



주식회사 이알마인드

2022년 2월

회사명	(주)이알마인드	2021	▪ 소프트캠프 전략 투자
주소	서울특별시 중구 청계천로 100 시그니처타워 서관 9층 922호	2020	▪ LG U+ Cloud AR POC 프로젝트 진행 ▪ 마이크로소프트 팀즈 웹격리 제품 적용
대표자	권 영 민	2019	▪ 소프트캠프 협력 사업 계약 - 클라우드 기반 보안 솔루션 ▪ 기가바이트 기술 지원 및 R&D 협력 MOU ▪ 딜라이브 상용 배포 (10.10 현재 4만대 배포 중)
설립일	2013년 5월 10일	2018	▪ 베트남 총판 공급 MOU 체결 ▪ 실시간 스티칭 및 360VR 솔루션 개발 계약
업종	▪ 소프트웨어 개발 ▪ 보안 솔루션 개발 및 서비스 ▪ 클라우드 서비스 (이미지, 영상모드) ▪ 격리 서비스 개발 및 공급 ▪ 셋톱 및 Embedded Device 개발	2017	▪ 클라우드 서비스 내장형 키오스크 개발 계약 ▪ KCN - 클라우드 서비스 신규 공급 계약
		2016	▪ 화웨이 기술 지원 및 R&D 협력 MOU
		2015	▪ KT Olleh TV 솔루션 개발 계약 ▪ 창업진흥원 우수 창업가상 수상 ▪ KT SkyLife 관리 시스템 및 홈포털 플러스 관리 개발

Expand your mind, Enrich your life

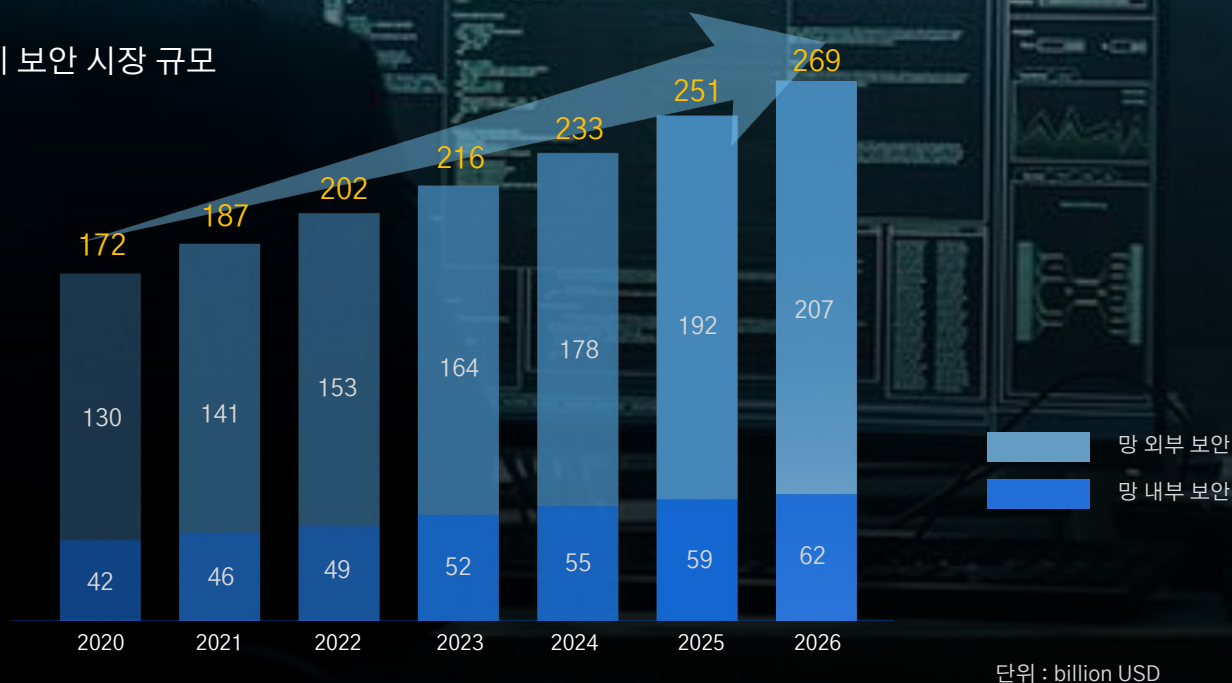
미디어 전송 기술

**디바이스
최적화 기술**

지능적인 바이러스, 멀웨어, 피싱 위협 등이 다양하게 확대 중

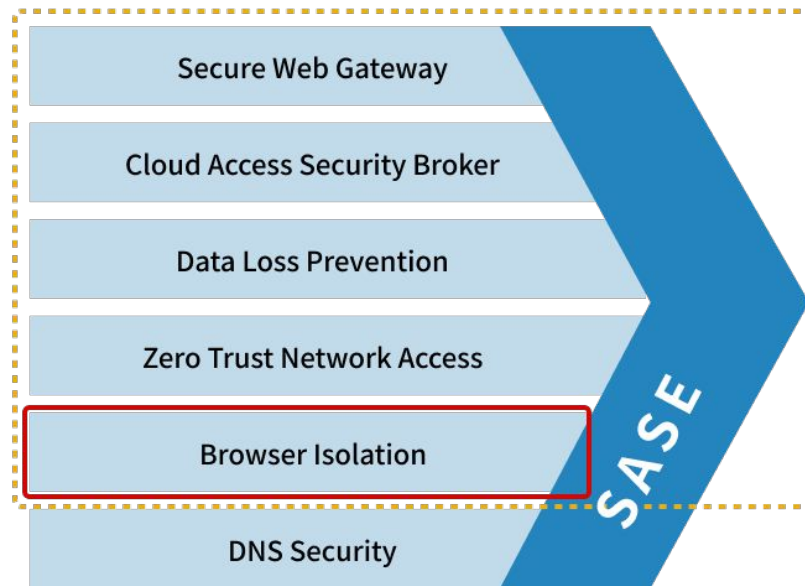
- 다양한 사이버 위협이 급증하며, 이를 보안하기 위한 시장이 확대되고 있음.
- 내부 관련자의 정보 남용과 우발적인 데이터 노출 지속적 상승.
- 특히 브라우저를 통한 외부적 위협이 가장 크며, 글로벌 회사들도 다양한 솔루션을 출시함.
- DMZ구축, 망분리 등을 진행해도 사용자의 브라우저를 통한 바이러스, 멀웨어, 피싱 범죄 등 지능적인 공격이 증가하여, 제로 트러스트(Zero Trust) 모델을 지원하는 보안 필요성 대두.

세계 보안 시장 규모



Zero Trust 모델을 위한 새로운 개념의 보안 솔루션 필요

- Zero Trust 모델은 사용자 및 단말기가 네트워크나 데이터에 접근을 요청할 때, 신뢰도가 0인 상태를 전제로 한다는 모델*입니다.
- 이알마인드는 Zero Trust 보안의 구성 요소를 지속적으로 확장 구현하여, **SASE(Secure Access Service Edge)**를 고객에게 서비스함으로써, Cyber Security Mesh를 one-stop으로 제공합니다.



Zero Trust 보안의 구성 요소

* 전통적인 보안 시스템에서는 게이트웨이의 일정 수준의 보안을 통과하기만 하면, 신뢰하는 사용자나 단말기로 인식합니다.

인터넷 격리는 사이버 위협에서 완벽하게 보호하는 새로운 기술입니다

- 인터넷 격리는 웹 기반 트래픽을 모두 위험한 것으로 간주하여 사용자의 디바이스에서 브라우징 프로세스를 제거하고 이를 클라우드로 이동시켜 조직 혹은 사용자의 네트워크와 퍼블릭 웹 사이의 에어갭을 만들어 **웹 기반 위협에서 100% 보호** 기능을 제공합니다.
- 인터넷 격리는 모든 브라우저를 통한 감염과 관련 공격을 사용자의 디바이스에서 격리시켜 사용자가 의도치 않게 사이버 위협에 노출되는 것을 원천적으로 방지하여 완벽하게 보호합니다.

전자
신문

40

Q

三

美 국방부, 코로나19 속 원격근무에 '인터넷 격리' 기술 활용

발행일 : 2020.05.18 16:00

f

t

y

g

URL

가

그것이 알고싶다, '로또 1등 3장 중복 당첨' 비법 공개

<게티이미지뱅크>

미국 국방부가 코로나19 사태 이후 원격근무 대응을 위해 '인터넷 격리' 기술을 활용한 것으로 확인됐다. '클라우드 기반 인터넷 격리(CBII)' 프로젝트는 코로나19 이전부터 추진됐지만, 원격근무 수요 대응과 보안 위협 예방에 효과적으로 적용됐다.

미국 국방부 산하 정보시스템국(DISA)은 CBII 프로젝트에서 개발한 인터넷 격리 기술 수요가 최근 급증했다고 밝혔다. 코로나19 사태로 원격근무 국방부 직원이 대폭 늘어났기 때문이다.

인터넷 격리 기술을 쓰면 속도 저하나 보안 우려 없이 인터넷에 접속할 수 있다. CBII는 국방부 직원이 인터넷을 이용할 때 국방부정보네트워크(DoDIN) 대신 클라우드를 거쳐게 하는 방식이다. 웹사이트 접속 시 이용자에게 나타나는 화면은 클라우드에서 호스팅된 복제 웹사이트. 똑같은 웹사이트를 만들어 국방부정보네트워크로부터 각종 위협 자체를 격리시킨다. 보안 위협을 엔드포인트가 아닌 클라우드로 옮겨놓는다.

DISA는 인터넷 접속 시 성능 이슈가 발생하면 CBII로 트래픽 경로를 변경한다. 트래픽을 분산하는 셈이다. 이와 함께 지난해 프로토타입 적용 결과 로컬 네트워크로 다운로드되는 파일 용량이 현저하게 줄어드는 성과도 거뒀다. 클라우드 원격 렌더링을 통해 기기에 파일을 내려받지 않고도 바로 내용을 확인할 수 있기 때문이다. 엔드포인트에 저장되는 파일량은 약 70% 감소, 그만큼 보안 위험도 줄었다.

CBII로 트래픽을 분산함으로써 CBII 이용자와 국방망 인터넷 속도가 모두 빨라졌다. CBII 이용자는 가상사설망(VPN)에 접속할 필요가 없어 최대 94%에 이르던 VPN 이용량이 50%로 줄어들었다. 웹 브라우징 시 웹 소스코드가 엔드포인트에 전달되는 비율이 25% 낮아졌으며 광역통신망(WAN) 트래픽이 40% 절감됐다. 업무상 유튜브 등 미디어 애플리케이션(앱)에 접근해야 하는 직원도 지원할 수 있게 됐다.



이알마인드는
모든 종류의 디바이스에 적용 가능한
인터넷 격리 솔루션 **spector™**를 개발하였습니다.

spector™는 사용자가 인터넷에 직접적으로 접근하지 않고도 이용할 수 있기 때문에, 근본적인 인터넷 보안을 실현합니다

- spector™는 모든 인터넷의 서비스, 콘텐츠, 운영체제, 문서, 파일 등은 모두 클라우드에서만 실행하고, 사용자가 보는 화면을 실시간으로 렌더링하여, 사용자의 디바이스에 보냅니다.
- 인터넷에 직접적으로 접근하지 않고도 완벽하게 인터넷을 사용할 수 있기 때문에, 근본적으로 100% 안전하게 모든 사이버 위협으로 분리되고 보호합니다.
- 글로벌 경쟁사 대비하여 빠른 속도와 일반 브라우저와 동일한 사용성 제공합니다.

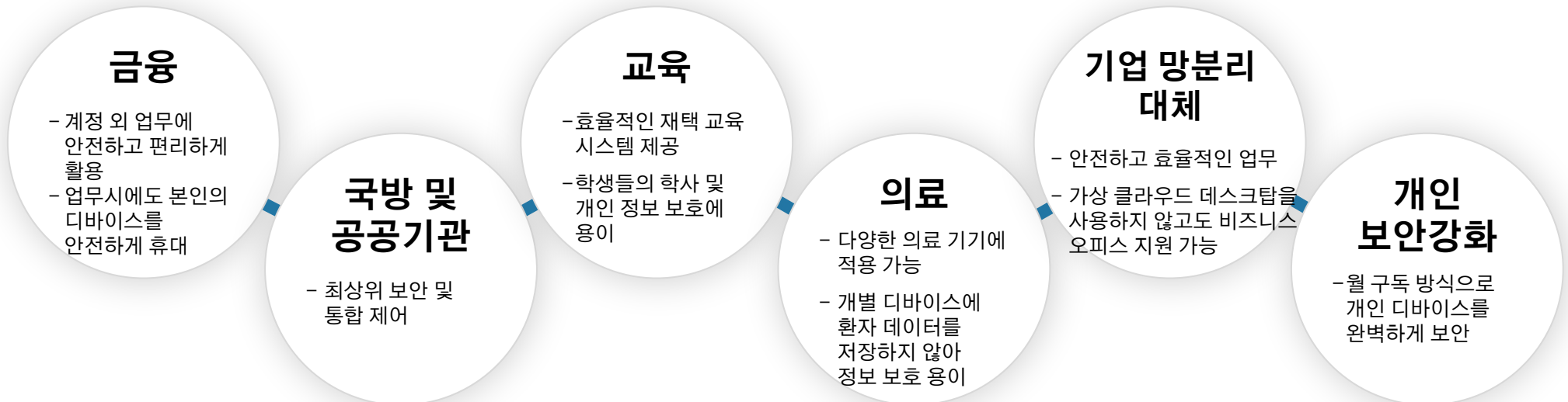


spector™는 이알마인드의 미디어 전송 기술을 기반으로 한 최고의 인터넷 격리 솔루션입니다

- spector™는 모든 종류의 디바이스(PC, 모바일, TV 등)에 적용 가능한 인터넷 격리 솔루션으로, 현재 **B spector** (브라우저에 적용)와 **M spector** (모바일 기기에 적용)를 상용화 하였습니다.
- spector™는 사용자의 디바이스(PC,브라우저,모바일,TV 등) 보호 및 성능 향상을 위해 샌드박스, 가상머신 등 격리 환경에서 Zero Trust 모델을 적용하는 **높은 수준의 보안**을 적용할 수 있습니다.
- spector™는 저사양의 디바이스라도 솔루션을 사용하는데 성능 저하 없이 빠른 이용이 가능하도록, **세계 최고 수준의 미디어 전송 기술**이 적용되었습니다.
- spector™는 사용자 컨텍스트를 고려한 UX로 타사의 인터넷 격리가 제공하지 못하는 **최고의 편의성**을 제공합니다.
- spector™는 별도의 제품 설치가 없어도 사용할 수 있어서 편리할 뿐 아니라 **전사적인 정책을 손쉽게 적용하기에 용이**합니다.
- spector™는 유사 글로벌 서비스에 대비 **경쟁력 있는 가격**으로 이용하실 수 있습니다.

spector™는 각 비즈니스에서 고객의 니즈에 따라 다양하고 즉각적으로 적용할 수 있습니다

- 보안 제품을 위해 별도의 복잡한 망 구성을 하지 않고, 필요한 모든 망 내 또는 개별 디바이스에서 통합적인 사용 환경 구축 가능
- 클라우드를 통해 서비스가 제공되어, 별도의 업데이트 없이 서비스 변경 일괄 적용
- 개별 디바이스에 별도의 앱을 설치할 필요가 없어서 디바이스의 저장 공간을 사용하지 않음
- 추가적인 보안 솔루션 중복 사용 불필요
- 관리/유지 보수 비용 획기적 절감



spector™는 PC 및 모바일 브라우저, 메시징을 위한 제품을 상용화 하였습니다

GS인증
(1등급)

TTA 소프트웨어시험인증연구소

B spector 

브라우저 인터넷 격리

사용자가 PC와 모바일에서
브라우저로 웹에 접속하여
서비스를 이용할 때
모든 보안 위험을 방지합니다.

M spector 

모바일 격리

모바일 상의 스미싱, 스팸 등의
사이버 위협을 방지하는 보안
제품입니다.

B spectator 는 빠르고, 안정적이며, 최고의 편의성을 갖춘 브라우저 인터넷 격리 서비스입니다



근본적인 보안

- 사용자의 사용 화면을 100% 완벽하게 격리된 환경을 통해 제공함으로써 근본적으로 보안 위협 접근 불가
- 클라우드 서비스로 별도의 다운로드 없이도 보안 룰 실시간 적용
- SVS(Safe Visual Stream)에 기반한 보안 전송
- 파일 업로드 및 다운로드 시에도 CDR* 기능(파일 무해화처리)을 제공하여 내부 승인/반출 시스템을 통해 안전하고 편리하게 사용
- 망 구성과 무관하게 어디서든 안전한 인터넷 사용
- GS인증 1등급 획득으로 안전성을 인정 받은 제품

* CDR(콘텐츠 무해화, Content Disarm & Reconstruction) : 파일 내부에 숨어있는 악성 행위를 사전에 탐지하고 유해한 요소를 제거해 다시 사용할 수 있는 형태로 만드는 기술

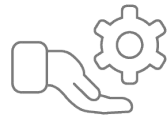
B spectator 는 빠르고, 안정적이며, 최고의 편의성을 갖춘 브라우저 인터넷 격리 서비스입니다



완벽한 사용자 경험

- 원본 화면과의 완벽한 정합성
- 인터넷 격리 환경에서의 등본 발급 (정부24 등), 화상 회의 (구글미트, 마이크로소프트 팀즈 등), 동영상 시청 등의 타 격리 서비스에서는 사용하지 못하는 모든 인터넷 서비스 사용
- Human Device Tunneling Socket(자체기술)을 통한 사용자 웹캠/마이크 등 연동(무설치)
- 격리 해제 옵션 사용 가능하여 필요한 경우에는 일반 인터넷 환경 사용
- 화질 감소 없음
- spectator™만의 다국어 입력 특허 기술로 입출력 문자의 제한 없음

B spectator 는 빠르고, 안정적이며, 최고의 편의성을 갖춘 브라우저 인터넷 격리 서비스입니다

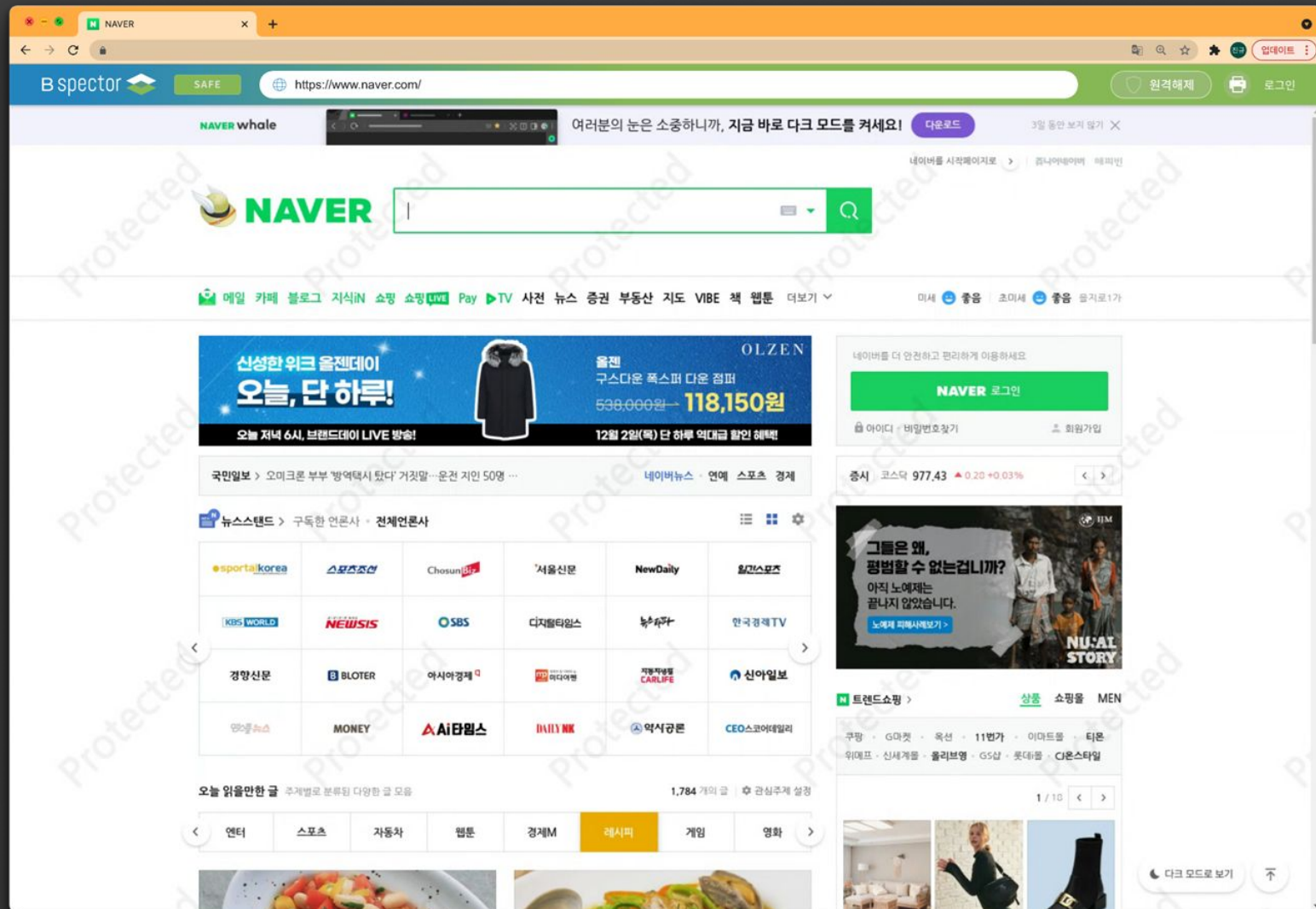


운영상의 편의성 제공

- 사용자 디바이스에 추가 프로그램 설치 없이 사용
- 업데이트를 사용자나 관리자가 별도로 관리하거나 다운받지 않고 클라우드에서 일괄 관리
- 도커 컨테이너 기반으로 설치, 유지 및 관리 용이
- 비용 절감
- 기업의 다양한 환경에 대응하여 적용 가능
 - 기업의 사용자 인증 연동 가능*
 - 전용 브라우저 제공 가능
 - 요청에 따른 부분 커스터마이징 서비스
 - 온 프레미스 및 퍼블릭 클라우드 (Azure, AWS 등) 사용 가능
 - 인터넷 격리 릴레이엣지** 기능 제공으로 다양한 사용자 시나리오 대응

*5000 세션 이상 가입 기업의 경우

** 릴레이 엣지 : 내부 설치된 Appliance의 서비스 제한 수를 넘길 경우 클라우드의 서비스를 내부로 연동해주는 기능

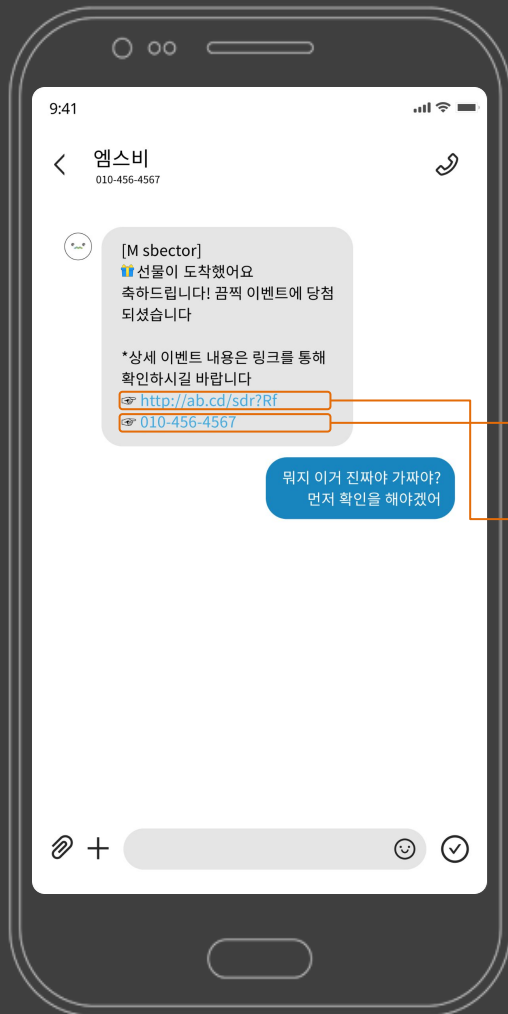


시연 동영상 - <https://youtu.be/nhl7kEd0dVc>

M spector 는 사용자의 모바일 기기에서 스미싱/해킹을 원천적으로 막는 국내에서 유일한 솔루션입니다

- 사용자의 모바일 기기에서 별도의 보안 프로그램 설치 없이 가상화 영역으로 접속하여, 스미싱/해킹을 일으키는 악성프로그램을 원천 차단하는 유일한 솔루션입니다.
- 문자나 메신저로 받은 전화번호에 전화를 걸기 전에 해당 번호의 위험도를 확인할 수 있습니다.
- 문자나 메신저로 받은 웹사이트 URL을 클릭할 때는 이알마인드의 인터넷 격리 브라우저를 통해 볼 수 있게 하여, 스미싱/해킹에서 안전하고 편리하게 해당 사이트를 둘러볼 수 있습니다.
- M spector는 한국인터넷진흥원 (KISA)와 함께 합니다.





URL을 클릭했을 때



전화번호를 클릭했을 때

시연 동영상 <https://youtu.be/G5WoGdSy0PU>

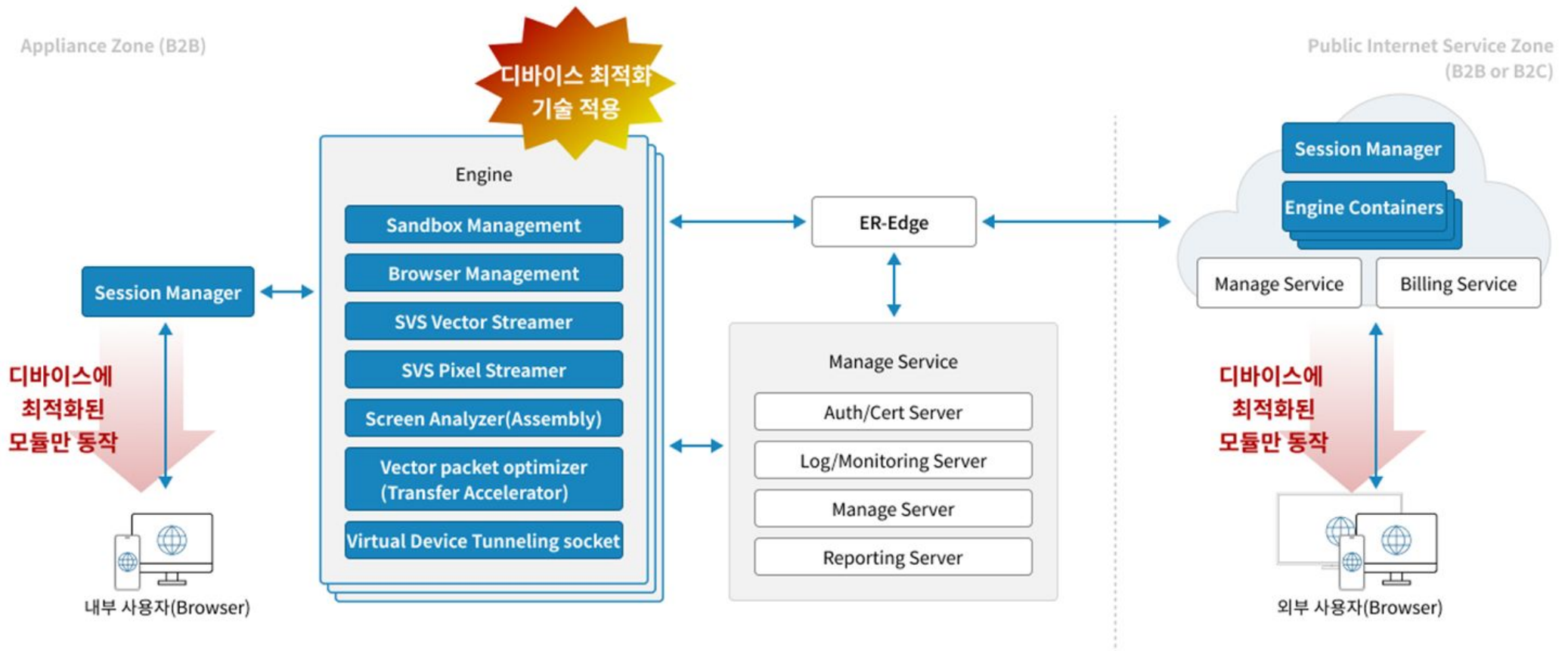
세계 최초 웹 기반 IPTV 미디어 전송 기술을 개발하였으며, 가장 빠른 전송 속도로 미디어를 전송할 수 있습니다.

- 이알마인드는 전체 화면 반응 시간이 타사 대비 절반 수준인 170ms임이 검증되었고, 서버당 처리 세션도 최고 수준입니다.
- 이알마인드의 미디어 솔루션은 이미 상용화되어 그 기술력을 인정 받고 있습니다.

		이알마인드	A사	C사	S사
가상화 방식 (1280*960)		이미지/동영상 방식	이미지 방식	웹킷기반 커맨드 방식	이미지/동영상 방식
반응 시간	전체화면	170 ~ 220 ms	400 ms	550 ms	330 ~ 430 ms
	변화영역 (350*350)	150 ms	250 ms	해당없음	310 ms
서버당 처리세션		750 세션(1GB Lan) 3500 세션이상(10GB)	100 세션	검증 Fail	400 세션

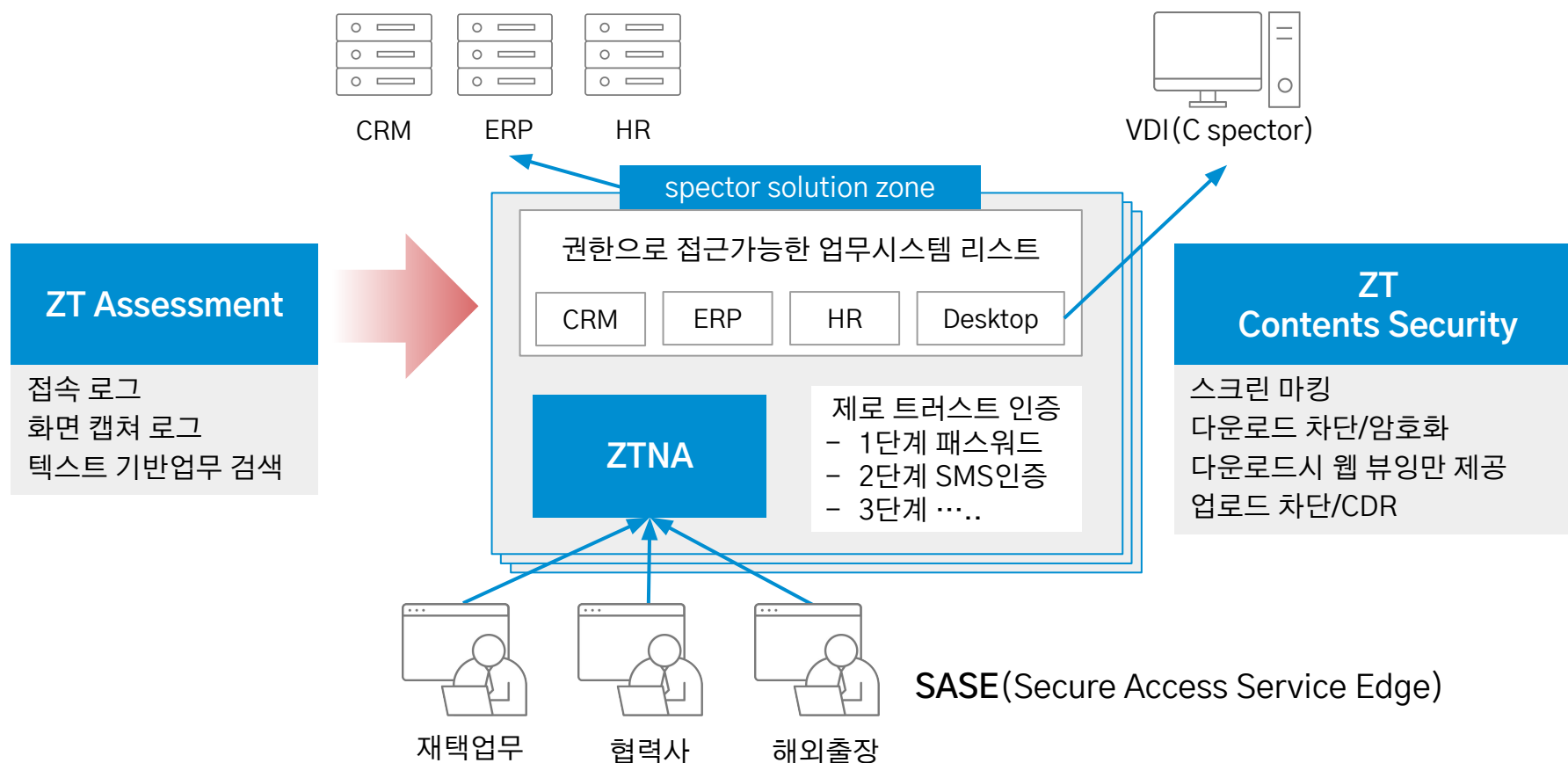
다년간의 디바이스 최적화 기술 기반으로 빠른 속도, 안정성, 관리 편의성이 구현된 제품을 설계하였습니다

- 이알마인드 엔진의 모든 모듈은 전송 이미지 재구성, 캐시 활용, 트래픽에 따른 화면 품질 조정 등의 디바이스 최적화 기술이 적용되었으며, 사용자는 어떤 디바이스를 사용하더라도, 별도의 설치 없이 브라우저 기반으로 최적화된 모듈만 동작합니다.



자체적 ZTNA(Zero Trust Network Access) 구축으로 외부에서 내부로의 시스템 접근이 가능합니다

- 내부 사용자가 외부의 인터넷을 사용하는 것 뿐만 아니라, 외부 사용자가 내부 시스템 사용을 기존 VPN등의 시스템을 사용하지 않아도 안전하게 사용할 수 있게 됩니다.



이알마인드의 기술은 국내 유일하며, 세계적인 경쟁사보다 우월합니다

- 이알마인드는 안전성을 완벽하게 구현하였으며, 사용자가 편리하게 인터넷 격리를 사용할 수 있는 최고의 UX를 제공합니다. 안정적인 보안과 사용자의 편의를 함께 제공할 수 있는 spector™는 다년간 축적된 이알마인드의 미디어 전송에 대한 높은 기술력에 기반합니다.

	이알마인드	M사 (미국)	E사(미국)	C사 (미국)
에이전트	불필요	불필요	불필요	필요
이메일	보안메일	가능	read-only	-
다운로드	CDR	가능	가능	-
인증	가능	불가능	-	일부 가능
화상회의	구글 미트, 마이크로 팀즈 지원	X	자체 솔루션만 가능	X
모드변환	이미지/비디오	X	X	X
격리해제	가능	X	X	가능
격리수준	완전한 격리	일부소스 다운로드	일부 격리 (부분설치)	완전한 격리

기술적 우월성 1 - 이알마인드만의 독자적인 기술

브라우저의
원격 실행 /
화면 전송 기술

IPTV/케이블에서
검증된 빠르고 안정된
미디어 전송 기술

CPU/GPU
최소 사용 기술

- 인터넷 격리는 일반 보안 전문 회사는 제공할 수 없는 서비스입니다.
- E사, M사 등은 완전한 인터넷 격리를 구축하지 못하며, 빠르고 안정된 서비스를 제공할 수 없습니다. 뿐만 아니라 호환성이 떨어지고 유지보수가 어렵다는 단점이 있습니다.
- C사가 유일하게 비슷한 수준의 서비스를 제공할 수는 있지만, 클라우드 전용 서비스만 진행하며 동영상 재생 및 화상회의에 적합하지 않습니다.

기술적 우월성 2 - 세계 최고 수준의 완벽한 인터넷 격리

- 인터넷 격리는 크게 3가지 형태로 발전되어 왔습니다. 이알마인드는 가장 완벽하고 빠른 최고 수준 기술의 제품을 제공하는 “**Remote Browser 구성 및 원격 화면 스트리밍 전송**” 방법을 채택하여, 현재까지 제공되는 기술 중 가장 완벽한 인터넷 격리 환경을 제공합니다.

Client Browser 가상화

설치를 위한 번거로움 존재.
브라우저 업그레이드 문제 등
다양한 문제 발생.

렌더링-실행 분리형 격리

완전한 인터넷 격리 환경
구축 불가.
HTML5 기술 발전으로
실시간 유지보수 어려움.
(M사 채택)

Remote Browser 구성 및 원격 화면 스트리밍 전송

안전한 인터넷 격리 환경 제공
가능. 사용자 경험(UX) 향상.
동영상 스트리밍 최적화 제공
(이알마인드 채택)

기술적 우월성 3 - 다양한 사용자 편의 기능 지원

- 인터넷 격리는 업무 중 수행할 주요한 기능을 지원하지 못해서, 가장 주목 받는 보안 기술로서 안전성이 인정된 것에 비해 기업의 도입이 늦어지고 있습니다.
- 이알마인드는 기업이 가장 많이 사용하는 업무 도구인 ‘화상 회의’, ‘영상 교육’, ‘원격 서류 발급’ 등을 가능하게 함으로써, 업무에 불편함이 전혀 없도록 지원합니다.



RB 채택 체크 사항

- 사용자 경험(UX)
- 화상 회의
- 영상 교육 수강
- 원격 서류 발급
- (비용절감) 설치형/클라우드 지원
- 보안 기능 : CDR, 스크린 마킹, DLP
- 감사 기능
- 다국어 지원

Gartner

감사합니다!



(주)이알마인드

서울특별시 중구 청계천로 100
시그니처타워 서관 9층 922호

대표이사 권영민