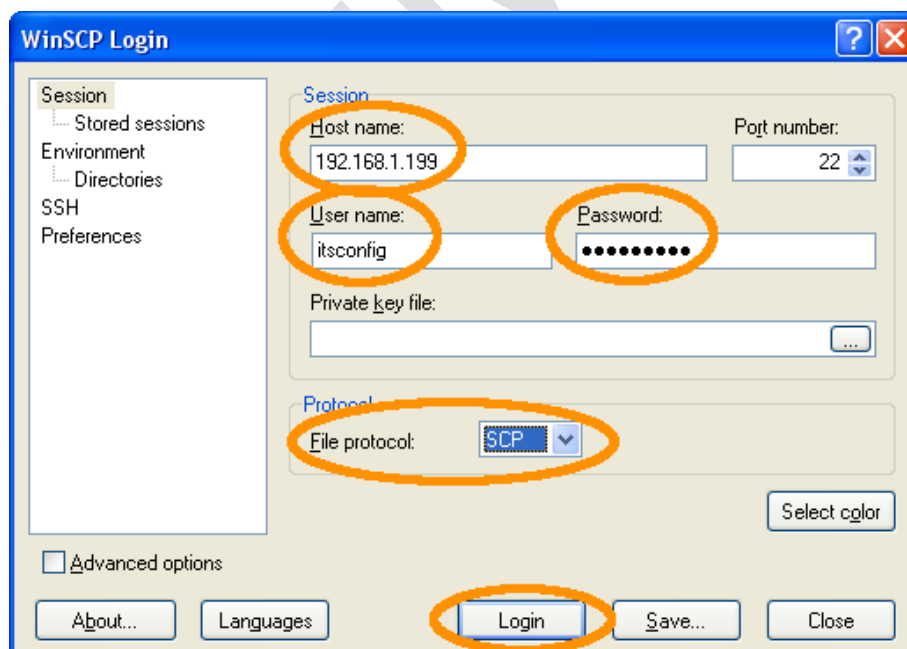
8. Wprowadzić poniższe dane i kliknąć „Login”:

Host name: **192.168.1.199**

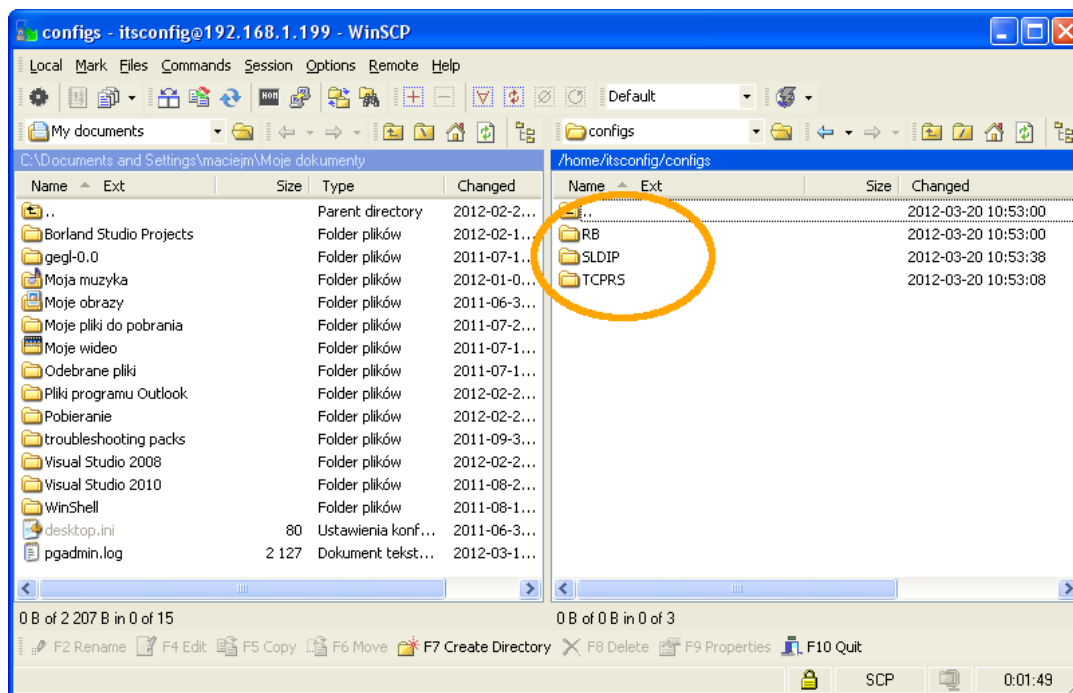
User name: **itsconfig**

Password: **itsconfig**

File protocol: **SCP**



9. W prawym panelu przejść do folderu **/home/itsconfig/configs**.
Powinny znajdować się tam 3 foldery: **RB**, **SLDIP**, **TCPRS**:



Uwaga!

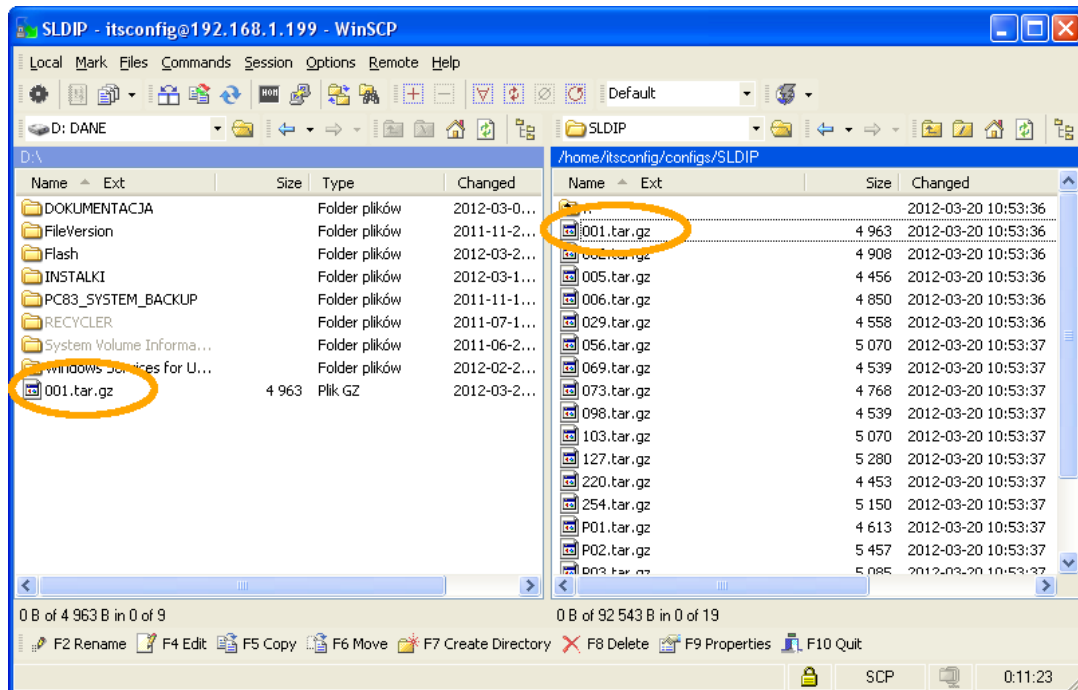
Data utworzenia folderów RB, SLDIP, TCPRS powinna być aktualna.

10. W prawym panelu przejść do folderu **/home/itsconfig/configs/SLDIP** i za pomocą klawisza **F5** skopiować do lewego panelu (dysk lokalny, pendrive) odpowiedni plik z konfiguracją. Nazwa pliku konfiguracyjnego dla Komputera przemysłowego STP2 (SLDIP) ma następującą postać:

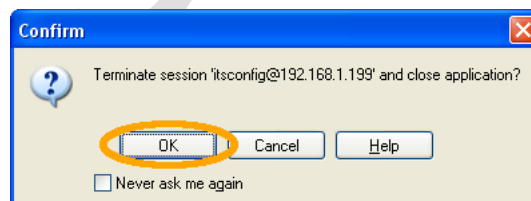
XXX

gdzie:

XXX – numer szafy sterującej

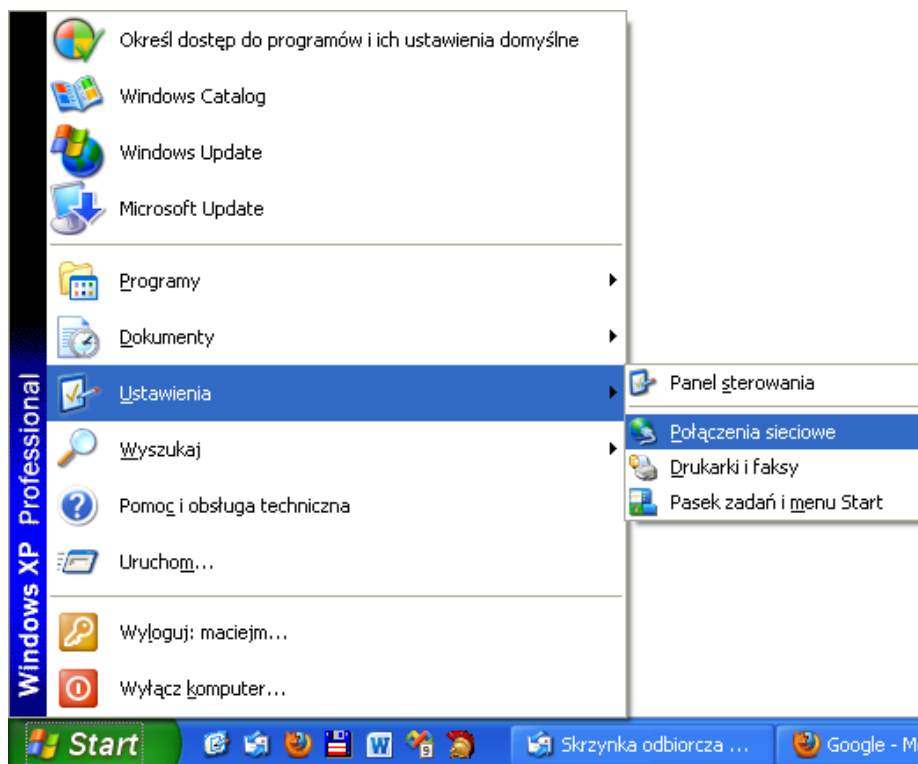


11. Przyciskiem **F10** zamknąć program WinSCP. Jeżeli pojawi się poniższe pytanie, kliknąć OK:

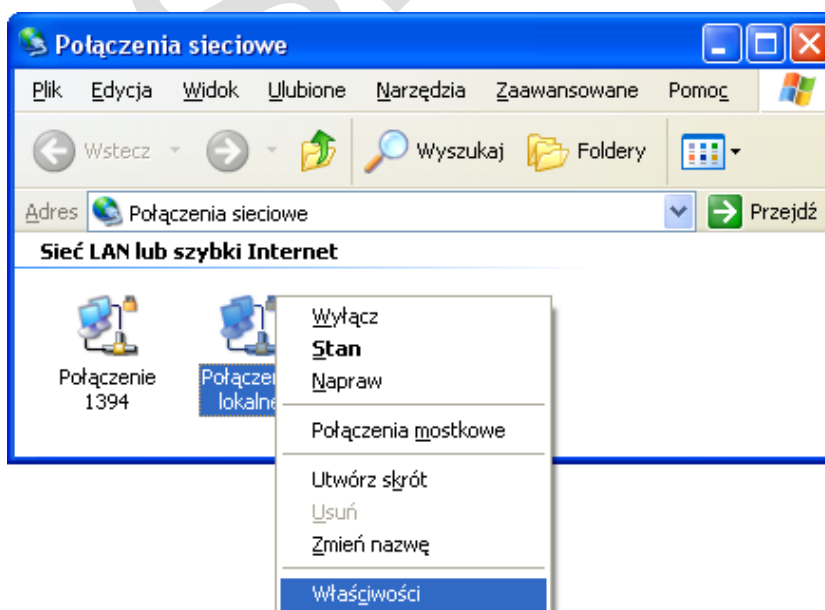


4.3 Ładowanie konfiguracji

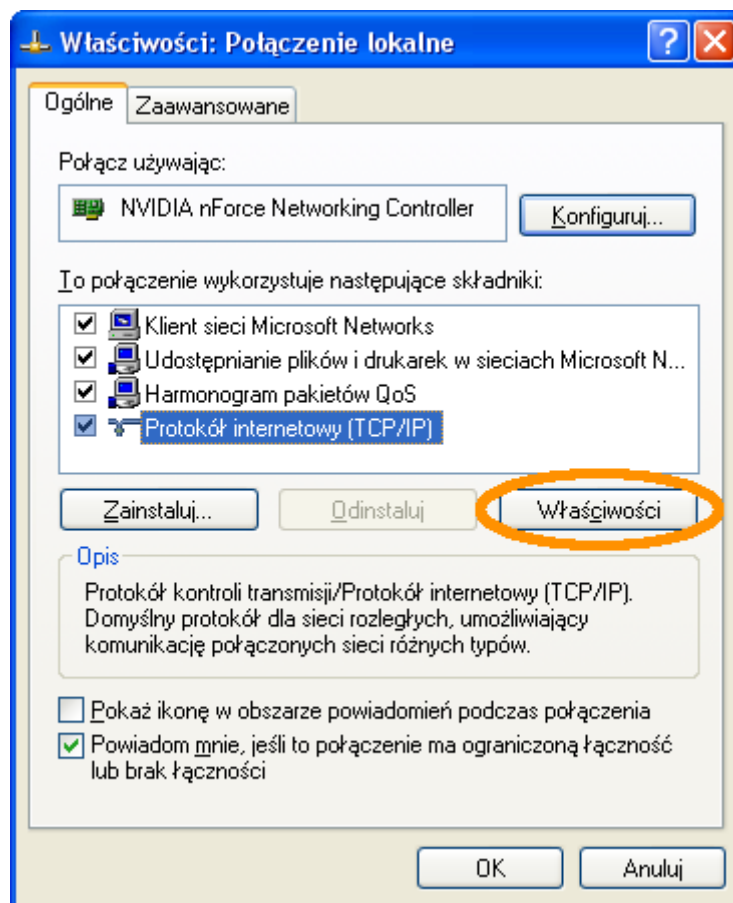
1. Odłączyć komputer PC lub laptop od sieci lokalnej.
2. Wybrać *Start > Ustawienia > Połączenia sieciowe*:



3. Kliknąć prawym klawiszem „Połączenie lokalne” i wybrać „Właściwości”:



4. Wybrać „Protokół internetowy (TCP/IP)” i kliknąć „Właściwości”:

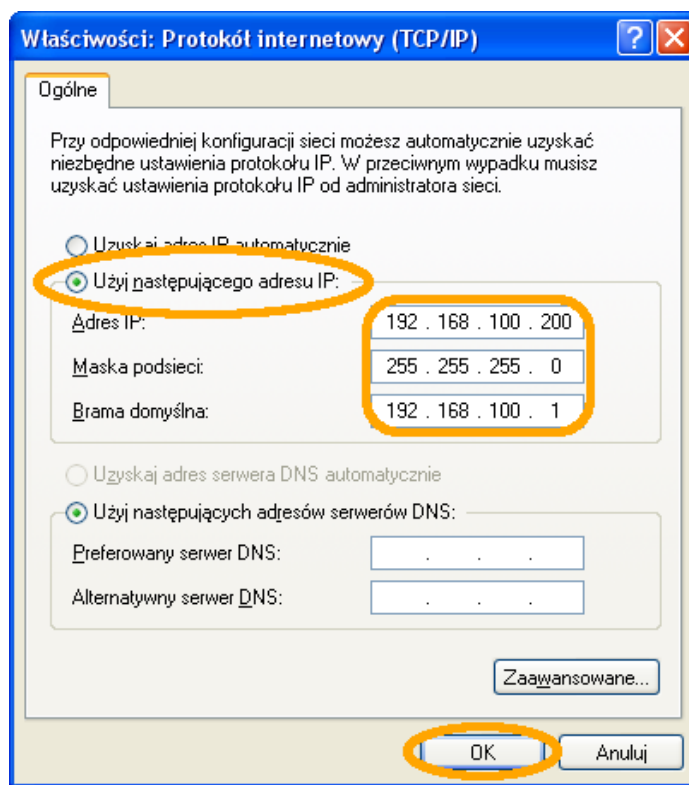


5. Wybrać „Użyj następującego adresu IP”, wprowadzić poniższe dane i kliknąć OK:

Adres IP: **192.168.100.200**

Maska podsieci: **255.255.255.0**

Brama domyślna: **192.168.100.1**



Uwaga!

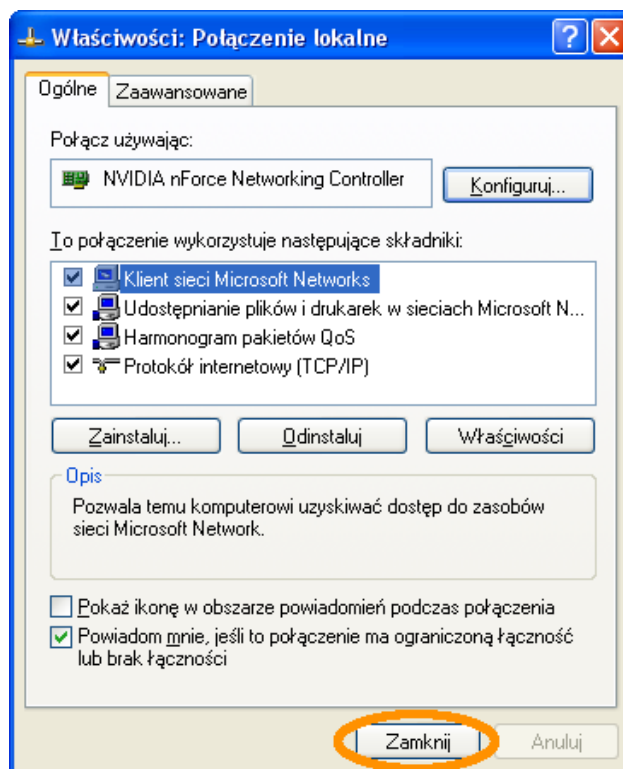
Podane ustawienia protokołu IP są prawidłowe w przypadku, gdy podczas instalacji systemu w SLDIP wprowadzono adres **192.168.100.100/24**. Jeżeli wprowadzono inny adres lub SLDIP jest konfigurowany po raz kolejny (adres IP przypisany portowi LAN1 podczas ostatniej konfiguracji urządzenia można odczytać w bazie danych **itsconfig** w tabeli **sldip_komputer** w kolumnie **id_adres_ip_lan1_sldip**), wówczas należy wprowadzić inne ustawienia, np. dla adresu IP portu LAN1 SLDIP **10.220.193.22** poprawne będą następujące ustawienia:

Adres IP: **10.220.193.122**

Maska podsieci: **255.255.255.0**

Brama domyślna: **10.220.193.1**

6. Kliknąć „Zamknij”:



7. Zasilic Komputer przemysłowy STP2 (SLDIP) napięciem stałym o wartości +24V. Urządzenie jest gotowe do pracy, gdy miga dioda **ALIVE**.
8. Za pomocą przewodu UTP podłączyć komputer PC lub laptop do SLDIP. Wykorzystać port **LAN1**.
9. Uruchomić z dysku lokalnego program **WinSCP**.

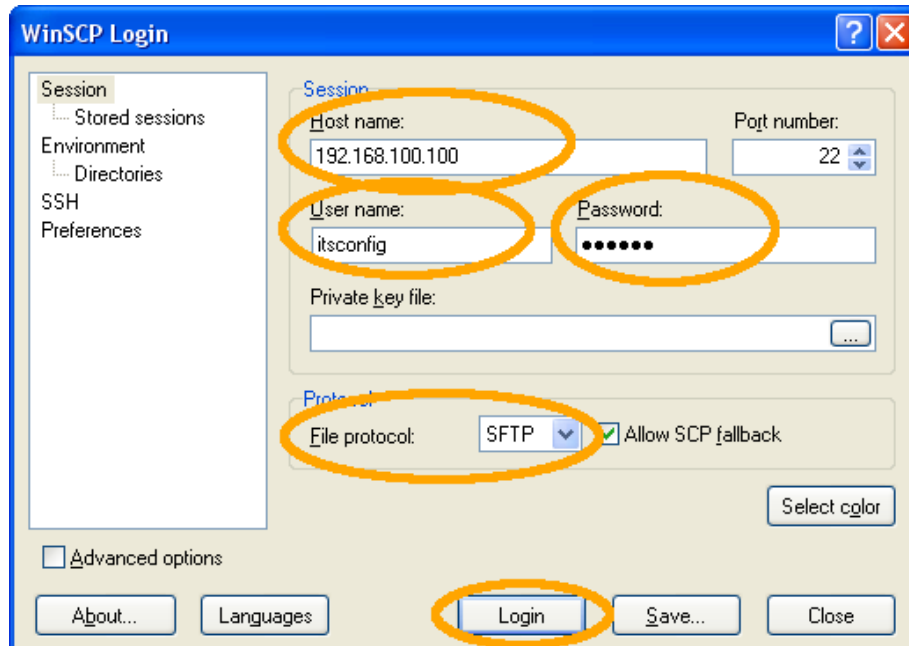
10. Wprowadzić poniższe dane i kliknąć „Login”:

Host name: **192.168.100.100**

User name: **itsconfig**

Password: **upload**

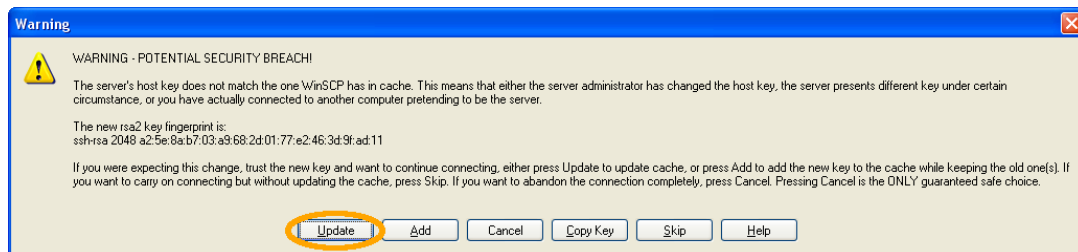
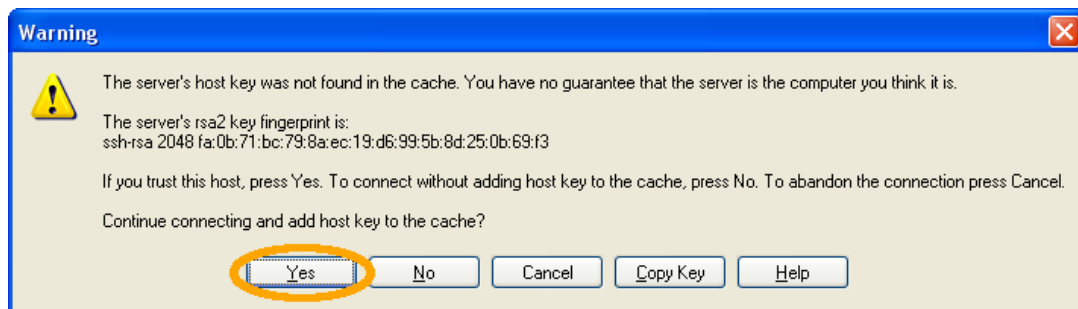
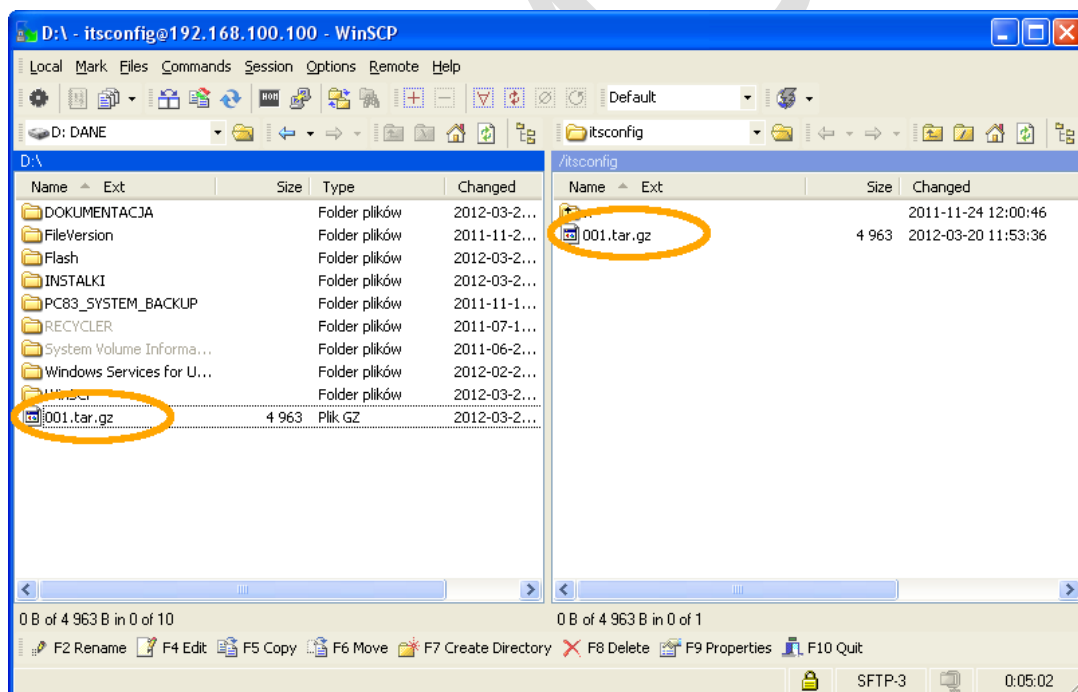
File protocol: **SFTP**



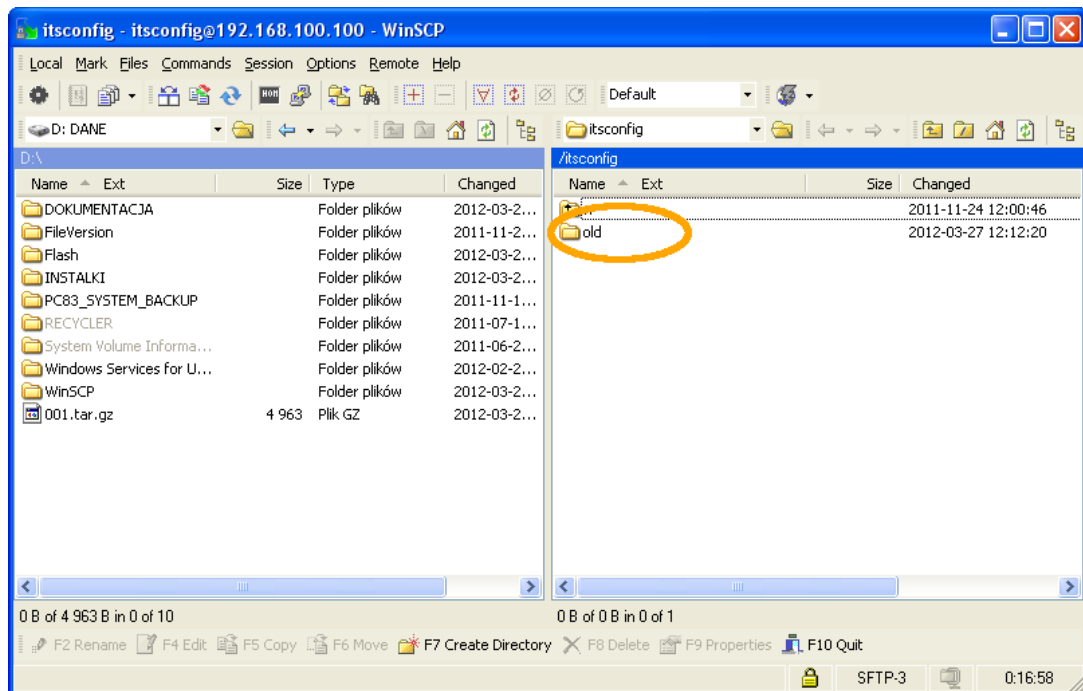
Uwaga!

Jeżeli SLDIP jest konfigurowany po raz pierwszy, w polu „Host name” należy wprowadzić adres IP wprowadzony podczas instalacji systemu (proponowany adres to właśnie **192.168.100.100**). W polu „Password” natomiast należy wprowadzić hasło **upload**.

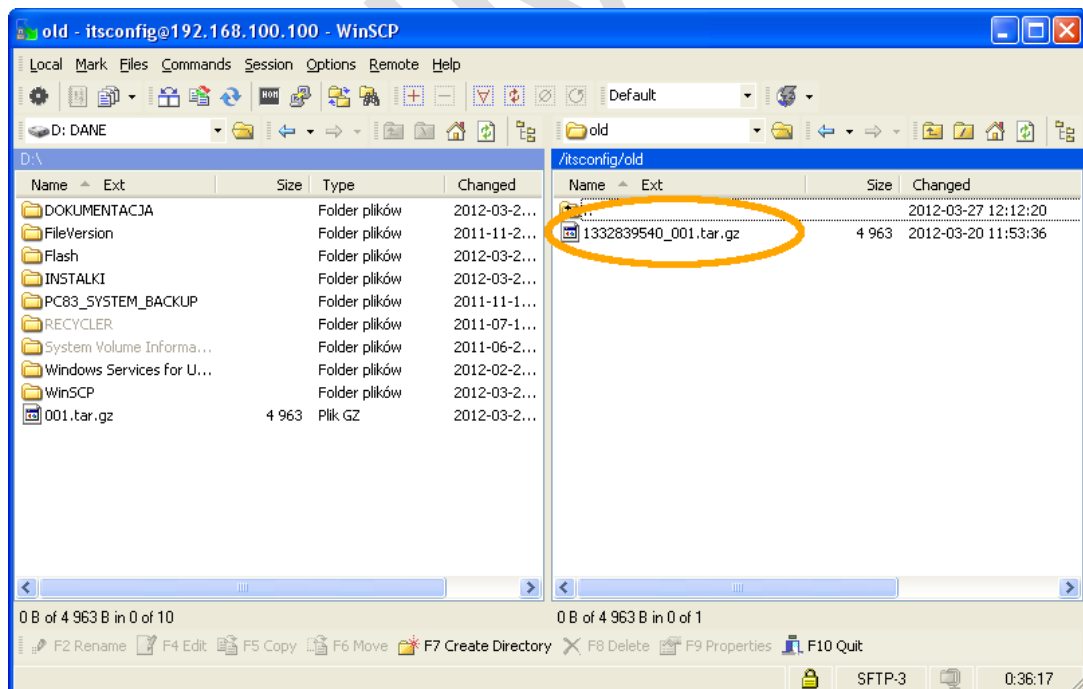
Jeżeli SLDIP jest konfigurowany po raz kolejny (z pominięciem instalacji systemu), w polu „Host name” należy wprowadzić adres IP przypisany portowi LAN1 podczas ostatniej konfiguracji urządzenia: baza danych **itsconfig**, tabela **sldip_komputer**, kolumna **id_adres_ip_lan1_sldip**. W polu „Password” natomiast należy wprowadzić hasło zapisane w bazie danych **itsconfig** w tabeli **ogolne** w kolumnie **sldip_password_itsconfig**.

11. Kliknąć **Yes** lub **Update**:12. W lewym panelu przejść do folderu, w którym wcześniej zapisano plik konfiguracyjny i za pomocą klawisza **F5** skopiować go do folderu **itsconfig**:

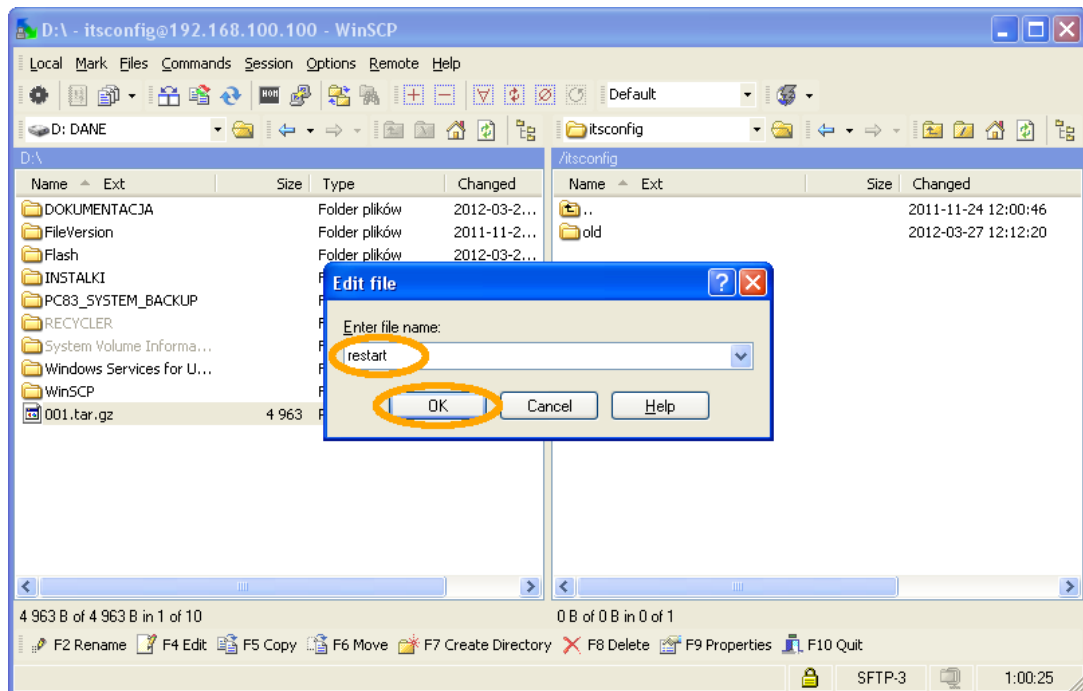
13. Przejść do folderu **itsconfig** i nacisnąć skrót klawiszowy **Ctrl + R**. Plik konfiguracyjny powinien zniknąć, a w jego miejsce powinien pojawić się folder **old**:



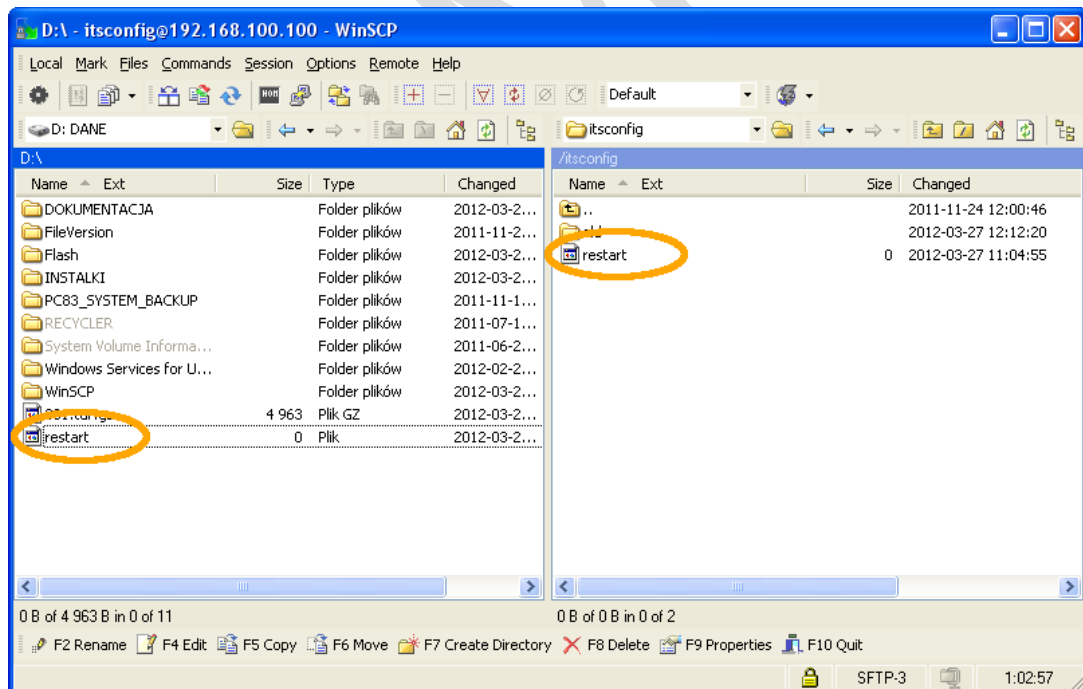
14. Przejść do folderu **old** i nacisnąć skrót klawiszowy **Ctrl + R**. Powinien pojawić się plik konfiguracyjny z odpowiednim numerem szafy sterującej w nazwie:



15. Utworzyć na dysku lokalnym pusty plik bez rozszerzenia o nazwie **restart**. W tym celu nacisnąć skrót klawiszowy **Shift + F4**, wprowadzić nazwę **restart**, kliknąć **OK** i nacisnąć **Esc**.



16. Za pomocą klawisza **F5** skopiować plik **restart** do folderu **itsconfig**:



Po chwili SLDIP powinien się zresetować.

17. Zamknąć program WinSCP.