

ةيرهاظ ةصاخ ةكبش ىل ةرابعل نيوكت RV325 VPN و RV320 هجوم ةلسلس ىلع (VPN)

فدهل

ربع، ةياهن ىتطقن ربع ةياغلل ةنمآ تالاصتال نيوكتل VPN تاكبش مادختسا متي، اديحت رثكأ وحن ىلعو. VPN قفن ىمسي ام لالخنم، ةكرتشملا وأ ةماعلا تنرتنإلا نيهجوم دوجوب ةباوب ىل ةباوب نم (VPN) ةيرهاظلا ةصاخلا ةكبشلا لاصتال حمسي هي فرط دحأ يف لي ماعلا رهظي نأ لجأ نمو، ضعبل امهضعبب نمآ لكشب لاصتالل حيتي و. رخآلا فرطلا ىلع اهسفن ةديعبلا ةكبشلا نم عزج هنأ ىلع يقطنم لكشب ارجا بجي. تنرتنإلا ربع ربكأ نام أو ةلوهسب دراوملاو تانايبلا ةكراشم ةينامكلا لذ ضرغلا. ةرابع ىل ةرابع نم حجان VPN لاصتال عاشنإل لاصتال يبنجالك ىلع نيوكتلا ةلسلس ىلع ةرابع ىل ةرابع نم VPN لاصتال نيوكت ىل كداشرا وه ةلاقملا هذه نم VPN RV32x هجوم.

قيبطتلل ةلباقلا ةزهجال

- ةجودزم WAN ةكبش ب VPN RV320 هجوم
- RV325 Gigabit WAN VPN Router هجوملا

جماربل رادصا

v1.1.0.09

ةباوب ىل ةباوب

ةباوب ىل ةباوب > VPN رتخاو بيولا نيوكتل ةدعاسملا ةادألا ىل لوخدلا لچس 1. ةوطخلا
:ةباوبلا ىل ةرابعلا ةحفص حتف متي .

Gateway to Gateway

Add a New Tunnel

Tunnel No.

Tunnel Name:

Interface:

Keying Mode:

Enable:

Local Group Setup

Local Security Gateway Type:

IP Address:

Local Security Group Type:

IP Address:

Subnet Mask:

Remote Group Setup

Remote Security Gateway Type:

IP Address:

Remote Security Group Type:

IP Address:

Subnet Mask:

IPSec Setup

Phase 1 DH Group:

Phase 1 Encryption:

Phase 1 Authentication:

Phase 1 SA Lifetime: sec (Range: 120-86400, Default: 28800)

Perfect Forward Secrecy:

Phase 2 DH Group:

Phase 2 Encryption:

Phase 2 Authentication:

Phase 2 SA Lifetime: sec (Range: 120-28800, Default: 3600)

Minimum Preshared Key Complexity: Enable

Preshared Key:

Preshared Key Strength Meter:

in order for IPsec VPN to work, you need to configure the local and remote gateways. The local gateway configuration includes the local security gateway type (IP Only), IP address (0.0.0.0), local security group type (Subnet), IP address (192.168.1.0), and subnet mask (255.255.255.128). The remote gateway configuration includes the remote security gateway type (IP Only), IP address, remote security group type (Subnet), IP address, and subnet mask (255.255.255.0). The IPSec setup includes Phase 1 and Phase 2 configurations for DH Group, Encryption, Authentication, and SA Lifetime. Perfect Forward Secrecy is enabled. The Preshared Key Complexity is enabled, and the Preshared Key Strength Meter is shown.

ديج قف نة فاضا

Add a New Tunnel

Tunnel No. 1

Tunnel Name: Example

Interface: WAN2

Keying Mode: Manual

Enable:

ق. فن 100 هجومال معددي. هؤاشنإ متيس يذلا يلاحال قفنللا ضرعي — قفنللا مقر:

مساللا قباطي نا مزلي الو. قفنللا مسا لقح يي VPN قفنللا مسا لخدأ 1. ةوطخللا قفنللا نم رخآلا فرطاللا يي مدختسمللا

(WAN) ةعساوالة قطنملا ةكبش ذفنم رتخأ "ةهجالولا" ةلدسنملا ةمئاقلا نم 2. ةوطخللا قفنللا عم همادختسال

·WAN1 — هجوملل صصخملا WAN ذفنم

·WAN2 — مت اذا ةلدسنملا ةمئاقلا يي فإ رهظت ال. هجوملاب صاخلا WAN2/DMZ ذفنم — (DMZ) حالسلا ةعوزنم ةقطنم ذفنمك سيلو WAN ةكبشك انه نيوكت

·نم USB قحلم لوحم دوجو ةلاح يي طقف لمعي. هجوملل USB1 ذفنم — USB1 ذفنم. ذفنملاب لصتم LTE/عبارلا ليجللا/ثلاثلا ليجللا

·ليجللا نم USB قحلم لوحم دوجو ةلاح يي طقف لمعي. هجوملل — USB2 ذفنم. ذفنملاب لصتم LTE/عبارلا ليجللا/ثلاثلا

همادختسإ ديرت يذلا قفنللا نامأ رتخأ يكللا عضو ةلدسنملا ةمئاقلا نم 3. ةوطخللا

·رخآلا بناجاللا عم ضوافتلا نم ال دب ايودي حاتفملا نيوكت رايللا اذله كل حيتي — يودي. VPN لاصتا نم

·لوكتورب نيكمتل رايللا اذله رتخأ — اقبس م كرتشملا حاتفملا مادختساب IKE. مدختسي VPN قفن يي ف نامأ نارثقا دادعإ موق يي ذللا (IKE) تارثقالا حيتافم لداپت ديعب ريظن ةقداصملا اقبس م هليمحت مت حاتفم IKE

·Internet Key Exchange (IKE) لوكتورب نيكمتل رايللا اذله رتخأ — IKE with Certificate. اقبس م نيعملا حيتافملا عاشنال انامأ رثكأ ةقيرط رفوت ةداهشب دوزملا قفنللا ةقداصم و انامأ رثكأ تالاصتإ عاشنال ايئاقلا اهلا دبتساو

متي، يضا رتفاللا عضو يي VPN قفن نيكمتل نيكمت رايللا ةخاللا ةناخ ددح 4. ةوطخللا اهنيكمت

ةيلاحملا ةعومجملا دادعإ

فرطاللا يلع هجوملل "ةديعبلا ةعومجملا دادعإ" تاداعإ عم تاداعإلا هذه قباطت نا بجي فرطاللا VPN قفن نم رخآلا

ةمئاقلا نم اقبس م كرتشملا حاتفملا مادختساب يودي وأ IKE ديدحت مت اذا: **ةظحال م** يطختو 1 ةوطخللا نم ديدج قفن ةيادب ةفاضإ نم 3 ةوطخللا نم لاخدإلا عضو ةلدسنملا 1. ةوطخللا يطختب مقف، ةداهشلا عم IKE ديدحت مت اذا. 4. يلا 2 نم تاوطخللا

Local Group Setup

Local Security Gateway Type: IP + Email Address(USER FQDN) Authentication

IP Address: 0.0.0.0

Email Address: example @ router.com

Local Security Group Type: IP Range

Begin IP: 192.168.1.1

End IP: 192.168.1.254

ديحتل قويرطال رتخأ ةيلحمل نامألا ةرابع عون ةلدسنملا ةمئاقلا نم [1. ةوطخل](#) VPN قفن ءاشنال هجوملا

تنأ . طقف ةتباثلل WAN ةهجاول IP لالخنم قفنلا ىلإ لوصولو نكمي — طقف IP . wan ةكيتاتسا نكاس يأ ىقلى تي دىخت جاحسمل طقف نإ رايخ اذه ترتخأ عيطتسي ايئاقلت هؤاشن مت لقح وه WAN ةكبش ل تباثلل IP ناوئع .

تباثلل IP ناوئع لالخنم قفنلا ىلإ لوصولو نكمي — (FQDN) لاجملا مسا + IP ةقداصم . لاجملا مسا لقح يف لاجملا لاجملا مسا لخأف ، رايخلا اذه ترتخأ اذا . لاجسم لاجموا ايئاقلت هؤاشن مت لقح وه WAN ةكبش ل تباثلل IP ناوئع .

ىلإ لوصولو نكمي — (مدختسم ل FQDN) ينورتكلال ديربلا ناوئع + IP ةقداصم . لاجملا مق ، رايخلا اذه ترتخأ اذا . ينورتكلال ديرب ناوئع و تباثلل IP ناوئع لالخنم قفنلا تباثلل IP ناوئع . ينورتكلال ديربلا ناوئع لقح يف ينورتكلال ديربلا ناوئع لالخنم قفنلا ايئاقلت هؤاشن مت لقح وه WAN ةكبش ل

نم قفنلا ىلإ لوصولو نكمي — (FQDN) لاجملا مسا + IP ل ةكيتايمانيدلا ةقداصملا . لاجملا لاجملا مسا لخأف ، رايخلا اذه ترتخأ اذا . لاجسم لاجموا ةكيتايمانيد IP ناوئع لالخنم قفنلا لاجملا مسا لقح يف

نكمي — (مدختسم ل FQDN) ةكيتايمانيدلا ينورتكلال ديربلا ناوئع + IP ةقداصم . اذه ترتخأ اذا . ينورتكلال ديرب ناوئع و ةكيتايمانيد IP ناوئع لالخنم قفنلا ىلإ لوصولو ينورتكلال ديربلا ناوئع لقح يف ينورتكلال ديربلا ناوئع لالخنم قفنلا ، رايخلا

لمعلا دن ةيلحمل ةعومجملا دادع ةقطنم يف ةيلال تاريغيغتلا ريغتت : [ةطحال](#) . ةداهشلا مادختساب IKE مادختساب

Local Group Setup

Local Security Gateway Type: IP + Certificate

IP Address: 0.0.0.0

Local Certificate: 01. Issuer : 6c:20:56:c6:16:52 - Subject: 6c:20:56:c6:16:52

Self-Generator Import Certificate

Local Security Group Type: Subnet

IP Address: 192.168.1.0

Subnet Mask: 255.255.255.128

IP + ضرعتو ريرحتلل ةلباق ريغ ةيلحمل نامألا ةرابع عون ةلدسنملا ةمئاقلا حبصت قفنلا مدختسي نأ نكمي يذلا LAN ةكبش دروم وه اذه . ةداهشلا لبق نم ريرحتلل ةلباق تسيل اهنإ . زاهجل WAN ناوئع IP ناوئع لقح ضرعي . مدختسملا

انامأ تاداهش لار فو ت. ةي ل حم ل ل ة داهش ل ل ة لدس ن م ل ا ة م ئ ا ق ل ا ن م ة داهش ر ت خ أ . 2 ة و ط خ ل ل ا VPN ت ا ل ا ص ت ا ي ل ع ة ق د ا ص م ل ل ي و ق ا .

ن ي و ك ت ل ة داهش ل ل ا د ل و م ة ذ ف ا ن ض ر ع ل ي ت ا ذ ل ا د ل و م ل ا ر ز ق و ف ر ق ن ا (ي ر ا ي ت خ ا) . 3 ة و ط خ ل ل ا ا ه ا ش ن ا و ت ا د ا ه ش ل ل ا .

ت ا د ا ه ش ل ل ا ض ر ع ل ي ت د ا ه ش ة ذ ف ا ن ض ر ع ل ة د ا ه ش د ا ر ي ت س ا ر ز ي ل ع ر ق ن ا (ي ر ا ي ت خ ا) . 4 ة و ط خ ل ل ا ا ه ا ن ي و ك ت و .

ي ل ي ا م م ا د ح ا و ر ت خ أ ة ي ل ح م ل ل ا ن ا م أ ل ا ة و م ج م ع و ن ة ل د س ن م ل ا ة م ئ ا ق ل ل ا ن م . 5 ة و ط خ ل ل ا

ت ن ا . ا ذ ه VPN ق ف ن م ا د خ ت س ا ه ن ك م ي د ح ا و ز ا ح د ي د ح ت ر ا ي خ ل ل ا ا ذ ه ك ل ح ي ت ي — IP ن ا و ن ع . ل ا ج م ن ا و ن ع ل ل ا ي ف ة ا د ا ل ا ن م ن ا و ن ع ل ل ا ل خ د ي ن ا ط ق ف ح ا ت ح ت

ل ل ا ي م ت ن ت ي ت ل ل ا ة ز ه أ ل ا ع ي م ج ل ح ا م س ل ل ر ا ي خ ل ل ا ا ذ ه ر ت خ أ — ة ي ع ر ف ل ل ا ة ك ب ش ل ل ا ة ك ب ش ل ل ا IP ن ا و ن ع ل ا خ د ا ي ل ل ا ح ا ت ح ت . VPN ق ف ن م ا د خ ت س ا ب ا ه س ف ن ة ي ع ر ف ل ل ا ة ك ب ش ل ل ا ة ك ب ش ل ل ا ع ا ن ق ل ق ح ي ف ه ب ص ا خ ل ل ا ة ي ع ر ف ل ل ا ة ك ب ش ل ل ا ع ا ن ق و IP ن ا و ن ع ل ق ح ي ف ة ي ع ر ف ل ل ا .

VPN ق ف ن م ا د خ ت س ا ه ن ك م ي ي ت ل ل ا ة ز ه أ ل ا ن م ق ا ط ن د ي د ح ت ل ر ا ي خ ل ل ا ا ذ ه ر ت خ أ — IP ق ا ط ن . ip ة ي ا ه ن و ل ا ج م IP ة ي ا د ب ي ف ة ا د ا ل ا ي د م ن م IP ن ا و ن ع ر خ ا و ل و ا ل ن ا و ن ع ل ل ا ل خ د ي ن ا ح ا ت ح ت ت ن ا ل ا ج م .

ة د ي ع ب ل ا ة و م ج م ل ا د ا د ع ا

ف ر ط ل ل ا ي ل ع ه ج و م ل ل " ة ي ل ح م ل ل ا ة و م ج م ل ا د ا د ع ا " ت ا د ا د ع ا ع م ت ا د ا د ع ا ل ا ه ذ ه ق ب ا ط ت ن ا ب ح ي VPN ق ف ن م ر خ ا ل ا .

ة م ئ ا ق ل ل ا ن م ا ق ب س م ك ر ت ش م ل ل ا ح ا ت ف م ل ا م ا د خ ت س ا ب ي و د ي و ا IKE د ي د ح ت م ت ا ذ ا : ة ط ح ا ل م ي ط خ ت و 1 ة و ط خ ل ل ا ن م د ي د ج ق ف ن ة ي ا د ب ة ف ا ض ا ن م 3 ة و ط خ ل ل ا ن م ل ا خ د ا ل ا ع ض و ة ل د س ن م ل ا 1 ة و ط خ ل ل ا ي ط خ ت ب م ق ف ، ة د ا ه ش ل ل ا ع م IKE د ي د ح ت م ت ا ذ ا و ا 5 ل ل ا 2 ن م ت ا و ط خ ل ل ا

Remote Group Setup

Remote Security Gateway Type: IP Only

IP by DNS Resolved : example.com

Remote Security Group Type: IP

IP Address: 192.0.2.4

د ي د ح ت ل ة ق ي ر ط ل ل ا ر ت خ أ ، " د ع ب ن ع ن ا م أ ل ا ة ر ا ب ع ع و ن " ة ل د س ن م ل ا ة م ئ ا ق ل ل ا ن م 1 ة و ط خ ل ل ا VPN ق ف ن ء ا ش ن ا ل ر خ ا ل ا ه ج و م ل ل ا .

ت ن ك ا ذ ا . ط ق ف ة ت ب ا ث ل ل a n WAN ة ه ج ا و ل IP ل ا ل خ ن م ق ف ن ل ل ا ي ل ل ا ل و ص و ل ا ن ك م ي — ط ق ف IP . ة ل د س ن م ل ا ة م ئ ا ق ل ل ا ي ل ع IP ن ا و ن ع ر ت خ ا ف ، د ي ع ب ل ل ا ه ج و م ل ل ا ب ص ا خ ل ل a IP ن ا و ن ع ف ر ع ت ن ا ت ل ل ح DNS ب IP ت ر ت خ أ . ن ا و ن ع ل ل ا ل خ د ا و د ع ب ن ع ن ا م أ ل ا ة ر ا ب ع ع و ن ل ق ح ل ف س ا ة ر ش ا ب م ج ا ح س م ل ل ا ن م domain name ل ل a ل خ د ا و domain name ل ل a فر ع ي ن ا ر ي غ ن ا و ن ع ل ل ا ت ن ا فر ع ي ال ل ا ج م ت ل ل ح DNS ب ب ip ل ل ا ي ف د ي د خ ت

ت ب ا ث IP ن ا و ن ع ل ل ا ل خ ن م ق ف ن ل ل ا ي ل ل ا ل و ص و ل ا ن ك م ي — (FQDN) ل ا ج م ل ل ا م س ا + IP ة ق د ا ص م . IP ن ا و ن ع ر ت خ ا ف ، د ي ع ب ل ل ا ه ج و م ل ل ا ب ص ا خ ل ل a IP ن ا و ن ع ف ر ع ت ت ن ك ا ذ ا . ه ج و م ل ل ل ج س م ل ا ج م و ن ا و ن ع ل ل ا ل خ د ا و د ع ب ن ع ن ا م أ ل ا ة ر ا ب ع ع و ن ل ق ح ل ف س ا ة ر ش ا ب م ة ل د س ن م ل ا ة م ئ ا ق ل ل ا ي ل ع ل ل a ل خ د ا و domain name ل ل a فر ع ي ن ا ر ي غ ن ا و ن ع ل ل ا ت ن ا فر ع ي ال ن ا ت ل ل ح DNS ب IP ت ر ت خ أ ، ر ا ي خ ل ل ا ا ذ ه ت ر ت خ أ ا ذ ا . ل ا ج م ت ل ل ح DNS ب ب ip ل ل ا ي ف د ي د خ ت ج ا ح س م ل ل a ن م domain name

للاجمال مسال ل قح يف لجسمال لاجمال مسال لخدأف.

ىل لوصول نكمي — (مدختسملل FQDN) ينورتكللال ديربل لاونع + IP ةقداصم: صخالل IP لاونع فرعت تنك اذا. ينورتكللال ديربل لاونع و تباث IP لاونع لال خ نم قفنللا ةرابع عون ل قح لفسا ةرشابم ةلدسنملا ةمئاقلا يف IP لاونع رتخا، ديعبللا هجوملاب نأ ريغ لاونعلا تنأ فرعي ال نأ تللح DNS ب IP ترتخا. لاونعلا لخدأف دعب نع نامالال DNS ب ب ip ل يف ديدخت جاحسملل نم domain name ل لخدأف domain name ل فرعي ينورتكللال ديربل لاونع ل قح يف ينورتكللال ديربل لاونع لخدأ. لاجم تللح

نم قفنللا ىل لوصول نكمي — (FQDN) لاجمال مسال + IP ل ةيكيما ني دللا ةقداصملا: لجسمال لاجمال مسال لخدأف، رايلالا اذه ترتخا اذا. لجسم لاجم و يكيما ني دي IP لاونع لال خ لاجمال مسال ل قح يف

نكمي — (مدختسملل FQDN) يكيما ني دللا ينورتكللال ديربل لاونع + IP ةقداصم: اذه ترتخا اذا. ينورتكللال ديربل لاونع و يكيما ني دي IP لاونع لال خ نم قفنللا ىل لوصول ينورتكللال ديربل لاونع ل قح يف ينورتكللال ديربل لاونع لخدأف مق، رايلالا ديربل لاونع + IP لاونع راتخي ال يكيما ني دي IP لاونع ني هجوملا ال كل ناك اذا: **ةظحالم** ن. ني بابو بل ال كل يكيما ني دي ينورتكللال

لمعلا دنع ةديعبلا ةعومجملا دادعلا ةقطنم يف ةيقاتللا تارييغتلا ريغتت: **ةظحالم** ةداهشلا مادختساب IKE مادختساب

Remote Group Setup

Remote Security Gateway Type: IP + Certificate

IP by DNS Resolved : example.com

Remote Certificate: 01. Issuer : 6c:20:56:c6:16:52 - Subject: 6c:20:56:c6:16:52

Import Remote Certificate Authorize CSR

Remote Security Group Type: IP

IP Address: 192.0.2.4

+ IP ضرعت و ريرحتلل ةلباق ريغ دعب نع نامالال ةرابع عون ةلدسنملا ةمئاقلا حبصت قفنللا مدختسي نأ نكمي يذلا LAN ةكبش دروم وه اذه. ةداهشلا

ةمئاقلا ىل IP لاونع رتخاف، ديعبللا هجوملاب صخالل IP لاونع فرعت تنك اذا. 2. ةوطخللا DNS ب IP ترتخا. لاونعلا لخدأف دعب نع نامالال ةرابع عون ل قح لفسا ةرشابم ةلدسنملا نم domain name ل لخدأف و domain name ل فرعي نأ ريغ لاونعلا تنأ فرعي ال نأ لجم لاجم تللح DNS ب ip ل يف ديعب ديدخت جاحسمللا

انامأ تاداهشلا رفوت. "ةديعبلا ةداهشلا" ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةداهش رتخا. 3. ةوطخللا VPN. تالاصتلا ىل ةقداصملا لوقا

ةديج ةداهش داريتسال دعب نع ةداهش داريتسال رزىل ع رقنا (يراي تخا). 4. ةوطخللا

ي. مقرر عي قوت بلطب ةداهشلا فيرعتل CSR ليوخت رزىل ع رقنا (يراي تخا). 5. ةوطخللا

ي: لي ام ادحاو رتخا ةي لجملا نامالال ةعومجم عون ةلدسنملا ةمئاقلا نم. 6. ةوطخللا

تنأ. اذه VPN قفن مادختسا هنكمي دحاو زاهج ديدخت رايلالا اذه كل حيتي — IP لاونع: لاجم لاونعلا يف ةاداللا نم لاونعلا لخدأف نأ طقف جاتحت

ىل يمتنت يتللا ةزهجالا عي مجل حامسلل رايلالا اذه رتخا — ةي عرفلا ةكبشلا

ةكبش لل IP ناو نع لاخدا لىل اجاتحت VPN ق فن مادختساب اهس فن ةي عرفللا ةكبش لل ةكبش لل اعنق ل قح ي ف هب صاخالل ةي عرفللا ةكبش لل اعنق و IP ناو نع ل قح ي ف ةي عرفللا.

VPN ق فن مادختسا اهنك مي يتلا ةزهجالا نم قاطن دي دحتل رايلالا اذه رتخا — IP قاطن ل قح و IP ةي ادب ل قح ي ف . ةادا نم قاطن لل نم IP ناو نع رخا و ناو نع لوا ل خدي نا اجاتحت تا IP ةي اهن

اداع IPSec

الك ل نو كي نا بجي ، VPN ق فن ي فرط ني ب ح ي حص ل ك ش ب ري ف ش ت ل ا د ا ع ا م ت ي ي ك ل ني ب ة نم ا ة ق د اص م عاش ن ا ب ة ل ا ح ل ه ذ ه ي ف IPSec م و ق ي . ا م ا م ت اه س فن ت ا د ا د ع ا ل ا ني ف ر ط ل ل ني ت ل ح ر م ي ل ع ث د ح ي ا م ا ذ ه و . ني ز ا ه ا ل

يودي ل ا ظ ف ح ل ا ع ض و ل IPSec د ا د ع ا

نم 3 ة و ط خ ل ل ا نم ي ك ل ل ا ع ض و ة ل د س ن م ل ا ة م ئ ا ق ل ل ا نم ي و د ي د ي د ح ت م ت ا ذ ا ط ق ف ا ح ا ت م نو كي م د ع ل و ك س ف ن ب د ي د ج ن ا م ا ح ا ت ف م عاش ن ا ل ص ص خ م ن ا م ا ع ض و ا ذ ه . د ي د ج ق فن ة ف ا ض ا ا ه ل ح و ت ا ل ك ش م ل ا ف ا ش ك ت س ا ا ن ث ا م ا د خ ت س ا ل ل ل ض ف ا ل ا ه ن ا . ح ا ت ف م ل ا ع م ض و ا ف ت ل ا ة ر ي غ ص ل ا ة ت ب ا ث ل ا ة ئ ي ب ل و

IPSec Setup	
Incoming SPI:	<input type="text" value="100A"/> (Range: 100-FFFFFFFF, Default: 100)
Outgoing SPI:	<input type="text" value="1BCD"/> (Range: 100-FFFFFFFF, Default: 100)
Encryption:	<input type="text" value="DES"/>
Authentication:	<input type="text" value="SHA1"/>
Encryption Key:	<input type="text" value="ABC12675BC0ACD"/> (HEX Number, DES: 16bits, 3DES: 48bits)
Authentication Key:	<input type="text" value="AC67BCD00A12876CB"/> (HEX Number, MD5: 32bits, SHA1: 40bits)

ة دراو ل ا ن ا م ا ل ا ت ا م ل ع م س ر ه ف ل ة د ي ر ف ل ا ة ي ر ش ع ل ا ة ي س ا د س ل ا ة م ي ق ل ل ا ل خ د ا . 1 ة و ط خ ل ل ا ص ا خ ل ل ا (ESP) ن ا م ا ل ا ة ل و م ح ل و ك و ت و ر ب س ا ر ي ف SPI ل ق ن م ت ي . دراو ل ا SPI ل قح ي ف (SPI) FFFF لى 100 نم لاخدا كنكمي . ة دراو ل ا ة م ز ل ل ا ة ي ا م ح ل ا ا ع م د د ح ي ي ذ ل ا ني م ض ت ل ا ب

م ت ي . ر د ا ص ل ل a SPI ل قح ي ف SPI ل ة د ي ر ف ل ا ة ي ر ش ع ل ا ة ي س ا د س ل ا ة م ي ق ل ل ا ل خ د ا . 2 ة و ط خ ل ل ا لى 100 نم لاخدا كنكمي . ة ر د ا ص ل ل ا ة م ز ل ل ا ة ي ا م ح ل ا ا ع م د د ح ي ي ذ ل ا ESP س ا ر ي ف SPI ل م ح FFFF.

ن ي ت ي ا ه ن ل ا ل ك ي ف ض ع ب ل ا ه ض ع ب ع م ة ر د ا ص ل ل و ة دراو ل a SPI ق ب ا ط ت ت نا بجي : **ة ظ ح ا ل م** . ق فن عاش ن ا ل

ر ي ف ش ت ل ل ا ة ل د س ن م ل ا ة م ئ ا ق ل ل ا نم ب س ا ن م ل ا ر ي ف ش ت ل ا ب و ل س ا ر ت خ ا . 3 ة و ط خ ل ل ا ة ق ي ر ط س ف ن م ا د خ ت س ا لى ل VPN ق فن اجاتح ي . 3DES وه هب ي ص و م ل ا ر ي ف ش ت ل ا ه ي فرط نم لك ل ر ي ف ش ت ل ا

ا ق ف ا و ت ر ث ك ا ت ب 56 ي ر ص ع ر ي ف ش ت ب و ل س ا وه (ت ا ن ا ي ب ل ا ر ي ف ش ت ر ا ي ع م) DES — DES . ه ر س ك ل ه س ي ا م ك ا م ا م ت نم ا ر ي غ ة ق ب ا س ل ل ا ت ا ر ا د ص ل ل ا ع م

ة ط ي س ب ر ي ف ش ت ة ق ي ر ط وه (ت ا ن ا ي ب ل ا ر ي ف ش ت ل ي ث ا ل ث ل ا ر ا ي ع م ل a) 3DES — 3DES . د ي ز م ل ا ر ف و ي ا م ت ا ر م ث ا ل ث ل ت ا ن ا ي ب ل ا ر ي ف ش ت ل ل ا خ نم ح ا ت ف م ل ا م ح ج ة د ا ي ز ل ت ب 168 DES م ت ن ا م ا ل ا نم

ة ق د ا ص م ل ل ا ة ل د س ن م ل ا ة م ئ ا ق ل ل ا نم ب س ا ن م ل ا ة ق د ا ص م ل ا ب و ل س ا ر ت خ ا . 4 ة و ط خ ل ل ا

ة قداصلملا ة قيرط مادختسا لىل VPN ق فن جاتحي . SHA1 يه اهب ى صوملا ة قداصلملا هيفرط نم لكل اهسفن .

ة نوكم ة يرشع ة يسادس ة ئزجت ة لاد لثمت (5-ة لاسرلا صخلم ة يمزراوخ) MD5 — MD5 .
عومجملا باسح ة طساوب راضلا موجهلا نم تانايا بلل ة يامحلا رفوت امقر 32 نم
يرابتخال .

رثكأ تب 160 ة ئزجت ة فيظويه (1 رادصإلا ة نمآلا ة ئزجتلا ة يمزراوخ) SHA1 — SHA1 .
MD5 نم انامأ .

حاتفم لقح يه اهريفشنت كفو تانايا بلل ريفشنتل حاتفملا لخدأ 5. ة ووطخال
لخدأف 3، ة ووطخال يه ريفشنت بولساك DES ريفشنت بولساك تترتخأ اذا . ريفشنتلا
ة ووطخال يه 3DES ريفشنت ة قيرط تترتخأ اذا . امقر 16 نم ة نوكم ة يرشع ة يسادس ة ميقي
امقر 40 تاذا ة يرشع ة يسادس ة ميقي لخدأف 3،

حاتفم لقح يه رورملا ة كرح ة قداصلملا اقبس م كرتشم حاتفم لخدأ 6. ة ووطخال
ة يسادس ة ميقي لخدأف 4، ة ووطخال يه ة قداصلم ة قيرطك MD5 تترتخأ اذا . ة قداصلملا
ة ميقي لخدأف 4، ة ووطخال يه ة قداصلم ة قيرطك SHA تترتخأ اذا . امقر 32 نم ة نوكم ة يرشع
كرتشملا حاتفملا سفن مادختسا لىل VPN ق فن جاتحي . امقر 40 تاذا ة يرشع ة يسادس
هيفرط لكل اقبس م .

تادادعإلا ظفحل ظفح لىل عرقنا 7. ة ووطخال .

اقبس م كرتشملا حاتفملا مادختسا ب IKE ل IPsec دادعإ

ة مئاقلا نم اقبس م كرتشملا حاتفملا مادختسا ب IKE دي دجت مت اذا لىل حاتى ال
ديج ق فن ة فاضإ نم 3 ة ووطخال نم غنيتي ك عضو ة لدسنملا

The screenshot shows the IPsec Setup configuration interface. It includes the following settings:

- Phase 1 DH Group: Group 1 - 768 bit
- Phase 1 Encryption: DES
- Phase 1 Authentication: MD5
- Phase 1 SA Lifetime: 25000 sec (Range: 120-86400, Default: 28800)
- Perfect Forward Secrecy:
- Phase 2 DH Group: Group 1 - 768 bit
- Phase 2 Encryption: DES
- Phase 2 Authentication: MD5
- Phase 2 SA Lifetime: 360 sec (Range: 120-28800, Default: 3600)
- Minimum Preshared Key Complexity: Enable
- Preshared Key: ABC12345DEFG6789!@#
- Preshared Key Strength Meter: A bar chart showing the strength of the key, with a score of approximately 80%.

Advanced +

ة عومجملا ة لدسنملا ة مئاقلا نم لىل ووالا ة لجرملا ل ة بسانملا DH ة عومجم رتخأ 1. ة ووطخال
طيسبللا يقطنملا نامال نارثقا عاشنإل 1 ة لجرملا مادختسا متي . لىل ووالا ة لجرملا DH
لوكوتورب وه Diffie-Hellman (DH) . قداصلملا نمآلا لاصتالا معدل ق فنلا يفرط ني ب (SA)
ة كراشمل لىل ووالا ة لجرملا لاصتانا ءا نم مادختسا متي يذلا ريفشنتلا حيتافم لدا بت

رئاطن ني ب رركتم لكش ب اق بسم كرتشملا حاتفملا ريغيغت ب ةدشب ي صوي :**ةظحالم**
ةنمأ (VPN) ةيرهاطلا ةصاخلا ةكبشلا لظت يت ح IKE

لالخ نم اق بسم كرتشملا حاتفملا ةوق اق بسم كرتشملا حاتفملا ةوق سايقم رهظي
ىلإ رفصألا نوللا ري شي ام ني ب ، ةوقلا فعض ىلإ رمحألا نوللا ري شي . نوللا طئارش
ةيوقلا ةوقلا ىلإ رضألا نوللا ري شي و ةلوبقملا ةوقلا

تادادعإلا ظفح لظفح ىلع رقنا 12. ةوطخل

ةداهش ب IKE ل IPsec دادعإ

ةوطخل نم ظفحلا عضو ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةداهشلا عم IKE ديحت مت اذا ال حاتي ال
ديج قفن ةفاضإ نم 3

IPsec Setup

Phase 1 DH Group: Group 2 - 1024 bit

Phase 1 Encryption : DES

Phase 1 Authentication: MD5

Phase 1 SA Lifetime: 88029 sec (Range: 120-86400, Default: 28800)

Perfect Forward Secrecy:

Phase 2 DH Group: Group 1 - 768 bit

Phase 2 Encryption: DES

Phase 2 Authentication: MD5

Phase 2 SA Lifetime: 560 sec (Range: 120-28800, Default: 3600)

Advanced +

ةومجم ةلدسنملا ةمئاقلا نم ىلوالا ةلحرملا ةبسانملا DH ةومجم رتخأ 1. ةوطخل
يقطنم (نامأ نارتقا) SA نارتقا عاشنإل 1 ةلحرملا مادختسا متي . ىلوالا ةلحرملا DH
لدابت لوكتورب وه DH . قدصملا نمألا لاصتالا مكدل قفنلا يفرط ني ب طي سب
ي رسل حاتفملا ةكراشم ىلوالا ةلحرملا لاصتالا ءانثا ءمادختسا متي رشم حيتافم
لاصتالا ةقداصل

انامأ رثكألا ةقداصلملا ةومجمو ةناتم حاتفم ىلع لثمت — تب 768 - 1 ةومجملا
ةكبشلا ةعرس تناك ول لضفي . IKE حيتافم باسحل تقولا نم ديزمل جاتحت اهنكل
ةيلاع .

اهنكل . انامأ رثكألا ةقداصلملا ةومجمو ةناتم ةدايز حاتفم لثمت — تب 1024 - 2 ةومجملا
IKE حيتافم باسحل تقولا ضعبل جاتحت

انامأ لقالا ةقداصلملا ةومجمو حاتفملا ىندألا دل لثمت — تب 1536 - 5 ةومجملا
ةضفخنم ةكبشلا ةعرس نوكت نأ لضفي . IKE حيتافم باسحل لقا تقولا جاتحتي

ةلدسنملا ةمئاقلا نم حاتفملا ريفشتل بسانملا 1 ةلحرملا ريفشت رتخأ 2. ةوطخل
جاتحتي . AES-256 أو AES-192 أو AES-128 زارطلا مادختساب ي صوي . 1 ةلحرملا ريفشتل
هيفرط نم لكل ريفشتللا ةقيرط سفن مادختسا ىلإ VPN قفن

نم آريغ ريفشت بولسا وهو تب 56 ةئف نم ميديق ريفشت بولسا وه DES — DES
مويلا ملاء يفةياغلل

لإلحاق نم حاتفم لامجح ةدايزل تب 168 ةطيسب ريفشت ةقيرط يه 3DES — 3DES.
DES. نم رثكأ انامأ رفوي امم تارم ثالثل تانايب لاريفشت

نم يرشف صن ىلإ يداعل صنل لاروت تب-128 ريفشت ةقيرط يه AES-128 — AES-128.
تارود 10 تاراركت لإلحاق

لإلحاق نم يرشف صن ىلإ يداعل صنل لاروت تب-192 ريفشت ةقيرط يه AES-192 — AES-192.
تارودل راركت 12

لإلحاق نم ريفشت صن ىلإ يداعل صنل لاروت تب-256 ريفشت ةقيرط يه AES-256 — AES-256.
تارودل راركت 14

ةلحرمل ةقداصل ةلدسنم لاةمئاقل نم بسانم لاةقداصل بولسأ رتخأ 3. ةوطخل
هيفرط نم لكل اهسفن ةقداصل ةقيرط مادختس لإل VPN قفن جاتحي. ىلوال
SHA1. مادختساب ىصوي

ةيامحل رفوت امقر 32 نم ةنوكم ةيرشع ةيسادس ةئزجت ةفيظو لثمي MD5 — MD5.
يرابخال ةومجمل باسح ةطساوب راضل موجهل نم تانايب لار

MD5. نم انامأ رثكأ تب 160 ةئزجت ةفيظو — SHA1.

ةرتف لقح يف اطشن VPN قفن اهيف لظي يتل يئاوثلاب تقولا رادقم لخدأ 4. ةوطخل
SA. 1 ةلحرمل ةايح

نم ديزم لاريفوتل "لمك لكشب ةيرسل اهيجوت ةداعل" رايخال ةناخ ددح 5. ةوطخل
الجاتفم ياقارتخا ةلاح يف ديدج جاتفم عاشنإب رايخال اذه حمسي. جياتفم لاةيامحل
هنايف، يلاتلابو. هقارتخا مت يذل جاتفم لإلحاق نم الة ريفشم لانايب لارقاتخا متي
اذه. رخا جاتفم قارتخا دنع رخا جياتفم نمؤي هنال ةقداصل و انامأ رثكأ الاصلتا رفوي
انامال نم ديزم لاريفوي هنال هب ىصوم عارجا

DH ةومجمل ةلدسنم لاةمئاقل نم 2 ةلحرمل لاةبسانم لاه DH ةومجم رتخأ 6. ةوطخل
قفنل يفرط نيبتيسبل يقطنم لاه SA عاشنإل 1 ةلحرمل مادختسإ متي 2. ةلحرمل
هmadختسإ متي ريفشم جياتفم لادابت لوكونورب وه DH. قداصل نمال لاصتال معدل
لاصلتال ةقداصل يرسل جاتفم لاةكراشم لىلوال ةلحرمل لاصتال انثا

انامأ رثكأ لاةقداصل ةومجم و ةناتم جاتفم ىلع لثمت — تب 768 - 1 ةومجم لاه.
ةكبشل ةعرس تنال ول لصف ي. IKE جياتفم باسحل تقولا نم ديزم لاجاتحت اهناكل
ةيلاع.

اهناكل. انامأ رثكأ ةقداصل ةومجم و ةناتم ةدايز جاتفم لثمت — تب 1024 - 2 ةومجم لاه.
IKE جياتفم باسحل تقولا ضعبل جاتحت

انامأ لقال ةقداصل ةومجم و جاتفم لىندال دل لثمت — تب 1536 - 5 ةومجم لاه.
ةصفخنم ةكبشل ةعرس نوكت نال لصف ي. IKE جياتفم باسحل لقال تقولا جاتحي

DH ةومجم نيوكت ىلإ جاتحت ال، ديدج جاتفم ياقاشنإ متي ال هنال امب: **ةطخال**
5. ةوطخل يف ةيلاثم لاه هيجوتال ةداعل ةيرس ديدجت عاغلإب تمق اذا 2 ةلحرمل

ةلدسنم لاةمئاقل نم جاتفم لاريفشتل بسانم لاه 2 ةلحرمل ريفشت رتخأ 7. ةوطخل
جاتحي AES-256 أو AES-192 أو AES-128 زارطل مادختساب ىصوي 2. ةلحرمل ريفشتل
هيفرط نم لكل ريفشتل ةقيرط سفن مادختسإ ىلإ VPN قفن

نم آرغ ريفشت بولسأ وهو تب 56 ةئف نم ميديق ريفشت بولسأ وه DES — DES.
مويلا ملع يف ةياغلل

لإلحاق نم جاتفم لامجح ةدايزل تب 168 ةطيسب ريفشت ةقيرط يه 3DES — 3DES.

DES. نم رثكأ انامأ رفوي امم تارم ثالثل تانايبلا ريفشت

نم يرفش صن ىلإ يداعلا صنلا لوح ت-ب-128 ريفشت ةقيرط يه AES — AES-128. تارود 10 تاراركت لالخ

لالخ نم يرفش صن ىلإ يداعلا صنلا لوح ت-ب-192 ريفشت ةقيرط يه — AES-192. تارودل راركت 12

لالخ نم ريفشت صن ىلإ يداعلا صنلا لوح ت-ب-256 ريفشت ةقيرط يه — AES-256. تارودل راركت 14

2. ةلحرملا ةقداصملا ةلدسنملا ةمئاقلا نم بسانملا ةقداصملا بولسأ رتخأ. 8. ةوطخلا هيفرط نم لكل اهسفن ةقداصملا ةقيرط مادختسا ىلإ VPN قفنجاتي

ةيامحل رفوت امقر 32 نم ةنوكم ةيرشع ةيسادس ةئزجت ةفيظو لثمي MD5 — MD5. يرابتخالا عومجملا باسح ةطساوب راضلا موجهلا نم تانايبلا

MD5. نم انامأ رثكأ يه ت-ب-160 ةئزجت ةفيظو يه SHA1 — SHA1.

ةقداصم ةقيرط مادختسا متي ال — ةيلاخ ةمقي.

ةرتف لقح يف اطشن VPN قفناهيف لظي يتلا يئاوثلاب تقولا رادقم لخدأ. 9. ةوطخلا 2 SA. ةلحرملا ةايح

تاداعلا ظفحل ظفح ىلع رقنا. 10. ةوطخلا

كرتشملا حاجاتفملا مادختساب IKE و ةداهشلا عم IKE ل IPSec ل مدقتملا دادعلا (يرايخا) اقبسم

قباسلا حاجاتفملا عم IKE وأ ةداهشلا عم IKE ديدحت مت اذا حاجاتم ةمدقملا تاراخي نوكت رفوتت. ديدج قفناهيف نم 3 ةوطخلا نم لاخدال عضو ةلدسنملا ةمئاقلا نم هحص ةئبعتلا يعضو يعون نم لكل تاداعلا سفن

ةمدقتملا IPSec تاراخي ضرعل +ةمدقتم تاراخي رز قوف رقنا. 1. ةوطخلا

Advanced

Aggressive Mode

Compress (Support IP Payload Compression Protocol(IPComp))

Keep-Alive

AH Hash Algorithm MD5 ▾

NetBIOS Broadcast

Multicast Passthrough

NAT Traversal

Dead Peer Detection Interval 10 sec (Range: 10-999, Default: 10)

Extended Authentication

IPsec Host

User Name:

Password:

Edge Device Default - Local Database ▾ Add/Edit

Tunnel Backup

Remote Backup IP Address:

Local Interface: WAN1 ▾

VPN Tunnel Backup Idle Time: 30 sec (Range: 30-999, Default: 30)

Split DNS

DNS Server 1:

DNS Server 2: (Optional)

Domain Name 1:

Domain Name 2: (Optional)

Domain Name 3: (Optional)

Domain Name 4: (Optional)

وهو. عضفخنم ةكبشلال ةعرس تناك اذا "ةسفانملا عضو" رايتخالال ةناخ ددح. 2 ةوطخال بلطاتي يذال رمألا، SA لاصتا ءانثأ حضاو صنب قفنلا ةياهن طاقن تافرعم لدابتي انام لقا نكلو لدابتلل لقا اتقو.

ديرت تنك اذا (IPComp) IP ةلومح طغض لوكوتورب معد) طغض رايتخالال ةناخ ددح. 3 ةوطخال مجح طغضل همادختسا متي IP طغض لوكوتورب وه IPComp. IP تانايب ططخم مجح طغض لقا ن دي ري مدختسملا ناك وعضفخنم ةكبشلال ةعرس تناك اذا، IP تانايب ططخم ةئيطبالا ةكبشلال لالخنم ةراسخ ي نود ةعرسب تانايبلا.

لاصتا ءاقب يف امئاد بغيرت تنك اذا "ةايحلاب طاقتحال" رايتخالال ةناخ ددح. 4 ةوطخال لاصتا ي احبصا اذا روفلا يلع تالاصتالا ءاشن ةداعإ يلع دعاسي وه. اطشن VPN قفن طشن ريغ.

قدصملا سأللا ةقداصم دي رت تنك اذا AH ةئزجت ةيمزراوخ رايتخالال ةناخ ددح. 5 ةوطخال ةمالسو تانايبلا لصا ةقداصم (AH) ةبساحملاو ضيوفتلاو ةقداصملا رفوت (AH) يوتحي نأ بجي. IP سار يف ةياملل اعيسوتو يرابتخالال ءومحمل لالخنم تانايبلا هيبناجال الكل ةيمزراوخال سفن يلع قفنلا.

ةياملال رفوت امقر 128 نم ءنوكم ةي رشع ةيسادس ةئزجت ةيفظولثمي MD5 — MD5. يرابتخالال ءومحمل باسح ءطساوب ءراضلا تامحمل نم تانايبلا.

MD5 نم اناماً رثكاً يهوتب 160 ةئزجت ةفيظويه SHA1 — SHA1.

ربع ةهجوملا ريغ رورملا ةكرحب حامسلا ديرت تنك اذ NetBIOS ثب نم ققحت 6. ةوطخل دراوم فاشتكال NetBIOS مادختسا متي .ددحم ريغ يضارتفالا دادعإل VPN قفن ضعب لالخنم ةكبشلا يف كلذلى الامورثويبمكلا ةزهجأوتاعباطلا لثم ةكبشلا Network Neighborhood لثم Windows تازيمو ةيجمرربلا تاقيبطتلا

نبيكمتل عبرملا نم ققحتف ، NAT ةباوب فلخ كبا صاخلا VPN هجوم ناك اذ 7. ةوطخل LAN نيوانع مهيدل نيذل نيمدختسلا (NAT) ةكبشلا ناوانع ةمچرت نكمت . NAT زايثجإ ماع لكشب هيجوتلل لباق IP ناوانع مادختساب تنرتنإل دراوم لىل لوصول نم ةصاخلا لىل NAT ةباوب يوتحتال ، ةدراول رورملا ةكرحل ةبسنلاب ، كلذعمو . روصملا ناوانعك ةصاخلا LAN ةكبش لىل عنيعم ةهجو لىل ماعلا IP ناوانع ةمچرتل ةيئاقلت قويرط ةمچرتلا هذه دادعإب NAT زايثجإ موقى . ةحجانلا IPSec لدابت تايلمع ةلكشملا هذه عنمت قفنلا يفرطالك لىل دادعإل سفن مادختسا بجي . ةدراولا

ةيويح نم ققحتلل ريظنلا فاشتكال نامكلا نيمنزلا لصافلا نم ققحت 8. ةوطخل لخدأف ، هذه رايتخاللا ةناخ ديحتب تمق اذ . يرو لكشب ACK وأ Hello لالخنم VPN قفن اهديرت يتلا Hello لئاسرل يئاوثللاب نيمنزلا لصافلا وأ ةدملا

فيضملا رورم ةمكوم مدختسم مسامادختسالا ةعسوملا ةقداصملا نم ققحت 9. ةوطخل قرادىل ةهليلع روثعلا متيتلا تانايبلا ةدعاق مادختسالا وأ VPN ةالمع ةقداصملا IPSec ويديار رز قوف رقنا . لمعي يتح نيذاهجلا الك يف ءارجإل اذ نيكممت بجي . مدختسالا ةمكوم مدختسالا مسالخدأوم مدختسالا مسال IPSec فيضم مادختسالا IPSec فيضم مادختسالا Edge زاهج ويديار رز رقنا وأ . رورملا ةمكولقحو مدختسالا مسال ققحي فرورملا "Edge زاهج" ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةبولطملا تانايبلا ةدعاق رتخأ . تانايب ةدعاق

يطايتحاللا خسنلا نيكمتل "قفنلل يطايتحاللا خسنلا" رايتخاللا ةناخ ددح 10. ةوطخل نيمنزلا لصافلا نم ققحتلل مت دق نوكي ام دنع ةحاتم ةزيملا هذه نوكت . قفنلل ةهجاو ربع VPN قفن ءاشنإ ةدعاق ةينامك ما زاهجلل ةزيملا حيتتو . "ريظنلا فاشتكال" لىل دب IP ناوانع وأ WAN .

WAN وأ لخدأ . ديعبلا ريظنلل لىل دب IP ناوانع — دعب نع يطايتحاللا خسنلل IP ناوانع . لىل حال اذ يف ةديعبلا ةرابعلل لعفلا ب هنييعت مت يذل IP .

ةهجاو رتخأ . لاصتالا ءاشنإ ةدعاق ةمدختسالا WAN ةهجاو — ةيحلحملا ةهجاو . ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةبولطملا .

دعومل هرايتخإ متي يذل تقولا — VPN قفن ربع يطايتحاللا خسنلا لومخ تقو . هلخدأ . يسيرلا قفنلا لىل صوت مدع ةلاح يف يطايتحاللا خسنلا قفن مادختسا يئاوثللاب .

ةزيملا هذه حمست . مسقملا DNS نيكمتل ةمسقملا DNS رايتخاللا ةناخ ددح 11. ةوطخل ءامسأ لخدأ . ةددحملا تالاجملا ءامسأ لىل اذانتسا فرعم DNS مداخ لىل DNS بلط لاسراب # يلقح يف تالاجملا ءامسأ لخدأو DNS Server 2 و DNS Server 1 يلقح يف DNS مداوخ لاجملا مسال .

زاهجال نيوكت ءاهنإ لظفح قوف رقنا 12. ةوطخل

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م دخت س م ل ل م عد ي و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا