

JOTAFAN Andrzej Zagórski 30-418 Kraków, ul. Zakopiańska 9 TEL.: 12 269 18 77, EMAIL: biuro@jotafan.pl

System wag WGJ-8

Konfiguracja modułów Digi Connect i routera Linksys WRT54GL

> Kraków 2011 Wydanie pierwsze

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp	. 4
2.	Wskazówki ogólne	. 4
3.	Ustawienia domyślne routera i modułu	. 4
4.	Konfiguracja ustawień sieciowych	. 4
5.	Konfiguracja WiFi	. 8
6.	Ustawienie portu diagnostyki w module	16
7.	Konfiguracja portu szeregowego	17
8.	Ustawienia dodatkowe routera	21
9.	Podłączenie nowego modułu do istniejącej sieci	23
10.	Rozwiązywanie problemów	23

1. Wstęp

Niniejsza dokumentacja zawiera opis konfiguracji modułów Digi Connect ME (moduł ethernet) i WI-ME (moduł WiFi) oraz routera WiFi LinkSys WRT54GL do współpracy z systemem automatycznego ważenia drobiu WGJ-8. Instrukcja głównie poświęcona jest konfiguracji modułu WI-ME, gdyż konfiguracja sieci bezprzewodowej wymaga ustawienia większej ilości parametrów. Konfiguracja modułu kablowego ME ogranicza się właściwie do ustawień adresu sieciowego (pkt 4), portu diagnostyki (pkt 6) i parametrów transmisji portu szeregowego (pkt 7).

2. Wskazówki ogólne.

Nie skonfigurowany moduł WI-ME po załączeniu zasilania próbuje połączyć się z dostępną siecią WIFI, która nie ma ustawionego kodowania ani innych zabezpieczeń. Czasami gdy jest dostępnych wiele sieci mogą pojawić się problemy, gdyż moduł może uznać za sukces połączenie do do dowolnej sieci, nie koniecznie tej, której oczekujemy. Można temu zapobiec osłabiając możliwości nadawczo-odbiorcze modułu np.odkręcając antenę od modułu i stawiając go blisko punktu dostępowego (routera), do którego powinien się połączyć. Żeby moduł ponownie rozpoczął wyszukiwanie sieci należy wcisnąć przycisk RESET na płytce z modułem lub wyłączyć i załączyć jego zasilanie. Do konfiguracji modułów najlepiej używać sieci w minimalnej konfiguracji tj. komputer, punkt dostępowy (w naszym przypadku router WRT54GL) i moduł WI-ME. Najlepiej także aby komputer z routerem był połączony kablem, a nie przez WiFi.

3. Ustawienia domyślne routera i modułu.

Nie skonfigurowany moduł WI-ME powinien bez problemu połączyć się z routerem WRT54GL z ustawieniami fabrycznymi. Jeśli moduł nie łączy się to najprawdopodobniej ruter albo moduł mają zmienione ustawienia i należy przywrócić domyślne, najlepiej obu urządzeń.

Aby przywrócić ustawienia domyślne routera WRT54GL należy na około 5s wcisnąć przycisk RESET z tyłu jego obudowy (dioda led POWER zacznie migać). W routerze ustawia się wtedy m.in. jego adres na 192.168.1.1 oraz parametry logowania użytkownik: (pusty) i hasło: admin.

Aby przywrócić ustawienia domyślne modułu WI-ME należy trzymając przycisk INIT wcisnąć na krótko przycisk RESET, przycisk INIT należy trzymać wciśnięty jeszcze przez około 20s po puszczeniu RESET (żółta dioda led obok gniazda anteny zamiga najpierw 3 razy, a następnie szybko 5 razy) . W module ustawia się wtedy m.in. jego adres automatyczny oraz parametry logowania username: root i hasło: dbps. W module kablowym ME mruga zielona dioda led obok gniazda RJ-45.

4. Konfiguracja ustawień sieciowych.

Jeżeli wszystko jest zasilone, komputer jest połączony z routerem i na module świeci ciągle żółta dioda led, a zielony miga to najprawdopodobniej zalogowanie do sieci WiFi przebiegło prawidłowo i można przystąpić do konfiguracji. Powolne miganie żółtej diody led oznacza brak połączenia do sieci.

Do rozpoczęcia konfiguracji modułu należy użyć programu "Digi Device Discovery", który służy do wyszukiwania modułów Digi w sieci. Po jego uruchomieniu (oczywiście trzeba poinformować zaporę, że program ma mieć dostęp do sieci) pojawi się okienko z listą dostępnych modułów.

Moduły identyfikowane są za pomocą swoich adresów MAC. Adres ten umieszczony

jest na naklejce modułu pod kodem kreskowym.

Na czas konfiguracji ustawień sieciowych modułu za pomocą tego programu najlepiej wyłączyć zaporę programu antywirusowego. W przeciwnym wypadku można spodziewać się dziwnych zachowań.

9	Digi Device Discovery					- O ×
	Deutine Table	IP Address	MAC Address	Name	Device	
	Device Lasks	25192.168.1.100	00:40:9D:48:85:1C		Digi Connect WI-ME	
	Open web interface					
	Telnet to command line					
	Configure network settings					
	Restart device					
	Other Tasks					
	Refresh view					
	Help and Support					
	Details					
	Digi Connect Wi-ME					
	Configured (DHCP)					
	IP address: 192.168.1.100					
	Subnet mask: 255.255.255.0					
	Default gateway: 192.168.1.1					
	Serial ports: 1					
	Firmware: 82000977_K1					
1 0	device				My Device Network	

Klikając prawym przyciskiem myszy na linijce z właściwym modułem - pojawi się menu:

IP Address 🔺	MAC	Address	Name	Device
2192.168.1.100	00:4			Digi Connect Wi-ME
		Telnet to con	nmand line	
		Configure ne	twork settings	
		Restart devic	:e	

z którego należy wybrać opcje "Configure network settings".

W okienku, które się pojawi ustawić odpowiednie parametry sieci np.:

Configure Network Settings The network settings can be assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate network settings.							
Device:	Digi Connect Wi-ME						
MAC Address:	MAC Address: 00:40:9D:48:85:1C						
Obtain network sett	ings automatically						
☐ ● Manually configure	network settings						
IP Address:	192.168.1.110						
Subnet Mask:	255 . 255 . 255 . 0						
Default Gateway:	192.168.1.1						
Save Cancel							

i nacisnąć "Save"



a następnie "OK". Powinien pojawić się pasek postępu.

Please wait while the device is restarting						
I						
Cancel						

Po chwili moduł powinien uruchomić się ponownie z nowymi ustawieniami. Dla pewności można użyć "Refresh view" z menu po lewej.

Jeżeli tak się nie dzieje to prawdopodobnie nie została wyłączona zapora.

Po ustawieniu parametrów sieci można załączyć zaporę.

Teraz klikając dwukrotnie na linijce z właściwym modułem uruchomi się w przeglądarce panel sterujący modułu.



Należy wpisać "root", "dbps" i wcisnąć "Login". Pojawi się:



5. Konfiguracja WiFi

W menu po lewej należy wybrać z grupy "Configuration" opcję "Network", a następnie w głównym okienku kliknąć linijkę "WiFi LAN Settings" i ustawić jak poniżej.



Wcisnąć "Apply".

Jeżeli w routerze nie było ustawione SSID na "Jotafan" (a tak nie jest domyślnie) to łączność z modułem zostanie zerwana - należy ustawić router. W tym celu w przeglądarce należy wpisać adres 192.168.1.1. Po zalogowaniu (hasło: admin) otworzy się panel sterujący routera. Wybrać zakładkę "Wireless".

Basic Wireless Settings - Oper	a				
Dpera 🕒 Basic Wireless Set	. × 🗈 Digi Connect Wi 🔅	× 🗈 Błąd	× 🗈 Digi Conr	nect Wi 🗙 🖹 Digi Coni	nect Wi 🗙 🕂 🗵
← → ⊖ ⊶ ⑤ Web	192.168.1.1/Wireless_Basic	.asp		Szuk	kaj używając Google 🛛 🔎
LINKSYS [®] A Division of Cisco Systems, Inc.			Wirel	ess-G Broadband Rout	Firmware Version: v4.30.7 I er wRT54GL
	Setup Wireless	Security	Access A Restrictions &	pplications Administr Gaming	ation Status
	Basic Wireless Settings	Wireless Securit	y Wireless N	4AC Filter Advanced \	Mireless Settings
Wireless Network	Wireless Network Mode: Wireless Network Name (SSID): Wireless Channel: Wireless SSID Broadcast:	Mixed Jotafan 11 - 2.462GHZ © Enable C	Disable	Wirele you wi clients, you wa wireles Disable More	ss Network Mode : If sh to exclude Wireless-G choose B-Only Mode. If ould like to disable is access, choose e.
		Status: SES Inac Reset Securi	tive ty		
		Save	Settings Cance	el Changes	Cisco Systems attilitaantilitaa
				A .:	

Ustawić jak powyżej i wcisnąć "Save Settings".



Kliknąć "Continue".

Moduł powinien odzyskać połączenie (żółta dioda led obok gniazda antenowego zaświeci ciągle). Oczywiście można ustawić "Jotafan" w routerze na początku lub pozostawić fabryczne "linksys" i wpisać to do modułu, ale wybrano takie rozwiązanie.

Po odzyskaniu połączenia z modułem należy powrócić do jego panelu sterującego w przeglądarce (będzie potrzebne ponowne zalogowanie). W każdej chwili, gdyby były problemy z odzyskaniem połączenia można korzystać z programu "Digi Device Discovery".

Po zalogowaniu ponownie wybrać z grupy "Configuration" opcję "Network", a następnie w głównym okienku kliknąć linijkę "WiFi Security Settings" i ustawić jak poniżej.

Digi Connect Wi-ME Configuration	and Management - Opera		- 🗆 ×
U Opera 🖹 http://192.168.1.1/a	X 🗈 Digi Connect Wi-ME C X 🖻 Błąd 🛛 🛛 X 🖹 Digi Connect Wi-ME C >	Digi Connect Wi-ME C ×	÷ 🗵
💠 🔿 🔾 🐨 🕲 19	2.168.1.110/config/network/wireless_security_config.htm	Szukaj używając Google	2
Opera http://192.168.1.1/a	National generation Network Configuration WFI 19 Settings WiFi LAN Settings Vetwork Authentication Use any available authentication method Use the following selected method(s): WF Open System Shared Key WPA with Pre-shared key (WPA-PSK) WPA with 802.1x authentication Cisco LEAP Data Encryption WEP Transmit key: 1 2 3 4 WEP Keys	Digi Connect Wi-ME C * Szukaj używając Google	
	Enter a passphrase when WPA-PSK authentication is enabled. Note: the entered whenever the Network SSID is changed.	passphrase will need to be re	
	Passphrase: Confirm:		-
0 0 0		• <u> </u>	

w liniach "Passphrase" i "Confirm" należy wpisać "przykladowy".

Tak ustawiony moduł będzie łączył się z siecią o SSID "Jotafan" bez zabezpieczeń lub jeśli będzie miała ustawione WPA PSK z kluczem "przykladowy".

Teraz można załączyć WPA w routerze.

W panelu sterującym routera należy wybrać zakładkę "Wireless" i podzakładkę "Wireless Security", a następnie ustawić jak poniżej.



i jak poprzednio wcisnąć "Save Settings" i "Continue".

Jeżeli chcemy ustawić dodatkowo filtrację MAC adresów należy odpisać MAC z wszystkich urządzeń, które mają łączyć się z routerem przez WiFi i wpisać je na listę w routerze.

W zakładce "Wireless" - "Wireless MAC Filter" ustawić jak poniżej. Na czas dopisywania lepiej wyłączyć filtrację klikając "Save Settings" przy ustawieniu "Disable"

🚺 Wireless MAC Filter - Opera						_0×
U Opera	×					×
🔶 🔶 😋 🔶 🔶 Web	192.168.1.1/apply.cg	į.			Szukaj uży	wając Google 🛛 🔎
LINKSYS [®] A Division of Cisco Systems, Inc.					Firmw	are Version: v4.30.7
				Wireless-G Broad	band Router	WRT54GL
Wireless —	Setup Wirele	ss Security	Access Restrictions	Applications & Gaming	Administration	Status
	Basic Wireless Settings	s Wireless Si	ecurity Wir	reless MAC Filter	Advanced Wireless	s Settings
Wireless MAC Filter	Wireless MAC Filter:	C Enable 🕫 Dis	able		More	Cisco Systems
		S	Save Settings	Cancel Changes		
• • • •						o <u>,</u>

Następnie przełączyć na "Enable" - pojawią się dodatkowe opcje.

🚺 Wireless MAC Filter - Opera						
Opera 🕒 Wireless MAC Filte	ar × 🗘					1
🔶 🔶 🔾 🔶 🏀 We	b 192.168.1.1/apply.	cgł			🛛 😽 👻 Szukaj używ	ając Google 🛛 🔎
LINKSYS [®] A Division of Cisco Systems, Inc.				Wireless G Broad	Firmwai	e Version: v4.30.7
Wireless	Setup Wirel Basic Wreless Settin	l ess Security gs Wireless S	Access Restrictions	Applications & Gaming	Administration Advanced Wireless	WRT54GL Status Settings
Wireless MAC Filter	Wireless MAC Filter: Prevent: Permit only: Edit		able ted from accessing th is listed to access the Save Settings	ne wireless • wireless network • Cancel Changes	More	Cisco Systems
• • • •					*6	······

Kliknąć "Edit MAC Filter List" i uzupełnić tabelę (przy wpisywaniu nie należy wstawiać ":", router zrobi to sam).

MAC Address Filter List - Operation	a' and a second seco		
Opera 🕒 Wireless MAC Filter	🗙 🖹 MAC Address Filter List	×	×
	19	92.168.1.1	-
	MAC Addr	ess Filter List	
	Enter MAC Address in	this format: xxxxxxxxxxx	
	Wireless C	lient MAC List	
	MAC 01: 00:40:9D:45:61:9E	MAC 11:	
	MAC 02:	MAC 12:	
	MAC 03:	MAC 13:	
	MAC 04:	MAC 14:	
	MAC 05:	MAC 15:	
	MAC 06 :	MAC 16:	
	MAC 07:	MAC 17:	
	MAC 08 :	MAC 18:	
	MAC 09:	MAC 19:	
	MAC 10 :	MAC 20:	
	MAC 21:	MAC 31:	
	MAC 22:	MAC 32:	
	MAC 23:	MAC 33:	
	MAC 24:	MAC 34:	
	MAC 25:	MAC 35:	
	MAC 26:	MAC 36:	
	MAC 27 :	MAC 37:	
	MAC 28 :	MAC 38 :	
	MAC 29:	MAC 39:	
	MAC 30:	MAC 40 :	
	Save Settings	Cancel Changes	
	ouro_ooningo		

Można użyć przycisku "Wireless Client MAC List" i uzupełnić listę automatycznie zaznaczając przy odpowiednich adresach ptaszki i klikając "Update Filter List" i "Close".

Opera 🕒 Wireless MAC Filter	× 🖹 MAC Address F	ilter List 🛛 🗵 Wireless	Client MAC List 🗙	
Wireless Client MAC List				× Szukaj używając Google
	192.168	3.1.1		
Wireless Client MAC L Active PC	ist		Refresh	Firmware Version: v4.30.7
Client Host Name	IP Address	MAC Address	Enable MAC Filter	Router WRT54GL
		00:40:9D:45:61:9E		
Inactive PC				ninistration Status
Client Host Name	IP Address	MAC Address	Enable MAC Filter	inced Wireless Settings
		Upda	ate Filter List Close	
		Upda	ate Filter List Close	Cisco Systems utilityutility
MAC 21 :	MAC 31 : MAC 32 :		ate Filter List Close	Cisco Systems utilitionalitione

Aby jednak lista była pełna przed tą operacją "Wireless MAC Filter" musi być ustawiony na "Disable". Po uzupełnieniu listy należy powrócić do zakładki:



i przy ustawieniach jak powyżej kliknąć "Save Settings".

Należy pamiętać o kolejności ustawienia zabezpieczeń - najpierw ustawienie możliwości obsługi danego typu zabezpieczenia przez moduł, a później załączenie tego zabezpieczenia w routerze. W odwrotnej kolejności nie zadziała bo moduł straci połączenie do sieci.

Po ustawieniu zabezpieczeń można wyłączyć w module dostęp do "Open System" (poprawia to stabilność połączenia) ale w przypadku problemów na pewno trzeba będzie przywracać ustawienia fabryczne w module.

Można wybrać inny sposób zabezpieczenia sieci (czasami będzie to potrzebne ze względu na połączenie do obcego punktu dostępowego - konieczna informacja od administratora sieci). Niestety nazewnictwo stosowane w dziedzinie "Security" przez różnych producentów urządzeń sieciowych nie jest w 100% zbieżne i czasami ustawienie sieci bezprzewodowej może sprawić trochę problemów.

Jeżeli wszystko zostało ustawione poprawnie moduł powinien ponownie połączyć się z siecią (żółta dioda led zaświeci ciągle). Czasami może być potrzebny reset modułu lub chwilowe wyłączenie jego zasilania.

6. Ustawienie portu diagnostyki w module

Po połączeniu modułu z siecią należy wrócić do jego panelu sterującego w przeglądarce (może być potrzebne ponowne zalogowanie). Ponownie wybrać z grupy "Configuration" opcję "Network", ale tym razem kliknąć linijkę "Network Services Settings" i zmienić "TCP Port" dla "Telnet Server" na 2023, następnie wcisnąć "Apply".

🚺 Digi Connect Wi-ME Configuratio	n and Management - Opera				
Opera 🕒 Wireless Security	🗙 🕒 Digi Connect Wi-ME Conf 🗙 🤤				$\overline{\mathbf{x}}$
🔶 🔶 😋 🔶 🔶 🔶	192.168.1.110/config/network/network_services_config.htm		3	- Szukaj używając Google	2
 Web Serial Ports GPIO Alarms System Remote Management Users Applications Ekahau Client RealPort Management Serial Ports Connections Administration File Management Backup/Restore Update Firmware Factory Default Settings System Information Reboot Logout	192.168.1.110/config/network/network_services_config.htm ▶ WiFi LAN Settings ▶ WiFi Security Settings ▶ WiFi 802.1x Authentication Settings ▼ Enable Device Discovery (ADDP) ▼ Enable Encrypted RealPort ▼ Enable RealPort ▼ Enable Remote Login (rlogin) ▼ Enable Remote Shell (rsh) ▼ Enable Teinet Server ▼ Enable Teinet Server (SSH) ▼ Enable Web Server (HTTP) and Secure Web Server (HTTPS)	TCP Port: TCP Port: TCP Port: TCP Port: TCP Port: TCP Port: TCP Port: TCP Port: TCP Port: TCP Port:	1027 515 771 513 514 161 22 2023 80 443	 Szukaj używając Google Enable TCP Keep-Alive 	
	Advanced Network Settings				-
0 0 0				· · · · ·	

Konfiguracja sieci WiFi zakończona.

7. Konfiguracja portu szeregowego

W menu po lewej wybrać z grupy "Configuration" opcję "Serial Ports".



Następnie kliknąć "Port 1".



Na dole listy zaznaczyć "Custom" i wcisnąć "Apply" (ten ekran nie pojawia się ponownie po dokonaniu wyboru).

W okienku "Serial Port Configuration" należy kliknąć linię "Basic Serial Settings" i ustawić jak poniżej.

Digi Connect Wi-ME Configuratio	n and Management - Opera		
Deera 🕒 Wireless Security	× Digi Connect Wi-ME Conf ×		X
🕈 🔿 😋 🕤 🔶 Web	192.168.1.110/config/ports/port_config.htm	Szukaj używając Google	9
Digi	Digi Connect Wi-ME Configurati	on and Management	Help
Home	Serial Port Configuration		
Configuration Network Serial Ports GPIO	 Port Profile Settings Basic Serial Settings 		
Alarms System Remote Management Users	Description: Baud Rate: 230400 💌		
Applications Ekahau Client RealPort	Data Bits: 8 - Parity: None -		
Management Serial Ports Connections	Flow Control: None		_
Administration File Management Backup/Restore Update Firmware Factory Default Settings	Apply Advanced Serial Settings		
System Information			
		·	

Nacisnąć "Aplly".

Zgodnie z zaleceniem należy wykonać "Reboot" z menu po lewej (drugie od dołu). Potwierdzić naciskając "Reboot" i poczekać aż moduł zgłosi się ponownie lub po minucie kliknąć "click here".

Po ponownym połączeniu z modułem można się zalogować do jego panelu kontrolnego lub uruchomić program "System wag WGJ-8C" i przetestować pracę. Powinno wszystko działać pod warunkiem dopisania nowego sterownika do listy programu "System wag WGJ-8C" i ustawienia parametrów transmisji. Lista jest dostępna w menu "Ustawienia" - podmenu "Sterowniki"

Wpis na liście sterowników powinien wyglądać następująco. Wybierając typ łącza tabela zostanie wypełniona automatycznie, należy tylko ustawić właściwy adres IP.

🖧 Stero	Sterowniki										
Nr ser.	Nazwa	Łącze	Adres	Adres IP / Dom	Port kom.	Port diag.	Szybkość [b/s]	Odświeżanie (ms)	Oczekiwanie [ms]	Po błędzie (ms)	L. retrans.
1	wgj8	TCP/IP	85	192.168.1.110	2101	2023	230 400	1000	5000	1000	4
I											
										🖌 ОК	🗙 Anuluj

UWAGA!!!

Po przywróceniu ustawień domyślnych modułu jego procesor jest mocno zajęty przez kilka do kilkunastu minut, co skutkuje tym, że dane na port szeregowy są wysyłane z przerwami i waga traktuje to jako błąd (timeout).

Jeśli konfiguracja pójdzie zbyt szybko to trzeba odczekać aż parametr "CPU Utilization" spadnie poniżej 50%.



8. Ustawienia dodatkowe routera.

Jeżeli router ma pracować w sieci tylko jako punkt dostępowy (jest już inny router) należy wyłączyć DHCP routera.



Jeżeli DHCP ma pracować trzeba zadbać aby pula jego adresów nie zachodziła na adresy stałe np. adresy modułów. Ustawić odpowiednio "Starting IP" i "Maximum Number of DHCP Users".

Jeżeli w sieci jest już inny router to najprawdopodobniej będzie miał adres z końcówką 1, trzeba to jednak sprawdzić i ustawić adres naszego routera "Local IP Address" na inny niż tego obcego ale z tej samej podsieci tzn. jeśli maska sieci jest równa 255.255.255.0 to adresy mogą się różnić ostatnią liczbą.

Żeby urządzenia w sieci mogły ze sobą poprawnie współpracować muszą mieć adresy z tej samej podsieci, dotyczy to także modułów WI-ME.

Jeżeli moduł WI-ME ma być widoczny w Internecie trzeba w nim poprawnie ustawić adres "Default Gateway" ("Configure network settings" z programu "Digi Device Discovery") aby wskazywał na bramę (router), przez który jest połączenie z internetem. Na bramie (routerze) trzeba ustawić przekierowanie portów 2101 i 2023 na adres wskazanego modułu. Jeżeli jest więcej modułów to każdy musi mieć ustawioną unikalną parę portów do diagnostyki i transmisji danych oraz dla każdego musi być ustawione przekierowanie za bramie (routerze).

W routerze WRT54GL można ustawić przekierowanie dla 10 modułów.

⇒ 2 ⊶ ⊚ we	b 192.168.1.	1/Forward.asp					Szukaj uży	wając Google		
INKSYS [®] Division of Cisco Systems, Inc.							Firmw	are Version: v4.30.7		
Applications					Wir	eless-G Broad	Iband Router	WRT54GL		
& Gaming	Setup Wireless		Access Application Security Restrictions & Gaming			Applications & Gaming	S Administration St	Status		
	Port Range F	orward	Port Trigge	ring	DMZ	GoS				
Port Range Forward							Port Range Fo	orwarding :		
	17. 13		Port R	lange			Certain applica to open specifi	tions may require c ports in order		
	Application	Start	End	Protocol	IP Addres	s Enable	for it to function correctly. Examples of these applica			
		0 to		Both	192.168.1.0		include server online games.	s and certain When a request		
		0 to	0	Both 💌	192.168.1.0		for a certain po the Internet, the	ort comes in from e router will route		
		0 to	0	Both 💌	192.168.1.0		the data to the specify. Due to	computer you security		
		0 to	0	Both 💌	192.168.1.0	- E	concerns, you port forwardin	may want to limit g to only those		
		0 to	0	Both 💌	192.168.1.0		ports you are u uncheck the Er	ising, and nable checkbox		
		0 to	0	Both 💌	192.168.1.0		aπer you are n More	nished.		
		0 to	0	Both 💌	192.168.1.0					
		0 to	0	Both 💌	192.168.1.0					
		0 to	0	Both 🔻	192.168.1.0					
		0 to	0	Both 💌	192.168.1.0					
			S					CISCO SYSTEMS		
				Save Set	tings Car	icel Changes		مىالىسىالىم		

9. Podłączenie nowego modułu do istniejącej sieci.

W pierwszej kolejności przed podłączeniem nowego modułu należy sprawdzić konfigurację istniejącej sieci:

- adres podsieci,

- w jakim zakresie można przydzielić nowe adresy tak żeby nie kolidowały z DHCP i istniejącymi stałymi adresami w sieci

jakie zastosowano zabezpieczenie WPA czy np. filtracja MAC adresów

Tych rzeczy można się dowiedzieć analizując ustawienia routera. Adresy stałe będą miały raczej tylko moduły Digi, można je odczytać używając "Digi Device Discovery".

Jeśli nie można zalogować się do routera, a nowy moduł nie łączy się z siecią to należy:

- zapisać informacje jakie wyświetla "Digi Device Discovery" tzn. adresy IP i MAC modułów,

przywrócić ustawienia domyślne routera (przycisk "Reset" przez 5s),

- jeżeli moduły miały zablokowane połączenie do "Open System" trzeba będzie przywrócić ustawienia domyślne także modułów.

- skonfigurować na nowo router i ewentualnie moduły zgodnie ze wskazówkami w poprzednich punktach.

10.Rozwiązywanie problemów

Program "Digi Device Discovery" w większości przypadków dobrze sobie radzi z wykrywaniem modułów w sieci (jeśli nie przeszkadza mu jakaś zapora), dlatego jest polecany jako podstawowe narzędzie diagnostyczne.

Dodatkowych informacji może dostarczyć także "Diagnostyka sieci TCP" oraz "Diagnostyka Adris 2" dostępne w menu "Serwis" po uruchomieniu programu "System wag WGJ-8C" z "-a".

W przypadku poważniejszych problemów z łącznością w sieci TCP należy:

- Sprawdzić kolejno połączenie z węzłami sieci odpowiedzialnymi za transmisję, zaczynając od najbliższego, w naszym przypadku połączenie komputer - router. Połączenie można sprawdzić np. próbując się zalogować do panelu kontrolnego lub komendą PING.

- Sprawdzić poprawność ustawienia adresów IP - każde urządzenie musi mieć unikalny adres w tej samej podsieci.

- Sprawdzić czy żółta dioda na module obok gniazda antenowego świeci ciągle. Świadczy to o zalogowaniu do sieci WiFi i jeżeli w zasięgu nie ma obcych sieci możemy być pewni, że moduł połączył się z naszym routerem.

- Jeżeli moduł łączy się z siecią po czym np. przy wejściu do panelu kontrolnego lub wyborze z menu rozłącza się (żółta dioda led miga jak po resecie) to prawdopodobną przyczyną są problemy z zasilaniem modułu (spadek napięcia na linii).

- Gdy nic nie pomaga należy przywrócić ustawienia domyślne (patrz pkt 3) odpowiednich urządzeń, z którymi są problemy. Najlepiej to robić przy ograniczeniu sieci do minimum.