

تاكبشال (Networking)

تاكبشالاب ةقلعتمال تاسايسال نيوكت كنكمي، مسقلا اذه في

ىلع؄انبو **WiFi** تانيوكت ربع ماظنلا ةطساوب Wi-Fi تانيوكت ةراداوري فوت نكمي مكحت دجوي ال وأ دودحم مكحت نيمدختسملل نوكي دق، **Wi-Fi** نيوكت في ةددمال ةمقلا تاكبشال ليذعت/ةفاضإ في قالاإلا ىلع.

زاهجال وي دار ةقلا (Device radio state)

١. Wi-Fi ةقلا

اهتلاحي ريغت مدختسملل ناكمإب ناك اذا امو Wi-Fi ل ةقلا ةقلا في مكحتي

Wi-Fi لي طعت وأ لي عفتب مدختسملل حمسئي: **(يضارتفالا) مدختسملل راخ**

Android 13 رادصإ في) هلي غشت فاقيايإب مدختسملل حمسئي الوال عفم Wi-Fi نوكي: **لجفم** (قوف امف).

امف Android 13 رادصإ في) هلي غشتب مدختسملل حمسئي الوال عفم Wi-Fi نوكي: **لجفم** (قوف).

٢. Wi-Fi نامأ يوتسمل ىندأل دحل

Android رادصإ في موعدم. اهب لاصتالا زاهجالل نكمي في ال Wi-Fi تاكبشال نامأ يوتسمل ىندأل دحل ةكرشلل ةكولممل ةزهجالل ىلع لمعلا تافل مو لمالكلا ةرادمل ةزهجالل، قوف امو 13

Wi-Fi تاكبشال عاونأ عيمجب لاصتالا زاهجالل نكمي: **(يضارتفالا) ةحوتفم ةكبش**

لثم) لقالا ىلع أي صخش انامأ بلطتيو؛ ةحوتفم ال Wi-Fi تاكبشال عنمي: **ةيصخش ةكبش** (WPA2-PSK).

١٩٢. عمارة رشك أل راخيلا وهو؛ تب ١٩٢ عمارة تالكبش بلطاتي؛ تب ١٩٢ عمارة ككبش

فأقري وأهلي عفت مدخت سملنا كمإبناك إذامو (UWB) ضرعلا قئاف قاطنلاداعإةلاح يف مكحتي
أهلي غشت

رادصإ ي) اتاداعإل ربع اهلي عف تب مدختس ملل حمسُي الو UWB ليطعت متي: **ل طعم**
(قوف امف 14 Android).

ثوتولبل اةكراشم ب حمسُي ناك اذا ام ي ف مكحتي

رإدصأ؁ لمعلآ آافلم فف فف ضرآفلآ ءضولآ ثوآولبلآ ءكراشم عنمُف :**ءومسم رففؒ**
 (قوف امف Android 8).

وأول ما تم كبحه مدخلات سم للـ نو كس، ددحم الم راى الخ لى لى ءان بو. Wi-Fi نى وكت تاى حال صى فى مكحتى
Wi-Fi تاك بش نى وكت فى مكحت دجوى ال وأ دودحم

Wi-Fi. نیو کتب مدخست سملل حمسری: (یضارت فال) Wi-Fi نیو کتب حامسری

مَدْخِمْ لِّلْ كُمْبِي. دَجْدُجِ Wi-Fi تَانِي وَكْتِ عَافَضَا عَنْ مَبْيِ **Wi-Fi** نِي وَكْتِ عَافَضَا عَنْ مَبْيِ
زَهْجَالَا يَفُو؛ قَوْفَامُفِ Android 13 رَادَصَا يَفُو) أَقْبَسْمَ عَنَّا وَكَلَّمَا تَابَشَلَا نِي بِلِيدِبَتَا
(عَكْرَشَلَا عَكْلَمَلَا لِمَعَلَا تَا فَلَ مَوَلَمَا كَلَّابَا عَرَادَمَا).

يؤدي، لمالك الابل ةرادم ال ةزء ال ةبسن الابل Wi-Fi. تاكبش نيوكت عنمي **Wi-Fi نيوكت عنمي** تاكبش الابل طقف طاقت الابل او اهن يوكتب مدختسم الابل ماقي تاكبش الابل ةلازل الابل اذه نلف، ةكرشل ال ةكولم الابل لمعل تاقلم ال ةبسن الابل اما **WiFi تاكبش نيوكت** ربع ةنوكم ال تاكبش ليذعت/ةلازل/ةفاضل نم نومدختسم الابل نكم تي نل نكلو ةدووم الابل تاكبش الابل رثاات Wi-Fi.

ليغش الابل ةب تاقلو دنل لاصل الابل زاقل اعي طتسي الابل طعم Wi-Fi نيوكت نوكي امدنع ااقلوم لاصل الابل مدختسم الابل اامسل ال ةكبش الابل نم بورهل ارجم راهط اماطنل نكمي ةسايس الابل ثيدحتو.

6. Wi-Fi Direct تااداعل

يتل ةكرشل ال ةكولم الابل ةزء الابل يلل موعدم Wi-Fi Direct تااداعل مادختساو نيوكت ي ف مكحتي قوف امو Android 13 رادصلابل ماعت.

Wi-Fi Direct مادختساو مدختسم الابل حمسئي: **(يضا رتفال) حومسم**.

Wi-Fi Direct مادختساو مدختسم الابل حمسئي ال: **حومسم ريغ**.

7. (Tethering) لاصل الابل ةطقن طبر تااداعل

عنم متي، ةدح الابل ةمقي الابل علءانبو. (Tethering) لاصل الابل ةطقن طبر تااداعل ي ف مكحتي لاصل الابل ةطقن طبر نم ةفلتخم لاكشا مادختساو نم ايلك واءا ئزج مدختسم الابل.

مادختساو نيوكتب حمسي: **(يضا رتفال) لاصل الابل ةطقن طبر عاون اعي مجب اامسل** لاصل الابل ةطقن طبر لاكشا اعي مج.

لاصل الابل ةطقن طبر مادختساو نم مدختسم الابل عنمي **Wi-Fi ربع لاصل الابل ةطقن طبر عنمي** (قوف امو Android 13 ماطنب ةكرشل ال ةكولم الابل ةزء الابل ي ف) Wi-Fi ربع.

ي ف) لاصل الابل ةطقن طبر لاكشا اعي مج عنمي: **لاصل الابل ةطقن طبر عاون اعي مج عنمي** (ةكرشل ال ةكولم الابل لمعل تاقلم الابل ةرادم الابل ةزء الابل).

8. Wi-Fi ل (SSID) تامدخل الابل ةومجم ةسايس

اذه رثئي ال) اهب لاصل الابل زاقل نكمي ي تاكبش الابل Wi-Fi تاكبش ل SSID تاقلل علل ةضورفم الابل دويقل ي تاكبش الابل ةكرشل ال ةكولم الابل ةزء الابل ي ف موعدم. (زاقل الابل علل اهن يوكتب نكمي ي تاكبش الابل علل قوف امو Android 13 رادصلابل لمعت.

يف عجر دم Wi-Fi ةكبش ي أب لاصتالا زاهجلل نكمي ال :**(يضا رتفال) SSID رطح ةمئاق** .
ىرخألا تاكبشلاب لاصتالا هنكمي نكلو ،ةمئاقلا

ال أبجي .ةجر دم ال SSID تافرع م ب طقف لاصتالا زاهجلل نكمي :**SSID ـب حامسل ةمئاق**
ةغراف SSID ةمئاق نوكت .

ةمئاقلا ريسفت متي ،ةدح م لةسايسلا عون ىلع ءان بو .تال اءا ةفاضل **SSID ةفاضل** مدختسا
ةروطح وأ اهب حومسم SSID تافرع م

اهب حومسم ال SSID تافرع م ـب SSID ةمئاق ةيمست متي ،تاسايسلا ررحم مدختسم ةهجاو يف
رطحل مئاقو يف **Wi-Fi ـل ةروطح م ال SSID تافرع م ـبو** ،حامسل مئاقو يف **Wi-Fi ـل**

9. Wi-Fi ل اوجت تاداعل

تال اءا ءاشنإل **Wi-Fi ل اوجت دادع ةفاضل** مدختسا .SSID لك ل Wi-Fi ل اوجت عضو نيوكت ب مق

:يلي ام ل اءا لك نمضتي

(بولطم) ل اوجت ال دادع هيلع قبطني يذلا (SSID) ةمدخل ةومجم فرعم :**SSID**

رادصل "ين اودع" و "ل طعم" ناعضولا بلطتي .ين اودع / ل طعم / يضا رتفال :**Wi-Fi ل اوجت عضو**
لمعل في رعت تافل مو ةلماكلا ةرادلإا تاذ زهجالا يف طقف ناموعدم امو ،ثءأ وأ Android 15
ةكرشلل ةكولم م ال ةزهجالا ىلع

ةكبش ال دويق

10. ثوتولبل لي طعت

نيوكت لي طعت "نم ءل دب دادعإل اءه مادختسا لصفئ .ثوتولبل لي طعت مت دق ناك اءا ام
".ثوتولبل نيوكت لي طعت "زواجت هنكمي مدختسم ال نأل "ثوتولبل

11. ثوتولبل ربع لاصتالا تاهج ةكراشم لي طعت

.ثوتولبل ربع لاصتالا تاهج ةكراشم لي طعت مت دق ناك اءا ام

12. ثوتولبل نيوكت لي طعت

ثوتولبل نيوكت ليطعت مت دق ناك اذا ام

13. ةكبشل طبض ةداع ليطعت

ةكبشل تاداع طبض ةداع ليطعت مت دق ناك اذا ام

14. Android Beam ربع لاسرل ليطعت

تاقببطل نم تانايب لاسرل NFC ةنقت مادختسا ليطعت مت دق ناك اذا ام

VPN

15. امئاد لصتم ال VPN قيبطت

ةدحمل ةرادم تاقببطل نم تانايب رورم نامضل امئاد لصتم ال VPN قيبطت ةمزح مسادح
امئاد ةأهم VPN ةكبش ربع

(Always On) "مئادل لاصتال" يتزيم معددي VPN ليمع رشن ةزيم ال هذه بلطت :ةطحال
(per-app VPN) "قيبطت لكل VPN" و

16. ال عاطقنا دنع ةكبشل قالغ

ال صتم VPN ال نوكتي ال ام دنع ةكبشل مادختسا عنمي

17. ال VPN ليوكت ليطعت

ال VPN ليوكت ليطعت مت دق ناك اذا ام

لـيـكـولـا ءئـهـتـل مـدـخـتـسـمـلـا يـجـمـرـبـلـا PAC صـنـب صـاـخـلـا (URI) فـرـعـم

19.4. نودع بتسمم ال نوفى ضم ال 19.4.

يوتحت دق. اهلال خ نم لىكولا زواجت متي يتل تافى ضم ال ه، رشابم ال لىكولل ة بسنل اب
*example.com. لثم ة لىدب زومر ىل ع تافى ضم ال ءامسأ

(طقف رشابم ال لىكولل حاتم) تالخدمل ة فاضل دعبتسمم فىضم ة فاضل مدختسا

Wi-Fi تانىوكت

Wi-Fi نىوكت ة فاضل مدختسا. ةزهجأل ىل ع ماظنل اءقبطىس يتل ال Wi-Fi ةكبش تانىوكت ددح
فذحل ءارجل مادختساب هتلازابل مقو، لخدمل ءاشنل

Wi-Fi نىوكت لوقح 20.

ىل لى ام نىوكت لك نمضتى

ب. بولطم: نىوكتل مسا

SSID: ب. بولطم.

فى اءرفوت دن عآىئاقلت ةكبشلاب لاصتال لىغبنى ناك اذل ام: ىئاقلتل لاصتال
قاطنل.

مادختسا ةلواحم لىمعلل لىغبنى ناك اذل ام: (Fast Transition) عىرسلال لاقنتال
ةكبشال عم (IEEE 802.11r-2008) عىرسلال لاقنتال

SSID- ل. ثب متىس ناك اذل ام: ىفخم SSID.

(Android 13+) ىئاقلت وأ ةزهجأل: MAC ناوئع ةىئاوشرع عضو

20.1. نامأل

Wi-Fi نامأ تارايخ

WEP-PSK: WEP (آاقبسم كرتشم حاتم).

WPA-PSK: WPA/WPA2/WPA3-Personal (آاقبسم كرتشم حاتم).

WPA-EAP: WPA/WPA2/WPA3-Enterprise (عىسوتلل لبالل ةقداصم لوكوتورب).

WPA3 192-bit: WPA3 192-bit ءضوب طقف حمست WPA-EAP ةكبش: WPA3 192-bit ءضو

20.2. (أقابس م كرتشمل حاتفملا) رورملا ةملك

ةبولطم رورملا ةملك **WPA-PSK** وأ **WEP-PSK** ىلع اطوبضم نامألا نوكي امدنع رهطت

20.3. (تاسسؤملل) EAP ةقيرط

ةيجراخ EAP ةقيرط رتخا **WPA3 192-bit** عضو وأ **WPA-EAP** ىلع اطوبضم نامألا نوكي امدنع رهطت
ةدحاو:

EAP-TLS

EAP-TTLS

PEAP

EAP-SIM

EAP-AKA

20.4. (Phase 2) ةيناثلا ةلحرمللا ةقداصم

(**PEAP** و **EAP-TTLS**) ةيجراخلا قفنلا قرطلا رهطت

MSCHAPv2

PAP

20.5. نيمدختسمللا نم EAP دامتعا تانايب

لكل ةزهجألا ىلع EAP دامتعا تانايب قيبطتبا ايئاقلا ماطنلا موقى، راخلا اذه ليعفت دنع
نيمدختسمللا مسق ي ف نيمدختسمللا دامتعا تانايب ةئيهت كنكمي، ةدح ىلع مدختسم

20.6. ليمعلا ةداهش

نم ديزمل Wi-Fi ربع ةقداصملل مدختسؤت ليمع ةداهش نييعت كنكمي، **EAP-TLS** ل ةبسنلاب
[تاداهشلا ةرادا](#) ةحفص أرقا، تامولعمللا

ةداهشلا رييغت وأ اهضرع **ةداهشلا حتف** مادختسا كنكمي، لعفلاب ةداهش نييعت مت اذا
ىرخأ ةداهش رايتخال

ريشي يذلاو، **ليمعلا ةداهش حيتافم جوزل راعتسمللا مسالا** ديدحت كنكمي، كلذ نم ألدب
Wi-Fi ربع ةقداصملل اهب حومسمو Android حيتافم ةلسلس ي ف ةنخمل ليمع ةداهش ىلإ

ةداهش حيتافم جوزل راعتسمللا مسالا و ليمعلا ةداهش نم لك نييعت مت اذا
حيتافملا جوزل راعتسمللا مسالا لهاجت متيسف، **ليمعلا**

20.7. ةيوهلا

هذه مدختسُت (EAP-TTLS و PEAP) ةيجراخال قفنل تالوكوتوربل ةبسنلاب .مدختسمل ةيوه امأ .قفنل جراخ EAP ةيوهل **ةلوهجملا ةيوهلا** مدختسُت امنيب ،قفنل لخاد ةقداصملل ةيوهلا EAP. ةيوهل ةيوهلا هذه مدختسُت ف ،ةيقفنل ريغ ةيجراخال تالوكوتوربلل ةبسنلاب

20.8. ةلوهجملا ةيوهلا

لوكوتوربلل ةمدقملا مدختسمل ةيوه يلا اذه ريشي ،طقف ةيقفنل تالوكوتوربلل ةبسنلاب .يجراخل

20.9. رورملا ةملك

.مدختسمل نم اهبلطب ءافتكالا متي سف ،اهديحت متي مل اذإ .مدختسمل رورم ةملك

20.10. مداخلل CA تاداهش

نأ بجي .فيضملا تاداهش ةلسلس نم ققحتلل اهمادختسا متي سي تيلا CA تاداهش ةمئاق [تاداهشلا ةرادا](#) ءحفص أرقا ،تامولعمل نم ديزمل .لقألا يلع ءدحاو CA ءداهش قباطت

.فذحلل ءارجإ مادختساب اهتلازإب مقو ،تالخدملا ءفاضلإ **مداخلل CA ءداهش ءفاضلإ** مدختسا

20.11. قاطنلا ءقحال تاقباطت (Domain suffix matches)

ءقحاللا ءقباطمل تابلطتمك تالخدملا هذه مدختسُت .مداخلل قاطن مساب ءصاخلا دويقلاب ةمئاق مداخل ءداهش في عوضوملل ليديبلل مسالل (DNS) تاقاطنلا ءامسأ ماطن (ءامسأ وأ) مسال لباقم .ءقداصملا