

راهنمای کاربر

RT-AC51

روتر دو بانده بی سیم 802.11AC



حق نسخه برداری © ASUSTeK Computer Inc 2023. تمامی حقوق محفوظ است.

هیچ بخشی از این دفترچه راهنما (به غیر از مستندات) که توسط خریدار و برای مقاصد پشتیبان گیری نگهداری می شود) شامل محصولات و نرم افزاری که در آن شرح داده شده است، نباید بدون اجازه کتبی از ASUSTeK Computer Inc. ("ASUS") و به هر شکل و وسیله، باز تولید، منتقل، نسخه برداری، ذخیره سازی در سیستم بازیابی یا به زبان دیگر ترجمه شود.

ضمانت یا سرویس محصول در این شرایط تمدید نمی شود: (۱) محصول، تعمیر، دستکاری یا تغییر داده شود، مگر اینکه چنین تعمیر، دستکاری یا تغییری با اجازه کتبی ASUS باشد؛ یا (۲) شماره سریال محصول تغییر شکل داده یا از بین رفته باشد.

ASUS این دفترچه راهنما را همان طور که هست، بدون هیچ گونه ضمانتی، اعم از صریح یا ضمنی، شامل و نه محدود به ضمانت های ضمنی یا شرایط قابلیت فروش یا تناسب برای یک هدف خاص، ارائه می کند. ASUS، روسا، مقامات، کارکنان یا عاملین، تحت هیچ شرایطی مسئولیت آسیب های غیرمستقیم، خاص، حادثه ای یا پیامدی (شامل آسیب های ناشی از فقدان سود، فقدان تجارت، فقدان داده ها، ایجاد وقفه در تجارت و مانند آن)، حتی اگر ASUS در مورد احتمال چنین آسیب های ناشی از وجود نقص یا خطا در این دفترچه راهنما یا محصول مطلع شده باشد، را نمی پذیرند.

مشخصات و اطلاعاتی که در این دفترچه راهنما گنجانده شده است، فقط برای مقاصد اطلاعاتی در نظر گرفته شده اند و منوط به تغییر در هر زمان و بدون اطلاع می باشند و نباید به عنوان تعهدی برای ASUS تفسیر گردند. ASUS در قبال هرگونه بروز خطا یا عملکرد غیر دقیق که ممکن است در این دفترچه راهنما رخ دهد، شامل محصولات و نرم افزاری که در آن شرح داده شده است، مسئولیتی نخواهد داشت.

محصولات و نام شرکت هایی که در این دفترچه راهنما آمده است، ممکن است علائم تجاری یا حقوق نسخه برداری شرکت های مربوطه باشند یا نباشند و فقط برای شناسایی یا توضیح و به نفع مالک و بدون قصد نقض حقوق استفاده می شوند.

1 آشنایی با روتر بی سیم خود

- 1.1 خوش آمدید! 6
- 1.2 محتویات بسته 6
- 1.3 روتر بی سیم شما 7
- 1.4 تعیین محل روتر بی سیم 9
- 1.5 الزامات نصب 10
- 1.6 راه اندازی روتر 11
 - 1.6.1 اتصال با سیم 11
 - 1.6.2 اتصال بی سیم 12

2 شروع به کار

- 2.1 ورود به رابط گرافیکی کاربر تحت وب 14
- 2.2 تنظیم سریع اینترنت با تشخیص خودکار (QIS) 15
- 2.3 اتصال به شبکه بی سیم خود 19

3 پیکربندی تنظیمات کلی

- 3.1 استفاده از نقشه شبکه 20
 - 3.1.1 راه اندازی تنظیمات امنیتی بی سیم 21
 - 3.1.2 مدیریت سرویس گیرندگان شبکه خود 22
- 3.2 ایجاد یک شبکه مهمان 23
- 3.3 استفاده از مدیر ترافیک 25
 - 3.3.1 مدیریت پهنای باند QoS (کیفیت سرویس) 25
 - 3.3.2 کنترل ترافیک 28
- 3.4 تنظیم کنترل والدین 29

4 پیکربندی تنظیمات پیشرفته

- 4.1 بی سیم 30
 - 4.1.1 موارد کلی 30
 - 4.1.2 WPS 33

فهرست مطالب

35	.....	فیلتر MAC بی سیم	4.1.3
36	.....	تنظیمات RADIUS	4.1.4
37	.....	Professional (حرفه ای)	4.1.5
39	.....	LAN	4.2
39	.....	LAN IP	4.2.1
40	.....	سرور DHCP	4.2.2
42	.....	مسیر	4.2.3
43	.....	WAN	4.3
43	.....	اتصال به اینترنت	4.3.1
46	.....	راه اندازی پورت	4.3.2
48	.....	سرور مجازی/هدایت پورت	4.3.3
51	.....	DMZ	4.3.4
52	.....	DDNS	4.3.5
53	.....	گنرگاه NAT	4.3.6
54	.....	IPv6	4.4
55	.....	دیواره آتش	4.5
55	.....	موارد کلی	4.5.1
55	.....	فیلتر کردن نشانی وب	4.5.2
56	.....	فیلتر کردن کلمه کلیدی	4.5.3
57	.....	فیلتر سرویس های شبکه	4.5.4
59	.....	مدیریت	4.6
59	.....	حالت عملکرد	4.6.1
60	.....	سیستم	4.6.2
61	.....	ارتقای نرم افزار ثابت	4.6.3
		Restore/Save/Upload Setting (تنظیمات بازیابی/ذخیره/	4.6.4
61	.....	بارگذاری)	
62	.....	System Log (گزارش سیستم)	4.7

فهرست مطالب

5 برنامه های کاربردی

- 63 Device Discovery (شناسایی دستگاه) 5.1
64 بازبینی نرم افزار 5.2

6 عیب یابی

- 65 عیب یابی اولیه 6.1
68 سوالات رایج 6.2

پیوست ها

- 78 اطلاع رسانی
91 سرویس و پشتیبانی

1 آشنایی با روتر بی سیم خود

1.1 خوش آمدید!

به خاطر خرید روتر بی سیم ASUS RT-AC51 از شما متشکریم!

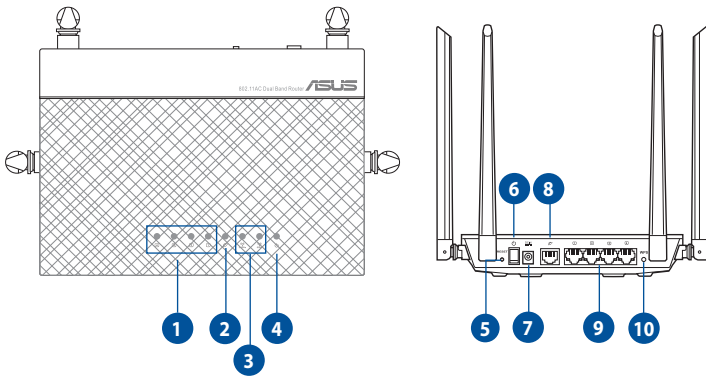
1.2 محتویات بسته

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> کابل شبکه (RJ-45) | <input checked="" type="checkbox"/> روتر بی سیم RT-AC51 |
| <input checked="" type="checkbox"/> راهنمای شروع سریع | <input checked="" type="checkbox"/> آداپتور برق متناوب |
| | <input checked="" type="checkbox"/> کارت ضمانت |

تذکرها:

- اگر هر یک از اقلام آسیب دیده یا مفقود شده، برای سؤالات فنی و پشتیبانی با ASUS تماس بگیرید، به فهرست خط مستقیم پشتیبانی ASUS در پشت این دفترچه راهنمای کاربر مراجعه کنید.
 - در صورت نیاز آتی به سرویس های ضمانت، از قبیل تعمیر یا تعویض، مواد بستهبندی اصلی را نگهداری کنید.
-

1.3 روتر بی سیم شما



1 LED های 1~4 LAN

Off (خاموش): بدون برق یا عدم وجود اتصال فیزیکی.
On (روشن): دارای اتصال فیزیکی به یک شبکه محلی (LAN) است.

2 WAN LED (اینترنت)

Off (خاموش): بدون برق یا عدم وجود اتصال فیزیکی.
On (روشن): دارای اتصال فیزیکی به یک شبکه محلی (LAN) است.

3 LED 2.4 گیگاهرتز / 5 گیگاهرتز

Off (خاموش): بدون سیگنال 2.4 یا بدون سیگنال 5 گیگاهرت.
On (روشن): سیستم بی‌سیم آماده است.
Flashing (چشمک زن): ارسال یا دریافت داده‌ها از طریق اتصال بی‌سیم.

4 LED برق

Off (خاموش): بدون برق.
On (روشن): دستگاه آماده است.
Flashing slow (چشمک زدن آهسته): حالت نجات
Flashing quick (چشمک زدن سریع): WPS در حال انجام کار است.

5 دکمه بازنشانی

این دکمه، سیستم را بازنشانی کرده یا به تنظیمات پیش‌فرض کارخانه بر می‌گرداند.

6 سوییچ روشن/خاموش

این دکمه را برای روشن یا خاموش کردن سیستم فشار دهید.

7 پورت برق (ورودی برق مستقیم)

آداپتور برق متناوب موجود را داخل این پورت قرار دهید و روتر خود را به یک منبع برق وصل کنید.

8

پورت WAN (اینترنت)

برای برقراری اتصال WAN، یک کابل شبکه را داخل این پورت قرار دهید.

9

پورت های 4 ~ 1 LAN

برای برقراری اتصال LAN، کابل های شبکه را داخل این پورت ها قرار دهید.

10

دکمه WPS

این دکمه، برنامه راهنمای WPS را اجرا می کند.

تذکرها:

- فقط از آداپتوری که در بسته بندی قرار دارد استفاده کنید. استفاده از سایر آداپتورها ممکن است به دستگاه آسیب برساند.

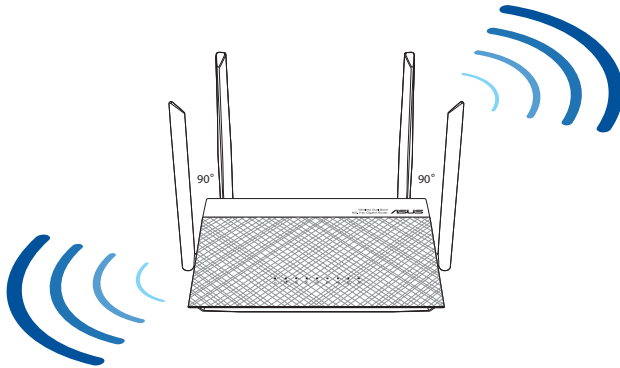
مشخصات:

آداپتور برق مستقیم		خروجی برق مستقیم: +12 ولت با جریان حداکثر 0.5 آمپر	
دمای کارکرد	40°C~0	نگهداری	70°C~0
رطوبت کارکرد	90%~50	نگهداری	90%~20

1.4 تعیین محل روتر بی سیم

برای بهترین انتقال سیگنال بی سیم بین روتر بی سیم و دستگاه های شبکه متصل به آن، مطمئن شوید که:

- روتر بی سیم را جهت ایجاد حداکثر پوشش بی سیم برای دستگاه های شبکه در مرکز محل قرار دهید.
- دستگاه را دور از موانع فلزی و همچنین دور از نور مستقیم خورشید نگه دارید.
- دستگاه را دور از دستگاه های 802.11b/g یا دستگاه های Wi-Fi فقط 20 مگاهرتز، لوازم رایانه ای 2.4 گیگاهرتز، دستگاه های بلوتوث، تلفن های بی سیم، مبدل ها، موتورهای قوی، لامپ های فلورسنت، مایکروفر، یخچال و سایر تجهیزات صنعتی نگه دارید تا از تداخل یا افت سیگنال جلوگیری شود.
- همیشه به جدیدترین نرم افزار ثابت به روزرسانی کنید. به وبسایت ASUS به نشانی <http://www.asus.com> مراجعه کنید تا جدیدترین به روزرسانی های نرم افزار ثابت را دریافت کنید.
- برای داشتن بهترین سیگنال بی سیم، چهار آنتن خارجی را همانطور که در تصویر زیر نشان داده شده است جهت دهی کنید.



1.5 الزامات نصب

- برای راهاندازی شبکه بی سیم خود، به یک رایانه با الزامات زیر نیاز دارید:
- پورت اترنت RJ-45 (LAN)
- (10Base-T/100Base-TX/1000Base-TX)
- IEEE 802.11a/b/g/n/ac قابلیت بی سیم
- نصب بودن سرویس TCP/IP
- مرورگر وب نظیر Internet Explorer، Firefox، Safari یا Google Chrome

تذکرها:

- اگر رایانه شما دارای قابلیت بی سیم نیست، می توانید یک آداپتور IEEE 802.11a/b/g/n به رایانه خود وصل کنید تا بتوانید به شبکه متصل شوید.
- روتر بی سیم شما با فناوری دو بانده خود به طور همزمان از سیگنال های بی سیم 2.4GHz و 5GHz پشتیبانی می کند. این به شما امکان می دهد فعالیتهای مربوط به اینترنت را مانند جستجو در اینترنت یا خواندن/نوشتن ایمیل با استفاده از باند 2.4 گیگاهرتز انجام دهید و در عین حال فایلهای با کیفیت صوتی/تصویری را مانند فیلم یا موسیقی با استفاده از باندهای 5 گیگاهرتز پخش کنید.
- برخی دستگاههای IEEE 802.11n که می خواهید به شبکه خود وصل کنید ممکن است از باند 5 گیگاهرتز پشتیبانی نکنند. برای اطلاع از مشخصات به دفترچه راهنمای دستگاه مراجعه کنید.
- طول کابل های اترنت RJ-45 که برای متصل کردن دستگاههای شبکه استفاده خواهند شد، نباید از 100 متر بیشتر باشد.

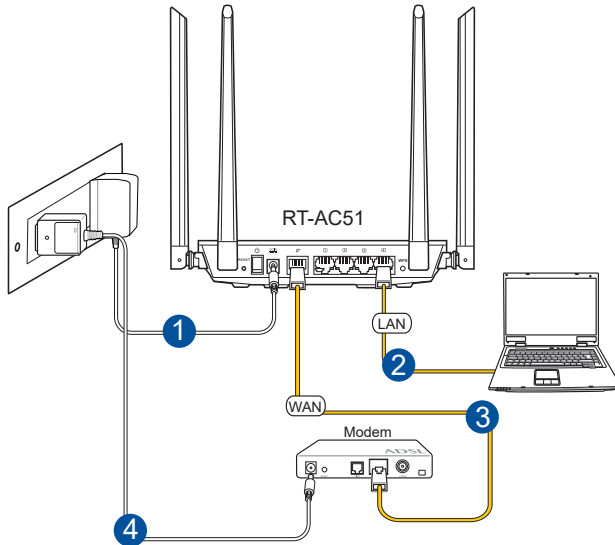
1.6 راه اندازی روتر

مهم!

- برای جلوگیری از بروز اشکالات احتمالی راه اندازی، هنگام راه اندازی روتر بی‌سیم، از یک اتصال باسیم استفاده کنید.
- پیش از راه اندازی روتر بی‌سیم ASUS خود، موارد زیر را انجام دهید:
- اگر یک روتر موجود را تعویض می کنید، اتصال آن را از شبکه قطع کنید.
- کابل ها/سیم ها را از مودم تنظیم شده کنونی جدا کنید. اگر مودم شما دارای باتری پشتیبان است، آن را نیز جدا کنید.
- مودم کابلی و رایانه خود را مجدداً راه اندازی کنید (توصیه می شود).

1.6.1 اتصال با سیم

نکته: می توانید از کابل مستقیم یا کابل کراس برای اتصال با سیم استفاده کنید.



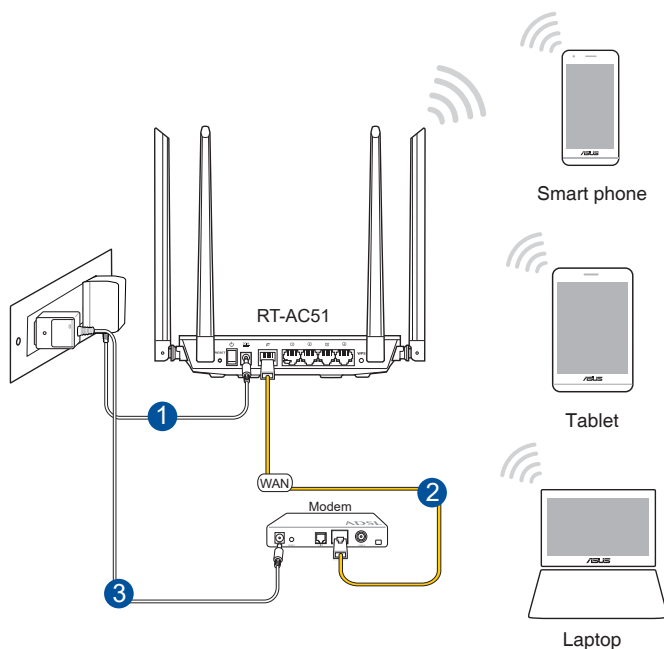
برای راه‌اندازی روتر بی سیم خود با استفاده از یک اتصال بی سیم:

1. آداپتور برق روتر بی سیم خود را به درگاه ورودی برق مستقیم وصل کنید و آن را به یک پریز برق بزنید.
2. با استفاده از کابل شبکه عرضه شده، رایانه خود را به پورت LAN روتر بی سیم وصل کنید.

مهم! مطمئن شوید که LAN LED در حال چشمک زدن است.

3. با استفاده از یک کابل شبکه دیگر، مودم خود را به پورت WAN روتر بی سیم وصل کنید.
4. آداپتور برق مودم خود را به درگاه ورودی برق مستقیم وصل کنید و آن را به یک پریز برق بزنید.

1.6.2 اتصال بی سیم



برای راه‌اندازی روتر بی سیم خود با استفاده از یک اتصال بی سیم:

1. آداپتور برق روتر بی سیم خود را به درگاه ورودی برق مستقیم وصل کنید و آن را به یک پریز برق بزنید.
2. با استفاده از کابل شبکه عرضه شده، مودم خود را به پورت WAN روتر بی سیم وصل کنید.
3. آداپتور برق مودم خود را به درگاه ورودی برق مستقیم وصل کنید و آن را به یک پریز برق بزنید.
4. یک آداپتور IEEE 802.11a/b/g/n/ac WLAN روی رایانه خود نصب کنید.

تذکرها:

- برای اطلاع از جزئیات اتصال به یک شبکه بی سیم، به دفترچه راهنمای کاربر آداپتور WLAN مراجعه کنید.
 - برای تغییر تنظیمات امنیتی شبکه خود، به بخش تغییر تنظیمات امنیتی بی سیم در فصل 3 این دفترچه راهنمای کاربر مراجعه کنید.
-

2 شروع به کار

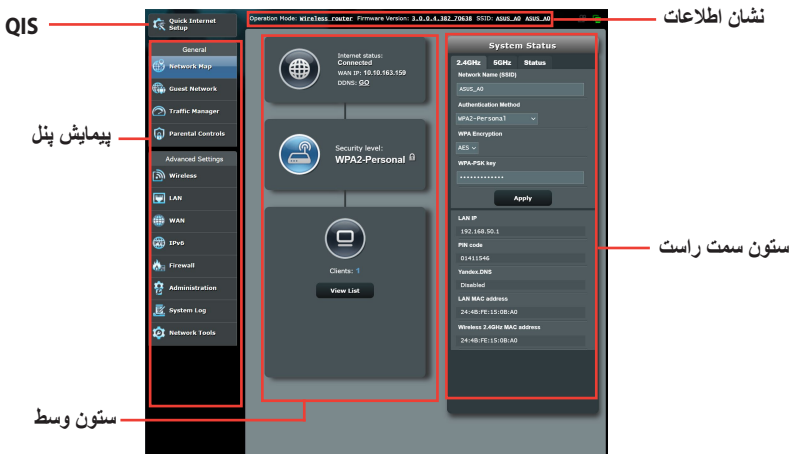
2.1 ورود به رابط گرافیکی کاربر تحت وب

روتر بی سیم ASUS شما دارای یک رابط گرافیکی کاربر تحت وب و مستقیم است که به شما امکان می دهد ویژگیهای مختلف آن را از طریق یک مرورگر وب مانند Internet Explorer، Firefox، Safari، یا Google Chrome به آسانی پیکربندی کنید.

نکته: این ویژگیها ممکن است در نسخه های مختلف نرم افزار ثابت متفاوت باشند.

برای ورود به رابط گرافیکی کاربر تحت وب:

1. مرورگر وب خود را باز کنید، نشانی IP پیش فرض روتر بی سیم خود را به صورت دستی وارد کنید: 192.168.50.1 یا https://www.asusrouter.com شوید.
2. در صفحه ورود، نام کاربری پیش فرض (**admin**) و رمز عبور پیش فرض (**admin**) را وارد کنید.
3. اکنون می توانید از رابط گرافیکی کاربر تحت وب برای پیکربندی تنظیمات مختلف روتر بی سیم ASUS خود استفاده کنید.



نکته: اگر برای اولین بار به رابط گرافیکی کاربر تحت وب وارد می شوید، به طور خودکار وارد صفحه راه اندازی سریع اینترنت (QIS) می شوید.

2.2 تنظیم سریع اینترنت با تشخیص خودکار (QIS)

عملکرد تنظیم اینترنت سریع (QIS) شما را راهنمایی می کند تا به سرعت اتصال اینترنت را برقرار کنید.

نکته: وقتی برای اولین بار اتصال اینترنت را برقرار می کنید، دکمه بازنشانی را روی روتر بی سیم فشار دهید تا تنظیمات به موارد پیش فرض کارخانه بازگردد.

برای استفاده از QIS با تشخیص خودکار:

1. صفحه QIS به صورت خودکار راه اندازی می شود.



نکته:

- به صورت پیش فرض نام کاربری و رمز عبور ورود به سیستم برای Web GUI روتر بی سیم، "admin" است. برای اطلاع از جزئیات درباره تغییر نام کاربری و رمز عبور ورود به سیستم، به قسمت "System 4.6.2" مراجعه کنید.
- نام کاربری و رمز عبور ورود به سیستم روتر بی سیم با نام شبکه 5/2.4 (SSID) گیگاهرتز و کلید ایمنی متفاوت است. نام کاربری و رمز عبور ورود به سیستم روتر بی سیم به شما امکان می دهد به Web GUI وارد شوید تا تنظیمات روتر بی سیم را پیکربندی کنید. نام شبکه 5/2.4 گیگاهرتز (SSID) و کلید ایمنی به دستگاه های Wi-Fi اجازه می دهد وارد سیستم شوند و به شبکه 5/2.4 گیگاهرتز شما متصل شوند.

2. روتر بی سیم به صورت خودکار تشخیص می دهد آیا نوع اتصال ISP این موارد است: **Dynamic IP**، **PPPoE**، **PPTP** و **L2TP** ثابت. اطلاعات لازم برای نوع اتصال ISP را وارد کنید.

مهم! اطلاعات لازم مربوط به نوع اتصال اینترنتی را از ISP خودتان بپرسید.

برای PPPoE، PPTP و L2TP

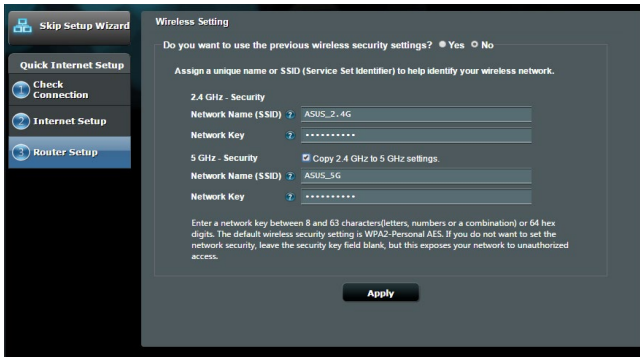
The screenshot shows the ASUS Router web interface. The main heading is "ASUS Router" and the sub-heading is "Account Setting". Below the heading, it says "Please enter the required information below." There are two input fields: "User Name" and "Password". To the right of the "Password" field is a checkbox labeled "Show password". At the bottom, there are two buttons: "Previous" and "Next". On the left side, there is a sidebar titled "Quick Internet Setup" with three steps: 1. Check Connection, 2. Internet Setup (which is highlighted with a blue arrow), and 3. Router Setup.

نکته:

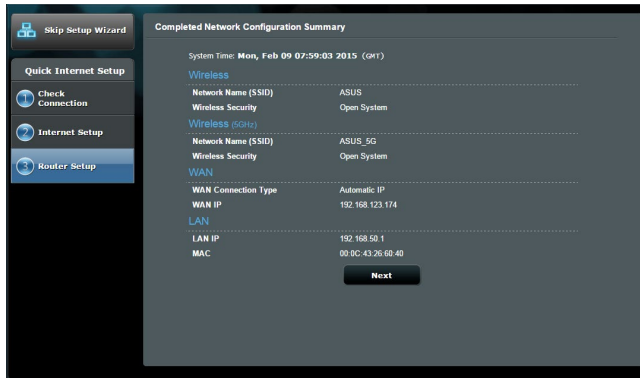
- تشخیص خودکار نوع اتصال ISP شما زمانی انجام می شود که روتر بی سیم را برای اولین بار پیکربندی می کنید یا زمانی که روتر بی سیم به تنظیمات پیش فرض خود باز می گردد.

- اگر QIS نتواند نوع اتصال اینترنت شما را شناسایی کند، روی "Skip to manual setting" کلیک کنید و به صورت دستی تنظیمات اتصالات را پیکربندی کنید.

3. نام شبکه بی سیم را اختصاص دهید (SSID) و کلید امنیتی را برای اتصال بی سیم 2.4 و 5 گیگاهرتز مشخص کنید. بعد از پایان کار روی "Apply" کلیک کنید.





4. تنظیمات اینترنت و بی سیم شما نمایش داده می شوند. برای ادامه روی "Next" کلیک کنید.
5. دفترچه آموزش اتصال شبکه بی سیم را بخوانید. بعد از پایان کار روی "Finish" کلیک کنید.



2.3 اتصال به شبکه بی سیم خود

پس از تنظیم روتر بی سیم خود از طریق QIS، می توانید رایانه خود یا سایر دستگاههای هوشمند را به شبکه بی سیم خود وصل کنید.

برای اتصال به شبکه خود:

1. در رایانه خود، روی نماد شبکه  در ناحیه اعلان کلیک کنید تا شبکه های بی سیم موجود نمایش داده شود.
2. شبکه بی سیمی که می خواهید به آن وصل شوید را انتخاب کنید، سپس روی **Connect (اتصال)** کلیک کنید.
3. ممکن است لازم باشد کلید امنیتی شبکه را برای یک شبکه بی سیم ایمن وارد کنید، سپس روی **OK (تأیید)** کلیک کنید.
4. صبر کنید تا رایانه شما به طور موفقیت آمیز به شبکه بی سیم متصل شود. وضعیت اتصال نمایش داده می شود و نماد شبکه وضعیت  متصل شده را نشان می دهد.

تذکرها:

- برای اطلاع از جزئیات بیشتر درباره پیکربندی تنظیمات شبکه بی سیم خود به فصلهای بعد مراجعه کنید.
- برای اطلاعات بیشتر درباره اتصال آن به شبکه بی سیم خود به دفترچه راهنمای کاربر دستگاه خود مراجعه کنید.
-

3 پیکربندی تنظیمات کلی

3.1 استفاده از نقشه شبکه

نقشه شبکه به شما امکان پیکربندی تنظیمات امنیتی شبکه خود و مدیریت سرویس گیرندگان شبکه خود.

The screenshot displays the ASUS router's web interface. At the top, it shows 'Operation Mode: wireless_router' and 'Firmware Version: 3.0.0.4_382_51399'. The SSID is 'ASUS_A0_2G' and 'ASUS_A0_5G'. The interface is divided into several sections:

- General:** Includes 'Quick Internet Setup', 'Network Map', 'Guest Network', 'Traffic Manager', 'Parental Controls', and 'USB Application'.
- Advanced Settings:** Includes 'Wireless', 'LAN', 'WAN', 'IPv6', 'VPN', 'Firewall', 'Administration', 'System Log', and 'Network Tools'.
- Internet status:** Shows 'Connected' with WAN IP: 192.168.123.114 and DDNS: GO.
- Security level:** Shows 'Open System' with a padlock icon.
- Clients:** Shows 'Clients: 1' with a 'View List' button.
- USB 3.0:** Shows 'No Device'.
- System Status:** A table showing network settings for 2.4GHz and 5GHz bands.

2.4GHz	5GHz	Status
Network Name (SSID)		
ASUS_A0_2G		
Authentication Method		
Open System		
<input type="button" value="Apply"/>		
LAN IP		
192.168.50.1		
PIN code		
89258453		
LAN MAC address		
D4:D9:FS:C7:54:A4		
Wireless 2.4GHz MAC address		
D4:D9:FS:C7:54:A0		

At the bottom, there are links for 'Help & Support', 'Manual', 'Utility', 'Product Registration', 'Feedback', and 'FAQ'.

3.1.1 راه اندازی تنظیمات امنیتی بی سیم

برای محافظت از شبکه بی سیم خود در برابر دسترسی غیرمجاز، باید تنظیمات امنیتی آن را پیکربندی کنید.

برای راه اندازی تنظیمات امنیتی بی سیم:

1. از پنل پیمایش، به **General (موارد کلی) < Network Map (نقشه شبکه)** بروید.
2. در صفحه نقشه شبکه و زیر **System status (وضعیت سیستم)**، می توانید تنظیمات امنیتی بی سیم مانند SSID، سطح امنیت، و تنظیمات رمزگذاری را پیکربندی کنید.

نکته: می توانید تنظیمات امنیتی بی سیم مختلفی را برای باندهای 2.4 گیگاهرتز و 5 گیگاهرتز ایجاد کنید.

تنظیمات امنیتی 5 گیگاهرتز

System Status

2.4GHz 5GHz Status

Network Name (SSID)
ASUS_A0

Authentication Method
WPA2-Personal

WPA Encryption
AES

WPA-PSK key
.....

Apply

LAN IP
192.168.50.1

PIN code
01411546

Yandex.DNS
Disabled

LAN MAC address
24:4B:FE:15:0B:A0

Wireless 5GHz MAC address
24:4B:FE:15:0B:A4

تنظیمات امنیتی 2.4 گیگاهرتز

System Status

2.4GHz 5GHz Status

Wireless name (SSID)
ASUS_A0

Authentication Method
WPA2-Personal

WPA Encryption
AES

WPA-PSK key
.....

Apply

LAN IP
192.168.50.1

PIN code
12345670

LAN MAC address
00:0C:43:E1:76:28

Wireless 2.4GHz MAC address
00:0C:43:E1:76:28

3. در قسمت **Wireless name (نام بی سیم) (SSID)**، نام خاصی را برای شبکه بی سیم خود وارد کنید.

4. از فهرست بازشوی **Security Level (سطح امنیت)**، روش تأیید را برای شبکه بی‌سیم خود انتخاب کنید.

مهم! استاندارد IEEE 802.11n/ac مانع از کاربرد خروجی بالا به عنوان رمز پخش تکی با WEP یا WPA-TKIP می‌شود. اگر از این روشهای رمزگذاری استفاده کنید، سرعت داده‌های شما تا حد اتصال IEEE 802.11g تا 54 مگابیت در ثانیه کاهش می‌یابد.

5. رمز عبور امنیتی را وارد کنید.

6. پس از انجام کار روی **Apply** (به کارگیری) کلیک کنید.

3.1.2 مدیریت سرویس گیرندگان شبکه خود



برای مدیریت سرویس گیرندگان شبکه خود:

1. از پنل پیمایش، به زبانه **General (موارد کلی) < Network Map** (نقشه شبکه) بروید.

2. در صفحه **Network Map** (نقشه شبکه) نماد **Client Status** (سرویس گیرندگان) را برای نمایش اطلاعات سرویس گیرنده شبکه خود انتخاب کنید.

3. برای مسدود کردن دسترسی یک سرویس گیرنده به شبکه خود، سرویس گیرنده را انتخاب کنید و روی نماد باز کردن قفل کلیک کنید.

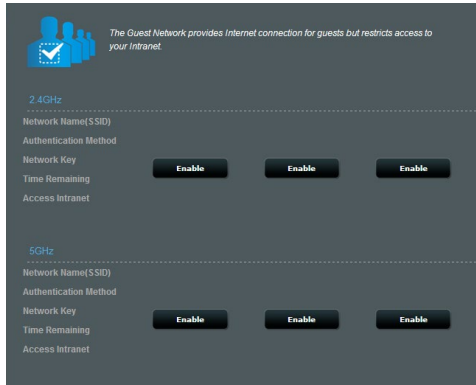
3.2 ایجاد یک شبکه مهمان

شبکه مهمان از طریق دسترسی به SSIDها یا شبکه های جداگانه بدون ارائه دسترسی به شبکه خصوصی شما برای بازدیدکنندگان موقت اتصال اینترنتی فراهم می کند.

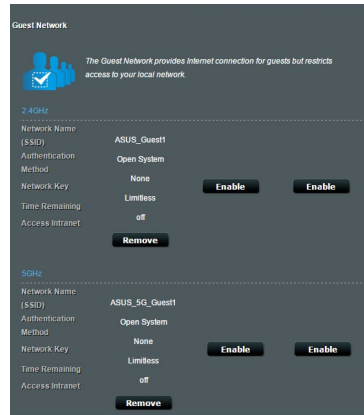
نکته: RT-AC51 از حداکثر شش SSID پشتیبانی می کند (سه SSID 2.4 گیگاهرتز و سه SSID 5 گیگاهرتز).

برای ایجاد یک شبکه مهمان:

1. از پنل پیمایش، به **General (موارد کلی) < Guest Network (شبکه مهمان)** بروید.
2. در صفحه **Guest Network (شبکه مهمان)** باند فرکانس 2.4 گیگاهرتز یا 5 گیگاهرتز را برای شبکه مهمانی که می خواهید ایجاد کنید انتخاب نمایید.
3. روی **Enable (فعال سازی)** کلیک کنید.



4. برای دسترسی به سایر گزینه های پیکربندی، روی **Modify (اصلاح)** کلیک کنید.



5. در صفحه **Enable Guest Network (فعال کردن شبکه مهمان)** روی **Yes (بله)** کلیک کنید.

6. یک نام بی سیم برای شبکه موقت در قسمت **Network Name (SSID) (نام شبکه)** وارد کنید.

7. یک روش تأیید اعتبار را انتخاب کنید.

8. یک روش **Encryption (رمزگذاری)** را انتخاب کنید.

9. زمان دسترسی را مشخص کنید یا **Limitless (نامحدود)** را انتخاب کنید.

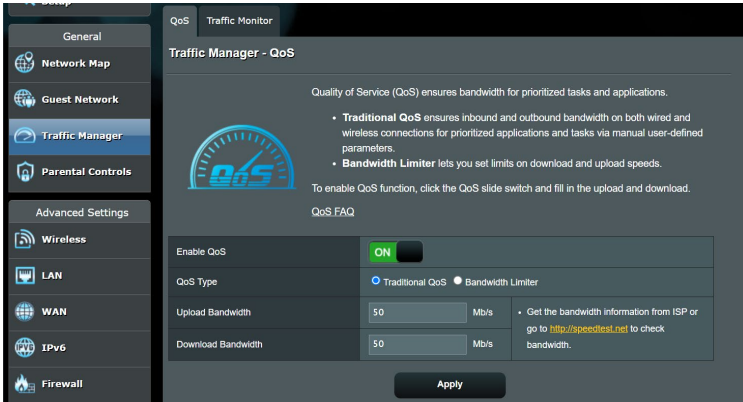
10. **Disable (غیرفعال)** یا **Enable (فعال)** را در قسمت **Access Intranet (دسترسی به شبکه داخلی)** انتخاب کنید.

11. وقتی انجام شد، روی **Apply (به کارگیری)** کلیک کنید.

3.3 استفاده از مدیر ترافیک

3.3.1 مدیریت پهنای باند QoS (کیفیت سرویس)

کیفیت سرویس (QoS) به شما امکان می دهد اولویت پهنای باند را تنظیم کنید و ترافیک شبکه را مدیریت کنید.



برای تنظیم اولویت پهنای باند:

1. از صفحه پیمایش به برگه **General** (موارد کلی) < **Traffic Manager** (مدیر ترافیک) < **QoS** بروید.
2. برای فعال کردن QoS روی **ON** (روشن) کلیک کنید. قسمت های پهنای باند آپلود و دانلود را پر کنید.

توجه: اطلاعات پهنای باند را از ISP خودتان دریافت کنید.

3. روی **Save** (ذخیره) کلیک کنید.

توجه: User Specify Rule List (لیست قوانین خاص کاربر) برای تنظیمات پیشرفته است. اگر می خواهید برنامه های خاص شبکه و سرویس های شبکه را اولویت بندی کنید، **User-defined QoS rules** (قوانین QoS تعریف شده توسط کاربر) یا **User-defined Priority** (اولویت تعریف شده توسط کاربر) را از لیست کشویی در گوشه بالا سمت راست انتخاب کنید.

4. در صفحه **user-defined QoS rules** (قوانین QoS تعریف شده توسط کاربر) چهار نوع سرویس آنلاین پیش فرض وجود دارد، جستجوی وب، HTTP و انتقال فایل. سرویس دلخواهتان را انتخاب کنید، قسمت های **Destination**، **Source IP or MAC** (منبع IP یا MAC)، **Port** (پورت مقصد)، **Protocol** (پروتکل)، **Transferred** (منتقل شده) و **Priority** (اولویت) را پر کنید و سپس روی **Apply** (اعمال) کلیک کنید. اطلاعات در صفحه قوانین QoS بیکربندی می شود.

نکته:

- برای پر کردن IP منبع یا MAC، می توانید:
 - (a) یک آدرس IP خاص مانند «192.168.122.1» را وارد کنید.
 - (b) آدرس های IP را که در یک ماسک فرعی یا مخزن IP مشابه هستند وارد کنید، مانند «*.*.*.192.168.123» یا «*.*.*.192.168.*».
 - (c) همه آدرس های IP را مثل «*.*.*.*» وارد کنید یا آن قسمت را خالی بگذارید.
 - (d) فرمت آدرس MAC شش گروه از رقم های شانزده شانزدهمی است که با دو نقطه (:) از یکدیگر جدا می شوند و به ترتیب ارسال هستند (مثل aa:bc:ef:12:34:56)
- برای محدوده پورت مبدأ یا مقصد، می توانید این کارها را انجام دهید:
 - (a) یک پورت خاص مثل «95» وارد کنید.
 - (b) پورت ها را در یک محدوده وارد کنید، مثل «103:315»، «<100» یا «>65535».
- ستون **Transferred** (منتقل شده) حاوی اطلاعاتی درباره ترافیک جریان بالا و پایین (ترافیک شبکه خروجی و ورودی) برای یک قسمت است. در این ستون می توانید محدودیت ترافیک شبکه (به کیلوبایت) را برای یک سرویس خاص تنظیم کنید تا اولویت هایی خاص برای سرویس اختصاص داده شده به یک پورت خاص ایجاد شوند. مثلاً اگر دو کلاینت شبکه 1 PC و 2 PC هستند، هر دو به اینترنت دسترسی دارند (تنظیم شده در پورت 80) اما 1 PC به دلیل کارهای دانلود از حد ترافیک شبکه فراتر می رود، 1 PC اولویت پایین تری دارد. اگر نمی خواهید محدودیت ترافیک را تنظیم کنید، آن را خالی بگذارید.

5. در صفحه **User-defined Priority** (اولویت تعریف شده توسط کاربر) می توانید برنامه های شبکه یا دستگاه ها را اولویت بندی کنید تا در پنج سطح در لیست کشویی **user-defined QoS rules** (قوانین QoS تعریف شده توسط کاربر) قرار بگیرند. بر اساس سطح اولویت، می توانید از روش های زیر برای ارسال بسته های داده استفاده کنید:

- ترتیب بسته های شبکه جریان بالا که به اینترنت ارسال می شوند را تغییر دهید.

• در جدول **Upload Bandwidth** (پهنای باند آپلود)، **Minimum Reserved Bandwidth** (حداقل پهنای باند رزرو شده) و **Maximum Bandwidth Limit** (حداکثر محدودیت پهنای باند) را برای چندین برنامه شبکه با سطوح اولویت مختلف تنظیم کنید. درصدها نشان دهنده میزان پهنای باند آپلود است که برای برنامه های خاص شبکه در دسترس هستند.

نکته:

- بسته های دارای اولویت کم کنار گذاشته می شوند تا انتقال بسته هایی با اولویت بالا حتماً انجام شود.

• در جدول **Download Bandwidth** (پهنای باند دانلود)، **Maximum Bandwidth Limit** (حداکثر محدودیت پهنای باند) را برای چندین برنامه شبکه به ترتیب تنظیم کنید. هرچه بسته جریان بالا اولویت بیشتری داشته باشد، اولویت بسته جریان پایین بیشتر می شود.

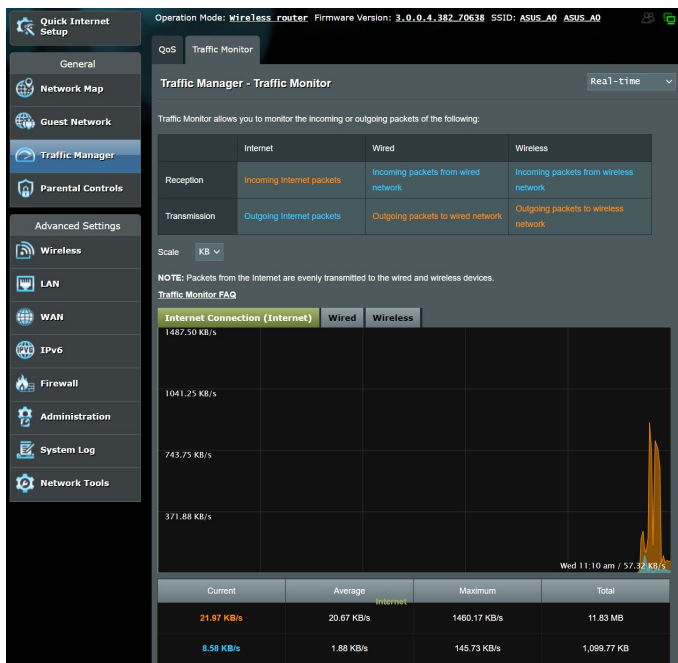
- اگر هیچ بسته ای از برنامه های دارای اولویت بالا ارسال نشود، سرعت کامل انتقال اتصال اینترنتی برای بسته هایی با اولویت کم استفاده می شود.

6. بسته دارای بالاترین اولویت را تنظیم کنید. برای اینکه تجربه بازی آنلاین خوب و راحتی داشته باشید، می توانید SYN، ACK و ICMP را به عنوان بسته های دارای بالاترین اولویت تنظیم کنید.

توجه: حتماً ابتدا QoS را تنظیم و راه اندازی کنید و سپس محدودیت های سرعت آپلود و دانلود را تنظیم کنید.

3.3.2 کنترل ترافیک

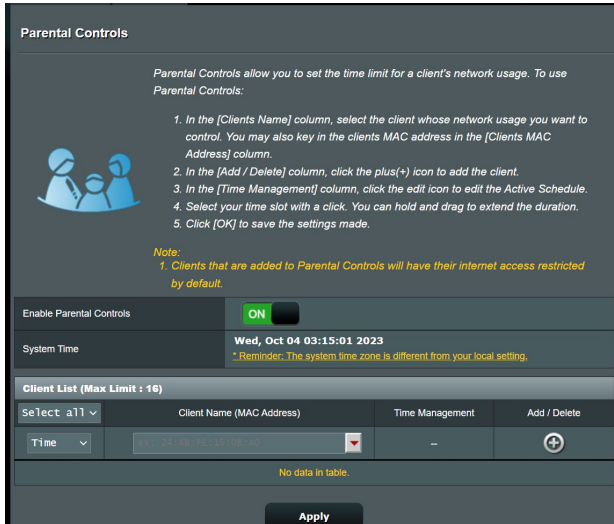
عملکرد کنترل ترافیک به شما امکان می دهد به میزان استفاده از پهنای باند و سرعت اینترنت، شبکه های سیم دار یا بی سیم دسترسی داشته باشید. می توانید ترافیک شبکه را حتی به صورت روزانه کنترل کنید.



توجه: بسته های اینترنتی بسیار هموار به دستگاه های سیم دار و بی سیم منتقل می شوند.

3.4 تنظیم کنترل والدین

کنترل والدین به شما امکان می دهد زمان دسترسی به اینترنت را کنترل کنید. کاربران می توانند محدودیت زمانی را برای مصرف شبکه توسط یک کلاینت تنظیم کنند.



برای استفاده از عملکرد کنترل والدین:

1. از صفحه پیمایش، به زبانه های **General (کلی) < Parental control (کنترل والدین)** بروید.
2. برای فعال کردن کنترل والدین روی **ON (روشن)** کلیک کنید.
3. کلاینتی را انتخاب کنید که می خواهید مصرف شبکه او را کنترل کنید. همچنین می توانید آدرس **MAC** را در ستون **Client MAC Address (آدرس MAC کلاینت)** وارد کنید.

توجه: بررسی کنید نام کلاینت نویسه های خاص یا فاصله نداشته باشد زیرا ممکن است باعث عملکرد نادرست روتر شود.

4. برای افزودن یا حذف نمایه کلاینت روی **+** یا **-** کلیک کنید.
5. محدودیت زمانی مجاز را در نقشه **Time Management (مدیریت زمان)** تنظیم کنید. منطقه زمانی دلخواه را بکشید و رها کنید تا مصرف شبکه توسط کلاینت مجاز شود.
6. روی **OK (تأیید)** کلیک کنید.
7. برای ذخیره تنظیمات روی **Apply (اعمال)** کلیک کنید.

4 پیکربندی تنظیمات پیشرفته

4.1 بی سیم

4.1.1 موارد کلی

زبانه موارد کلی امکان پیکربندی تنظیمات بی سیم اولیه را به شما می دهد.

The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface for configuring wireless settings. The left sidebar contains a menu with categories: General, Network Map, Guest Network, Traffic Manager, Parental Controls, Advanced Settings, and System Log. Under 'Advanced Settings', the 'Wireless' option is selected. The main panel is titled 'Wireless - General' and includes tabs for General, WPS, WDS, Wireless MAC Filter, RADIUS Setting, and Professional. The 'General' tab is active, displaying the following configuration fields:

- Band: 5GHz
- Network Name (SSID): ASHS_A0
- Hide SSID: Yes (selected), No
- Wireless Mode: Auto
- Channel bandwidth: 20/40/80 MHz
- Control Channel: Auto (Current Control Channel: 48)
- Extension Channel: Auto
- Authentication Method: WPA2-Personal
- WPA Encryption: AES
- WPA Pre-Shared Key: engineer_2329
- Group Key Rotation Interval: 3600

An 'Apply' button is located at the bottom right of the configuration area.

برای پیکربندی تنظیمات بی سیم اولیه:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته) < Wireless (بی سیم) < زبانه General (موارد کلی) بروید.**
2. برای شبکه بی سیم خود، باند فرکانس 2.4 گیگاهرتزی یا 5 گیگاهرتزی انتخاب کنید.
3. نام خاصی را که حداکثر 32 نویسه دارد برای SSID (شناسه دستگاه خدمت) یا نام شبکه انتخاب کنید تا شبکه بی سیم خود را تشخیص دهید. دستگاه های Wi-Fi می توانند از طریق SSID اختصاصی، شبکه بی سیم را تشخیص دهند و به آن متصل شوند. زمانی که SSID های جدیدی در تنظیمات ذخیره شوند، SSID ها در نشان اطلاعات به روز رسانی می شوند.

نکته: می توانید SSID های منحصر به فردی به باندهای فرکانس 2.4 گیگاهرتزی و 5 گیگاهرتزی اختصاص دهید.

4. در قسمت **Hide SSID (پنهان کردن SSID)**، **Yes (بله)** را انتخاب کنید تا دستگاه های بی سیم نتوانند SSID شما را تشخیص دهند. زمانی که این عملکرد را فعال کردید، در دستگاه بی سیم، SSID را باید به طور دستی وارد کنید تا به شبکه بی سیم متصل شوید.
5. هریک از گزینه های حالت بی سیم را انتخاب کنید تا نوع دستگاه های بی سیم را که می توانید به روتر بی سیم متصل کنید مشخص کنید:
 - **Auto (خودکار):** خودکار را انتخاب کنید تا امکان اتصال دستگاه های 802.11ac، 802.11n، 802.11g، 802.11b را به روتر بی سیم فراهم کنید.
 - **Legacy (موروثی):** Legacy (موروثی) را انتخاب کنید تا امکان اتصال دستگاه های 802.11b/g/n را به روتر بی سیم فراهم کنید. با این وجود، سخت افزارهایی که به طور طبیعی از 802.11n پشتیبانی می کنند، فقط با سرعت 54 مگابیت در ثانیه کار می کنند.
 - **N only (فقط N):** N only (فقط N) را انتخاب کنید تا کارایی N بی سیم را به حداکثر برسانید. این تنظیم از اتصال دستگاه های 802.11g و 802.11b به روتر بی سیم جلوگیری می کند.
6. کانال عملکرد یا کنترل را برای روتر بی سیم انتخاب کنید. **Auto (خودکار)** را انتخاب کنید تا به روتر بی سیم اجازه دهید کانالی را با کمترین میزان تداخل به صورت خودکار انتخاب کند.

7. سرعت های مخابره:

80MHz: این پهنای باند را انتخاب کنید تا خروجی بی سیم به حداکثر برسد.

40MHz: این پهنای باند را انتخاب کنید تا خروجی بی سیم به حداکثر برسد.

20MHz (پیش فرض): اگر در اتصال بی سیمتان مشکلی داشتید، این پهنای باند را انتخاب کنید.

8. هرکدام از این روش های تأیید اعتبار را انتخاب کنید:

• **Open System (سیستم باز):** این گزینه هیچ امنیتی ارائه نمی کند.

• **WPA/WPA2 Personal/WPA Auto-Personal**

این گزینه امنیت **(خودکار-شخصی/WPA شخصی/WPA2)** یا **(TKIP با) WPA** بالایی ارائه می کند. می توانید از استفاده کنید. اگر این گزینه را انتخاب کنید، باید **(با AES) WPA2** کلید **(WPA)** استفاده کنید و رمز عبور **TKIP + AES** از رمزگذاری را وارد کنید (شبکه).

• **WPA/WPA2 Enterprise/WPA Auto-Enterprise**

این گزینه امنیت **(خودکار-شرکتی/WPA شرکتی/WPA2)** **EAP** بسیار بالایی ارائه می کند. این گزینه همراه با یک سرور تعاملی خارجی است **RADIUS** و یک سرور تأیید اعتبار انتهایی.

9. پس از پایان کار روی **Apply (اعمال)** کلیک کنید.

WPS 4.1.2

WPS (تنظیم حفاظت شده Wi-Fi) استاندارد امنیت بی سیم است که امکان اتصال آسان دستگاه ها به شبکه بی سیم را فراهم می کند. عملکرد WPS را از طریق پین کد و دکمه WPS می توانید پیکربندی کنید.

نکته: مطمئن شوید که دستگاه ها از WPS پشتیبانی می کنند.

General WPS WDS Wireless MAC Filter RADIUS Setting Professional

Wireless - WPS

WPS (WiFi Protected Setup) provides easy and secure establishment of a wireless network. You can configure WPS here via the PIN code or the WPS button.

Enable WPS	ON
Current Frequency	2.4GHz
Connection Status	Idle
Configured	Yes Reset Pressing the reset button resets the network name (SSID) and WPA encryption key.
AP PIN Code	01411546

You can easily connect a WPS client to the network in either of these two ways:

- Method1: Click the WPS button on this interface (or press the physical WPS button on the router), then press the WPS button on the client's WLAN adapter and wait for about three minutes to make the connection.
- Method2: Start the client WPS process and get the client PIN code. Enter the client's PIN code on the Client PIN code field and click Start. Please check the user manual of your wireless client to see if it supports the WPS function. If your wireless client does not support the WPS function, you have to configure the wireless client manually and set the same network Name (SSID), and security settings as this router.

برای فعالسازی WPS در شبکه بی سیم:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings** (تنظیمات پیشرفته) < **Wireless** (بی سیم) < زبانه **WPS** بروید.
2. در قسمت **Enable WPS** (فعالسازی WPS)، لغزانه را روی **ON** (روشن) قرار دهید.
3. WPS به صورت پیش فرض از فرکانس 2.4 گیگاهرتز استفاده می کند. اگر می خواهید فرکانس را به 5 گیگاهرتز تغییر دهید، عملکرد WPS را **OFF** (خاموش) کنید، روی **Switch Frequency** (تغییر فرکانس) در قسمت **Current Frequency** (فرکانس فعلی) کلیک کنید و دوباره WPS را **ON** (روشن) کنید.

نکته: WPS از تأیید اعتباری که از WPA2-Personal ، Open System و WPA-Personal استفاده می کند، پشتیبانی می کند. WPS از شبکه بی سیمی که از روش رمزگذاری WPA-Enterprise ، و WPA2-Enterprise استفاده می کند، پشتیبانی نمی کند.

4. در قسمت روشن WPS، **Push button** (دکمه فشاری) یا کد را انتخاب کنید. اگر (پین سرویس گیرنده) **Client PIN Code** را انتخاب کرده اید، به مرحله 4 بروید. (دکمه فشاری) **Push button** را انتخاب کرده اید، به (پین سرویس گیرنده) **Client PIN Code** اگر مرحله 5 بروید.

5. برای تنظیم WPS با استفاده از دکمه WPS روتر، مراحل زیر را دنبال کنید:

- الف. روی **Start** (شروع) کلیک کنید یا دکمه WPS را که در پشت روتر بی سیم قرار دارد فشار دهید.
- ب. دکمه WPS را روی دستگاه بی سیم فشار دهید. این دکمه را با لوگوی WPS به راحتی می توان تشخیص داد.

نکته: برای موقعیت دکمه WPS، دستگاه بی سیم خود یا دفترچه راهنمای کاربر را بررسی کنید.

پ. روتر بی سیم دستگاه های WPS موجود را جستجو می کند. اگر روتر بی سیم هیچ نوع دستگاه WPS را پیدا نکند، به حالت آماده به کار تغییر وضعیت می دهد.

6. برای تنظیم WPS با استفاده از کد پین سرویس گیرنده، مراحل زیر را دنبال کنید:

- الف. کد پین WPS را در دفترچه راهنمای کاربر دستگاه بی سیم یا در خود دستگاه قرار دهید.
- ب. کد پین سرویس گیرنده را در قسمت متن وارد کنید.
- پ. روی **Start** (شروع) کلیک کنید تا روتر بی سیم را در حالت بررسی WPS قرار دهید. نشانگرهای LED روتر به سرعت سه بار چشمک می زنند تا زمانی که تنظیم WPS کامل شود.

4.1.3 فیلتر MAC بی سیم

بسته های انتقال یافته به نشانی MAC (کنترل دسترسی رسانه) تعیین شده را فیلتر MAC بی سیم موجود در شبکه بی سیم کنترل می کند.

Wireless - Wireless MAC Filter

Wireless MAC filter allows you to control packets from devices with specified MAC address in your Wireless LAN.

Basic Config

Band: 5GHz

Enable MAC Filter: Yes No

MAC Filter Mode: Accept

MAC filter list (Max Limit: 64)

Client Name (MAC Address)	Add / Delete
No data in table.	

Apply

برای راه اندازی فیلتر MAC بی سیم:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings** (تنظیمات پیشرفته) < **Wireless** (بی سیم) < زبانه **Wireless MAC Filter** (فیلتر MAC بی سیم) بروید.
2. در قسمت **Band** (باند)، باند مورد نظر برای استفاده با فیلتر MAC بی سیم را انتخاب کنید.
3. در فهرست کشویی **MAC Filter Mode** (حالت فیلتر MAC)، **Accept** (پذیرش) یا **Reject** (رد کردن) را انتخاب کنید.
 - برای ایجاد دسترسی دستگاه ها به شبکه بی سیم در فهرست فیلتر های MAC، **Accept** (پذیرش) را انتخاب کنید.
 - برای عدم ایجاد دسترسی دستگاه ها به شبکه بی سیم در فهرست فیلتر های MAC، **Reject** (رد کردن) را انتخاب کنید.
4. در فهرست فیلتر های MAC، روی دکمه **Add** (اضافه کردن)  کلیک کنید و نشانی آدرس MAC دستگاه بی سیم را وارد کنید.
5. روی **Apply** (به کارگیری) کلیک کنید.

4.1.4 تنظیمات RADIUS

هنگامی که WPA-Enterprise، WPA2-Enterprise، یا Radius با 802.1x را به عنوان حالت تأیید خود انتخاب می کنید، تنظیمات RADIUS (تماس تأیید راه دور در خدمات کاربر) یک لایه امنیتی اضافی ایجاد می کند.

Wireless - RADIUS Setting	
This section allows you to set up additional parameters for authorizing wireless clients through RADIUS server. It is required while you select "Authentication Method" in "Wireless - General" as "WPA-Enterprise / WPA2-Enterprise".	
Band	5GHz
Server IP Address	
Server Port	1812
Connection Secret	
Apply	

برای راه اندازی تنظیمات RADIUS بی سیم:

1. مطمئن شوید که حالت تأیید اعتبار روتر بی سیم روی WPA-Enterprise یا WPA2-Enterprise یا Radius با 802.1x تنظیم است.

نکته: لطفاً برای پیکربندی حالت تأیید روتر بی سیم، به بخش **4.1.1 General** (موارد کلی) مراجعه کنید.

2. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته) < Wireless (بی سیم) < RADIUS Setting (تنظیمات RADIUS)** بروید.
3. باند فرکانس را انتخاب کنید.
4. در قسمت **Server IP Address (نشانی IP سرور)**، نشانی IP سرور RADIUS را وارد کنید.
5. در قسمت **Connection Secret (اتصال مخفی)**، برای دسترسی به سرور رمز عبور وارد کنید.
6. روی **Apply (به کارگیری)** کلیک کنید.

Professional 4.1.5 (حرفه ای)

صفحه حرفه ای، گزینه های پیکربندی پیشرفته ای ارائه می دهد.

نکته: توصیه می کنیم که در این صفحه از مقادیر پیش فرض استفاده کنید.

Wireless - Professional	
Wireless Professional Setting allows you to set up additional parameters for wireless. But default values are recommended.	
<i>* Reminder: The system time zone is different from your local setting.</i>	
Band	5GHz
Enable Radio	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Enable wireless scheduler	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Set AP Isolated	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Enable IGMP Snooping	Disable
Multicast Rate(Mbps)	Auto
Preamble Type	Long
RTS Threshold	2347
DTIM Interval	1
Beacon Interval	100
Enable Packet Aggregation	Enable
Enable WMM	Enable
Enable WMM No-Acknowledgement	Disable
Enable WMM APSD	Enable

در صفحه **Professional Settings (تنظیمات حرفه ای)**، می توانید موارد زیر را پیکربندی کنید:

- **Band (باند):** باند فرکانسی که تنظیمات حرفه ای روی آن اعمال می شوند را انتخاب کنید.
- **Enable Radio (فعال کردن رادیو):** برای فعال کردن شبکه بی سیم، **Yes** (بله) را انتخاب کنید. برای غیرفعال کردن شبکه بی سیم، **No** (نه) را انتخاب کنید.
- **Enable Reboot Scheduler (فعال کردن زمانبندی راه اندازی مجدد):** وقتی شبکه بی سیم در روزهای آخر هفته فعال است می توانید محدوده زمانی خاصی را مشخص کنید.

- **Set AP Isolated** (جدا کردن AP): گزینه جدا کردن AP از ارتباط دستگاه های بی سیم روی شبکه شما جلوگیری می کند. این ویژگی زمانی مفید است که کاربران مدام به شبکه وصل شوند یا آن را ترک کنند. برای فعال کردن این گزینه، **Yes** (بله) یا برای غیر فعال کردن آن **No** (خیر) را انتخاب کنید.
- **Enable IGMP Snooping** (فعال کردن جستجوی IGMP): در صورت فعال بودن، IGMP Snooping ارتباط IGMP را بین دستگاه ها تحت نظر دارد و ترافیک چندگانه بی سیم را به بهترین حالت ممکن می رساند.
- **(Mbps) Multicast rate** (سرعت پخش چندگانه (مگا بیت در ثانیه)): سرعت انتقال چند بخش را انتخاب کنید یا روی **Disable** (غیر فعال کردن) کلیک کنید تا انتقال تکی به طور هم زمان خاموش شود.
- **Preamble Type** (نوع پیشابند): نوع پیشابند مدت زمانی که روتر برای CRC (بررسی افزودگی چرخه ای) صرف می کند را تعیین می نماید. روشی برای شناسایی خطاها در حین انتقال داده ها است. برای شبکه بی سیم مشغول با ترافیک شبکه بالا، **Short** (کوتاه) را انتخاب کنید. اگر شبکه بی سیم شما از دستگاه های بی سیم قدیمی تشکیل شده است، **Long** (بلند) را انتخاب کنید.
- **RTS Threshold** (آستانه RTS): مقدار کمتری برای آستانه RTS (درخواست برای ارسال) انتخاب کنید تا ارتباطات بی سیم در شبکه های مشغول یا پر سروصدا با ترافیک شبکه بالا و دستگاه های بی سیم بی شمار بهبود یابد.
- **DTIM Interval** (فاصله زمانی DTIM): فاصله زمانی DTIM (پیام اعلام ترافیک تحویل) یا سرعت هدایت داده، فاصله زمانی قبل از ارسال سیگنال به دستگاه بی سیم در حالت خواب است و نشان می دهد که بسته داده منتظر دریافت شدن است. مقدار پیش فرض ۳ میلی ثانیه است.
- **Beacon Interval** (فاصله زمانی راهنما): فاصله زمانی راهنما، زمان بین یک DTIM و DTIM بعدی است. مقدار پیش فرض ۱۰۰ میلی ثانیه است. مقدار فاصله زمانی راهنما را برای ارتباط بی سیم ناپایدار یا دستگاه های رومینگ کم کنید.
- **Enable Packet Aggregation** (فعال کردن تجمع بسته ای): گزینه «فعال کردن» را انتخاب کنید تا پهنای باند ارائه شده در شبکه تان افزایش یابد.
- **Enable WMM APSD** (فعال کردن WMM APSD): فعال کردن WMM APSD (تحویل ذخیره نیروی خودکار چندرسانه ای Wi-Fi) برای بهبود مدیریت انرژی بین دستگاه های بی سیم است. برای خاموش کردن WMM APSD، **Disable** (غیر فعال) را انتخاب کنید.

LAN 4.2

LAN IP 4.2.1

صفحه LAN IP این امکان را فراهم می کند که تنظیمات LAN IP روتر شبکه را تغییر دهید.

نکته: هر تغییر در نشانی LAN IP در تنظیمات DHCP منعکس می شود.

LAN - LAN IP	
Configure the LAN setting of RT-AC51.	
Host Name	RT-AC51-08A0
RT-AC51's Domain Name	
IP Address	192.168.50.1
Subnet Mask	255.255.255.0
Apply	

برای تغییر تنظیمات LAN IP:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings** (تنظیمات پیشرفته) < LAN < زبانه LAN IP بروید.
2. **IP address** (نشانی IP) و **Subnet Mask** (ماسک شبکه فرعی) را تغییر دهید.
3. وقتی انجام شد، روی **Apply** (به کارگیری) کلیک کنید.

4.2.2 سرور DHCP

روتر بی سیم برای اختصاص نشانی IP موجود در شبکه به طور خودکار از DHCP استفاده می کند. می توانید محدوده نشانی IP و زمان اجاره به سرویس گیرنده های موجود در شبکه را تعیین کنید.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) is a protocol for the automatic configuration used on IP networks. The DHCP server can assign each client an IP address and informs the client of the of the DNS server IP and default gateway IP. RT-AC51 supports up to 253 IP addresses for your local network.
Manually Assigned IP around the DHCP list FAQ

Basic Config

Enable the DHCP Server Yes No

RT-AC51's Domain Name

IP Pool Starting Address

IP Pool Ending Address

Lease time

Default Gateway

DNS and WINS Server Setting

DNS Server

WINS Server

Manual Assignment

Enable Manual Assignment Yes No

Manually Assigned IP around the DHCP list (Max Limit : 64)

Client Name (MAC Address)	IP Address	DNS Server (Optional)	Add / Delete
<input type="text" value="192.168.50.254"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="⊕"/>
No data in table.			

برای پیکربندی سرور DHCP:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته)** < LAN < **DHCP Server (زبانه DHCP)** بروید.
2. در قسمت **Enable the DHCP Server (فعال کردن سرور DHCP)**، **Yes (بله)** را علامت بزنید.
3. در جعبه متن **Domain Name (نام دامنه)**، نام دامنه برای روتر بی سیم را وارد کنید.
4. در قسمت **IP Pool Starting Address (نشانی شروع منبع IP)**، نشانی IP شروع را وارد کنید.
5. در قسمت **IP Pool Ending Address (نشانی پایان منبع IP)**، نشانی IP پایان را وارد کنید.
6. در قسمت **Lease time (زمان اشغال)**، زمان انقضاء نشانی IP اختصاص داده شده را به ثانیه تعیین کنید. زمانی که به این محدوده زمانی رسید، سرور DHCP یک نشانی IP جدید اختصاص می دهد.

تذکرها:

- توصیه می‌کنیم هنگام تعیین محدوده نشانی IP، از فرمت نشانی استفاده کنید (می‌تواند هر عددی بین 2 تا 254 باشد xxx که) 192.168.50.xxx.
 - نشانی شروع منبع IP نباید از نشانی پایان منبع IP بیشتر باشد.
-

7. در بخش **DNS and Server Settings (تنظیمات سرور و DNS)**، در صورت نیاز سرور DNS و نشانی IP سرور WINS را وارد کنید.

8. روتر بی‌سیم می‌تواند به صورت دستی نشانی IP را به دستگاه‌های موجود در شبکه اختصاص دهد. در قسمت **Enable Manual Assignment (فعال کردن اختصاص دستی)**، برای اختصاص دادن نشانی IP به نشانی‌های خاص MAC موجود در شبکه، **Yes (بله)** را انتخاب کنید. تا 32 نشانی MAC را می‌توان به فهرست DHCP‌ها برای اختصاص دادن دستی اضافه کرد.

4.2.3 مسیر

اگر شبکه شما از بیشتر از یک روتر بی سیم استفاده می کند، می توانید جدول مسیریابی را پیکربندی کنید تا سرویس اینترنت مشابهی را به اشتراک بگذارید.


نکته: توصیه می کنیم تنظیمات مسیر پیش فرض را تغییر ندهید مگر اینکه درباره جدول مسیریابی اطلاعات کاملی داشته باشید.

This function allows you to add routing rules into RT-AC51. It is useful if you connect several routers behind RT-AC51 to share the same connection to the Internet.

Basic Config

Enable static routes Yes No

Static Route List (Max Limit : 32)

Network/Host IP	Netmask	Gateway	Metric	Interface	Add / Delete
				LAN	
No data in table.					

Apply

برای پیکربندی جدول مسیریابی LAN:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته) < Route < LAN (مسیر) بروید.**
2. در قسمت **Enable static routes (فعال کردن مسیرهای ثابت)**، **Yes (بله)** را انتخاب کنید.
3. در **Static Route List (فهرست مسیرهای ثابت)**، اطلاعات شبکه نقاط دسترسی یا گره ها را وارد کنید. روی دکمه **Add (اضافه کردن)**  یا **Delete (حذف)**  کلیک کنید تا یک دستگاه به لیست اضافه شود یا از لیست حذف شود.
4. روی **Apply (به کارگیری)** کلیک کنید.

WAN 4.3

4.3.1 اتصال به اینترنت

صفحه اتصال به اینترنت به شما این امکان را می دهد که انواع تنظیمات مختلف اتصالات WAN را پیکربندی کنید.

RT-AC51 supports several connection types to WAN (wide area network). These types are selected from the dropdown menu beside WAN Connection Type. The setting fields differ depending on the connection type you selected.

Configure the Ethernet WAN settings of RT-AC51.

Basic Config	
WAN Connection Type	Automatic IP ▾
Enable WAN	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Enable NAT	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Enable UPnP	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No

WAN DNS Setting	
Connect to DNS Server automatically	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No

Account Settings	
Authentication	None ▾

Special Requirement from ISP	
Host Name	<input type="text"/>
MAC Address	<input type="text"/> <input type="button" value="MAC Clone"/>
DHCP query frequency	Aggressive Mode ▾
Extend the TTL value	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Spoof LAN TTL value	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No

برای پیکربندی تنظیمات اتصال WAN:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings** (تنظیمات پیشرفته) < WAN > زبانه **Internet Connection** (اتصال اینترنت) بروید.
 2. تنظیمات زیر را به ترتیب پیکربندی کنید. وقتی انجام شد، روی **Apply** (به کارگیری) کلیک کنید.
- **WAN Connection Type** (نوع اتصال WAN): نوع ارائه دهنده خدمات اینترنت خود را انتخاب کنید. انتخاب ها عبارت اند از **Automatic IP** (خودکار)، **PPPoE**، **PPTP**، **L2TP** یا **static IP** (ثابت). اگر روتر آدرس IP معتبری را پیدا نمی کند یا نوع اتصال WAN را نمی دانید، با ISP خود تماس بگیرید.
 - **Enable WAN** (فعال کردن WAN): **Yes** (بله) را انتخاب کنید تا امکان دسترسی روتر به اینترنت فراهم شود. برای جلوگیری از دسترسی به اینترنت **No** (خیر) را انتخاب کنید.

- **Enable NAT (فعال کردن NAT):** NAT (برگردان نشانی شبکه) سیستمی است که در آن یک IP عمومی برای فراهم کردن دسترسی اینترنتی به سرویس گیرندگان شبکه با استفاده از آدرس IP اختصاصی در LAN، استفاده می شود. آدرس IP اختصاصی هر سرویس گیرنده شبکه در جدول NAT ذخیره می شود و برای تعیین مسیر بسته داده های ورودی استفاده می شود.

- **Enable UPnP (فعال کردن UPnP):** UPnP (اتصال و اجرای سراسری) این امکان را می دهد که چندین دستگاه (مانند روتر ها، تلویزیون ها، سیستم های ضبط و پخش، کنسول های بازی و تلفن های همراه) را بتوان از طریق شبکه مبتنی بر IP با یا بدون کنترل مرکزی از طریق یک دروازه، کنترل کرد. UPnP انواع رایانه ها را به هم متصل می کند و شبکه یکپارچه ای را برای پیکربندی از راه دور و انتقال داده فراهم می کند. با استفاده از UPnP، دستگاه شبکه ای جدید به طور خودکار شناخته می شود. وقتی دستگاه ها به شبکه متصل شدند، از راه دور برای پشتیبانی از برنامه های P2P، بازی های تعاملی، کنفرانس ویدئویی و سرور های وب یا پراکسی، پیکربندی می شوند. برخلاف هدایت پورت که به طور دستی تنظیمات پورت را پیکربندی می کند، UPnP به طور خودکار روتر را پیکربندی می کند تا اتصالات ورودی و درخواست های مستقیم از رایانه خاص در شبکه محلی را بپذیرد.

- **Connect to DNS Server (اتصال خودکار به سرور DNS):** این امکان را به روتر می دهد تا به طور خودکار از ISP آدرس DNS را دریافت کند. DNS میزبان اینترنتی است که نام های اینترنتی را به آدرس های IP عددی بر می گرداند.

- **Authentication (تأیید اعتبار):** این مورد ممکن است توسط بعضی از ISP ها تعیین شده باشد. با ISP خود مشورت کنید و در صورت نیاز آنها را پر کنید.

- **Host Name (نام میزبان):** این قسمت امکان فراهم کردن نام میزبان برای روتر را به شما می دهد. این معمولاً یک الزام خاص از طرف ISP است. اگر ISP یک نام میزبان به رایانه شما اختصاص داده است، نام میزبان را اینجا وارد کنید.

- **MAC Address (نشانی MAC):** نشانی MAC (کنترل دسترسی رسانه)، شناسه منحصر به فردی برای دستگاه شبکه بندی شده شما است. بعضی از ISP ها نشانی MAC دستگاه های شبکه بندی شده را که به سرویس آنها متصل می شود نظارت می کنند و هر دستگاه ناشناسی که می خواهد متصل شود را رد می کنند. برای جلوگیری از مشکلات اتصال به علت نشانی MAC ثبت نشده می توانید:
 - با ISP خود تماس بگیرید و نشانی MAC مرتبط با سرویس ISP را به روز رسانی کنید.
 - نشانی MAC روتر بی سیم ASUS را مطابق با نشانی MAC دستگاه شبکه بندی شده قبلی که ISP آن را می شناخت، مشابه سازی کنید یا تغییر دهید.

4.3.2 راه اندازی پورت

راه اندازی محدوده پورت، پورت ورودی مشخصی را برای مدت زمان محدود باز می کند تا وقتی که سرویس گیرنده شبکه محلی اتصال خارجی با یک پورت تعیین شده برقرار کند. راه اندازی پورت در زمینه های زیر استفاده می شود:

- بیش از یک سرویس گیرنده محلی نیاز به هدایت پورت برای برنامه مشابه در زمان متفاوت داشته باشد.
- برنامه نیاز به پورت های ورودی خاص داشته باشد که با پورت های خروجی تفاوت داشته باشد.

Port Trigger allows you to temporarily open data ports when LAN devices require unrestricted access to the Internet. There are two methods for opening incoming data ports: port forwarding and port trigger. Port forwarding opens the specified data ports all the time and devices must use static IP addresses. Port trigger only opens the incoming port when a LAN device requests access to the trigger port. Unlike port forwarding, port trigger does not require static IP addresses for LAN devices. Port forwarding allows multiple devices to share a single open port and port trigger only allows one client at a time to access the open port.

[Port Trigger FAQ](#)

Basic Config

Enable Port Trigger Yes No

Well-Known Applications

Trigger Port List (Max Limit : 32)

Description	Trigger Port	Protocol	Incoming Port	Protocol	Delete
No data in table.					

برای تنظیم راه اندازی پورت:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings** (تنظیمات پیشرفته) < WAN > زبانه **Port Trigger** (راه اندازی پورت) بروید.
2. تنظیمات زیر را پیکربندی کرده و پس از پایان کار، روی **Apply** (اعمال کردن) کلیک کنید.
 - در قسمت **Enable Port Trigger** (فعال کردن راه اندازی پورت) روی **Yes** (بله) کلیک کنید.
 - در قسمت **Well-Known Applications** (برنامه های معروف)، بازی های پرطرفدار و سرویس های وب را انتخاب کنید و به فهرست راه اندازی پورت اضافه کنید.
 - **Description** (توضیح): یک نام مختصر یا توضیحی برای سرویس وارد کنید.

- **Trigger Port (پورت راه اندازی):** برای باز کردن پورت ورودی، یک پورت راه اندازی تعیین کنید.
- **Protocol (پروتکل):** پروتکل، TCP یا UDP را انتخاب کنید.
- **Incoming Port (پورت ورودی):** یک پورت ورودی تعیین کنید تا داده ورودی از اینترنت را دریافت کنید.

تذکرها:

- رایانه سرویس گیرنده هنگام اتصال به سرور IRC با استفاده از محدوده پورت راه اندازی 66660-7000، اتصال خروجی برقرار می کند. سرور IRC با تأیید نام کاربری و ایجاد اتصال جدید با استفاده از پورت ورودی رایانه سرویس گیرنده، پاسخ می دهد.
- اگر راه اندازی پورت غیر فعال شود، روتر اتصال را قطع می کند به این دلیل که نمی تواند تشخیص دهد کدام رایانه برای دسترسی به IRC درخواست فرستاده است. وقتی راه اندازی پورت فعال شود، روتر برای دریافت داده ورودی، یک پورت ورودی انتخاب می کند. وقتی مدت زمان خاص سپری شد، پورت ورودی بسته می شود زیرا روتر نمی تواند زمان متوقف شدن برنامه را تشخیص دهد.
- راه اندازی پورت این امکان را تنها به یک سرویس گیرنده در شبکه می دهد تا از سرویس خاص و پورت ورودی خاص به طور همزمان استفاده کند.
- نمی توانید از یک برنامه برای راه اندازی پورت چندین رایانه به طور همزمان استفاده کنید. روتر فقط پورت را به آخرین رایانه ای که درخواست فرستاده یا راه اندازی شده است، هدایت می کند.

4.3.3 سرور مجازی/هدایت پورت

هدایت پورت روشی است که ترافیک شبکه را از اینترنت به پورت خاص یا محدود خاص پورت یک دستگاه یا چندین دستگاه در شبکه محلی هدایت می کند. راه اندازی هدایت پورت روی روتر این امکان را می دهد که رایانه های خارج از شبکه به سرویس های خاص که توسط رایانه های داخل شبکه فراهم می شود، دسترسی داشته باشند.

نکته: وقتی هدایت پورت فعال می شود، روتر ASUS ترافیک ورودی ناخواسته را از اینترنت مسدود می کند و تنها امکان پاسخ گویی به درخواست های خروجی از LAN را می دهد. سرویس گیرنده شبکه دسترسی مستقیم به اینترنت ندارد و بر عکس.

Internet Connection Port Trigger Virtual Server / Port Forwarding DMZ DDNS NAT Passthrough

WAN - Virtual Server / Port Forwarding

Virtual Server / Port forwarding allows remote computers to connect to a specific computer or service within a private local area network (LAN). For a faster connection, some P2P applications (such as BitTorrent), may also require that you set the port forwarding setting. Please refer to the P2P application's user manual for details. You can open the multiple port or a range of ports in router and redirect data through those ports to a single client on your network.

If you want to specify a Port Range for clients on the same network, enter the Service Name, the Port Range (e.g. 10200-10300), the LAN IP address, and leave the Local Port blank.

- When your network's firewall is disabled and you set 80 as the HTTP server's port range for your WAN setup, then your http server/web server would be in conflict with RT-AC51's web user interface.

[Virtual_Server / Port_Forwarding_FAQ](#)

Basic Config

Enable Port Forwarding OFF

Port Forwarding List (Max Limit : 64)

Service Name	External Port	Internal Port	Internal IP Address	Protocol	Source IP	Edit	Delete
No data in table.							

برای تنظیم هدایت پورت:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته) < WAN** < زبانه **Virtual Server / Port Forwarding (سرور مجازی/هدایت پورت)** بروید.

2. تنظیمات زیر را پیکربندی کنید. پس از پایان کار روی **Apply** (به کارگیری) کلیک کنید.

- **Enable Port Forwarding** (فعال کردن هدایت پورت): برای فعال کردن Port Forwarding روی **Yes** (بله) تنظیم کنید.
- **Famous Server List** (لیست سرور معروف): مشخص می کند می خواهید به کدام نوع از سرور دسترسی داشته باشید.
- **Famous Game List** (لیست بازی معروف): پورت های لازم برای بازی های آنلاین معروف را لیست می کند تا به درستی کار کنند.
- **FTP Server Port** (پورت سرور FTP): مانع از این می شود که محدوده پورت 20:21 برای FTP تخصیص داده شود زیرا این کار باعث می شود با تخصیص سرور FTP روتر اصلی تناقض ایجاد شود.
- **Service Name** (نام خدمات): نام خدمات را وارد کنید.
- **Port Range** (محدوده پورت): اگر می خواهید محدوده پورت را در یک شبکه برای سرویس گیرندگان تعیین کنید، نام خدمات، محدوده پورت (برای مثال 10200:10300)، آدرس LAN IP را وارد کنید و پورت محلی را خالی بگذارید. محدوده پورت قالب های مختلفی از قبیل محدوده پورت (300:350)، پورت های تک (566، 789) یا ترکیبی (1015:1024، 3021) را قبول می کند.

تذکرها:

- وقتی دیواره آتش شبکه غیر فعال شود و شما 80 را به عنوان محدوده پورت سرور HTTP برای راه اندازی WAN تنظیم کرده باشید، سرور http یا سرور وب با رابط کاربر وب روتر ناسازگار می شود.
- شبکه از پورت برای رد و بدل کرده داده استفاده می کند، همراه با هر پورت شماره پورت و وظیفه خاص آن تعیین شده است. برای مثال، پورت 80 برای HTTP استفاده می شود. یک پورت خاص هر دفعه فقط توسط یک برنامه یا سرویس استفاده می شود. بنابراین، وقتی دو رایانه به طور همزمان تلاش می کنند که از طریق یک پورت به داده دسترسی داشته باشند، با مشکل مواجه می شوند. برای مثال، نمی توانید به طور هم زمان هدایت پورت را برای پورت 100 در دو رایانه تنظیم کنید.

• Local IP (IP محلی): نشانی LAN IP سرویس گیرنده را وارد کنید.

نکته: از یک آدرس IP برای سرویس گیرنده محلی استفاده کنید تا هدایت پورت به درستی کار کند. برای کسب اطلاعات بیشتر به بخش **LAN 4.2** مراجعه کنید.

- **Local Port (پورت محلی):** یک پورت خاص را وارد کنید تا بسته های ارسال شده را دریافت کنید. اگر می‌خواهید بسته های ورودی به محدوده پورت تعیین شده دوباره ارسال شود، این قسمت را خالی بگذارید.
- **Protocol (پروتکل):** پروتکل را انتخاب کنید. اگر مطمئن نیستید، **BOTH** (هر دو) را انتخاب کنید.

برای بررسی این که هدایت پورت با موفقیت پیگیری شده است:

- مطمئن شوید که سرور یا برنامه نصب و اجرا شده است.
- به سرویس گیرنده خارج از LAN که به اینترنت دسترسی داشته باشد نیاز دارید (که به آن "سرویس گیرنده اینترنت" می‌گویند). این سرویس گیرنده نباید به روتر ASUS متصل باشد.
- در سرویس گیرنده اینترنت، از WAN IP روتر استفاده کنید تا به سرور دسترسی پیدا کنید. اگر هدایت پورت موفق باشد، می‌توانید به فایل ها و برنامه ها دسترسی پیدا کنید.

تفاوت بین راه اندازی پورت و هدایت پورت:

- راه اندازی پورت حتی بدون تنظیم آدرس LAN IP خاص کار می‌کند. بر عکس هدایت پورت که نیاز به آدرس LAN IP ثابت دارد، راه اندازی پورت این امکان را می‌دهد که هدایت پورت پویا از روتر استفاده کند. محدوده های پورت مشخص شده پیگیری می‌شوند تا برای مدت زمان محدود اتصالات ورودی را امکان پذیر کنند. راه اندازی پورت این امکان را به چند رایانه می‌دهد تا برنامه هایی را اجرا کنند که به طور طبیعی نیاز به هدایت دستی پورت ها به هر رایانه در شبکه دارند.
- راه اندازی پورت ایمن تر از هدایت پورت است زیرا پورت های ورودی همیشه باز نیستند. پورت های ورودی تنها زمانی باز می‌شوند که برنامه اتصال خروجی را از طریق پورت راه اندازی شده، برقرار کند.

DMZ 4.3.4

DMZ مجازی اینترنت را در دسترس یک سرویس گیرنده قرار می دهد، و به سرویس گیرنده این امکان را می دهد که تمام بسته های ورودی به شبکه محلی را دریافت کند.

ترافیک ورودی اینترنت معمولاً رها می شود و تنها اگر هدایت پورت یا راه اندازی پورت روی شبکه پیکربندی شده باشد به یک سرویس گیرنده خاص انتقال داده می شود. در پیکربندی DMZ، یک سرویس گیرنده شبکه تمام بسته های ورودی را دریافت می کند.

تنظیم DMZ روی شبکه زمانی مفید است که نیاز دارید پورت های ورودی باز باشند یا می خواهید میزبان یک دامنه، وب یا سرور ایمیل باشید.

احتیاط: باز کردن تمام پورت های یک سرویس گیرنده در اینترنت، شبکه را در برابر حملات خارجی آسیب پذیر می کند. لطفاً هنگام استفاده از DMZ مراقب خطرات امنیتی باشید.

برای راه اندازی DMZ:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته) < WAN < زبانه DMZ** بروید.
2. تنظیمات زیر را پیکربندی کنید. وقتی انجام شد، روی **Apply (به کارگیری)** کلیک کنید.

• **IP address of Exposed Station (نشانی IP ایستگاه آشکار):**
نشانی LAN IP سرویس گیرنده ای که سرویس DMZ را ایجاد می کند و به اینترنت دسترسی دارد را وارد کنید. مطمئن شوید که سرویس گیرنده سرور دارای نشانی IP ثابت است.

برای حذف DMZ:

1. نشانی LAN IP سرویس گیرنده را از جعبه متن **IP Address of Exposed Station (نشانی IP ایستگاه آشکار)** پاک کنید.
2. وقتی انجام شد، روی **Apply (به کارگیری)** کلیک کنید.

DDNS 4.3.5

تنظیم DDNS (DNS پویا) به شما این امکان را می دهد که خارج از شبکه از طریق سرویس ASUS DDNS ایجاد شده یا سرویس دیگر DDNS به روتر دسترسی پیدا کنید.

DDNS (Dynamic Domain Name System) is a service that allows network clients to connect to the wireless router, even with a dynamic public IP address, through its registered domain name. The wireless router is embedded with the ASUS DDNS service and other DDNS services.

If you cannot use ASUS DDNS services, please go to <http://iplookup.asus.com/nslookup.php> to reach your internet IP address to use this service.

The wireless router currently uses a private WAN IP address.
This router may be in the multiple-NAT environment and DDNS service cannot work in this environment.

Enable the DDNS Client	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Server	www.asus.com
Host Name	key in the name .asuscomm.com
DDNS Status	Inactive

Apply

برای راه اندازی DDNS:

- از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته)** < WAN > زبانه DDNS بروید.
 - تنظیمات زیر را به ترتیب پیکربندی کنید. وقتی انجام شد، روی **Apply** (به کارگیری) کلیک کنید.
- Enable the DDNS Client (فعال کردن سرویس گیرنده DDNS):** DDNS را فعال کنید تا به جای نشانی WAN IP از طریق نام DNS به روتر ASUS دسترسی پیدا کنید.
 - Server and Host Name (نام سرور و میزبان):** ASUS DDNS را انتخاب کنید. اگر می خواهید از ASUS DDNS استفاده کنید، نام میزبان را با فرمت xxx.asuscomm.com (که xxx نام میزبان شما است) وارد کنید.
 - اگر می خواهید از سرویس DDNS متفاوتی استفاده کنید، روی **FREE TRIAL** کلیک کنید و ابتدا به صورت آنلاین ثبت نام کنید. نام کاربر یا نشانی ایمیل و رمز عبور یا قسمت های کلید DDNS را وارد کنید.

- **فعال کردن فرانوایسه:** اگر سرویس DDNS شما به فرانوایسه نیاز دارد، آن را فعال کنید.

تذکرها:

سرویس DDNS تحت این شرایط کار نمی کند:

- وقتی که روتر بی سیم از آدرس WAN IP اختصاصی استفاده می کند
(192.168.x.x، 10.x.x.x یا 172.16.x.x)، که با متنی به رنگ زرد نشان داده شده است.
- ممکن است روتر در شبکه ای باشد که از چند جدول NAT استفاده می کند.

4.3.6 گذرگاه NAT

گذرگاه NAT این امکان را می دهد که اتصال شبکه اختصاصی مجازی (VPN) از روتر به سرویس گیرنده های شبکه برود. گذرگاه PPTP، گذرگاه L2TP، گذرگاه IPsec و گذرگاه RTSP به صورت پیش فرض فعال هستند.

برای فعال یا غیر فعال کردن تنظیمات گذرگاه NAT، به **Advanced Settings** (تنظیمات پیشرفته) < WAN (شبکه گسترده) < **NAT Passthrough** (گذرگاه NAT) بروید. وقتی انجام شد، روی **Apply** (به کارگیری) کلیک کنید.

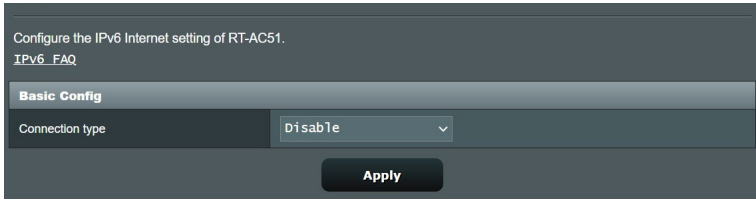
Enable NAT Passthrough to allow a Virtual Private Network (VPN) connection to pass through the router to the network clients.

PPTP Passthrough	Enable ▾
L2TP Passthrough	Enable ▾
IPSec Passthrough	Enable ▾
RTSP Passthrough	Enable ▾
H.323 Passthrough	Enable ▾
SIP Passthrough	Enable ▾
PPPoE Relay	Disable ▾

Apply

IPv6 4.4

این روتر بی سیم از آدرس دهی IPv6 پشتیبانی می کند، سیستمی که از سایر آدرس های IP پشتیبانی می کند. این استاندارد هنوز به طور گسترده قابل استفاده نیست. اگر سرویس اینترنت شما از IPv6 پشتیبانی می کند با ارائه دهنده سرویس اینترنت (ISP) خود تماس بگیرید.



برای راه اندازی IPv6:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته)** بروید.
2. **Connection type (نوع اتصال)** را انتخاب کنید. گزینه های پیکربندی بسته به نوع اتصالی که انتخاب کرده اید، متفاوت است.
3. تنظیمات IPv6 LAN و DNS را وارد کنید.
4. روی **Apply (به کارگیری)** کلیک کنید.

نکته: لطفاً در باره اطلاعات خاص IPv6 سرویس اینترنت به ISP خود مراجعه کنید.

4.5 دیواره آتش

روتر بی سیم مانند دیواره آتش سخت افزار شبکه عمل می کند.

نکته: ویژگی دیواره آتش به صورت پیش فرض فعال است.

4.5.1 موارد کلی

برای راه اندازی تنظیمات اولیه دیواره آتش:

1. از پنل پیمایش، به زبانه **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته)** **Firewall (دیوار آتش) < General (موارد کلی)** بروید.
2. در قسمت **Enable Firewall (فعال کردن دیوار آتش)**، **Yes (بله)** را انتخاب کنید.
3. در **Enable DoS protection (فعال کردن حفاظت رد سرویس)**، **Yes (بله)** را برای حفاظت از شبکه در برابر حملات رد سرویس انتخاب کنید، اگرچه این کار ممکن است کارایی روتر را تحت تأثیر قرار دهد.
4. همچنین می توانید بسته هایی که بین اتصال LAN و WAN رد و بدل می شوند را باز بینی کنید. در نوع بسته ها، **Dropped (حذف شده)**، **Accepted (پذیرفته شده)** یا **Both (هر دو)** را انتخاب کنید.
5. روی **Apply (به کارگیری)** کلیک کنید.

4.5.2 فیلتر کردن نشانی وب

می توانید کلمات کلیدی یا آدرس های وب را برای جلوگیری از دسترسی به نشانی های خاص وب، مشخص کنید.

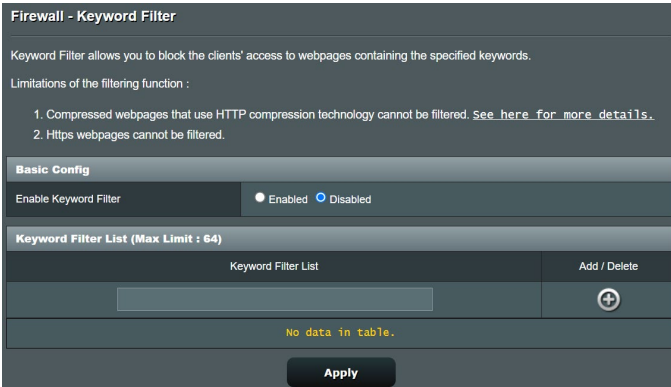
نکته: فیلتر کردن نشانی وب بر اساس جستار DNS است. اگر سرویس گیرنده شبکه قبلاً به وب سایتی مثل سایت <http://www.abcxxx.com> دسترسی پیدا کرده باشد، وب سایت مسدود نمی شود (حافظه نهان DNS سیستم، باز دیدهای قبلی از وب سایت را ذخیره می کند). برای حل این مشکل، قبل از راه اندازی فیلتر کردن نشانی وب، حافظه نهان DNS را پاک کنید.

برای راه اندازی فیلتر نشانی وب:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings** (تنظیمات پیشرفته) < **Firewall** (دیوار آتش) < زبانه **URL Filter** (فیلتر نشانی وب) بروید.
2. در قسمت **Enable URL Filter** (فعال کردن فیلتر نشانی وب)، **Enabled** (فعال) را انتخاب کنید.
3. نشانی وب را وارد کنید و روی دکمه  کلیک کنید.
4. روی **Apply** (به کارگیری) کلیک کنید.

4.5.3 فیلتر کردن کلمه کلیدی

فیلتر کردن کلمه کلیدی، دسترسی به صفحات وب که حاوی کلمات کلیدی تعیین شده هستند را مسدود می‌کند.



Firewall - Keyword Filter

Keyword Filter allows you to block the clients' access to webpages containing the specified keywords.


Limitations of the filtering function :

1. Compressed webpages that use HTTP compression technology cannot be filtered. [See here for more details.](#)
2. Https webpages cannot be filtered.

Basic Config

Enable Keyword Filter Enabled Disabled

Keyword Filter List (Max Limit : 64)

Keyword Filter List	Add / Delete
<input type="text"/>	
No data in table.	

Apply

برای راه اندازی فیلتر کلمه کلیدی:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings** (تنظیمات پیشرفته) < **Firewall** (دیوار آتش) < زبانه **Keyword Filter** (فیلتر کلمه کلیدی) بروید.
2. در قسمت **Enable Keyword Filter** (فعال کردن فیلتر کلمه کلیدی)، **Enabled** (فعال) را انتخاب کنید.

3. کلمه یا عبارت را وارد کنید و روی دکمه **Add** (اضافه کردن) کلیک کنید.
4. روی **Apply** (به کارگیری) کلیک کنید.

تذکرها:

- فیلتر کردن کلمه کلیدی بر اساس جستار DNS است. اگر سرویس گیرنده شبکه قبلاً به وب سایتی مثل سایت <http://www.abcxxx.com> دسترسی پیدا کرده باشد، وب سایت مسدود نمی شود (حافظه نهان DNS سیستم، بازدیدهای قبلی از وب سایت را ذخیره می کند). برای حل این مشکل، قبل از راه اندازی فیلتر کردن کلمه کلیدی، حافظه نهان DNS را پاک کنید.
- صفحات وب فشرده شده با استفاده از فشرده سازی HTTP را نمی توان فیلتر کرد. همچنین با استفاده از فیلتر کردن کلمه کلیدی نمی توان صفحات HTTPS را مسدود کرد.

4.5.4 فیلتر سرویس های شبکه

فیلتر سرویس های شبکه، رد و بدل کردن بسته LAN به WAN را مسدود می کند و دسترسی سرویس گیرنده های شبکه به سرویس های وب خاص مانند Telnet یا FTP را محدود می کند.

Firewall - Network Services Filter

The Network Services filter blocks the LAN to WAN packet exchanges and restricts devices from using specific network services. For example, if you do not want the device to use the Internet service, key in 80 in the destination port. The traffic that uses port 80 will be blocked (but https can not be blocked). Leave the source IP field blank to apply this rule to all LAN devices.

Deny List Duration : During the scheduled duration, clients in the Deny List cannot use the specified network services. After the specified duration, all the clients in LAN can access the specified network services.

Allow List Duration : During the scheduled duration, clients in the Allow List can ONLY use the specified network.

NOTE : If you set the subnet for the Allow List, IP addresses outside the subnet will not be able to access the Internet or any Internet service.

* Reminder: The system time zone is different from your local setting.

Network Services Filter

Enable Network Services Filter Yes No

Filter table type: Deny List

Well-Known Applications: User Defined

Date to Enable LAN to WAN Filter: Mon Tue Wed Thu Fri

Time of Day to Enable LAN to WAN Filter: 00 : 00 - 23 : 59

Date to Enable LAN to WAN Filter: Sat Sun

Time of Day to Enable LAN to WAN Filter: 00 : 00 - 23 : 59

Filtered ICMP packet types:

Network Services Filter Table (Max Limit : 32)					
Source IP	Port Range	Destination IP	Port Range	Protocol	Add / Delete
				TCP	+
No data in table.					

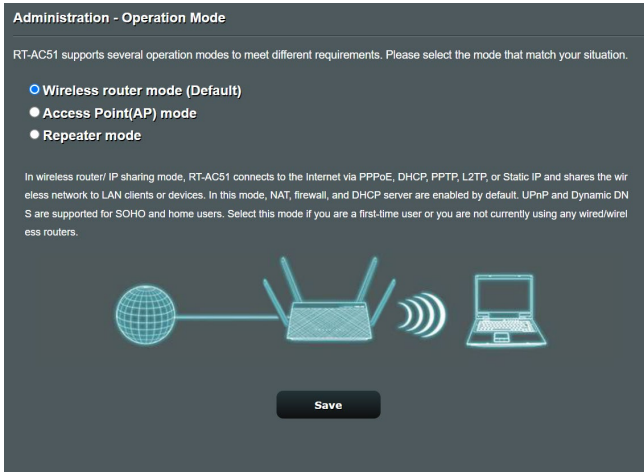
برای راه اندازی فیلتر سرویس شبکه:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings** (تنظیمات پیشرفته) **Firewall** (دیوار آتش) < زبانه **Network Service Filter** (فیلتر خدمات شبکه) بروید.
2. در قسمت **Enable Network Services Filter** (فعال کردن فیلتر خدمات شبکه)، **Yes** (بله) را انتخاب کنید.
3. نوع جدول فیلتر را انتخاب کنید. **Deny List** (عدم پذیرش لیست) سرویس های شبکه تعیین شده را مسدود می کند. **Allow List** (پذیرش لیست) دسترسی به سرویس های شبکه تعیین شده را محدود می کند.
4. وقتی فیلتر ها فعال شد، زمان و روز را تعیین کنید.
5. برای تعیین خدمات شبکه و فیلتر کردن آن، IP مبدا، IP مقصد، محدوده درگاه و پروتکل را وارد کنید. روی دکمه  کلیک کنید.
6. روی **Apply** (به کارگیری) کلیک کنید.

مدیریت 4.6

4.6.1 حالت عملکرد

صفحه حالت عملکرد این امکان را به شما می دهد که حالت مناسب شبکه را انتخاب کنید.



برای راه اندازی حالت عملکرد:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته)** < **Administration (مدیریت)** < زبانه **Operation Mode (حالت عملکرد)** بروید.

2. یکی از این حالت های عملکرد را انتخاب کنید:

- **Wireless router mode (Default) (حالت روتر بی سیم):** در حالت روتر بی سیم، روتر بی سیم به اینترنت متصل می شود و دسترسی اینترنتی به دستگاه های موجود در شبکه محلی خود را فراهم می کند.
- **Access Point mode (نقطه دسترسی):** در این حالت روتر، شبکه بی سیم جدیدی روی شبکه موجود ایجاد می کند.

3. روی **Apply (به کارگیری)** کلیک کنید.

نکته: وقتی حالت ها را تغییر دهید روتر دوباره راه اندازی می شود.

4.6.2 سیستم

صفحه **System** سیستم این امکان را به شما می دهد تا تنظیمات روتر بی سیم را پیکربندی کنید.

برای راه اندازی تنظیمات سیستم:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته)** < **Administration (مدیریت)** < زبانه **System (سیستم)** بروید.
2. می توانید تنظیمات زیر را پیکربندی کنید:
 - **Change router login password (رمز عبور ورود روتر را تغییر دهید):** می توانید رمز عبور و نام ورود روتر بی سیم را با وارد کردن نام و رمز عبور جدید، تغییر دهید.
 - **عملکرد دکمه WPS:** دکمه فیزیکی WPS روی روتر بی سیم برای فعال کردن WPS استفاده می شود.
 - **Time Zone (منطقه زمانی):** برای شبکه خود منطقه زمانی انتخاب کنید.
 - **NTP Server (سرور NTP):** روتر بی سیم برای یکسان کردن زمان به سرور NTP (پروتکل زمان شبکه) دسترسی پیدا می کند.
 - **Enable Telnet (فعال کردن تلنت):** برای فعال کردن خدمات تلنت روی شبکه، روی **Yes (بله)** کلیک کنید. برای غیر فعال کردن تلنت روی **No (خیر)** کلیک کنید.
 - **Authentication Method (روش تأیید):** می توانید برای ایمن کردن دسترسی به روتر HTTP، HTTPS یا هر دو پروتکل را انتخاب کنید.
 - **Enable Web Access from WAN (فعال کردن دسترسی به وب از WAN):** برای اینکه دستگاه های خارج از شبکه بتوانند به تنظیمات GUI روتر بی سیم دسترسی داشته باشند، **Yes (بله)** را انتخاب کنید. برای جلوگیری از دسترسی **No (خیر)** را انتخاب کنید.
3. روی **Apply (به کارگیری)** کلیک کنید.

4.6.3 ارتقای نرم افزار ثابت

نکته: از وب سایت ASUS به نشانی <http://www.asus.com> جدیدترین نرم افزار ثابت را دانلود کنید

برای ارتقای نرم افزار ثابت:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته) < Administration (مدیریت) < زبانه Firmware Upgrade (ارتقای نرم افزار ثابت) بروید.**
2. در قسمت **New Firmware File (فایل نرم افزار ثابت جدید)**، روی **Browse (مرور)** کلیک کنید تا فایل دانلود شده را بیابید.
3. روی **Upload (بارگذاری)** کلیک کنید.

تذکرها:

- وقتی فرآیند ارتقا کامل شد، چند لحظه صبر کنید تا سیستم دوباره راه اندازی شود.
- اگر فرآیند ارتقا با مشکل مواجه شد، روتر بی سیم به طور خودکار به حالت نجات می رود و نشانگر LED روی پنل جلو به آهستگی شروع به چشمک زدن می کند. برای بهبود بخشیدن و بازیابی سیستم، به بخش **5.2 بازیابی نرم افزار ثابت** مراجعه کنید.

4.6.4 Restore/Save/Upload Setting (تنظیمات بازیابی/ ذخیره/بارگذاری)

برای بازیابی یا ذخیره یا بارگذاری تنظیمات روتر بی سیم:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته) < Administration (مدیریت) < زبانه Restore/Save/Upload Setting (بازیابی یا ذخیره یا بارگذاری تنظیمات) بروید.**
2. وظایفی را که می خواهید انجام دهید، انتخاب کنید:
 - برای بازیابی تنظیمات کارخانه پیش فرض، روی **Restore (بازیابی)** کلیک کنید سپس در پیام تأیید روی **OK (تأیید)** کلیک کنید.
 - برای ذخیره تنظیمات کنونی سیستم، روی **Save (ذخیره)** کلیک کنید، به پوشه‌ای بروید که می‌خواهید فایل را در آنجا ذخیره کنید و روی **Save (ذخیره)** کلیک کنید.
 - برای بازیابی از فایل تنظیمات ذخیره شده سیستم، روی **Browse (مرور)** کلیک کنید تا فایل را قرار دهید، سپس روی **Upload (بارگذاری)** کلیک کنید.

یادداشت: اگر با مشکلی مواجه شدید، جدیدترین نسخه نرم افزار را بارگذاری کنید و تنظیمات جدید را پی‌کر بندی کنید. روتر را به تنظیمات پیش فرض بازیابی نکنید.

4.7 System Log (گزارش سیستم)

گزارش سیستم حاوی فعالیت‌های ثبت شده شبکه است.

نکته: وقتی روتر راه اندازی می شود یا خاموش می شود، گزارش سیستم بازنشانی می شود.

برای مشاهده گزارش سیستم:

1. از پنل پیمایش، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته) < System Log (گزارش سیستم)** بروید.
2. می توانید از هر یک از این زبانه ها، فعالیت های شبکه خود را مشاهده کنید.

- General Log (گزارش موارد کلی)
- DHCP Leases (اشغال DHCP)
- Wireless Log (گزارش بی سیم)
- Port Forwarding (هدایت پورت)
- Routing Table (جدول مسیریابی)

The screenshot displays the 'System Log - General Log' interface. At the top, it states 'This page shows the detailed system's activities.' Below this, there are fields for 'System Time' (Wed, Oct 04 06:37:57 2023) and 'Uptime' (0 days 1 hour(s) 2 minute(s) 59 seconds). There is a 'Remote Log Server' field with an 'Apply' button. The main area contains a scrollable log of system events, including messages from minipnpd, kernel, rc_service, and syslog. At the bottom, there are 'Clear' and 'Save' buttons.

```
System Log - General Log
This page shows the detailed system's activities.
System Time: Wed, Oct 04 06:37:57 2023
Uptime: 0 days 1 hour(s) 2 minute(s) 59 seconds
Remote Log Server: [ ] Apply
May 5 05:05:36 minipnpd[513]: shutting down MiniPnPd
May 5 05:05:36 minipnpd[646]: version 1.9 started
May 5 05:05:36 minipnpd[646]: HTTP listening on port 52108
May 5 05:05:36 minipnpd[646]: Listening for NAT-PMP/PCP traffic on port 5351
May 5 05:05:40 WAN Connection: WAN was restored.
May 5 05:05:40 ntp: start NTP update
Oct 4 05:36:45 kernel: AsicSetSyncModeAndEnable(): NotSupportedPunc for this arch(HIF_MT)!
Oct 4 05:36:45 kernel: [DfscacEndUpdate] CAC end. Enable MAC TX.
Oct 4 05:37:41 WATCHDOG: [PAUPGRADE] [auto_firmware_check:(6426)]periodic_check AM 5:32
Oct 4 06:08:16 rc_service: httpd 471:notify_rc restart firewall
Oct 4 06:08:16 rc_service: httpd 471:notify_rc restart firewall
Oct 4 06:08:16 rc_service: waiting "restart_firewall" via httpd ...
Oct 4 06:08:16 nat: apply nat rules (/tmp/nat_rules_vlan2_vlan2)
Oct 4 06:08:16 syslog: module nf_nat_rtp not found in modules.dep
Oct 4 06:08:17 nat: apply nat rules (/tmp/nat_rules_vlan2_vlan2)
Oct 4 06:08:17 syslog: module nf_nat_rtp not found in modules.dep
Oct 4 06:08:17 rc_service: httpd 471:notify_rc restart firewall
Oct 4 06:08:17 rc_service: waiting "restart_firewall" via httpd ...
Oct 4 06:10:32 nat: apply nat rules (/tmp/nat_rules_vlan2_vlan2)
Oct 4 06:10:32 syslog: module nf_nat_rtp not found in modules.dep
Oct 4 06:10:33 nat: apply nat rules (/tmp/nat_rules_vlan2_vlan2)
Oct 4 06:10:33 syslog: module nf_nat_rtp not found in modules.dep
Oct 4 06:35:28 kernel: MtAsicAddShareKeyEntry(1343): Not support for HIF_MT yet!
```

5 برنامه های کاربردی

تذکرها:

- برنامه های کاربردی روتر بی سیم را از وب سایت ASUS نصب و دانلود کنید.
- [https://www.asus.com/Device Discovery \(شناسایی دستگاه\) در / networking-iot-servers/wifi-routers/asus-wifi-routers/rt-ac51/helpdesk_download/?model2Name=RT-AC51](https://www.asus.com/Device%20Discovery%20(شناسایی%20دستگاه)%20در%20networking-iot-servers/wifi-routers/asus-wifi-routers/rt-ac51/helpdesk_download/?model2Name=RT-AC51)
- [https://www.asus.com/Firmware Restoration \(بازیابی نرم افزار\) در / networking-iot-servers/wifi-routers/asus-wifi-routers/rt-ac51/helpdesk_download/?model2Name=RT-AC51](https://www.asus.com/Firmware%20Restoration%20(بازیابی%20نرم%20افزار)%20در%20networking-iot-servers/wifi-routers/asus-wifi-routers/rt-ac51/helpdesk_download/?model2Name=RT-AC51)

5.1 Device Discovery (شناسایی دستگاه)

شناسایی دستگاه یک برنامه کاربردی ASUS WLAN است که دستگاه روتر بی سیم ASUS را شناسایی می کند، و امکان پیکربندی تنظیمات شبکه بی سیم را فراهم می کند.

برای راه اندازی برنامه کاربردی شناسایی دستگاه:

- از دستکتاب کامپیوتر خود، روی **Start (شروع) < All Programs** (تمام برنامه ها) < **ASUS Utility** (برنامه کاربردی ASUS) < **Wireless Router** (روتر بی سیم) < **Device Discovery** (شناسایی دستگاه) کلیک کنید.

نکته: هنگامی که روتر را روی حالت نقطه دسترسی تنظیم می کنید، برای دریافت آدرس IP روتر باید از **Device Discovery** (شناسایی دستگاه) استفاده کنید.

5.2 بازیابی نرم افزار

زمانی بازیابی نرم افزار برای روتر بی سیم ASUS استفاده می شود که در طی فرآیند ارتقاء نرم افزار با مشکل مواجه شده باشد. بازیابی، نرم افزار ثابتی را که تعیین کرده اید آپلود می کند. این فرآیند سه تا چهار دقیقه طول می کشد.

مهم! قبل از استفاده از برنامه کاربردی بازیابی نرم افزار، حالت نجات را روی روتر راه اندازی کنید.

برای راه اندازی حالت نجات و استفاده از برنامه کاربردی بازیابی نرم افزار:

1. روتر بی سیم را از منبع برق جدا کنید.
2. دکمه بازنشانی را در پنل پشتی نگه دارید و به طور هم زمان روتر بی سیم را دوباره به منبع برق وصل کنید. هنگامی که LED برق در پنل جلویی به آرامی چشمک زد، دکمه بازنشانی را رها کنید، این حالت نشان می دهد که روتر بی سیم در حالت نجات است.
3. یک IP ثابت روی کامپیوتر خود تنظیم کنید و موارد زیر را برای راه اندازی تنظیمات TCP/IP استفاده کنید.
IP address (نشانی IP): 192.168.1.x
Subnet mask (ماسک شبکه فرعی): 255.255.255.0
4. از دسکتاپ کامپیوتر، روی **Start (شروع) < All Programs (تمام برنامه ها) < ASUS Utility < Wireless Router (روتر بی سیم) < Firmware Restoration (بازیابی نرم افزار)** کلیک کنید.
5. یک فایل نرم افزار ثابت را تعیین کنید، سپس روی **Upload (بارگذاری)** کلیک کنید.

نکته: این یک برنامه کمکی ارتقاء دهنده نرم افزار ثابت نیست و نمی توان از آن در روتر بی سیم ASUS در حال کار استفاده کرد. ارتقاء دهنده های معمولی نرم افزار باید از طریق رابط وب انجام شود. به **فصل 4** مراجعه کنید: برای اطلاعات بیشتر به **Configuring the Advanced Settings (پیکربندی تنظیمات پیشرفته)** مراجعه کنید

6 عیب یابی

این فصل راه حل هایی برای مشکلاتی که ممکن است برای روتر شما پیش بیاید، ارائه می دهد. اگر با مشکلاتی مواجه شدید که در این فصل به آنها اشاره نشده است، به سایت پشتیبانی ASUS بروید: <https://www.asus.com/support/> برای اطلاع در مورد محصولات و اطلاعات تماس به پشتیبانی فنی ASUS مراجعه کنید.

6.1 عیب یابی اولیه

اگر با روتر مشکل دارید، پیش از انجام راه حل های بیشتر، مراحل ابتدایی زیر را امتحان کنید.

نرم افزار را به جدیدترین نسخه ارتقا دهید.

1. رابط گرافیکی تحت وب را راه اندازی کنید. به **Advanced Settings** < **Administration (مدیریت)** < **Firmware Upgrade (ارتقای نرم افزار ثابت)** بروید. روی **Check (بررسی)** کلیک کنید تا بررسی کند که آیا نسخه جدید نرم افزار موجود است یا خیر.

Firmware Version	
Product ID	RT-AC51
Firmware Version	3.0.0.4.382_70638-gfb8b78d
New Firmware File	<input type="text" value="選擇檔案 未選擇任何檔案"/>

2. اگر نسخه جدید موجود بود، از وبسایت ASUS به نشانی <https://www.asus.com/networking-iot-servers/wifi-routers/asus-wifi-routers/rt-ac51/helpdesk/bios/?model2Name=RT-AC51> دیدن کنید تا جدیدترین نسخه را دانلود کنید.
3. در صفحه **Firmware Upgrade (ارتقای نرم افزار ثابت)**، روی **Browse (مرور)** کلیک کنید تا فایل نرم افزار ثابت را پیدا کنید.
4. روی **Upload (بارگذاری)** کلیک کنید تا نرم افزار ثابت را ارتقا دهید.

شبکه خود را به ترتیب زیر دوباره راه اندازی کنید:

1. مودم را خاموش کنید.
2. مودم را از برق بکشید.
3. روتر و رایانه ها را خاموش کنید.
4. مودم را به برق بزنید.
5. مودم را روشن کنید و 2 دقیقه منتظر بمانید.
6. روتر را روشن کنید و 2 دقیقه منتظر بمانید.
7. رایانه ها را روشن کنید.

بررسی کنید که آیا کابل های اترنت به طور صحیح وصل شده اند یا خیر.

- اگر کابل اترنتی که روتر را به مودم متصل می کند، به طور صحیح وصل شده باشد، WAN LED روشن می شود.
- اگر کابل اترنتی که رایانه روشن را به روتر متصل می کند، به طور صحیح وصل شده باشد، LAN LED مربوط به آن روشن می شود.

بررسی کنید که آیا تنظیم بی سیم در رایانه با رایانه شما مطابقت دارد یا خیر.

- هنگامی که رایانه را به صورت بی سیم به روتر وصل می کنید، مطمئن شوید که SSID (نام شبکه بی سیم)، روش رمزگذاری، و رمز عبور صحیح است.

بررسی کنید که آیا تنظیمات شبکه صحیح است یا خیر.

- هر سرویس گیرنده در شبکه باید نشانی IP معتبری داشته باشد. ASUS توصیه می کند که از سرور DHCP روتر بی سیم برای اختصاص نشانی های IP به رایانه های موجود در شبکه استفاده کنید.

- بعضی ارائه دهندگان خدمات مودم کابلی هنگام ثبت حساب کاربری از شما می خواهند که از نشانی MAC رایانه استفاده کنید. نشانی MAC را می توانید در رابط گرافیکی تحت وب، **Network Map** (نقشه شبکه) < صفحه **Clients** (سرویس گیرندگان) ببینید و نشانگر ماوس را روی دستگاه خود در **Client Status** (وضعیت سرویس گیرنده) قرار دهید.



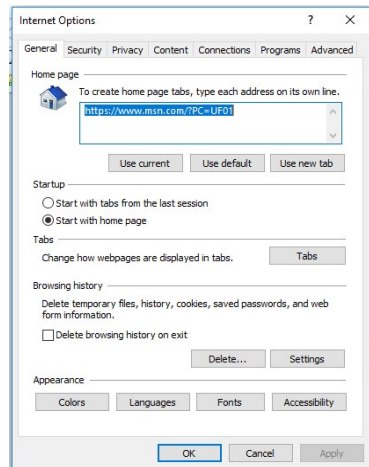
6.2 سؤالات رایج

نمی توانم با استفاده از مرورگر وب به رابط گرافیکی روتر دسترسی پیدا کنم.

- اگر رایانه با کابل وصل شده است، اتصال کابل اترنت و وضعیت LED را همانطور که در بخش قبل توضیح دادیم بررسی کنید.
- مطمئن شوید که از اطلاعات ورود صحیح استفاده کرده اید. نام و رمز عبور ورود به صورت پیش فرض admin/admin است. مطمئن شوید که کلید Caps Lock هنگام وارد کردن اطلاعات ورود غیر فعال است.
- کوکی ها و فایل های مرورگر وب را حذف کنید. برای مرورگر اینترنت اکسپلورر، این مراحل را دنبال کنید:

1. مرورگر اینترنت اکسپلورر را راه اندازی کنید، سپس روی **Tools** (ابزارها) < **Internet Options** (تنظیمات اینترنت) کلیک کنید.

2. در زبانه **General** (موارد کلی)، زیر **Browsing history** (تاریخچه مرورگر)، روی **Delete... (حذف...)** کلیک کنید و **Temporary Internet Files (فایل های اینترنتی موقت)** و **Cookies (کوکی ها)** را انتخاب کنید و سپس روی **Delete (حذف)** کلیک کنید.



تذکرها:

- فرمان های حذف کوکی ها و فایل ها بسته به مرورگرهای وب متفاوت است.
- تنظیمات سرور پراکسی را غیر فعال کنید، اتصال دابل آپ را لغو کنید و برای دسترسی به نشانی های IP به صورت خودکار، تنظیمات TCP/IP را تنظیم کنید. برای آگاهی از جزئیات بیشتر، به فصل 1 این دفترچه راهنمای کاربر مراجعه کنید.
- مطمئن شوید که از کابل های اترنت CAT5e یا CAT6 استفاده می کنید.

سرویس گیرنده نمی تواند با روتر اتصال بی سیم برقرار کند.

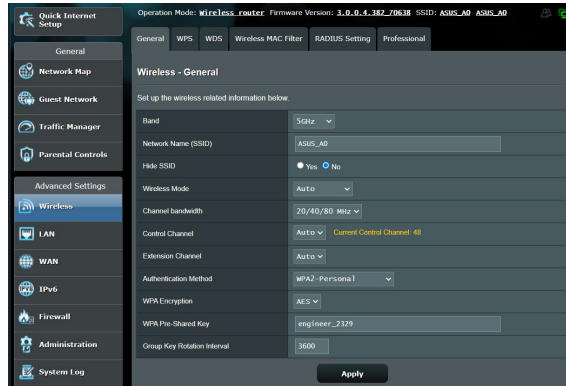
نکته: اگر برای اتصال به شبکه 5 گیگاهرتزی مشکل دارید، مطمئن شوید که دستگاه بی سیم شما از شبکه 5 گیگاهرتزی پشتیبانی می کند یا قابلیت های باند دوتایی را دارد.

- **خارج از محدوده:**
 - روتر را به سرویس گیرنده بی سیم نزدیکتر کنید.
 - آنتن های روتر را همانطور که در بخش 1.4 **تعیین محل روتر بی سیم** توضیح داده شده است در بهترین جهت تنظیم کنید.
- **سرور DHCP غیر فعال شده است:**
 1. رابط گرافیکی تحت وب را راه اندازی کنید. به **General (موارد کلی)** < **Network Map (نقشه شبکه)** < **Clients (سرویس گیرندگان)** بروید و دستگاهی را که می خواهید به روتر وصل شود جستجو کنید.
 2. اگر نمی توانید دستگاه را در **Network Map (نقشه شبکه)** بیابید، به **Advanced Settings (تنظیمات پیشرفته)** < **LAN < DHCP Server (DHCP سرور) فهرست Basic Config** بروید، و **Yes (بله)** را در **Enable the DHCP Server (فعال کردن سرور DHCP)** انتخاب کنید.

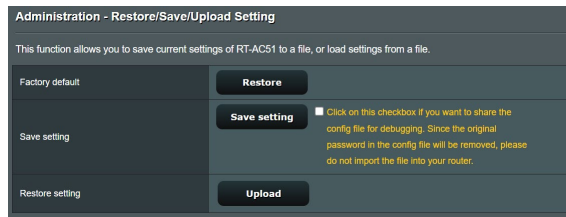
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) is a protocol for the automatic configuration used on IP networks. The DHCP server can assign each client an IP address and informs the client of the DNS server IP and default gateway IP. RT-AC51 supports up to 253 IP addresses for your local network.
[Manually Assigned IP around the DHCP list FAQ](#)

Basic Config			
Enable the DHCP Server	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No		
RT-AC51's Domain Name	<input type="text"/>		
IP Pool Starting Address	<input type="text" value="192.168.50.2"/>		
IP Pool Ending Address	<input type="text" value="192.168.50.254"/>		
Lease time	<input type="text" value="86400"/>		
Default Gateway	<input type="text"/>		
DNS and WINS Server Setting			
DNS Server	<input type="text"/>		
WINS Server	<input type="text"/>		
Manual Assignment			
Enable Manual Assignment	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No		
Manually Assigned IP around the DHCP list (Max Limit : 64)			
Client Name (MAC Address)	IP Address	DNS Server (Optional)	Add / Delete
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="⊕"/>
No data in table.			
<input type="button" value="Apply"/>			

- SSID پنهان شده است. اگر دستگاه شما بتواند SSID سایر روتر ها را پیدا کند، ولی نتواند SSID روتر خودتان را پیدا کند، به **Advanced Settings** (تنظیمات پیشرفته) < **Wireless** (بی سیم) < **General** (موارد کلی) بروید، در **Hide SSID** (پنهان کردن SSID) **No** (خیر) را انتخاب کنید و در **Control Channel** (کنترل کانال) **Auto** (خودکار) را انتخاب کنید.



- اگر از آداپتور LAN بی سیم استفاده می کنید، بررسی کنید که آیا کانال بی سیم مورد استفاده با کانال های موجود در کشور یا منطقه شما مطابقت دارد یا خیر. اگر مطابقت ندارد، کانال، پهنای باند کانال و حالت بی سیم را تنظیم کنید.
- گر هنوز هم نمی توانید به طور بی سیم به روتر وصل شوید، می توانید روتر را به تنظیمات پیش فرض کارخانه بازنشانی کنید. در رابط گرافیکی تحت وب روتر، روی **Administration** (مدیریت) < **Restore/Save/Upload Setting** (تنظیم بازگردانی/ذخیره/بارگذاری) کلیک کنید و روی **Restore** (بازگردانی) کلیک کنید.



اینترنت قابل دسترسی نیست.

- بررسی کنید که آیا روتر می تواند به نشانی IP مربوط به ISP WAN متصل شود. برای بررسی آن، رابط گرافیکی تحت وب را راه اندازی کنید و به **General (موارد کلی) < Network Map (نقشه شبکه)** بروید و **Internet Status (وضعیت اینترنت)** را بررسی کنید.
- اگر روتر نمی تواند به نشانی IP مربوط به ISP WAN متصل شود، شبکه را همانطور که در بخش شبکه خود را به ترتیب زیر دوباره راه اندازی کنید زیر عیب یابی اولیه توضیح داده شده است مجدداً راه اندازی کنید.



- دستگاه از طریق عملکرد کنترل والدین مسدود شده است. به قسمت **General (موارد کلی) < Parental Control (کنترل والدین)** بروید و ببینید که آیا دستگاه در لیست وجود دارد یا خیر. اگر نام دستگاه زیر **Client Name (نام سرویس گیرنده)** فهرست شده باشد، دستگاه را با استفاده از دکمه **Delete (حذف)** یا تغییر تنظیمات مدیریت زمان حذف کنید.

Parental Controls allow you to set the time limit for a client's network usage. To use Parental Controls:

1. In the [Clients Name] column, select the client whose network usage you want to control. You may also key in the clients MAC address in the [Clients MAC Address] column.
2. In the [Add / Delete] column, click the plus(+) icon to add the client.
3. In the [Time Management] column, click the edit icon to edit the Active Schedule.
4. Select your time slot with a click. You can hold and drag to extend the duration.
5. Click [OK] to save the settings made.

Note:
1. Clients that are added to Parental Controls will have their internet access restricted by default.

Enable Parental Controls

System Time **Wed, Oct 04 07:58:02 2023**
* Reminder: The system time zone is different from your local setting.

Client List (Max Limit : 16)

Select	Client Name (MAC Address)	Time Management	Add / Delete
<input type="checkbox"/>	192.168.0.146	-	<input data-bbox="782 1220 803 1252" type="button" value="+"/>
No data in table.			

- اگر هنوز به اینترنت دسترسی ندارید، رایانه را دوباره راه اندازی کنید و نشانی IP شبکه و نشانی دروازه را تأیید کنید.
- نشانگرهای وضعیت روی مودم ADSL و روتر بی سیم را بررسی کنید. اگر WAN LED روی روتر بی سیم روشن نباشد، بررسی کنید که همه کابل‌ها درست وصل شده باشند.

چگونه سیستم را به تنظیمات پیش فرض بازگردانیم؟

- به **Administration (مدیریت) < Restore/Save/Upload Setting** (تنظیم بازگردانی/ذخیره/بارگذاری) بروید و روی **Restore** (بازگردانی) کلیک کنید.

SSID (نام شبکه) یا رمز عبور شبکه را فراموش کرده‌اید

- از طریق یک اتصال با سیم، یک SSID و کلید رمزگذاری جدید تنظیم کنید (کابل اترنت). رابط گرافیکی تحت وب را راه اندازی کنید، به **Network Map** (نقشه شبکه) بروید، روی نماد روتر کلیک کنید، SSID و کلید رمزگذاری جدید را وارد کنید و سپس روی **Apply** (به کارگیری) کلیک کنید.
- روتر را به تنظیمات پیش فرض بازنشانی کنید. رابط گرافیکی تحت وب را راه اندازی کنید، به **Administration (مدیریت) < Restore/Save/Upload Setting** (تنظیم بازگردانی/ذخیره/بارگذاری) بروید و روی **Restore** (بازگردانی) کلیک کنید. حساب کاربری ورود پیش فرض و رمز عبور هر دو "admin" است.

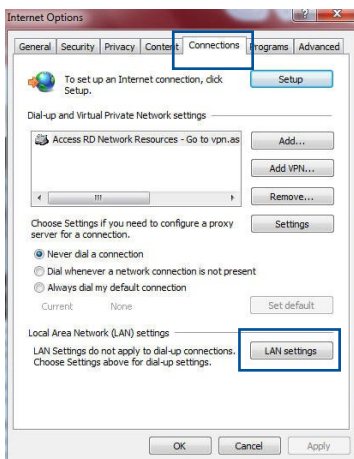
ارتقاء نرم افزار ثابت انجام نشد.

حالت نجات را راه اندازی کنید و برنامه کاربردی بازیابی نرم افزار ثابت را اجرا کنید. برای اطلاع از نحوه استفاده از برنامه کاربردی بازیابی نرم افزار ثابت، به بخش 5.2 بازیابی نرم افزار بروید.

امکان دستیابی به رابط گرافیکی کاربر تحت وب وجود ندارد

پیش از پیکربندی روتر بی سیم، مراحلی که در این بخش توضیح داده شده است را برای رایانه میزبان و سرویس گیرنده های شبکه انجام دهید.

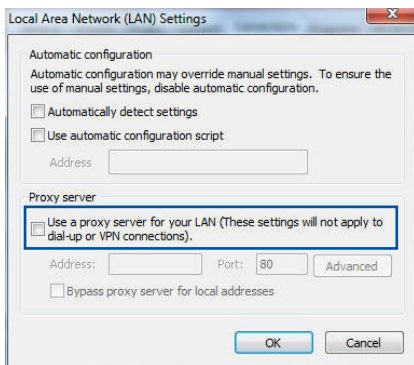
الف. اگر سرور پراکسی فعال است، آن را غیر فعال کنید.



Windows®

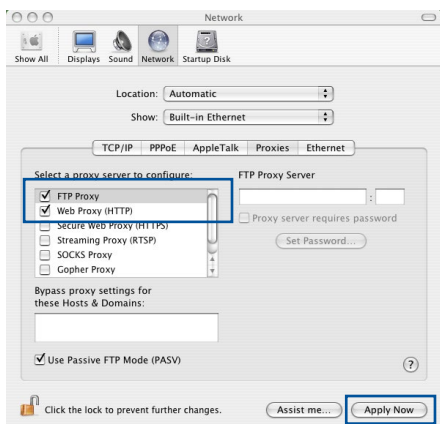
1. روی **Start (شروع) < Internet Explorer (اینترنت اکسپلورر)** کلیک کنید تا مرورگر راه اندازی شود.

2. روی **Tools (ابزارها) < Internet options (تنظیمات اینترنت) < زبانه LAN < Connections (اتصال ها) < settings (تنظیمات LAN)** کلیک کنید.



3. در صفحه تنظیمات شبکه محلی (LAN)، علامت **Use a proxy server for your LAN** (استفاده از سرور پراکسی برای LAN) را بردارید.

4. زمانی که همه مراحل به پایان رسید، روی **OK** (تأیید) کلیک کنید.



MAC OS

1. در مرورگر Safari، روی **Preferences < Safari Advanced < Change < پیشرفته < Settings** (تنظیمات تغییر) کلیک کنید.

2. در صفحه Network، علامت **FTP Proxy** (پراکسی FTP) و **Web Proxy** (پراکسی وب) (HTTP) را بردارید.

3. زمانی که همه مراحل به پایان

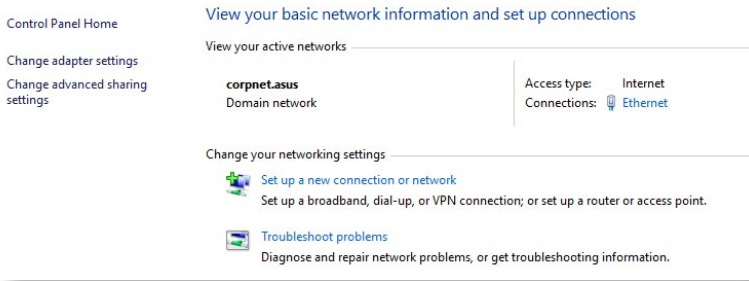
رسید، روی **Apply Now** (اکنون اعمال شود) کلیک کنید.

نکته: برای آگاهی از جزئیات درباره غیر فعال کردن سرور پراکسی به قسمت کمک مرورگر مراجعه کنید.

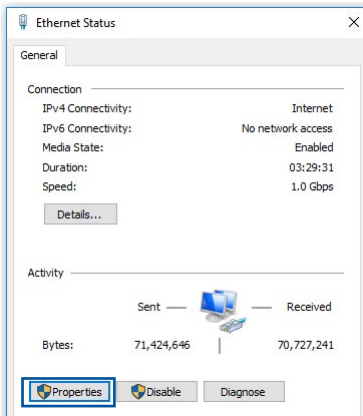
ب. تنظیمات TCP/IP را تغییر دهید تا به صورت خودکار یک آدرس IP به دست آورد.

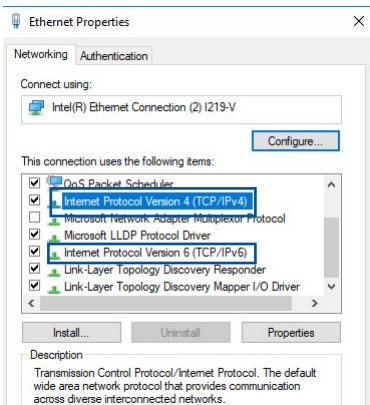
Windows®

1. روی **Start** (شروع) < **Control Panel** (پنل کنترل) < **Network and Sharing Center** (شبکه و قسمت اشتراک) کلیک کنید، (گذاری سپس اتصال شبکه را برای نمایش پنجره وضعیت کلیک کنید، (گذاری

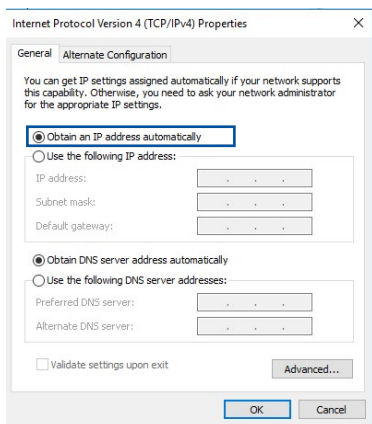


2. روی **Properties** (ویژگی ها) کلیک کنید تا پنجره مشخصات اینترنت نمایش داده شود.





3. **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) پروتکل اینترنتی نسخه 4** یا **Internet Protocol Version 6 (TCP/IPv6) پروتکل اینترنتی نسخه 6** را انتخاب نمایید و سپس روی **Properties (ویژگی ها)** کلیک کنید.



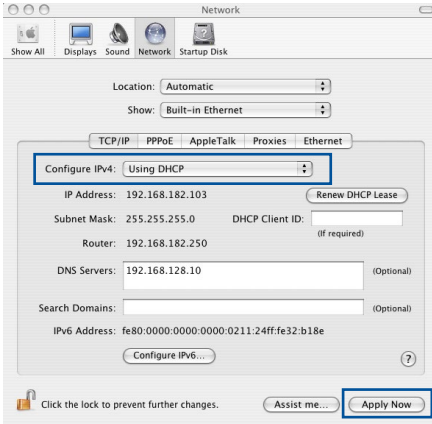
4. برای دستیابی به تنظیمات IP IPv4 به صورت خودکار، **Obtain an IP address automatically (دستیابی به نشانی IP به صورت خودکار)** را علامت بزنید.

برای دستیابی به تنظیمات IP IPv6 به صورت خودکار، **Obtain an IPv6 address automatically (دستیابی به نشانی IPv6 به صورت خودکار)** را علامت بزنید.

5. زمانی که همه مراحل به پایان رسید، روی **OK (تأیید)** کلیک کنید.

MAC OS

1. روی نماد Apple در قسمت بالایی سمت چپ صفحه کلیک کنید.



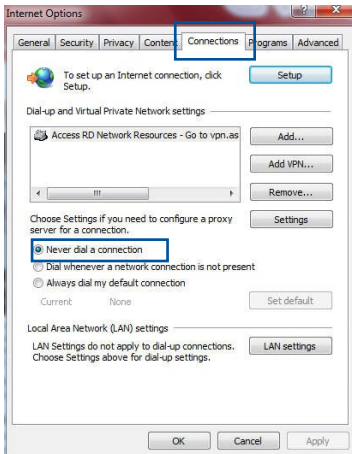
2. روی **System Preferences** (ترجیحات سیستم) < **Network** (شبکه) < **Configure** (پیکربندی)... کلیک کنید

3. در زبانه **TCP/IP**، **Using DHCP** (استفاده از DHCP) را در لیست کشویی **Configure IPv4** (ترکیب بندی IPv4) انتخاب کنید.

4. زمانی که همه مراحل به پایان رسید، روی **Apply Now** (اکنون اعمال شود) کلیک کنید.

نکته: برای اطلاع از جزئیات پیکربندی تنظیمات TCP/IP رایانه، به قسمت پشتیبانی و راهنمای سیستم عامل مراجعه کنید.

C. اگر گزینه اتصال دایال آپ فعال است، آن را غیر فعال کنید.



Windows®

1. روی **Start** (شروع) < **Internet Explorer** (اینترنت اکسپلورر) کلیک کنید تا مرورگر راه اندازی شود.

2. روی زبانه **Tools** (ابزارها) < **Internet options** (تنظیمات اینترنت) < **Connections** (اتصال ها) کلیک کنید.

3. **Never dial a connection** (هرگز یک اتصال را شماره گیری نکن) را علامت بزنید.

4. زمانی که همه مراحل به پایان رسید، روی **OK** (تأیید) کلیک کنید.

نکته: برای آگاهی از جزئیات درباره غیر فعال کردن اتصال دایال آپ به قسمت راهنمای مرورگر خود مراجعه کنید.

ASUS Recycling/Takeback Services

ASUS recycling and takeback programs come from our commitment to the highest standards for protecting our environment. We believe in providing solutions for you to be able to responsibly recycle our products, batteries, other components, as well as the packaging materials. Please go to <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm> for the detailed recycling information in different regions.

REACH

Complying with the REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) regulatory framework, we published the chemical substances in our products at ASUS REACH website at

<http://csr.asus.com/english/index.aspx>

Federal Communications Commission Statement

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

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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.

IMPORTANT! This device within the 5.15 ~ 5.25 GHz is restricted to indoor operations to reduce any potential for harmful interference to co-channel MSS operations.

CAUTION: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Prohibition of Co-location

This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Safety Information

To maintain compliance with FCC's RF exposure guidelines, this equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator and your body. Use on the supplied antenna.

Industry Canada statement:

This device complies with RSS-247 of the Industry Canada Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-247 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Caution :

- (i) the device for operation in the band 5150-5250 MHz is only for indoor use to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems;
- (ii) the maximum antenna gain permitted for devices in the band 5725-5850 MHz shall be such that the equipment still complies with the e.i.r.p. limits specified for point-to-point and non-point-to-point operation as appropriate; and
- (iii) Users should also be advised that high-power radars are allocated as primary users (i.e. priority users) of the bands 5650-5850 MHz and that these radars could cause interference and/or damage to LE-LAN devices.

Avertissement:

- (i) les dispositifs fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz

- sont réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux;
- (ii) le gain maximal d'antenne permis (pour les dispositifs utilisant la bande de 5725 à 5 850 MHz) doit être conforme à la limite de la p.i.r.e. spécifiée pour l'exploitation point à point et l'exploitation non point à point, selon le cas;
 - (iii) De plus, les utilisateurs devraient aussi être avisés que les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.

Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with IC 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.

Déclaration d'exposition aux radiations:

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

NCC 警語

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

電磁波曝露量 MPE 標準值 1mWcm^2 ，送測產品實測值為： 0.409mWcm^2 。

GNU General Public License

Licensing information

This product includes copyrighted third-party software licensed under the terms of the GNU General Public License. Please see The GNU General Public License for the exact terms and conditions of this license. We include a copy of the GPL with every CD shipped with our product. All future firmware updates will also be accompanied with their respective source code. Please visit our web site for updated information. Note that we do not offer direct support for the distribution.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making

the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

Terms & conditions for copying, distribution, & modification

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
 - a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
 - c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather,

the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
 - a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the

operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus

excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission.

For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

- 11 BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
- 12 IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

سرویس و پشتیبانی

وبسایت چندزبانه ما را در این آدرس مشاهده کنید: <https://www.asus.com/support>

