

© 2019 WIZnet Co., Ltd. All Rights Reserved.

For more information, please visit our website at http://www.wiznet.io/



WIZnet

Document Revision History

Date	Revision	Changes			
2019-09-09 1.0 Release					
2019-11-13	1-13 1.1 오타 수정				
		· jO · ×			
		. There is the			
https://withit					





Contents

1. Summary of this guide5		
1.1	Included chapters5	
2. Product	overview5	
2.1	Product Features	
2.2	Wireless Features7	
2.3	HW Features	
2.4	SW Features	
2.5	Evaluation Board	
3. Operatio	on Mode 11	
3.1	Access Point	
3.2	Gateway (Router)11	
3.3	Client (Station)12	
3.4	AP-Client mode13	
4. Configu	ration Methods14	
4.1	Configuration using Web Manager14	
4.2	Configuration using Command mode16	
5. Network	Settings	

WIZnet

WizFi630S Manual

5.1	Interfaces			
5.1.1	Web Manager18			
5.1.2	Command mode 19			
5.1.3	Other Tabs			
5.2	Wireless			
5.2.1	Web Manager			
5.2.2	Command mode			
5.3	Switch			
5.4	Firewall			
6. STATEMENT				

WIZnet

1. Summary of this guide

이 가이드는 WizFi630S를 사용하여 제품을 개발하는 소프트웨어 개발자를 위한 것입니다. WizFi630S-EVB를 사용하여 WizFi630S를 설정, 사용 및 업데이트하는 데 필요한 정보를 제공합니다.

1.1 Included chapters

- 제품 개요: WizFi630S와 WizFi630S의 개발보드의 주요 기능
- 동작 모드
- 제품 설정 방법: 제품 설정을 위해 웹과 CLI(Command Line Interface)를 사용하는 방법
- 네트워크 설정 방법: 웹과 CLI를 사용하여 제품의 네트워크 관련 설정을 변경하는 방법

2. Product overview

_.e)를 사 관련 설정을 변; } } [EEF^{9~} WizFi630S는 UART 프로토콜 및 TCP/IP 프로토콜을 IEEE802.11 b/g/n 무선 LAN 프로토콜에 포함하는 게이트웨이 모듈입니다. WizFi630S를 사용하면 직렬 인터페이스가 있는 장치가 LAN/WLAN 으로 연결되어 원격에서 제어, 측정 및 관리를 할 수 있습니다. WizFi630은 내부에 내장된 스위치로 인해 IP 라우터로도 작동할 수 있습니다.

WizFi630은 Serial (UART), LAN, Wi-Fi (WLAN)와 같은 인터페이스를 사용하여 Serial (UART)-To-WiFi, Serial-to-Ethernet, Ethernet-To-WiFi와 같은 기능을 수행합니다. 사용자는 WizFi630S의 내부 웹 서버에 연결하거나 간단한 Wi-Fi 설정을 위해 CLI을 사용할 수 있습니다. 직렬 장치뿐만 아니라 8/16/32 비트 마이크로 컨트롤러도 간단한 Wi-Fi 설정에 UART를 사용할 수 있습니다.

WizFi630S은 무선 모듈 설계, 테스트 및 인증 프로세스를 크게 줄일 수 있습니다. 따라서 WizFi630S은 무선 네트워크 경험이 없는 사용자에게 최고의 솔루션이 될 수 있습니다.

WizFi630은 누구나 무선 솔루션을 개발할 수 있도록 테스트 보드, PC 소프트웨어 및 문서를 제공합니다.

WIZnet

2.1 Product Features

- WizFi630A Pin compatible
- 580MHz Clock
- 16-bit DDR2 128Mbytes SRAM, 32Mbytes SPI Flash
- Complies with IEEE802.11b/g/n.
- Gateway/AP(Bridge)/AP-Client/Client(Station)/Ad-hoc Mode , WDS/Repeater supports
- 1T1R RF Interface (2.4G only)
- Physical link rate up to 150Mpbs
- Built-in 3 Ethernet Ports
- 2 Serial Ports supports
- Working as Wi-Fi Router
- WEP 64/128bit, WPA/WPA2-PSK TKIP, AES



© Copyright 2019 WIZnet Co., Ltd. All rights reserved.

3

WIZnet

2.2 Wireless Features

Туре	Description		
Wireless Standard	IEEE802.11b/g/n		
Frequency Range 802.11b: 2412 ~2462 MHz 802.11g: 2412 ~2462 MHz 802.11n HT20: 2412 ~2462 MHz 802.11n HT20: 2412 ~2462 MHz 802.11n HT40: 2422 ~2452 MHz			
Operating Channels802.11b: 13 Channels 802.11g: 13 Channels 802.11n HT20: 13 Channels 802.11n HT40: 9 Channels			
Output Power 802.11b: 11dBm@1Mbps Output Power 802.11g: 10dBm@6Mbps (Tolerance(+/-1dBm)) 802.11n HT20: 9.5dBm@MCS0 802.11n HT40: 7dBm@MCS0			
Receive Sensitivity 802.11b: -48dBm@4% PER			
Data Rates	802.11b: 1,2,5.5,11Mbps 802.11g: 6,9,12,18,24,36,48,54Mbps 802.11n: 29.5,86.5,115,130,144,150Mbps		
Modulation Type 802.11b: DSS(CCK, QPSK, BPSK) 802.11g: OFDM(64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK) 802.11n HT20: OFDM(64QAM, 16QAM, QPSK, BP 802.11n HT40: OFDM(64QAM, 16QAM, QPSK, BP			
Antenna	u.FL (EVB : 1T1R 2dBi)		
Encryption	64/128Bit WEP, WPA, WPA2, TKIP, AES, WAPI		

© Copyright 2019 WIZnet Co., Ltd. All rights reserved.

N

WIZnet

2.3 HW Features

Туре	Description		
Interface	Serial port : 2 EA (optional 3EA) LAN port : 3 EA USB 2.0 Host : 1 EA I2S : 1EA I2C : 1EA PWM : 4EA		
	U.FL(wireless)		
Temperature	Operating: -25°C~+80°C		
Humidity	TBD		
Serial	Baud Rate : 115200(default) Stop bits: 1, 2 Parity: None, Odd, Even Flow Control: Not supported		
Input Power	$DC_{3} V / 1A$		
Power Consumption	TBD		
Dimension	33mm X 43mm X 3mm		
Weight	9/**/		
	et		

2.4 SW Features

Software 기능은 OpenWrt에서 지원하고 있는 기능입니다.

Туре	Description
Operation Mode	Access Point(Bridge), Client(Station), AP-Client
	Radio Enable/Disable
	SSID Hidden
	Multi SSID
Wireless	Rate Control
	TX Power Control
	Beacon Interval



	DTIM Period		
	Fragment Length		
Protocol	TCP, UDP, ARP, ICMP, DHCP, PPPoE, HTTP		
	WEP 64/128bit		
Security	WPA/WPA2-PSK		
	MAC Address Filtering / Limiting		
	Port Forwading(UDP and/or TCP)		
	DHCP Client / Server		
Network	WDS(Wireless Distribution System) Support		
	NAT		
	VLAN		
	Administrator ID / PWD		
	Station & AP Association Information		
Management	SSH(Secure Shell) Support		
	Web based Configuration / Serial Command Configuration		
	Upgrade through WEB UI		
Serial To Wi-Fi	2 Serial Port supports		
RILIE			



2.5 Evaluation Board



WizFi630S 및 WizFi630S-EVB를 사용하기 위해 아래 부품이 추가로 필요합니다.

Power source & serial command line	Wireless	Ethernet

WIZnet

3. Operation Mode

3.1 Access Point

이 모드에서는 모든 이더넷 포트와 무선 인터페이스가 서로 연결됩니다. 유무선 인터페이스는 동일한 IP 대역을 갖습니다. WizFi630S의 DHCP 서버 기능을 비활성화하면 IP를 할당하지 않습니다.



3.2 Gateway (Router)

이 모드에서는, 인터페이스는 WAN(상위 네트워크와 연결), LAN(하위 사설 네트워크: 192.168.16.xxx) 및 WLAN (하위 사설 네트워크: 192.168.16.xxx)로 구분됩니다. Port#0이 WAN 포트에 할당됩니다. WizFi630은 브로드 캐스트 패킷을 하위 LAN/WLAN으로 주기적으로 전송하고 스테이션과의 연결을 유지합니다



3.3 Client (Station)

무선 인터페이스는 WAN 포트로 할당되고 모든 이더넷 포트는 LAN 포트에 바인딩됩니다. 프로파일을 설정하면 나중에 재부팅 할 때 WizFi630S가 AP에 자동으로 연결됩니다.

LAN 포트를 통해 연결된 장치에는 사설 IP가 할당됩니다. WizFi630S 은 주기적으로 PING 패킷을 AP 게이트웨이로 보내고 AP와의 연결을 유지합니다.



3.4 AP-Client mode

무선 인터페이스는 WAN 포트로 할당되고 모든 이더넷 포트는 LAN 포트에 바인딩됩니다. 이 모드는 스테이션 모드와 유사하지만 차이점은 무선 인터페이스가 AP가있는 클라이언트로 동시에 작동한다는 것입니다. WizFi630S는 브로드 캐스트 패킷을 하위 LAN/WLAN으로 주기적으로 보내고 스테이션과의 연결을 유지합니다.







4. Configuration Methods

WizFi630S 모듈에 로그인하고 작동 모드 및 기타 구성 가능한 설정을 설정하는 두 가지 기본 방법이 있습니다.

- 웹 관리자: 웹 브라우저를 통해 모든 설정을 쉽게 변경합니다.
- 명령 모드: 명령 모드(CLI)에 액세스하는 몇 가지 방법이 있습니다. 네트워크를 통한 SSH 연결하는 방법과 시리얼 포트 연결을 통해 시리얼 터미널 프로그램을 사용하는 방법이 있습니다.

4.1 Configuration using Web Manager

WizFi630S의 웹 관리자를 사용하려면 PC와 모듈간에 네트워크 연결이 설정되어 있어야합니다. 네트워크에 연결하는 방법은 두 가지가 있습니다.

- Wireless: WizFi630S AP에 PC가 WiFi를 사용하여 연결
- Wired: WizFi630S의 이더넷 인터페이스를 PC와 동일한 네트워크에 연결

장치를 연결한 후 표준 웹 브라우저를 사용하여 웹 관리자에 액세스 할 수 있습니다.



■ 만약 PC가 WizFi630S로부터 IP를 할당 받았다면, 웹 브라우저에서 192.168.1.1 이나 http://wizfi630s/ 으로 웹 관리자에 액세스 할 수 있습니다

l isword.	Go to passwo	ord configuration
sword.		
sword.		
root		
		Login Reset

비밀번호는 기본적으로 설정되어 있지 않습니다. 비밀번호없이 Login을 클릭하여 설정 화면으로 이동하거나 "Go to password configuration..."을 클릭하여 비밀번호를 설정하십시오. 초기 화면은 아래와 같습니다. 웹 관리자를 통해 장치의 상태를 확인하고 시스템 및 네트워크 관련 설정을 지정할 수 있습니다.

status	No password set!						
Firewall	There is no password set on this router. Please configure a root password to protect the web interface and enable SSH.						
Routes	Go to password configuration						
System Log	Status						
Kernel Log							
Processes	Hadaana						
Realtime Graphs	Model		WIZnet WizFi630S				
ystem	Architecture		MediaTek MT7688 ver:1 eco:2	MediaTek MT7688 ver:1 eco:2			
etwork	Kernel Version		4.14.111	ar (11381093)			
	Local Time		Wed Aug 21 01:00:55 2019				
ogout	Uptime Load Average		23h 7m 13s 0.48 0.20 0.07				
	Memory						
	Total Available			99.52 MB / 121.97 MB (81%)			
	Free			97.09 MB / 121.97 MB (79%)			
	Buffered			2.43 MB / 121.97 MB (1%)			
	Network						
	Autor Committee						
	Active Connections			269 / 16364 (1%)			
	Active DHCP Leases						
	Hostname	IPv4-Address	MAC-Address	Leasetime remaining			
	Antice DHCD of Lance	132.100.1.173	50.00.E3.47.C0.R9	111 550 208			
	Active DHCFV6 Lease	,					
	Host DANIEL-NB	fdfe:7a98;b4d1::509/128	DUID 0001000120539421fc45964c4e97	Leasetime remaining 11h 59m 22s			
	Wireless						
	111111153						
	Type: 802.11bg Channel: - Bitrate: -		TRUEVO				
	SSID: MyRodar Mode: Client Wreiwas is disabled		SBD: V/= Mode: Cile BSBD: Con Energetic Associatio	16303 AP 57985E A DC 57 98 5E L: L: Sei -			
	Associated Stations						
	Network	MAC-Address	Host Signal / Noise	RX Rate / TX Rate			
			No information available				

WIZnet

4.2 Configuration using Command mode

CLI 설정을 통해 사용자가 WizFi630S 모듈을 제어할 수 있습니다. 시리얼 포트나 SSH 프로토콜로 CLI에 액세스 할 수 있습니다.

시리얼 포트를 사용하여 CLI를 연결하려면 다음 정보를 참조하십시오.



Choose CLI port(RS232/USB)

- Default Baud rate: 115200
- Default Data size: 8bit
- Default Parity: none
- Default Flow control: none (not supported)

장치를 연결한 후 시리얼 터미널 프로그램을 사용하여 CLI에 액세스 할 수 있습니다.

WIZnet

U-Boot 1.1.3 (Aug 1 2019 - 11:25:14) Board: Ralink APSoC DRAM: 128 MB relocate_code Pointer at: 87fb8000 flash manufacture id: ef, device id 40 19 find flash: W25Q256FV flash address mode: 4B [WizFi630S] MAC: 00:08:dc:57:98:5e Ralink UBoot Version: 4.3.0.0 ASIC 7628_MP (Port5<->None) DRAM component: 1024 Mbits DDR, width 16 DRAM bus: 16 bit Total memory: 128 MBytes Flash component: SPI Flash Date:Aug 1 2019 Time:11:25:14 Date:Aug -----icache: sets:512, ways:4, linesz:32 ,total:65536 dcache: sets:256, ways:4, linesz:32 ,total:32768 ##### The CPU freq = 580 MHZ #### estimate memory size =128 Mbytes RESET MT7628 PHY!!!!! vi.net Please choose the operation: 1: Load system code to SDRAM via TFTP. 2: Load system code then write to Flash via TFTP. 3: Boot system code via Flash (default). 4: Entr boot command line interface. 7: Load Boot Loader code then write to Flash via Serial. 9: Load Boot Loader code then write to Flash via TFTP. 0 System Boot system code via Flash. ## Boot system code via Flash.
Booting image at bc050000 ...
Image Name: MIPS OpenWrt Linux-4.14.111
Image Type: MIPS Linux Kernel Image (lzma compressed)
Data Size: 1583627 Bytes = 1.5 MB
Load Addmscr 80000000 Load Address: 8000000

부팅이 완료된 이후에 Enter 키를 눌러 시리얼 CLI를 활성화 할 수 있습니다.

BusyBox v1.30.1 () built-in shell (ash)

WIZnet

et. in net

5. Network Settings

네트워크 설정에는 WizFi630S 모듈의 인터페이스와 링크 상태가 표시되며 WizFi630S의 네트워크 관련 설정을 할 수 있습니다. 인터페이스 설정은 IP 구성 및 관련 프로토콜과 관련이 있습니다.

WizFi630S 모듈에는 두 가지 인터페이스가 있습니다. 이더넷 인터페이스는 eth0이고 WLAN 인터페이스는 ra0, apcli0입니다.

일부 설정은 다시 설정 이후에 재부팅해야 적용됩니다.

5.1 Interfaces

물리 인터페이스는 원하는 네트워크 구성을 설정하는 기본 역할을 하게 됩니다. Interfaces 섹션은 IP 주소 설정, 라우팅 정보 등 인터페이스를 설정하는 역할을 하게 됩니다.

5.1.1 Web Manager

WizFi630S가 WAN 포트를 사용하여 기존 네트워크에 연결하는 경우 WAN 탭에서 설정하십시오. 접속하려는 기존 네트워크가 DHCP 서버를 지원하는 경우 아래와 같이 "Protocol"을 "DHCP Client"로 설정하십시오.

vizfi630s OpenWrt SNAPSHOT	r9850-2101002b3d Load: 0.31 0.20 0.11 Auto Refresh: on		
Status	LAN WAN WANG WWAN		
System	No password set!		
Network	There is no password set on this router. Please configure a root password to protect the v	veb interface and enable SSH.	
Interfaces		Go to password configuration	
Wireless	Interfaces - WAN		
DHCP and DNS	On this page you can configure the potwork interfaces. You can bridge several interfaces h	w linking the "bridge interfaces" field and only the names of accord actuary interfaces constrated by appage. You are also use VI AN estation	
Hostnames	Of this play (but cath might in the network methods), four can unky several methods by locking methods are method in the network methods. Four can unky several methods by locking (b)		
Static Routes	Common Configuration		
Diagnostics	General Setup Advanced Settings Physical Settings Firewall Settings		
Firewall	Status	Device: eth0.2	
Logout		MAC: 00 08 DC 57:85 F RX: 08 (0 PMs), TX: 129.76 KB (394 Pkts.)	
	Protocol	DHCP client	
	Hostname to send when requesting DHCP	wizf630s	
	Back to Overview	Save & Apply Save Reset	

If the Existing network does not support DHCP Server or if you want to use defined IP address, set "Protocol" to "Static address" and enter the IP information of the Existing network as below. 접속하려는 기존 네트워크가 DHCP 서버를 지원하지 않거나 지정된 IP 주소를 사용하려면 "Protocol"을 "Static address"로 설정하고 기존 네트워크의 IP 정보를 아래와 같이 입력하십시오.

```
© Copyright 2019 WIZnet Co., Ltd. All rights reserved.
```

WIZnet

f630s OpenWrt SNAPSHOT	r9850-2101002b3d oad: 0.08.0.08.0.08 Auto Refresh: on		Linsaved Channe		
Status					
System					
Network	There is no password set on this router. Please configure a root password to protect the w	eb interface and enable SSH			
Interfaces	There is no passifier det of the found. I have compare a root passifier to preter the fi	Inere is no password set on this router. Mease configure a root password to protect the web interface and enable SSH. Go to password configuration			
Wireless	line of a second s				
Switch	Interfaces - WAN				
Hostnames	on this page you can configure the network interfaces. You can bridge several interfaces by licking the "bridge interfaces" field and enter the names of several network interfaces separated by spaces. You can also use <u>VLAN</u> notation [IITEFACE_VLANG (ag				
Static Routes	Common Configuration				
Diagnostics	General Setup Advanced Settings Physical Settings Firewall Settings				
Firewall	Status	Device: eth0.2			
Logout		MAC: 00:08:DC:57:98:5F RX: 0 B (0 Pkts.)			
		TX: 139.01 KB (421 Pkts.)			
	Protocol	Static address	T		
	IPv4 address				
	IPv4 netmask	Please choose			
	IPv4 gateway				
	IPv4 broadcast				
	Use custom DNS servers		•		
	IPv6 assignment length	disabled	•		
		Assign a part of given length of every	y public IPv6-prefix to this interface		
	IPv6 address	Add IPv6 address	+		
	IPv6 gateway				
	IPv6 routed prefix				
		Public prefix routed to this device for	distribution to clients.		
	IPv6 suffix	::1			
		Optional. Allowed values: 'eui64', 'rar delegating server, use the suffix (like	ndom', fixed value like '::1' or '::1:2'. When IPv6 prefix (like 'a:b:c:d::') is received from a '::1') to form the IPv6 address ('a:b:c:d::1') for the interface.		
	DHCP Server				
	General Setup IPv6 Settings				
	Ignore interface	Oisable <u>DHCP</u> for this interface.			
	Back to Overview		Save & Apply Save Reset		

الجريح

5.1.2 Command mode

위의 웹 관리자의 결과와 동일하게 수행하려면 아래의 명령을 사용하면 됩니다.

아래 명령으로 현재 설정되어 있는 설정 값을 확인할 수 있습니다.

uci show network.wan

```
root@wizfi630s:/# uci show network.wan
network.wan=interface
network.wan.ifname='eth0.2'
network.wan.proto='dhcp'
root@wizfi630s:/#
```

DHCP Client

- 1. uci set network.wan.proto='dhcp' 를 입력하고 Enter키를 누른다
- 2. uci commit && service network restart (이 명령은 변경된 설정을 저장하고 네트워크 인터페이스를 재시작 한다.)
- 3. WizFi630S의 WAN 포트와 기존 네트워크의 LAN 포트를 연결한다.
- 4. 기존 네트워크의 DHCP 서버에서 할당 받은 IP로 다시 연결된다.



Static address

- 1. uci set network.wan.proto='static' 를 입력하고 Enter키를 누른다
- 2. uci set network.wan.ipaddr='ip-address-here' 를 입력하고 Enter키를 누른다
- 3. uci set network.wan.netmask='subnet-mask-here' 를 입력하고 Enter키를 누른다
- 4. uci commit && service network restart (이 명령은 변경된 설정을 저장하고 네트워크 인터페이스를 재시작 한다.)
- 5. WizFi630S의 WAN 포트와 기존 네트워크의 LAN 포트를 연결한다.
- 6. 새로 정의한 IP 주소로 다시 연결된다.

5.1.3 Other Tabs

WizFi630S에 유선으로 연결하려면 Wi-Fi 장치에서 인터페이스-> LAN을 설정해야 합니다. 또한 WizFi630S를 기존 네트워크에 무선으로 연결하려면 인터페이스-> WWAN을 설정해야 합니다.

Status	LAN WAN WAAN							
System	No operational cold							
Network	There is no parsword set on this router. Please configure a root parsword to protect the web interf							
Interfaces	The tart to passion are on this room. These controls a room passion or protocole the two memory and configuration							
Wireless								
Switch	Interfaces - LAN							
DHCP and DNS	On this page you can configure the network interfaces. You can bridge several interfaces by ticking i (e.g.: eth0.1).	the "bridge interfaces" field and enter the names of several network interfaces separated by spaces. You can also use <u>VLAN</u> notation INTERFACE. VLANIR						
Hostnames	Common Configuration							
Static Routes	General Setur Advanced Settings Physical Settings Firewall Settings							
Diagnostics								
Firewall		Device: brian Ungene, 05: 07:00 ₽ RK, 49:4 14 (2027:00:00 ₽ RK, 49:4 14 (2027:00:00) TX: 124 44 (2027:00:00) PH: 5(0:1) 2000 44:11:00 PH: 5(0:1) 2000 44:11:00						
	Protocol	Static address						
	IPv4 address	192.188.1.1						
	IPv4 netmask	265.255.255.0 + •						
	IPv4 gateway							
	IPv4 broadcast							
	Use custom DNS servers	*						
	IPvő assignment length	80						
	IPv6 assignment hint	Assign prefix parts using this hexadecimal subprefix ID for this interface.						
	IPv6 suffix	Optional, Allowed values: "euli94", random; fixed value like:::1" or :::1:2". When IPV0 prefix (like 'ablocd::) is received from a delegating server, use the suffix (like :::1) to form the IPV0 address (ablocd::1) for the interface.						
	DHCP Server							
	General Setup Advanced Settings IPv8 Settings							
	Ignore interface	Disable <u>DHCP</u> for this interface.						
	Start	100 Uowest leased address as offset from the network address.						
	Limit	190 Maximum number of leased addresses.						
	Lease time	12h Image: Spip time of leased addresses, minimum is 2 minutes (2n).						
	Back to Overview	Save & Apply Save Reset						

WIZnet

zfi630s OpenWrt SNAPSHOT	T r9850-2101002b3d Load: 0.37 0.12 0.09 Auto Refresh: on	Unsaved Changes						
Status	LAN WANG WANG WWAN							
System	No password set							
Network	There is no password set on this router. Please configure a root password to protect the web interface and enable SSH. Go to password configuration							
Interfaces								
Wireless	Interfaces - WWAN							
DHCP and DNS	On this page you can configure the network interfaces. You can bridge several interf	faces by ticking the "bridge interfaces" field and enter the names of several network interfaces separated by spaces. You						
Hostnames	can also use <u>VLAN</u> notation INTERFACE.VLANNR (e.g.: eth0.1).							
Static Routes	Common Configuration							
Diagnostics	General Setup Advanced Settings Physical Settings Firewall Settings							
Firewall	Status	Device: radio0.network1						
Logout		RX: 0 B (0 Pkts.) TX: 0 B (0 Pkts.)						
203000	Protocol	DHCP client						
	Hostname to send when requesting DHCP	ui-#200						
	Back to Overview Save & Apply Sa							

5.2 Wireless

Wireless 섹션은 wifi-device, wifi-interface등 무선 네트워크를 연결하는데 기본이 되는 정보를 담고 있습니다.

wifi-device는 채널 또는 국가 코드와 같은 시스템에 존재하는 물리적 라디오 속성을 나타냅니다. wifiinterface는 SSID, Key, Encryption와 같은 무선 구성을 설정할 수 있습니다.

Web Manager 5.2.1

If you want to connect to an existing Wi-Fi network with wireless, refer to the WWAN interface in 5.1. 무선으로 기존 Wi-Fi 네트워크에 연결하려면 5.1의 WWAN 인터페이스를 참조하십시오.

먼저, Device Configuration -> General Setup 탭의 "Wireless network is disabled"에서 "Enable"버튼을 클릭하여 스테이션 모드를 활성화해야 합니다. 이때, WizFi630S의 네트워크 인터페이스가 다시 시작되어 PC와 WizFi630S의 연결이 끊어 질 수 있습니다.

Interface Configuration-> General Setup 탭에서 연결할 Wi-Fi 네트워크의 ESSID, SSID를 입력하고 Interface Configuration-> Wireless Security 탭에서 보안 설정을 입력하십시오.

WIZnet

zfi630s OpenWrt SNAPSHO	DT r9850-2101002b3d Load: 0.18 0.11 0.09 Auto Refresh: on	Unsaved Change					
Status	radiob. Client "MvRouter" [radiob: Client "WorFi6305_AP_57985E"]						
System							
Network	No password set: There is no password set on this muter. Blasse configure a not password to include the web interface and enable SSU						
Interfaces	There is no password set on this loute. Prease configure a rout password to protect the web interface and enable Sort. Go to password configuration Go to password configuration						
Wireless	Western Networks Class to Barbary (marked	0 = structure (1)					
Switch	wireless Network: Client MyRouter (radio	JU. NETWORK I)					
DHCP and DNS	The Device Configuration section covers physical settings of the radio hardware such as channel, transmit power or antenna selection which are shared among all defined wireless networks (if the radio hardware is multi-SBI) casabile). Per networks settings like an encounder on the interface Configuration.						
Hostnames	Device Configuration						
Diagnostics							
Firewall	General Setup						
- Howan	Status	Mode: Client SSID: MyRouter os. Wireless is disabled					
Logout	Wireless network is disabled	Enable					
	Operating frequency	Mode Band Channel Width					
	Interface Configuration						
	General Setup Wireless Security						
	Mode	Client					
	ESSID	MyRouter					
	BSSID						
	Network	wwan: 👷 🔶 🔪					
		Choose the network(s) you want to attach to this wireless interface or fill out the create field to define a new network.					
	Back to Overview	Save & Apply Save Reset					

Wireless Network: Client In the "WizFi630S_AP_XXXXXX" (ra0) 에서는 WizFi630S의 AP모드 설정을 할 수 있습니다. 기본적으로 "WizFi630S_AP_XXXXXX" 형태의 SSID로 동작합니다. 1-

/

	~ ~	0, 11,						
izfi630s OpenWrt SNAPSHOT	F r9850-2101002b3d Load: 0.12 0.10 0.09 Auto Refresh: on	Unsaved Changes						
Status	radio0: Client "MyRouter" radio0: Client "WizFi630S_AP_57985E"							
System	No password set!							
Network	There is no password set on this router. Please configure a root password to	protect the web interface and enable SSH.						
Interfaces	Go to password configuration							
Wireless	Wireless Network: Client "WizFi630S AP 57985F" (ra0)							
SWITCH DHCR and DNS	The Device Configuration section covers physical settings of the radio bardwa							
Hostnames	The Device Computation section covers physical settings on the ratio hardwards such as Chaining, Lamshift Dowler of Attenha Selection Winch are shared among all defined Wireless networks (if the ratio hardwards imulti-SBIC capabile). Per network settings like anticipation mode are grouped in the Interface Configuration.							
Static Routes	Device Configuration							
Diagnostics	General Setup							
Firewall	Status	Mode: Client LSSID: WizEi630S AP 57985E						
		BSSID: 00:08:DC:57:98:5E						
Logout		Channel 6 (0.000 GHz)						
		Signal: 0 dBm Noise: 0 dBm						
		Bitrate: 150.0 Mbit/s Country: 00						
	Wireless network is enabled Disable							
		Band Channel Width						
	Operating frequency							
	Interface Configuration							
	General Setup Writeless Security							
	Mode	Access Point						
	ESSID	WizFi630S_AP_57985E						
	BSSID							
	Network	lan:≝⊛ 🔶 <u>·</u>						
		Choose the network(s) you want to attach to this wireless interface or fill out the create field to define a new network.						
	Back to Overview	Save & Apply Save Reset						

WIZnet

5.2.2 Command mode

위의 웹 관리자의 결과와 동일하게 수행하려면 아래의 명령을 사용하면 됩니다.

아래 명령으로 현재 설정되어 있는 설정 값을 확인할 수 있습니다.

uci show wireless.sta

<pre>root@wizfi630s:/# uci show wireless.sta wireless.sta=wifi-iface wireless.sta.device='radio0' wireless.sta.mode='sta' wireless.sta.network='wwan' wireless.sta.ifname='apcli0' wireless.sta.encryption='psk2' wireless.sta.disabled='1' wireless.sta.ssid='MyRouter' wireless.sta.key='MyPassword' root@wizfi630s:/#</pre>	0
uci show wireless.ap	iiZne iiki.r
<pre>root@wizfi630s:/# uci show wireless.ap wireless.ap=wifi-iface wireless.ap.mode='ap' wireless.ap.network='lan' wireless.ap.ifname='ra0' wireless.ap.ssid='WizFi630S_AP_57985E' wireless.ap.device='radio0' wireless.ap.encryption='none' wireless.ap.disabled='0' root@wizfi630s:/#</pre>	NIZM

Station Mode

- 1. uci set wireless.sta.disabled='0' 를 입력하고 Enter키를 누른다
- 2. vci set wireless.sta.ssid='ap-ssid-here' 를 입력하고 Enter키를 누른다
- 3. uci set wireless.sta.key='ap-password-here' 를 입력하고 Enter키를 누른다
- 4. uci set wireless.sta.encryption='encryption-type-here' 를 입력하고 Enter키를 누른다
- 5. uci commit && service network restart (이 명령은 변경된 설정을 저장하고 네트워크 인터페이스를 재시작 한다.)
- 5. WizFi630S가 접속하고자 하는 기존 네트워크로 접속한다.

AP mode

- 1. uci set wireless.ap.disabled='0' 를 입력하고 Enter키를 누른다
- 2. uci set wireless.ap.ssid='ap-ssid-here' 를 입력하고 Enter키를 누른다
- 3. uci set wireless.ap.key='ap-password-here' 를 입력하고 Enter키를 누른다
- 4. uci set wireless.ap.encryption='encryption-type-here' 를 입력하고 Enter키를 누른다



- 5. uci commit && service network restart (이 명령은 변경된 설정을 저장하고 네트워크 인터페이스를 재시작 한다.)
- 6. WizFi630S는 AP 모드로 동작하며, PC 등 WiFi 단말로 WizFi630S AP에 접속할 수 있다.

5.3 Switch

WizFi630S는 기본적으로 1-WAN 포트 및 2-LAN 포트를 지원하며, 설정에 따라 변경 가능합니다.



Status	No password set					
System	There is no assword set on this router. Please configure a root password to protect the web interface and enable SSH					
Network	Go to password configuration					
Interfaces						
Wireless	Switch					
Switch	The network ports on this device can be combined to several <u>VLANs</u> in which computers can communicate directly with each other. <u>VLANs</u> are often used to separate different network segments. Often					
DHCP and DNS	there is by detault one opinic port for a connection to the ne	ski greater network like the linte	met and other ports for a local	nework.		
Hostnames	Switch "switch0" (rt305x-esw)					
Static Routes	Enable VLAN functionality	2				
Diagnostics	VLANs on "switch0" (rt305x-esw)					
Firewall	VI AN ID	CDIL (otb0)	1 AN 1	1 AN 2	WAN	
Logout	Port status:	1000baseT full-duplex	no link	no link	no link	
	1	tagged 🔹	untagged 🔹	untagged 🔻	off 🔹 🔻	Delete
	2	tagged 🔹	off 🔹	off 🔻	untagged 🔻	Delete
	Add				Save & Appl	Save Reset

5.4 Firewall

Firewall 섹션은 Interfaces를 통해 전달되는 패킷을 규칙을 정하여 제한할 수 있습니다.

WIZnet

fi630s OpenWrt SNAPSH	OT r9850-2101002b3d Load: 0.00 0.00 0.00					Unsaved Changes		
Status	General Settings Port Forwards Traffic Rules	General Settings Port Forwards Traffic Rules Custom Rules						
System	No password set!							
Network								
Interfaces	Go to password configurati							
Wireless	Firewall - Zone Settings							
Switch	The formation of the fo							
Hostnames	The lifewall creates zones over your network inter	aces to control network th	anic now.					
Static Routes	General Settings	General Settings						
Diagnostics	Enable SYN-flood protection		2					
Firewall	Drop invalid packets							
	Input		accept	•				
Logout	Output		accept V					
	Forward	reject v						
	Routing/NAT Offloading Experimental feature. Not fully compatible with QoS/SQM.							
	Software flow offloading							
	Software based offloading for routing/NAT							
	Zones							
	Name Zone ⇒ Forwardings	Input O	utput Forward	Masquerading	MSS clamping			
	lan lan ⇒ wan	accept 🔻 a	iccept v accept	T		Edit Delete		
	wan wan = REJECT	accept 🔻 a	reject	▼ 🕑	2	Edit Delete		
	Add							
					Sav	e & Apply Save Reset		

Port Forwards-> New port forward 탭에서 포트 포워딩을 구성할 수 있습니다. 모든 설정이 완료되면 "Save & Apply"을 클릭하여 네트워크 인터페이스를 다시 시작하여 포트 포워딩 기능을 활성화하십시오.

izfi630s OpenWrt SNAPSHOT	T r9850-2101002b3d Load: 0.16 0.03 0.01 Unsaved Char						
Status	General Settings Port Forwards Traffic Rules Custom Rules						
System	No password set! There is no password set on this router. Please configure a root password to protect the web interface and enable SSH. Go to password configuration						
Network							
Interfaces							
Wireless Switch	Firewall - Port Forwards						
DHCP and DNS	Fort forwarding allows remote computers on the Internet to connect to a specific computer or service within the private LAN.	_					
Hostnames	Port Forwards						
Static Routes Diagnostics	Name Match Forward to Enable						
Firewall	This section contains no values yet						
	New port forward						
Logout	Name Protocol External zone External port Internal zone Internal IP address Internal port						
	New port forward TCP+UDP wan Image: TCP+UDP mage: TCP+UDP <thmage: tcp+udp<="" th=""> <thmage: tcp+udp<="" th=""></thmage:></thmage:>]					
	Save & Apply Save Res	rt -					
	·						

WIZnet

6. STATEMENT

1. This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference.

(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

2.Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

Reorient or relocate the receiving antenna.

Increase the separation between the equipment and receiver.

Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected. Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Radiation Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator & your body