Integration Security Solution

FortiGate

2003. 4.

FNET (주)에프넷

Free & Safe Networking

- 2000년 10월 Ken Xie에 의해 설립

  (Ken Xie는 전 Netscreen 사장)
- 2001년 ¾분기에 제품 Launching
- 본사는 캘리포니아 Santa Clara 소재, 연구소는 캐나다 Vancouver 소재

  (지사는 Canada, Japan, China, Korea)
- 실력있는 개발자들로 구성

  Cisco, TrendMicro, Nortel, Milkyway, Network Associates

  현재 개발직원 수: 60명 (2002년 말까지 100명 예정)
- 독특한 Network 보안 기술 보유

  세계최초의 ASIC 형태의 Content Processor 기술 구현
- Mission: *"Break the Content Processing Barrier"*

보안의 시급성

Hacker

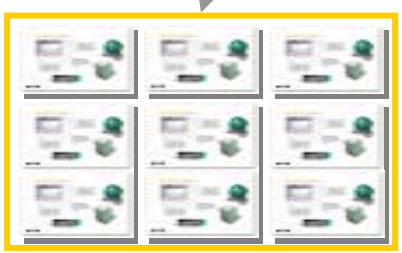
Internet

악의적인
E-mail

Viruses,
worms

침입

접근 금지
Web Site



www.naughty.com
www.증권.co.kr
www.오락.co.kr

- Virus & worm 방어
  - “packet-by-packet” 기반에서는 방어 불가능
  - 전송 File 자체의 분해/재결합 및 Scan 검사가 필요

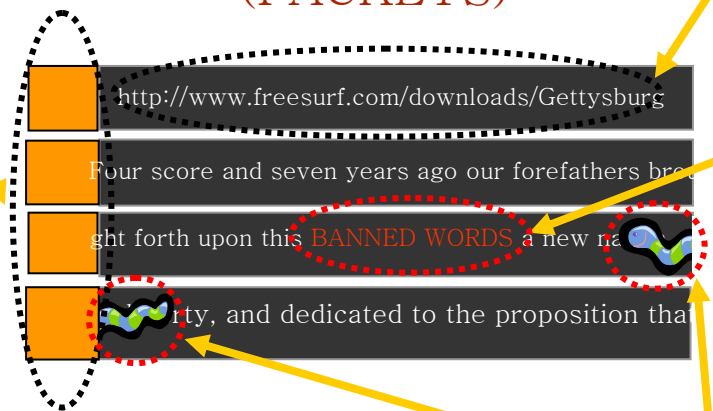
- 특정 Web Site 접근 통제
  - Web site blacklists만으로는 막기 힘들며, Update관리도 어려움
  - 완벽한 접근 통제는 전송되는 Web Page내에 있는 단어/구문을 탐지하는 내용통제 방식이 효과적

- 악의적인 email & Spam 메일의 차단
  - 단순한 “blacklists” 방식을 통해서는 차단 불가능
  - E-mail 내용 및 첨부 파일의 분석을 통한 Contents Filtering 기법 필요

FIREWALL

Packet Header만을 검사 후 통과 시킬 경우 금지된 내용이나 Packet내에 숨어있는 공격Code는 검출 할 수 없다.

NETWORK-LEVEL CONTENT (PACKETS)



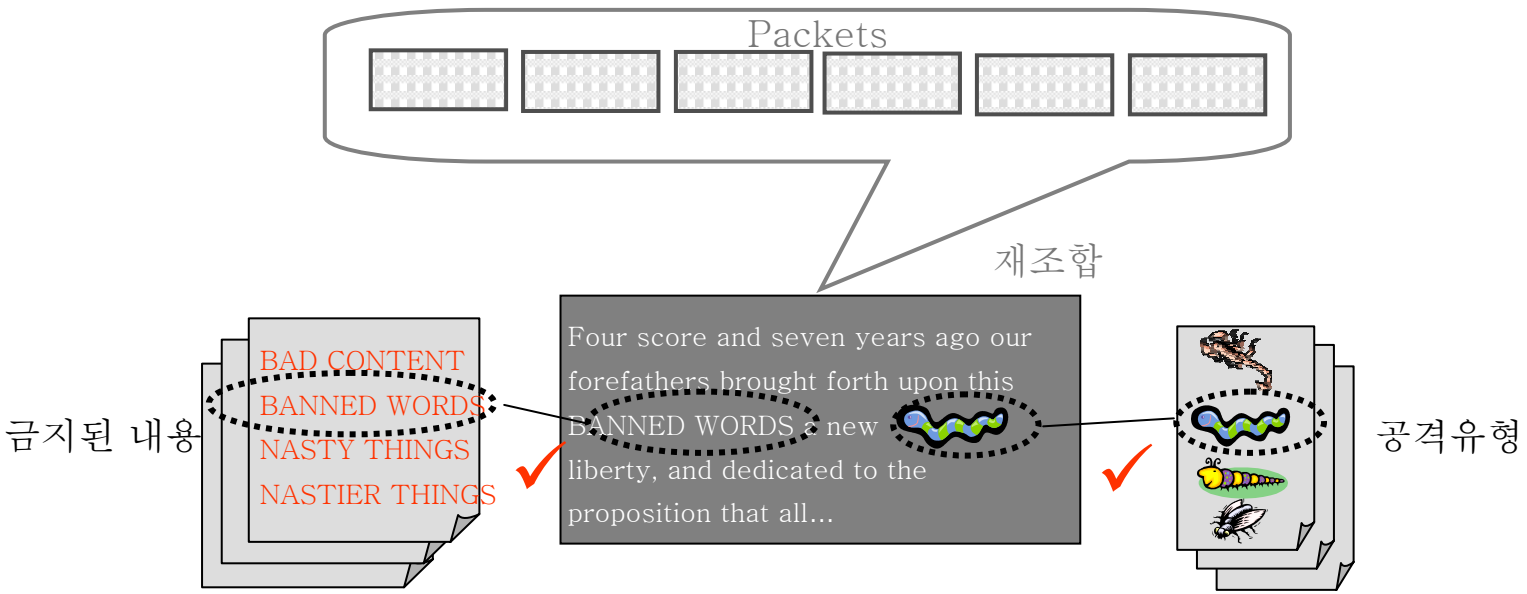
URL FILTER 방식

Packet-Based Virus Scan 방식

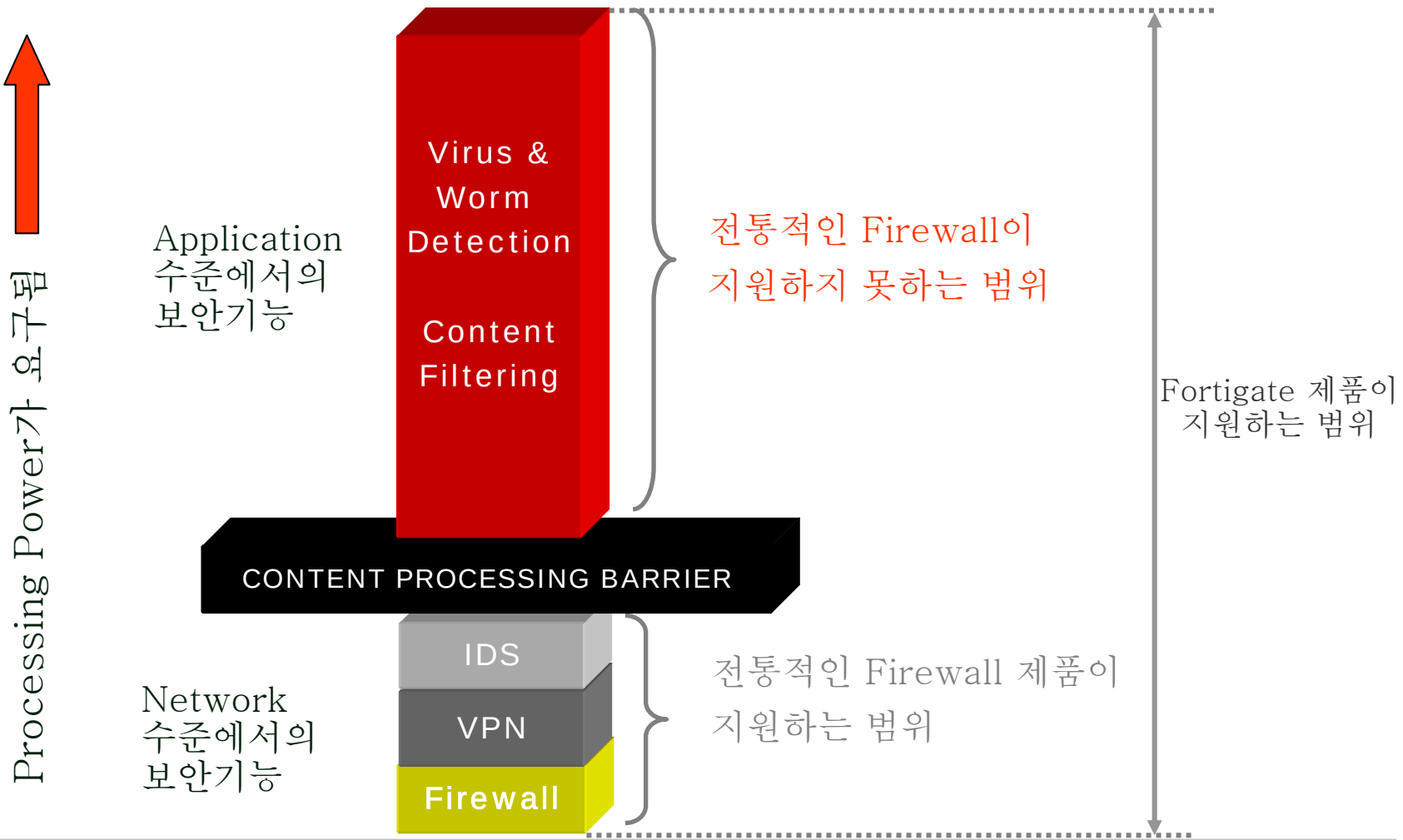
복수 Packet에 나뉘어져 전송되는 공격 Code를 탐지 할 수 없다

Application수준에서의 Contents Processing 방식

1. 전송 Packet을 Content 수준으로 재조합 하여
2. 관리자가 지정한 금지된 Content 목록 또는 공격유형과 비교



Application수준에서의 Contents Processing 방식



완벽한 보안을 위한 전통적인 개념의 시스템 구성

Hacker

Internet

Spam Mail
Filtering S/W

Firewall

침입탐지

VPN

Malicious
email

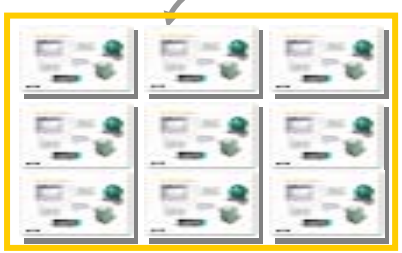
Viruses,
worms

Intrusions

Banned
content

Anti-Virus
Software

Content
Filtering Server
& S/W



www.naughty.com
www.증권.co.kr
www.오락.co.kr

[분리된 시스템]

- 다수의 개별 분산 systems
- 비용과다, 복잡함, 네트워크 속도 저하

Hacker

Internet

FORTIGATE

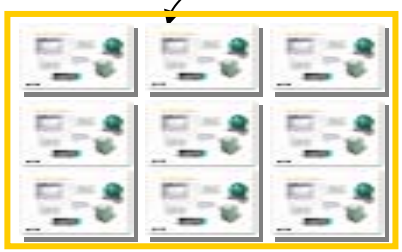
Secure Content
Processing Gateways

Malicious email

Viruses, worms

Intrusions

Banned content



www.naughty.com
WWW.증권.co.kr
www.오락.co.kr

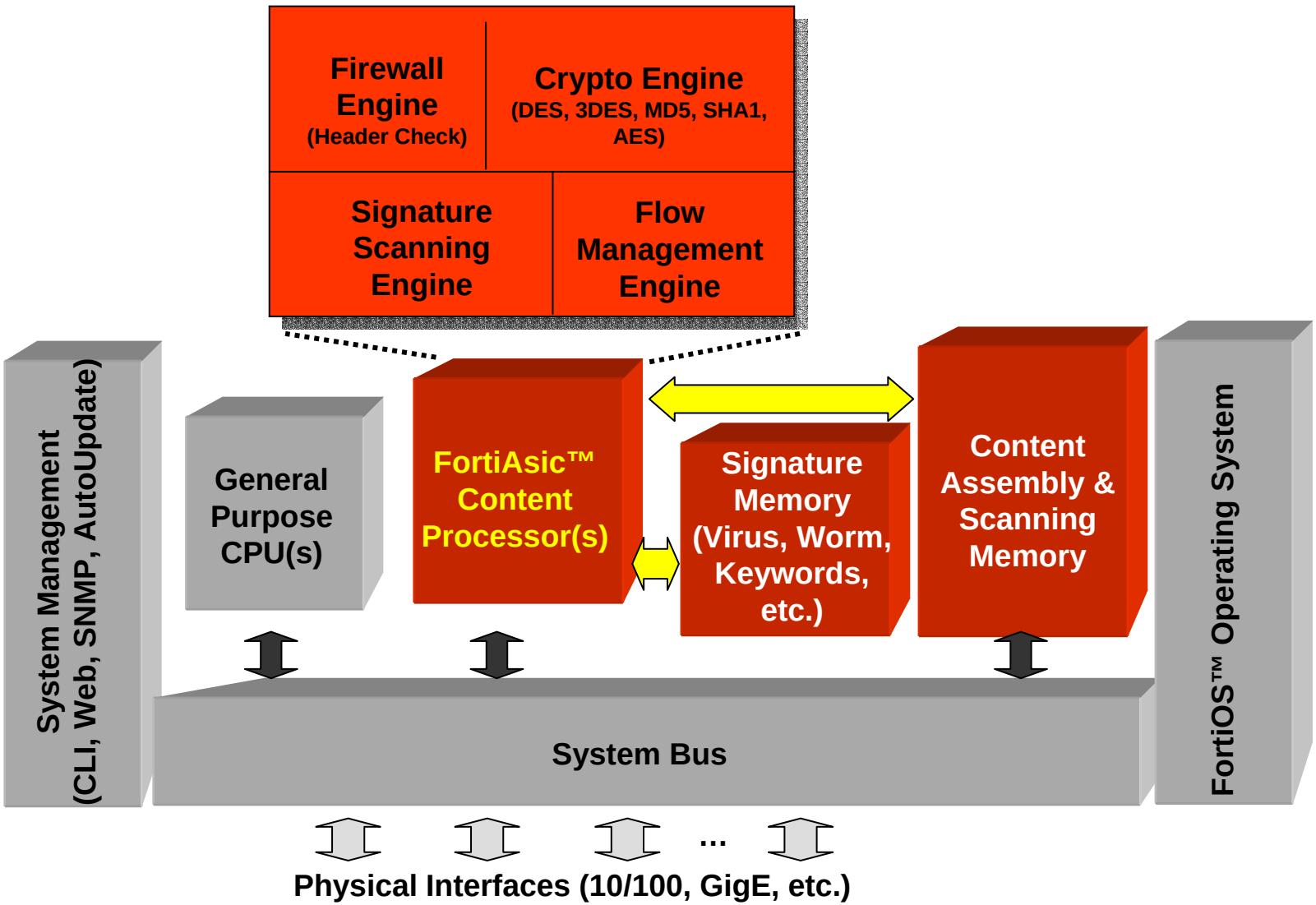
Contents 보안 구성의 복잡함 제거

- Application수준의 content 보안을 위한 하드웨어 기반의 플랫폼
  - Virus/Worm 탐지 / 제거
  - Content filtering (keyword 와 URL 입력 방식)

- Network 수준의 보안을 위한 하드웨어 기반의 제품
  - Firewall
  - VPN
  - Intrusion Detection (침입탐지)
  - Traffic Shaping (서비스 별 대역폭 조절)

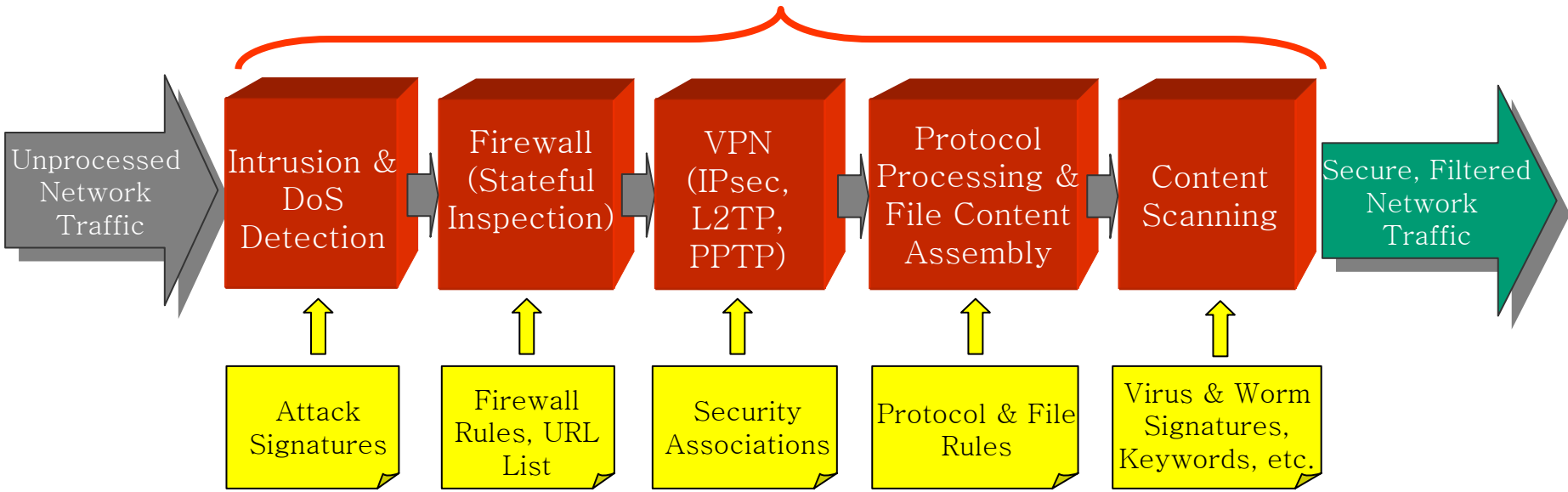
- ASIC Base의 속도 가속 및 Contents 분석 시스템
  ;Accelerated Behavior and Content Analysis System (ABACAS™) Technology
  - FortiAsic™ Content Processor
    - Signature scanning
    - Crypto acceleration (VPN)
    - Firewall processing
    - Flow management
    - 200-400 Mbps throughput capacity per chip
  - FortiOS™ Content Processing Operating System
    - Dedicated, security hardened, efficient, robust

Contents Processing을 위한 전용 System



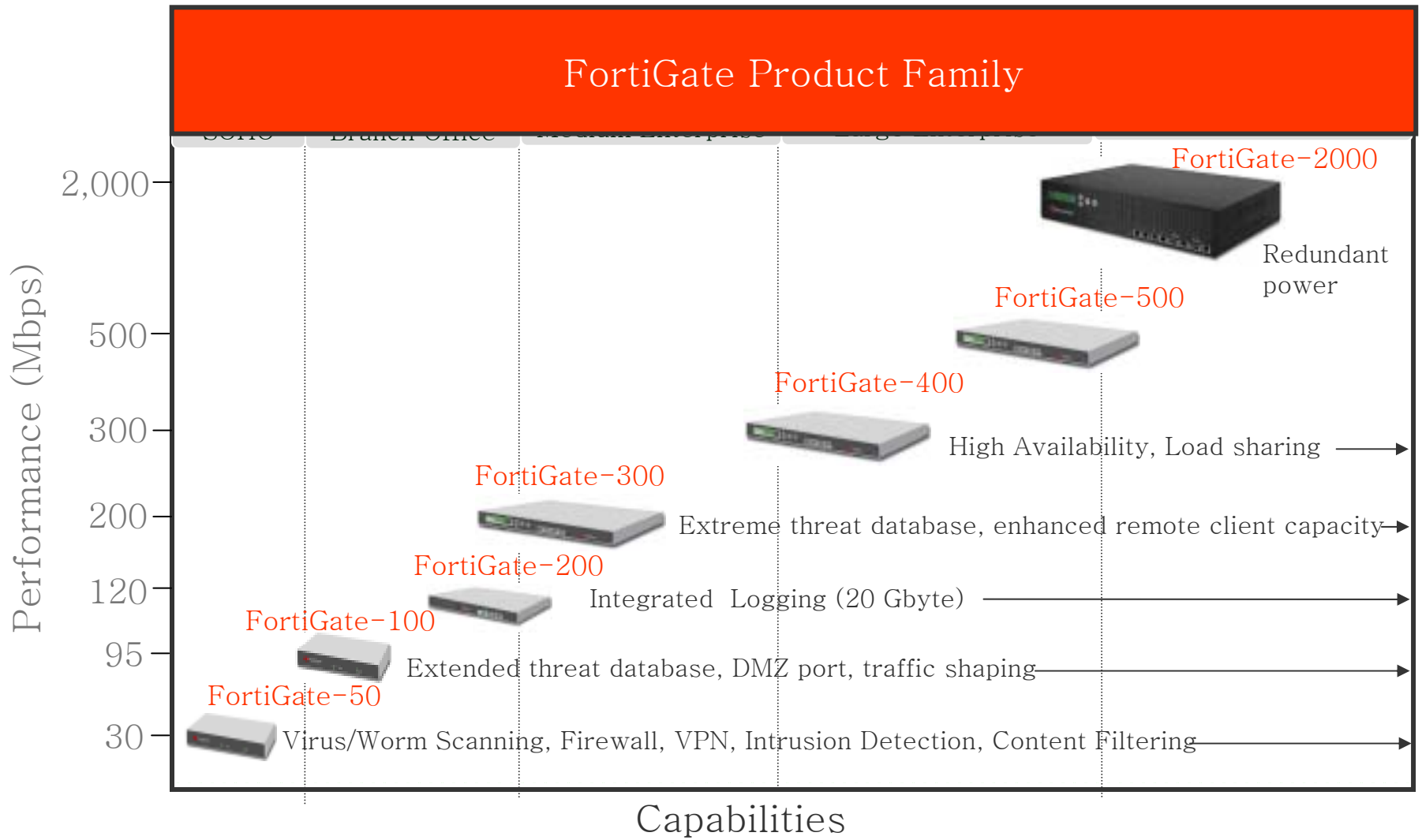
ASIC 기반의 FortiAsic Content Processor

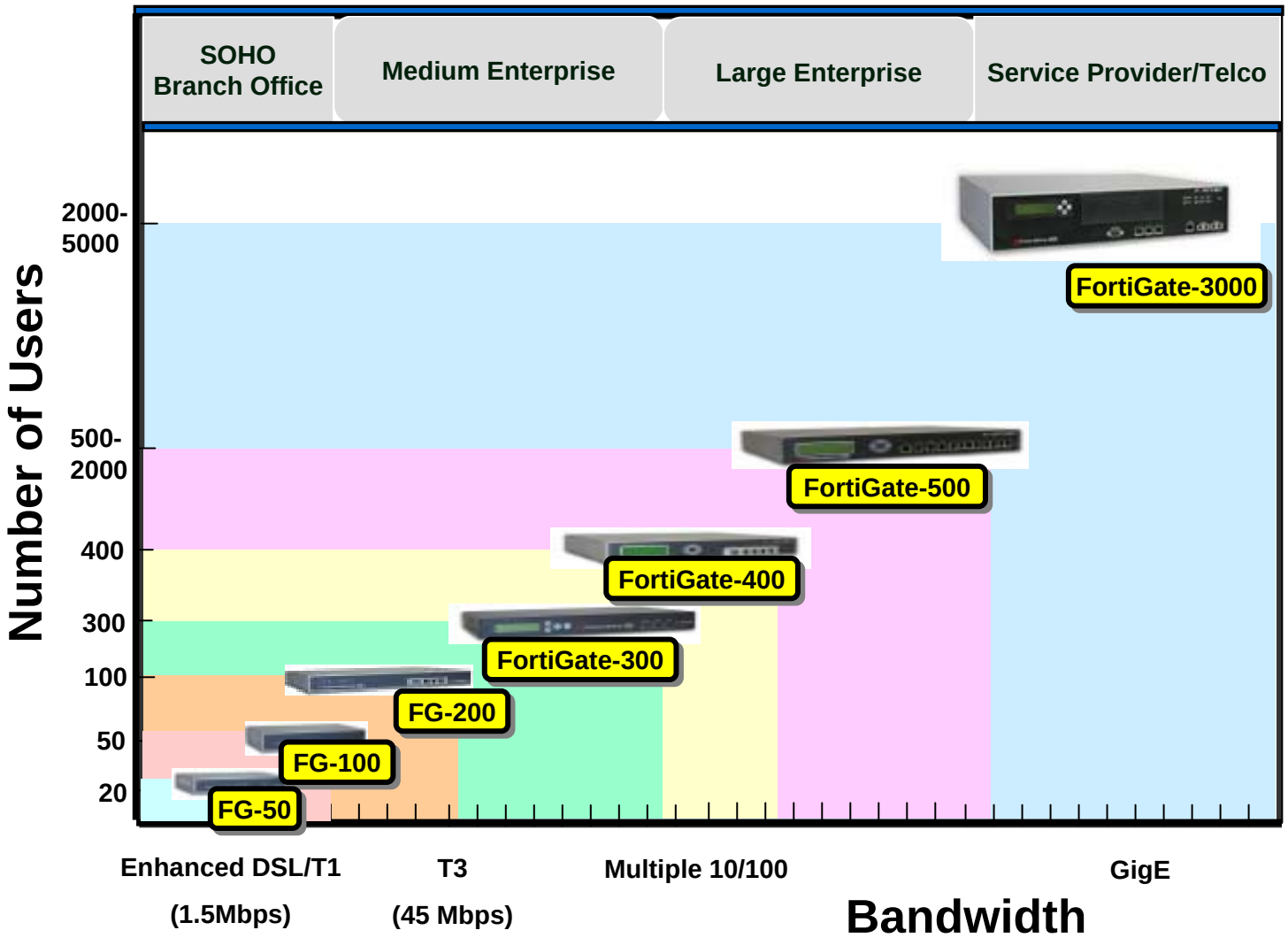
완벽한 실시간 Network 보안



- Web 탐색 시 불필요한 Pop-Up 윈도우 Open 방지
  - 관리자의 One-Click Option 설정 만으로 전체 사내 Network에 적용 (위험 감소)
  - 실시간 Virus Update 기능으로 중단없는 Network 서비스 가능
- E-mail server의 부하 감소
  - 바이러스 감염이나 Spam Mail 자동 Filtering 기능으로 메일 서버 부하 감소
- Keyword에 기반한 완벽한 Contents Filtering
  - URL-blacklists 동시지원으로 좀 더 정교한 Contents 감시
- 운영 비용의 감소
  - 분산 개별적인 기능의 복수 서버를 운용하는 것에 비해 장점
  - 적용, 운용, 업데이트의 간편함
- 보다 더 적극적인 보안 서비스
  - 탐지 개념에서 실시간 예방 개념으로의 완벽한 보안 서비스 적용

Network 규모에 맞는 다양한 제품군

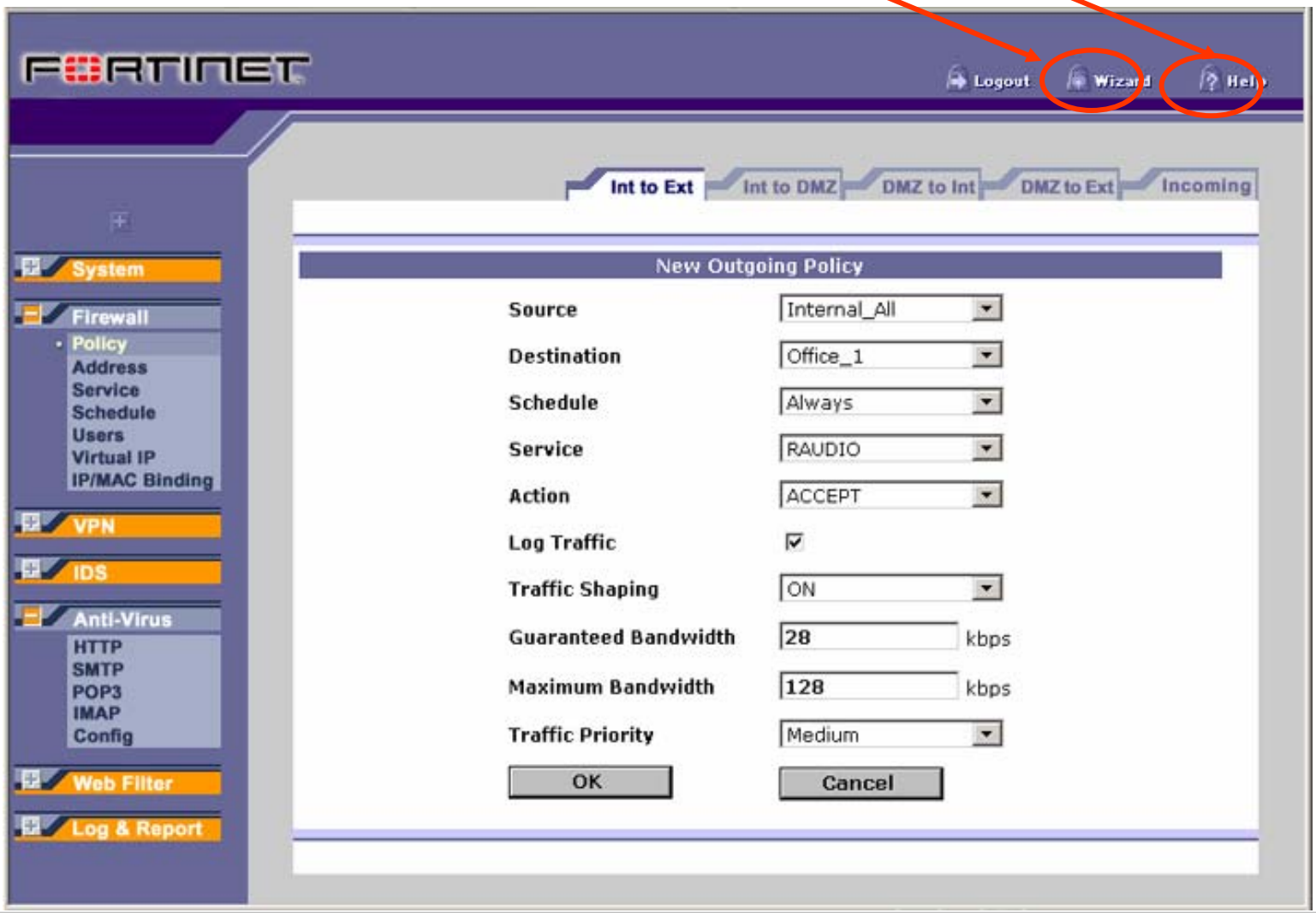



SOHO
Branch Office
Medium Enterprise
Large Enterprise
Service Provider/Telco
Number of Users
2000-
5000
500-
2000
400
300
100
50
20
FortiGate-3000
FortiGate-500
FortiGate-400
FortiGate-300
FG-200
FG-100
FG-50
Enhanced DSL/T1
(1.5Mbps)
T3
(45 Mbps)
Multiple 10/100
GigE
Bandwidth

Brower 기반의 직관적인 관리자 메뉴

Powerful Installation Wizard

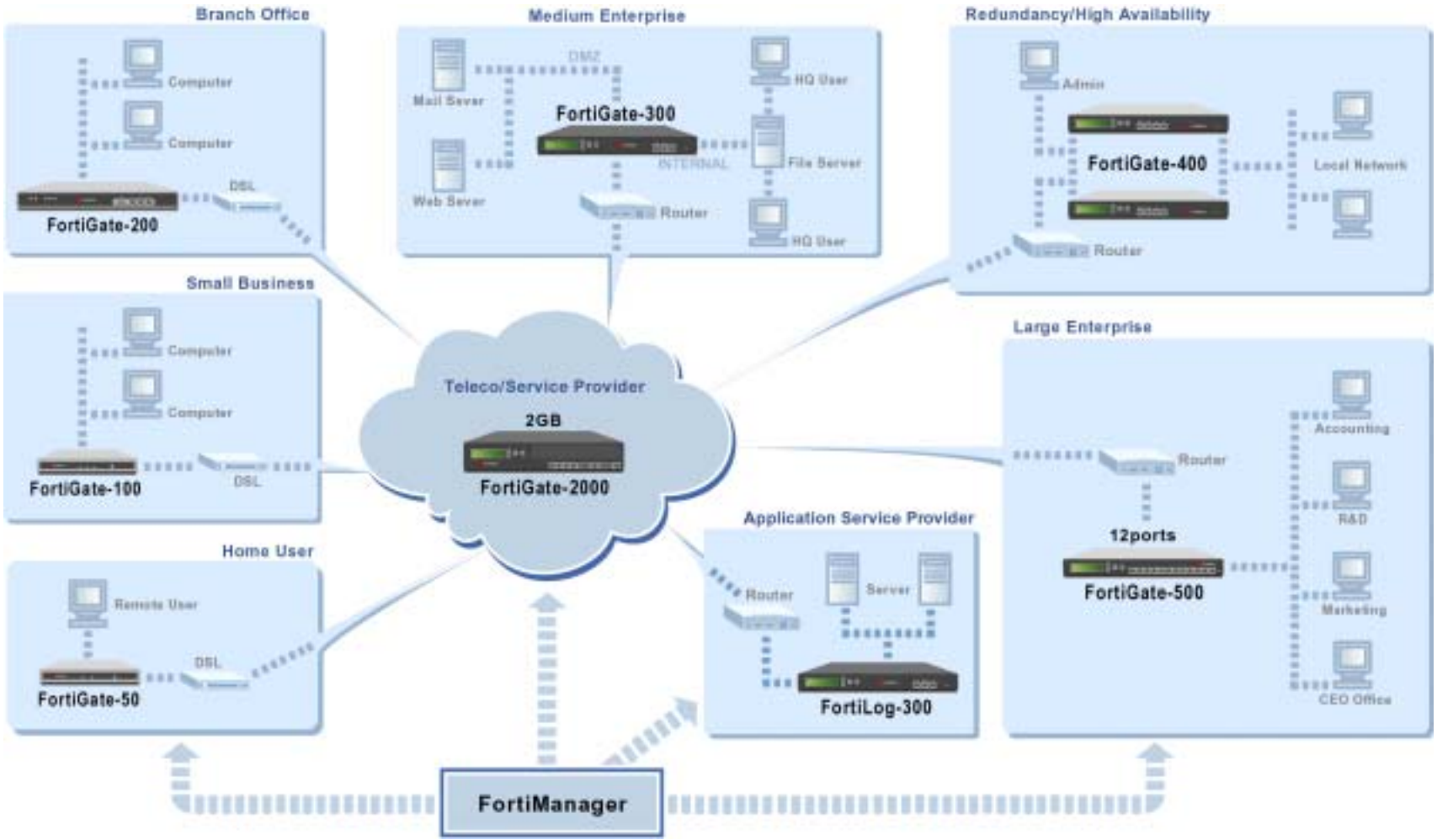
On-Line Manual



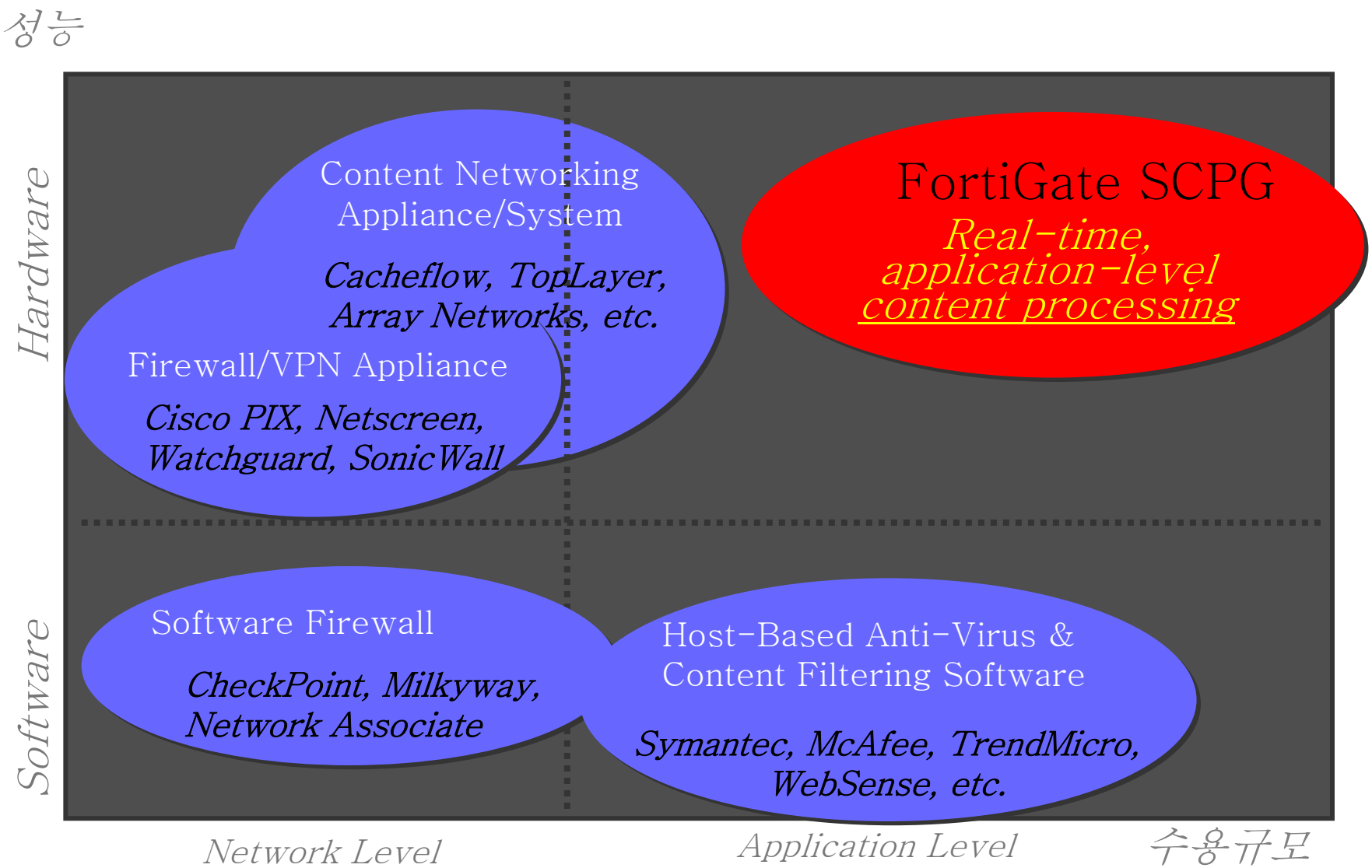
One-Click Access to All Services

- 중앙 집중적인, 정책기반의 관리
  - Site에 산재 되어 있는 FortiGate 제품 관리 ; 구조적이고 체계적인 운영 가능
- 반복 작업의 자동화
  - 복수 사이트의 환경 설정이나 업데이트를 한번에 처리
- 복수의 관리자 지정 및 다중 권한 설정
- 중앙 집중적 monitoring 과 logging 관리
- FortiGate hardware platform으로 부터 진화된 제품
  - 일체화 된 운영 기능 제공
  - 안정성, 보안환경 탁월

FortiGate & FortiManager : Network 구성도



Content Processing 기술의 시장 위치



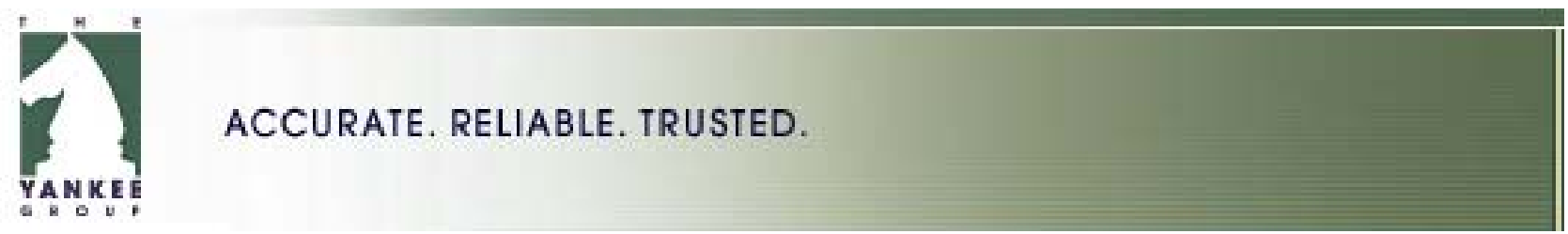
타사 제품과의 비교

- Cacheflow, Array, TopLayer, etc.
  - Application 수준의 제한적인 “content switching” 기능 제공
  - 실시간 *content processing* 기능 지원 못 함
- Symantec
  - Software 수준의 Content processing (hardware 가속기능 제공 못함)
  - FortiGate 가격에 비해 5배 정도 비쌈
- Cisco
  - Content processing 기능 없음
  - VPN 기능을 위해 별도의 비용 필요;VPN Accelerator /Concentrator
- Checkpoint/Nokia
  - 제한된 content filtering (URL only) – no hardware acceleration
  - Requires VPN-1 ($) and FloodGate-1 ($) and ISS ($) for VPN, traffic shaping, and IDS
- SonicWall
  - Anti-virus solution does admin of updates only – no processing
- NetScreen
  - content processing 기능 없음- 별도의 anti-virus server 와 content filtering 서버 필요
  - Fortigate에 비해 2배 정도 비쌈

"The FortiGate product line represents the start of a major evolution in how organizations will deploy network security and content management services"

"FortiGate 제품은 기업에게 네트워크 보안 및 Contents 관리에 있어 근본적인 변혁을 불러 일으켰다."

Matthew Kovar, Director, Security Solutions & Services Planning Service,
The Yankee Group.



Fortinet에 대한 고객의 평가

"Until we learned about FortiNet, we had considered shutting down Internet access whenever we learned of a new attack until we were certain that everyone of our desktops, laptops, and servers had updated anti-virus protection...we can improve our security and lower o ur costs by using the FortiGate products to deliver a full range of services at the edge of our network."

"우리가 FortiNet을 알기 이전에는, 새로운 공격을 인지하였을 경우, 그 공격을 방어하기 위해 우리의 모든 Desktop, Laptop, Server에 Anti-Virus 보안을 업데이트 하기 전까지는 인터넷 접속의 Shutting Down을 고려해야만 했다. 이제는 FortiGate 제품을 사용함으로써, 우리 Network의 경계에서 전방위 서비스를 제공 할 수 있고, 비용절감과 보안을 개선 할 수 있었다."

Francis Leong, System Administrator, Agile Software

agile How Products Become Profits

고객 평가 – Beijing Telecom

"Comparing the FortiGate family side-by-side with conventional products demon strates just how impressive the performance numbers are."

"전통적인 보안 제품과 FortiGate 제품들을 비교 할 때 마다 비교할 수 없을 정도로 우수함을 느끼곤 한다."

Gang Sheng, Senior Engineer, Beijing Telecom

Fortinet is the Solution of Choice

- 완벽한 network 경계 보안
  - security 증대 및 content 접근 통제
  - 비용 절감
  - 설치 운용의 편리함
- 확장성 / Unique & Powerful한 시스템 구조
  - Hardware를 기반으로 한 우수한 성능
- Network와 통합된 Application Level의 services
  - 새로운 Applications 지원
- 입증된 세계 규모의 기술지원
  - 유연하고, 혁신적이며, 고객에게 헌신적인 기술 지원 조직

The Power in Network Protection

보안제품의 진화 방향 – FortiGate로 진화

Market Leadership

Software Firewall	Stateful Inspection Processing Chips	Hardware Firewall Appliance
Software VPN	Cryptographic Processing Chips	Hardware VPN Gateway
Software Content Scanning	Content Processing Chips	Secure Content Processing Gateway

감사합니다.

㈜에프네트 WS팀
이주호 : T.02-2167-2861, 011-9909-7988, juhlee@f-net.co.kr
이병삼 : T.02-2167-2843, 019- 250-2519, glorylee@f-net.co.kr
김재범 : T.02-2167-2864, 019- 289-3613, jeabum@f-net.co.kr
박재범 : T.02-2167-2880, 018- 376-3037, parkjb@f-net.co.kr