

БАТЛАВ.
МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭ
ХХК-ИЙН ГҮЙЦӨТГӨХ ЗАХИРАЛ



Б.МӨНХБАТ

**ДОТООД СҮЛЖЭЭНИЙ ХАМГААЛАЛТЫН ТӨХӨӨРӨМЖИЙН
ТЕХНИКИЙН ДААЛГАВАР**
/4 ХУУДАС/

ТАНИЛЦСАН:

А.ГАНТУЛГА
ТЕХНОЛОГИЙН УДИРДЛАГА,
ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ГАЗРЫН ЗАХИРАЛ

ХЯНАСАН:

Б.ЭРДЭНЭБАТ
СҮЛЖЭЭ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА

БОЛОВСРУУЛСАН:

Д.БОРХҮҮ
СҮЛЖЭЭ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН
ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

ДОТООД СҮЛЖЭЭНИЙ ХАМГААЛАЛТЫН ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Зориулалт: Компанийн дотоод хэрэглээнд ашиглана.

Ерөнхий шаардлага:

- Нийлүүлэгдэх төхөөрөмж нь Монголын болон олон улсын зах зээлд танигдсан, түгээмэл хэрэглэгддэг брэндийнх /brand/ байна.
- Төхөөрөмж нийлүүлэгч нь Монгол Улсад борлуулах албан ёсны эрх бүхий (distributor) компани байна.
- Нийлүүлэгдэх төхөөрөмж нь одоо ашиглаж буй Hillstone SG-6000-A3800-AD загварын төхөөрөмжтэй хамт HA Active-Active горимд ажилладаг байх ёстой.
- Нийлүүлэгдэх тоног төхөөрөмжүүд нь олон улсын чанар, стандартын шаардлагуудыг нэгэн зэрэг хангасан байх.
- Нийлүүлэгдэх тоног төхөөрөмж нь бусад бүх төрлийн сүлжээ, сервер болон бусад тоног төхөөрөмжүүдтэй харилцан холболт хийхэд стандарт протоколууд ашигладаг, нэмэлт техник хангамж, программ хангамж ашиглахгүй шууд холбогддог байна.
- Дотоод сүлжээний хамгаалалтын төхөөрөмжийн программын лицензүүд нь 36 ба түүнээс дээш сар байх
- Дотоод сүлжээний хамгаалалтын төхөөрөмжийн дэмжлэг тусламж, үйлчилгээ (service support) болон чанарын баталгаат хугацаа нь 36 сар байна.
- Чанарын баталгаат хугацаанд гарсан асуудлыг нийлүүлэгч тал бүрэн хариуцна.
- Тоо ширхэг: 1 иж бүрдэл, 2 ширхэг 10Gbps SFP модультай байх
- Цаашид гарах ашиглалт үйлчилгээ, лицензүүдийн зардлын тооцоог ирүүлнэ. (Жил бүр лиценз, үйлчилгээний төлбөр төлөх шаардлагатай эсэх) Үнэлгээнд харьцуулах үнэ гаргахад ашиглана.
- Дотоод сүлжээний хамгаалалтын төхөөрөмжийг нийлүүлж, бүрэн суурилуулалт болон тохиргоог хийн, туршиж хүлээлгэж өгөх
- Дотоод сүлжээний хамгаалалтын төхөөрөмжийн ашиглалтын талаар сургалт хийх ба гарын авлагаар хангах

Техникийн тодорхойлолт

- Нийлүүлэгдэх дотоод сүлжээний хамгаалалтын төхөөрөмж нь Hillstone брэндийн SG-6000-A3800-AD загвар эсхүл түүнтэй дүйцэх Монгол улс болон олон улсын зах зээлд танигдсан үйлдвэрлэгч байх.

Техникийн шаардлага	Үзүүлэлт
Firewall Throughput	20 Gbps ба түүнээс дээш, 40 Gbp хүртэл өргөтгөх боломжтой байх
NGFW Throughput	12 Gbps ба түүнээс дээш
Threat Protection Throughput	6 Gbps ба түүнээс дээш
Maximum Concurrent Sessions	8 Million ба түүнээс дээш
New Sessions/s	310,000 ба түүнээс дээш
IPS Throughput	20 Gbps ба түүнээс дээш
AV Throughput	9.4 Gbps ба түүнээс дээш
IPsec VPN Throughput	12 Gbps ба түүнээс дээш
SSL Proxy Throughput	2 Gbps ба түүнээс дээш
Virtual Systems (Default/Max)	1/250
SSL VPN Users (Default/Max)	8/10,000
IPsec Tunnel Number	20,000 ба түүнээс дээш
Firewall Policy Number	40,000 ба түүнээс дээш
Management Ports	1 × Console Port 2 × USB3.0 Ports 1 × MGT Port (RJ45) 1 × HA Port (RJ45)
Fixed I/O Ports	2 × SFP+ ба түүнээс дээш 8 × SFP ба түүнээс дээш 16 × GE (including 2 bypass pairs) ба түүнээс дээш
Expansion Storage	480GB SSD x 2
Available Slots for Expansion Modules	1 ба түүнээс дээш
Expansion Module Option	- 4SFP+ Expansion Module - 4SFP Multi-mode Bypass Expansion Module - 4SFP Single-mode Bypass Expansion Module - 2QSFP+ Expansion Module
Local Storage	8 GB ба түүнээс дээш
Expansion Storage Options	1.92TB SSD ба түүнээс дээш
Power Specification	Dual AC (default)
Power Supply	AC 100-240 V 50/60 Hz * 2
Form Factor	Rack mount, 1U
Working Temperature	32-104°F (0-40°C)
Relative Humidity	10-95% non-condensing
Лицензийн шаардлага	Үзүүлэлт
Баталгаат хугацаа	3 жил ба түүнээс дээш
Техникийн туслалцаа дэмжлэг /Maintenance & Support/	
Intrusion Prevention System /IPS/	
Antivirus /AV/	
URL filtering /URL/	
Quality of Service /QOS/	
IP Reputation /IPR/	
Botnet C&C Prevention /C2/	
Anti-Spam /AS/	
Cloud Sandbox /Sandbox/	
Функцийн шаардлага	
Динамик (OSPF, BGP, RIPv2) замчлал дэмждэг байх	
Статик болон дүрмийн замчлал дэмждэг байх	

Аппликейшн-д зориулсан замчлал дэмждэг байх
DHCP, NTP дэмждэг байх
DNS Server болон DNS proxy дэмждэг байх
loopback, VLANs (802.1Q болон Trunking) горимд ажилдаг байх
L2/L3 түвшний свитч болон замчлал хийдэг байх
Multicast (PIM-SSM) дэмждэг байх
NAT/route, transparent (bridge), болон mixed горимд ажилдаг байх
Аюулгүй байдлын дүрмийг дурын байдлаар зарлаж нэгтгэх боломжтой байх
Аюулгүй байдлын дүрмийг апп, role, болон газар зүйн байршил дээр тулгуурлан ашиглах боломжтой байх
MSRPC, PPTP, RAS, RSH, SIP, FTP, TFTP, HTTP, dcerpc, dns-tcp, dns-udp, H.245 0, H.245 1, H.323 зэрэг ALG (Application Layer Gateway) дэмждэг байх
NAT46, NAT64, NAT444, SNAT, DNAT, PAT, Full Cone NAT, STUN зэрэг төрлийн NAT дэмждэг байх
Аюулгүй байдлын дүрмийн удирдлага нь хэрэглэхэд хялбар байх
Аюулгүй байдлын дүрмийн ухаалаг туслахтай байх
Аюулгүй байдлын дүрмийг анализ хийдэг байх
Аюулгүй байдлын дүрмийг цагийн хуваарийн дагуу тохируулах боломжтой байх
Аюулгүй байдлын дүрмийг импорт экспорт хийх боломжтой байх
IPS функц дэмждэг байх
IPv4 болон IPv6 DoS protection хийдэг байх
TCP Syn flood, TCP/UDP/SCTP port scan, ICMP sweep, TCP/UDP/SCIP/ICMP session flooding (source/destination)-ээс хамгаалалт хийдэг байх
Гарцын антивирус ашигладаг байх
Гарцын антивирусын сан нь байнга шинэчлэгддэг байх (Шинэ төрлийн вирус хортой кодоос сэргийлэх сантай байх)
Гарцын антивирус нь HTTP, SMTP, POP3, IMAP, FTP/SFTP, SMB зэрэг протоколууд дээр шинэжилгээ хийдэг байх
Шахсан файл (Compressed file) дээр вирус шалгадаг байх
Хэвийн бус хандалтаас сэргийлдэг байх
Flood attack хамгаалалт нь, ICMP flood, UDP flood, DNS query flood, recursive DNS query flood, DNS reply flood, SYN flood дээр хамгаалалт хийдэг байх
ARP spoofing болон ND spoofing хамгаалалттай байх
DoS/DDoS хамгаалалт нь ping of death attack, teardrop attack, IP fragment, IP option, Smurf or Fragile attack, Land attack, large ICMP packet, WinNuke attack зэрэг халдлагаас сэргийлдэг байх
Вэб сайтаар нь контент блок хийх боломжтой байх
Вэб сайтаар нь контентийг зөвшөөрөх боломжтой байх
Анти-спам функцтэй байх
Cloud-Sandbox дэмжиж ажилдаг байх
Botnet C&C хамгаалалттай байх
IP reputation дэмждэг байх
SSL хамгаалалттай урсгалыг хянах боломжтой байх
SSL хамгаалалттай урсгал дээр IPS ашиглах боломжтой байх
SSL хамгаалалттай урсгал дээр анти-вирус ашиглах боломжтой байх
SSL хамгаалалттай урсгал дээр Вэб блок ашиглах боломжтой байх
TLS v 1.2, TLS v 1.3 дэмждэг байх
Эцсийн төхөөрөмжийн IP-г таних статус мэдээллийг авах боломжтой байх
Төхөөрөмжийн ажилгааны лог авах боломжтой байх
Сүлжээний хандалтын лог авах боломжтой байх
Тохиргооны лог авах боломжтой байх
IP дээр үндэслэж blacklist хийх боломжтой байх
Өгөгдөл дээр суурилсан хамгаалалт хийдэг байх
Файлын өргөтгөл болон хэмжээнээс хамаарч удирдах боломжтой байх
HTTP, FTP, SMTP, POP3 and SMB зэрэг файлуудыг танин баталгаажуулах чадвартай байх
Контент шүүлтүүр ашиглах боломжтой байх
Аппликейшн удирдлага болон шүүлтүүр хийдэг байх
SSL болон IPSEC VPN дэмждэг байх
Сүлжээний урсгал дээр QoS хийх боломжтой байх
Серверийн ачаалал тэнцвэржүүлэх боломжтой байх
Сүлжээний ачаалал тэнцвэржүүлэх боломжтой байх

Server Breach Detection System /sBDS/ холбогдож ажилдаг байх
Network Detection and Response /NDR/ дэмжин ажилладаг байх
High Availability /Active (Active, Active/ Passive) дэмждэг байх
Hot threat monitoring хийдэг байх
Ухаалаг Policy assistant дэмждэг байх
Policy aggregate буюу Policy нэгтгэх боломжтой байх
Автоматаар link switch хийдэг байх
IEC 61000-4-5 2005 Surge Immunity Test баталгаажсан байх

Дагалдах SFP модулийн техникийн тодорхойлолт

Нийлүүлэх SFP модулиуд нь нийлүүлэх сүлжээний хамгаалалтын төхөөрөмжтэйгээ маш сайн зохицон ажилладаг (fully compatible) байх.

Нийлүүлэх тоо: Нийт 2 ширхэг

SFP-10G-SR Compatible 10GBASE-SR SFP+ Transceiver	
Form Factor	SFP+
Wavelength	850nm
Connector	LC duplex
Media	MMF
Temperature Range	0 to 70°C (32 to 158°F)
Data Rate	10Gbps
Distance	300m over OM3 MMF
DOM Support	Yes
Protocols	SFP+ MSA Compliant, CPRI, eCPRI