

دئازلا لمحل طورش عاطخأ فاشكتسأ - WAAS اهحالصإو

اهحالصإو دئازلا لمحل تالكشم فاشكتسأ: لصفلا

اهحالصإو دئازلا لمحل تالاح عاطخأ فاشكتسأ ةيفيك ةلاقملا هذه فرصت

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

م

تايوتحمل

- [ةماع ةرظن 1](#)
- [دئازلا لمحل فورظو TFO تاقفدت ةبقارم ةيفيك 2](#)
 - [TCP لاصتا دح نم ققحتلا 2.1](#)
 - [ةنسحمل TCP تالاصتا نم ققحتلا 2.2](#)
- [دئازلا لمحل لىلع ريثأت تالاصتالا زحى MAPI قيبطت عرسم 3](#)
- [دئازلا لمحل فورظل لولح 4](#)

ةماع ةرظن

لى اادانتسا، TCP تالاصتا نم ني عم ددع نيسحتل Cisco WAAS ةكبش ميمصت متيس ناك تالعمل ةيفاضا لى صوت دويق كانه نوكت دق، WAE زارط بسح. لى عمل تابلطتم، ني عم قيبطت عرسم لاصتا دح و لاصتال لى لامجال دحل زواجت دنع. SSL و CIFS تاقيبطت امم زاهجلا لى رورملا ةكرح نم ديزملا لخدي، ةلاحلا هذه ي ف. دئاز لكش زاهجلا لى محتمت ةكرح ريرمت متي) ع قوتم وه امك رورملا ةكرح نيسحت متي ال دق كلذلو وه م لماعتى نا نكمي

(نسخة من ريفر لالغ نم دئاز لكش بة لمحمل رورملا).

دئازلا لمحمل فورظو TFO تاقفدت ةبقارم ةيفي

"ةيفي زكرملا ةرادإلا" هيبنت ىرت ام ةداع كنإف ، دئاز لكش ب WAAS عرسم زاهج لي ممت ام دنع ددع وه nnn مقرلا . (NNM) تالاصتال لىصقألا دجال ببسب دئازلا لي ممت لال ةلاح لاخدا : يلاتال ديهمة ةداعإ رخأ ذنم دئاز لكش بة لمحمل WAE اهيف حبصأ يلاتال تارملا

Sysmon: %WAAS-SYSMON-3-445015: يلى املا ةلثامم syslog أطخ ةلاسرا لي جستب اضيأ زاهجال موقى (لصاصتال دح) دئاز لكش بة TFO عرسم لي ممت : أطخ نع فشكلا ممت : 445015

تالاصتال ددع دي دحتل (CLI) رماوأل رطس ةهجاو يف ةفلتخم ضرع رماوأل مادختسا كنكمي تامولعمل نم ديزم عمجو ةيلعلل او اب حومسمل

TCP لاصتال دح نم ققحتال

يتال ةنسخملا TFO تالاصتال نم مك كربخت نأ نكمي يتالو ، **show tfo detail** وه دي فم رماوأل : يلى امك ، اهتجال عم زاهجال نكمي

```
wae-7341# show tfo detail
```

Policy Engine Config Item	Value	
State	Registered	
Default Action	Use Policy	
Connection Limit	12000	<-----Maximum number of TFO optimized connections
Effective Limit	11988	
Keepalive timeout	3.0 seconds	

ةعرسب TFO ةنسخملا تالاصتال معد هنكمي اذه WAAS زاهج نأب لصاصتال دح ةميق كربخت 12000.

تالاصتال ضع ب زجب ماق دق MAPI AO ناك اذإ لصاصتال دح نم لقاأ يلعفل دجال نوكي دق "للاعفل دجال" لىل لوصحلل "لصاصتال دح" نم ةزوجملا تالاصتال حرط ممتي

ةنسخملا TCP تالاصتال نم ققحتال

رادصإلا يف) **show statistics connection** رماوأل مادختسا كنكمي ، زاهجال لىل TCP تاقفدت مهفل يتال TFO/DRE/LZ تاقفدت رماوأل اذه ضرعي . (**show statistics connection all** رماوأل مدختسا ، 4.1.1 عرسم ةطساوب اهتجال عم ممتي يتال تاقفدتل او ، رورملا تاقفدتو ، ايلاح اهتجال عم ممتي رماوأل اذه لىل لاثم يلى . نيعم قيبطت

```
wae# show statistics connection
```

Current Active Optimized Flows:	5	
Current Active Optimized TCP Plus Flows:	5	
Current Active Optimized TCP Only Flows:	0	
Current Active Optimized TCP Preposition Flows:	0	
Current Active Auto-Discovery Flows:	0	
Current Reserved Flows:	12	<----- Added in 4.1.5
Current Active Pass-Through Flows:	0	
Historical Flows:	143	

D:DRE,L:LZ,T:TCP Optimization,
A:AOIM,C:CIFS,E:EPM,G:GENERIC,H:HTTP,M:MAPI,N:NFS,S:SSL,V:VIDEO

ConnID	Source IP:Port	Dest IP:Port	PeerID	Accel
92917	10.86.232.131:41197	70.70.7.11:3268	00:1a:64:69:19:fc	TDL
92918	10.86.232.131:41198	70.70.7.11:3268	00:1a:64:69:19:fc	TDL
92921	10.86.232.131:41216	70.70.7.11:3268	00:1a:64:69:19:fc	TDL
94458	10.86.232.131:45354	70.70.7.11:1026	00:1a:64:69:19:fc	TDL
36883	10.86.232.136:1857	10.86.232.131:1026	00:1a:64:69:19:fc	TDL

زاهجلا نأ ىرت نأ كنكمي، (ةيلاجلا ةنسمحلا ةطشنلا تاقفدتلا) جارخإلا يف لوألا رطسلا نم ةطشنلا TCP Plus تاقفدت) يثلاثلا دادعلا نم. ةطشن ةنسمح تاقفدت سمخ ايلاح هيدل نيسحت مادختساب اعيمج اهتجالعام متت اهنأ ىرت نأ كنكمي، (ةيلاجلا ةنسمحلا دادعلا رهظي). (TFO لىلا ةفاضلا اب همدختسا متي LZ وأ DRE نيسحت نأ TFO Plus ينعي) اهنيسحت متي تاقفدتلا (طاقف ةيلاجلا ةنسمحلا ةطشنلا TCP تاقفدت) ثلاثلا باق تاقفدتلا. TFO ةطسوبا

ضرتت يتلاو، ةيلاجلا ةطشنلا يثلاثلا فاشتكال تاقفدت وه ديفملا رخآلا دادعلاو pass-through تاقفدت وأ ةنسمح تاقفدت حبصتت لمالكلا اب همدادعإ متي مل يتلا تاقفدتلا ديفم رمأ وه، ACK Handshake و SYN ACK و SYN لاصتالا ىري نأ بجي، لمالكلا دادعلاو يلاجلا ةطشنلا رورملا تاقفدت دادع رهظي. دئازلا لمحلا ةلاح عم لماعتلا دنع هتظالملا نل. ACK دادعإ و SYN ACK و SYN زاهجلا ري مل ثيح وأ ريرمئلل زاهجلا همدح يتلا تالاصتالا نوكتي نأ بجي، رورملا تاقفدتل ةبسنلاب. ةنسمح تاقفدتك تاقفدتلا هذه باسح متي مت يتلا ةنسمحلا تاقفدتلا ددع فاعضأ 10 لىلا لصي ام عم لماعتلا لىل ع ارداق زاهجلا اهل هميقت

نم ديزم. MAPI عرسمل ةزوحملا تالاصتالا ددع يلاجلا ةزوحملا تاقفدتلا دادع رهظي عرسم عجار، زاهجلل دئازلا ليحمتلا لىل ع اهريثأتو ةزوحملا MAPI تالاصتالا لوح ليصافتلا [دئازلا ليحمتلا لىل ع ةزوحملا تالاصتالا ريثأت](#) مسق لل MAPI قيبت

هالاصتإ دح لىل WAE زاهج قالعإ يدب ةيالاتلا ةثالثلا تادادعلا عومجم كربخي

- ةيلاجلا ةنسمحلا ةطشنلا تاقفدتلا
- ةيلاجلا ةطشنلا يثلاثلا فاشتكال تاقفدت تاي لمع
- (ثدحألا تارادصلا او 4.1.5 يف طاقف ةرفوتم) ةيلاجلا ةزوحملا تاقفدتلا

دئاز ليحمت ةلاح يف زاهجلا نوكتي، لاصتالا دح نم ربكأ وأ ايواسم غلبملا اذه ناك اذا

تادادعلا لفسأ لودجلا يف ةنسمحلا سمخلا تاقفدتلا لوح ليصافت ضرع متي

show رمألا وه زاهجلا لىل ع ايلاح ةدووملا TFO تاقفدت ددع ضرعل همدختسا كنكمي رخآ رمأ تالاصتالا و "ةطشنلا تالاصتالا. ال" امه جارخإلا يف ةدئاف تادادعلا رثكأ. **statistics tfo detail** يلى امك، "ةسايسلا كرحم تايئاصحإ" نمض "ةطشنلا

```
wae# show statistics tfo detail
```

```
Total number of connections          : 22915
No. of active connections              : 3          <-----Current optimized
connections
No. of pending (to be accepted) connections : 0
No. of bypass connections              : 113
No. of normal closed conns            : 19124
No. of reset connections                : 3788
Socket write failure                   : 2520
```

```

Socket read failure : 0
WAN socket close while waiting to write : 1
AO socket close while waiting to write : 86
WAN socket error close while waiting to read : 0
AO socket error close while waiting to read : 80
DRE decode failure : 0
DRE encode failure : 0
Connection init failure : 0
WAN socket unexpected close while waiting to read : 1048
Exceeded maximum number of supported connections : 0
Buffer allocation or manipulation failed : 0
Peer received reset from end host : 53
DRE connection state out of sync : 0
Memory allocation failed for buffer heads : 0
Unoptimized packet received on optimized side : 0

```

Data buffer usages:

```

Used size: 0 B, B-size: 0 B, B-num: 0
Cloned size: 54584 B, B-size: 73472 B, B-num: 111

```

Buffer Control:

```

Encode size: 0 B, slow: 0, stop: 0
Decode size: 0 B, slow: 0, stop: 0

```

AckQ Control:

```

Total: 0, Current: 0

```

Scheduler:

```

Queue Size: IO: 0, Semi-IO: 0, Non-IO: 0
Total Jobs: IO: 219110, Semi-IO: 186629, Non-IO: 49227

```

Policy Engine Statistics

```

Session timeouts: 0, Total timeouts: 0
Last keepalive received 00.0 Secs ago
Last registration occurred 8:03:54:38.7 Days:Hours:Mins:Secs ago
Hits: 52125, Update Released: 17945

```

```

Active Connections: 3, Completed Connections: 37257 <-----Active

```

Connections

```

Drops: 0

```

Rejected Connection Counts Due To: (Total: 12)

```

Not Registered : 12, Keepalive Timeout : 0
No License : 0, Load Level : 0
Connection Limit : 0, Rate Limit : 0 <-----Connection

```

Limit

```

Minimum TFO : 0, Resource Manager : 0
Global Config : 0, Server-Side : 0
DM Deny : 0, No DM Accept : 0

```

Auto-Discovery Statistics

```

Total Connections queued for accept: 22907
Connections queuing failures: 0
Socket pairs queued for accept: 0
Socket pairs queuing failures: 0
AO discovery successful: 0
AO discovery failure: 0

```

ضرعې "طش نل تالاصتال نم ال" نأ وه ببس لاول ناددعال فل تخيس ، تالاحل ضعب يف و TFO/DRE/LZ، و TFO/DRE، و TFO، طساوب اهنيسحت متي يتال الالاحل تاقفدتال عيجم كرحم تايئاصح| نمض "طش نل تالاصتال" نمضتت . قيبطت عرسمو TFO/DRE/LZ اهنيسحت متي يتال تالاصتال الال فاقومال اذه . قيبطتال عرسمو TFO طساوب طقف عم اقباطمو عاج دق TCP قفدت نأ ينعې فقومال اذه . قيبطتال عرسمو TFO طساوب طقف ACK Handshake و SYN ACK و SYN لامك متي مل نكلو قيبطتال عرسم فنصم

رظنلا كنكم يف ، عمئاق لازت ال قل كشمل تانك اذا ، TFO ل دئازل لمحل تالاح نم ديدعال يف

TCP تالاصتال ردقمال ددعال لوح ةنسمحال تاقفدتال ددع ناك اذا ام ديدحتو رماوالا هذه في مدختسي يذال ام ةفرعمو قفدتال لياصافت ضرع كنكميف ،كلذك ناك اذا .ةزهجال ةنسمحال واهتقاط نم رثكأ زاهجال ليمحتو ةعورشم هذه رورملا ةكرح تناك اذا ام ديدحتل تاقفدتال عيمج ةكبشلال لعل ثدحي رخأ عيشي أ ونامألل لئوض حسام وأسوريف اهان.

يتل تالاصتال ددع نعال عالاب ةسايسلال لغشم تاياصالحا نمض "لصاصتال دح" دادع موقبي اذه ناك اذا .ةنسمحال TCP تالاصتال هفئصت مقرل WAE زواجت بپسب اهريرمت واهضف رمت هنكمي امم رثكأ تالاصتال لعل رركتم لكشب لصحي WAE نأ ينعي اذهف ،اعفرم دادعال اهلعالع.

الو ةنسمحال TCP تالاصتال ردقمال ددعال نم ابيرق ةنسمحال تالاصتال ددع نكي مل اذا فاشتكال تاقفدتال ليرظنلال كليلع بجيف ،دئاللا لمحلل هيبنت لعل لصحت لازت نمض "ةطشنلال تالاصتال" أو **show statistics connection** رمالا نم ةيلالحال ةطشنلال يئاقلللال نأ نكمي ،تالالحال ضعب في .**show statistics tfo detail** رمالا نم "ةسايسلال كرحم تاياصالحا" تاياصالحا" نمض ةطشنلال تالاصتال نكلو ادج اضفخنم ةنسمحال تالاصتال ددع نوكي اذه ينعيو .ةزهجال ةنسمحال تاقفدتال ردقمال ددعال ابيرقت ةيواسم "ةسايسلال كرحم ةددحم ريغ اهنكلو تافينصتال دحأ عم قباطت يتل تاقفدتال نم ديدعال دوجو عضولا في لصاصتال اذه رهظي نل .انسمحال اصتال زجحي هنإف ،افنصم TCP ماظن قباطي ام دنع .امامت دح اذا .نيسحتلال ةيلمع ءدبو TCP ةحفاصم اهان متي يتح ةنسمحال TCP تالاصتال ددع نمض ةطشنلال تالاصتال ددع نم هللازا متيسف ،قفدتال نيسحت مدع بجي هان زاهجال "ةسايسلال كرحم تاياصالحا".

تالاصتال ودبتو دئاللا TFO ليمحت اهيف ثدحي يتل تالالحال عااخأ فاشكتسأ نم ديزمل ،زاهجال لعل ةنسمحال TCP تالاصتال عيمج مدختست ةطشنلال ةسايسلال كرحم تاياصالحا ةطشنلال تالاصتال عجار ،رمالا اذه تاجرخم في .**show statistics accelerator detail** رمالا مدختسأ يذال قيبطتلال عرسم ديدحتل قيبطت عرسم لكل ةسايسلال كرحم تاياصالحا نمض دق يتل ةلالحال ليرظنلا ،كلذ دع ب .لمكالب اهؤاشنإ متي مل يتل تالاصتال هذه لبقتسي مزح ددع كل رفوي يذالو ،**show statistics filtering** رمالا مادختساب تاقفدتال هذه اهيف نوكت يلي امك ،زاهجال لعل ةيفصتال

```
wae# show statistics filtering
```

```
Number of filtering tuples: 18
Number of filtering tuple collisions: 0
Packets dropped due to filtering tuple collisions: 0
Number of transparent packets locally delivered: 965106
Number of transparent packets dropped: 0
Packets dropped due to ttl expiry: 0
Packets dropped due to bad route: 10
Syn packets dropped with our own id in the options: 0
Syn-Ack packets dropped with our own id in the options: 0
Internal client syn packets dropped: 0
Syn packets received and dropped on estab. conn: 0
Syn-Ack packets received and dropped on estab. conn: 0
Syn packets dropped due to peer connection alive: 525
Syn-Ack packets dropped due to peer connection alive: 0
Packets recvd on in progress conn. and not handled: 0
Packets dropped due to peer connection alive: 1614
Packets dropped due to invalid TCP flags: 0
Packets dropped by FB packet input notifier: 0
Packets dropped by FB packet output notifier: 0
Number of errors by FB tuple create notifier: 0
Number of errors by FB tuple delete notifier: 0
Dropped WCCP GRE packets due to invalid WCCP service: 0
Dropped WCCP L2 packets due to invalid WCCP service: 0
Number of deleted tuple refresh events: 0
```

Number of times valid tuples found on refresh list: 0

pass-through، اهنيسحت مت يتلا زاهجلا ىلع تاقفدتلا ددع Number of filtering tuples ب دصقي ةئيه ىلع رهظي دوجوم قفدت لك. كلذىل امو، دادعإل ةلاح يفو، FIN راطتنا ةلاح يفو، ربكأ نوكي دق جرخملا اذه يف هارت يذلا مقربلا نأ شحج، قفدتلا نم بناج لكل دحاو، نينثا ىرخال رم اوألا يف ادهاشت يتلا تاقفدتلا ددع نم ريثك ب.

مادختسا كنكمي، ةيفصتلا ةمئاق يف تاقفدتلا لوح تامولعملا نم ديزم ىلع لوصح لول يلى امك **show filtering list** رمألا:

wae# **show filtering list**

E: Established, S: Syn, A: Ack, F: Fin, R: Reset
s: sent, r: received, O: Options, P: Passthrough
B: Bypass, L: Last Ack, W: Time Wait, D: Done
T: Timedout, C: Closed

Local-IP:Port	Remote-IP:Port	Tuple(Mate)	State
10.86.232.82:23	10.86.232.134:41784	0xbc1ae980(0x0)	E
10.86.232.131:58775	70.70.7.11:3268	0x570b2900(0x570b2b80)	EW
70.70.7.11:3268	10.86.232.131:58775	0x570b2b80(0x570b2900)	EDL
70.70.7.11:3268	10.86.232.131:57920	0x570b2d80(0x570b2800)	E
10.86.232.131:57920	70.70.7.11:3268	0x570b2800(0x570b2d80)	E
10.86.232.82:23	161.44.67.102:4752	0xbc1aee00(0x0)	E
10.86.232.131:58787	70.70.7.11:1026	0x570b2080(0x570b2e80)	EW
70.70.7.11:1026	10.86.232.131:58787	0x570b2e80(0x570b2080)	EDL
10.86.232.131:48698	70.70.7.11:1026	0x570b2f00(0x570b2880)	PE
10.86.232.131:58774	70.70.7.11:389	0x570b2300(0x570b2180)	EW
70.70.7.11:389	10.86.232.131:58774	0x570b2180(0x570b2300)	EDL
10.86.232.131:58728	70.70.7.11:1026	0x570b2380(0x570b2a00)	E
10.86.232.131:58784	70.70.7.11:1026	0x570b2e00(0x570b2980)	EW
70.70.7.11:1026	10.86.232.131:58784	0x570b2980(0x570b2e00)	EDL
70.70.7.11:1026	10.86.232.131:48698	0x570b2880(0x570b2f00)	PE
10.86.232.131:58790	70.70.7.11:3268	0x570b2100(0x570b2c80)	EW
70.70.7.11:3268	10.86.232.131:58790	0x570b2c80(0x570b2100)	EDL

عيمي مدختسي يذلا قيبطتلا عرسم كل حضوي **show statistics accelerator all** رمألا ناك اذا ديري نا، الثم. رورملا ةكرح وأ ذفنملا كلذىل ةيفصتلا كنكمي ف، ةنسحمل TFO تالاصت ا رمأ 80 | ةمئاق يفصبي ضرعلا تلمعتسا، رورم ةكرح 80 ءانيم ىلع حشري نأ تنأ.

ىرت دق، SYN ةلاح يف تاقفدتلا دوجو ةلاح يف. ةلاحلا دومع يف حاضيإل ةلېسو ىل رظنا ىرت دق تاراخيلا نييعت عم SYN ACK داعأ دق WAE ناك اذا S. ةلاح عم تاقفدتلا نم ريثكلا اذا ام ديدحت كنكمي، كانه نمو قفدتلا ةلاح ديدحت يف رشؤملا اذه كدعاسي دق. ةلاحلا SAO قالطاب WAE مايق مدع يف ةلكشم وأ سوريف وأ هيچوتلا يف ةلكشم كانه تناك بجي هالعأ رم اوألا نكلو طبضلاب تاقفدتلا لثدحي ام ديدحتل راثأ ىل اجاتحت دق. تالاصتالا هنع شحبت امع ةركف كي طعت نأ.

لېمحتلا ىلع ريثأت تالاصتالا زحجي MAPI قيبطت عرسم دئازلا

TFO لمح ةدايزي ف MAPI قيبطت عيرست ببستي نأ كنكمي، نايحالا نم ريثك يف MAPI قيبطت عرسم ظافتح ةيفيكي ةيلمع مهف ديفملا نم كلذل، ةزوجملا تالاصتالا تالاصتالاب.

عيرستلا هب ةيفاك تالاصت ا رفوت نامضل TFO تالاصتالاب MAPI قيبطت عرسم ظافتحي Exchange. مداوخل اهئارجاب عالمعل موقيسي يتلا ةيلبقتسملاو ةيلاحلا تالاصتالا عيمي.

لاصتالاءارجاب ليمعلا ماق اذا. ةددعتم تالاصتاءارجاب MAPI ليمع موقى نأ يعيبطلال نم قيبطت عرسم يف لشفت ةللالت تالاصتال نكلو، MAPI قيبطت عرسم لالخنم يلوألا ليمعلا لاصتال لشف نم رطخ كانهف، MAPI.

امك لاصتال دراومب MAPI قيبطت عرسم ظفتحي، هذه ةلمتحملا لاصتال لشف تالاح بنجتل يلي:

- تقؤم نزنخمك، هسفنل تالاصتال 10 ب ظفتحي هنإف، ليمع تالاصتال يءب لبقو و ةقوتملا ةديجل تالاصتال.
- ليمعلا جوزل TFO تالاصتال ةثالثب ظفتحي هنإف، مداخلاب ليمع لاصتال لكل ةبسنلاب اذا. لوألا لاصتال اذهل طشن لاصتاك ةثالثل تالاصتال دحأ مادختسإ متي و اذه مداخل تالاصتال هذه ةجلعم متت، مداخل سفنل ثلاث و ناث لاصتال اارجاب هسفن ليمعلا ماق مادختسإ متي نلف، مداخلاب دحاو لاصتال اارجاب ليمعلا ماق اذا. زوجحملا لاصتال عمجت جراخ اارجاب ليمعلا ماق اذا. ةزوجحملا ةزوجحملا يف نالظيسو نيزوجحملا نيلصولا نيذه عالعمل او مداوخل جوزل رخأ ةرم ةديجل تالاصتال ةثالث زج متيسف، فلتخم مداخل لاصتال اذه.

لاصتال لشف ةيناكل ليلقتو ةألالا نيسحتل ةزوجحملا تالاصتال هذه عيمج ميمصت مت MAPI قيبطت عرسم لالخنم ةيفاضا تالاصتال ارجاىل ع ةردقلا مدع ببسب ليمعلا

فاشكتال تاقفدت + ةيلالال ةنسحملا ةطشنل تاقفدتل نوكت امدنع دئازل لمحل اشدحي تباثل لاصتال دح نم ربكأ ةيلالال ةزوجحملا تاقفدتل + ةيلالال ةطشنل يئاقلل امبر ةديجل MAPI تالاصتال ضعب نكلو. ةديجل تالاصتال صوري ريرمت كلذ دعب نكمي، امومعو. زاهجل يفاضل بلطب ليمعلا ماق اذا، دئازل ليمحتل ةطقن دنع زاهجل نوكي امدنع. ةنسحم لازتال نكلو. ةزوجحملا تالاصتال مادختسإ متيسف، لعفلا ب هب لاصتال مت يذل MAPI مداخل يلى لاصتال اارجاب ليمعلا ماق اذا، لاثملا ليلبس يلع) ةيفاك ةزوجحم تالاصتال كانه نكت مل اذا مت لاصتال طرش اشدحي دق (لعفلا ب دئازل ليمحت يف WAE ناكلو هسفن MAPI مداخل ببار ديربلا ةلاسرنم ةرركم خسن ةدع ليمعلا يقلت لثم ئطاخ كولس يلى كلذ يءوي دقو، هزواجت اهسفن ةيدرفلا.

PT دراوم" ىرت نأ بجي يف، MAPI قيبطت عرسم يلى لاصتال اهجوت ةداعب ماظنل مقي مل اذا ةداعب مت اذا. ال ما لاصتال يلع طاشن كانه ناكل اذا امل اقفو كلذو، "مدقتل دي ق" PT" و "RJCT" يلع "G" ةمالع عضو متيسف، زجحل لشف م MAPI قيبطت عرسم يلى لاصتال اهجوت يلع (show statistics connection optimized MAPI) رمأ ارجاىل يف) "M" نم ادب، عرسملل لاصتال اءالصالو MAPI AO اءاخأ فاشكتسا ةلاقمل اءار، رمال اذه نم لاثملا ليلبس.

Outlook ةالمع مايق ةيفيك مهف مهمل نمف، ةرركتم دئازل ليمحت تالاح هجاوت تنك اذا طغضا، ليمع يلع Outlook ليلغشت عم. (Exchange مداوخ ددع ب تالاصتال ددع) تالاصتالاب يف ماظنل ةبلع يف Outlook زمر قوف نميال سواملا رزب رقنل اءانثأ Ctrl اءاتفم يلع لاصتالاب Outlook ليمع ماق يتل مداوخل ةمئاق ضرعل لاصتال ةلح رءخأ. ماهمل طيرش Exchange مداوخ ددعو ليمعلا اهب موقى يتل تالاصتال ددع يلع ةالطال كنكمي كلذ نمو. اهب ديفملا نم نوكيسف، ةفلتخم مداوخ ةدع ب تالاصتال اارجاب موقى ليمعلا ناكل اذا. ةفلتخملا دحاو Exchange مداخل يلى MAPI تالاصتال مدختسمل اءتفي شيحب ديربلا جم دق رط نم ققحتل مداخل كلذ يلى ةددعتم تالاصتال نم ديفتسيو، طقف.

تالاصتال اارجاب موقت دق رخأ تاقيبطت يلى كانه تناكل اذا امي قيقحتل اءي ديفملا نمو MAPI.

دئازل لمحل فورظل لولح

ببستى دق، تالاحل نم ديدعل يف. ةيعرش تناكل اذا ام ىرتل ةنسحملا تالاصتال ربءخا نيسحت ةلواحمب WAE مايق يف ةكبشلل يف هتفءاصم تمت يذل (DoS) ةمدخلل صفر موجه قالغال ةكبشلل يف (DoS) ةمدخلل صفر ةيامح ةيلا مدختسا، ةلحال هذه يف. تالاصتال

يقتاب تسال كشب تالاصتالا

لقأ عقوملا يف هرشن م ت يذلا WAE نوكي، ةعورشم تالاصتالا اهي ف نوكت يتلا تالاحلا يف
اذه لخاد ريوطتلا ةيلباق ةداي زل يف اضا WAE رشن نكمي وا، هتي قرت مزلي دقو همجح نم
عقوملا

ةمچرتل هذه ل و ح

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