



“작은 혁신들을 꾸준히 실천하며 큰 변화를 추구한다”

서동현 대표 (솔루세움)

- ‘콜로세움’ 같은 역사에 남을 솔루션을 만들겠다는 철학
- 서버용 응급복원 기능으로 완성된 ‘국내 유일’ 제품이란 자부심
- 고객발 혁신을 통해 알게 된 복원 솔루션의 무한한 변신과 가능성
- 클라우드가 대세가 되는 시대, 새로운 회사의 성장 기회 기대

“아무것도 신뢰하지 말고, 항상 검증하라(Never Trust, Always Verify)”

최근 모든 사용자의 접근을 검증 및 제어하는 ‘제로 트러스트’ 보안의 필요성이 커지고 있다.

제로트러스트란, 조직 내부와 같이 신뢰할 수 있는 영역의 사용자라고 하더라도 모든 액세스 시도를 지속적으로 검증함으로써 보안의 강도를 한층 강화해야 한다는 새로운 개념의 보안 프레임워크다. 조직의 규모가 커지고 네트워크 구조가 복잡해짐에 따라 등장한 보안 모델인 셈이다.

구체적으로는 사용자(User) 및 기기(Device)가 믿을 수 있는 대상인지 신원(Identity)을 파악해 모든 단계에서 확인하고, 권한 부여 역시 가급적으로 제한함으로써 외부 세력이 내부망 침입에 성공했더라도 피해를 최소화할 수 있도록 한 모델이다.

전 세계 사이버 보안 업계의 큰 흐름인 ‘제로 트러스트(Zero Trust)’에 대한 움직임이 빠르게 확산되고 있어 국내

보안 업계 역시 제로 트러스트를 본격적으로 확산시키고자 발 빠르게 움직이고 있다.

시장조사 전문기관 리서치 앤 마켓츠(Reserch and Markets)가 발표한 글로벌 제로트러스트 보안시장 전망 보고서에 따르면 글로벌 제로트러스트 보안시장 규모는 2023년 약 311억 달러(한화 약 4조 1,600억원) 규모에서 연평균 성장률(CAGR) 16.9%를 보이며 2028년에는 약 679억 달러(한화 약 9조 300억원)에 이를 것으로 전망된다.

글로벌 마켓 리서치 기업 가트너가 발표한 ‘2024 제로트러스트 도입 현황’ 보고서에 따르면 전 세계 기업의 63%가 제로트러스트 전략을 도입했고, 56%의 보안책임자들은 제로트러스트 전략이 업계에서 모범사례로 꼽혔기 때문에 이를 추진한다고 답한 것으로 나타났다. 가트너의 “기업 환경의 몇 퍼센트를 제로트러스트로 처리할 계획인가요?”란 질문에 응답자의 16%는 제로트러스트가 조직의 전체 보안 환경의 75% 혹은 그 이상을 커버할 것으로 봤으며, 25%의 응답자는 50~75%를 커버할 수 있을 것으로 봤다. 또 21%의 응답자는 25~50%, 26%의 응답자는 10~25%, 9%의 응답



자는 5~10%, 2%의 응답자는 5% 미만일 것으로 응답했다.

국내 보안 솔루션 개발사들도 대한민국만의 ‘K-제로 트러스트 보안 생태계’를 구성하기 위해 기존 솔루션을 정비하고 신제품 출시를 서두르는 등 앞선 행보를 보이고 있다.

이번 한국정보처리학회에서는 국내 통합 PC솔루션 기업에서 제로트러스트 PC 보안 솔루션 기업으로 진화를 꾀하는 기업이 있어 기업탐방에 나섰다.

세 번째로 만나볼 기업은 바로 컴퓨터 시스템 보호 복구 전문회사 ‘솔루세움’이다. 솔루세움은 서버용 응급복원 기능으로 제품화가 완성된 국내 유일의 기술력을 자랑하는 곳이기도 하다.

| ‘콜로세움’ 같은 | 역사에 남을 솔루션을 만들자는 철학

‘솔루세움’은 “솔루션을 세운다”의 줄여 만든 이름이지만, 여기에는 중의적 의미도 포함하고 있다.

솔루세움 서동현 대표는 “로마의 ‘콜로세움’처럼 역사에 남는 소프트웨어 작품을 만들어보자는 중의적인 의미도 포함하고 있어요”라고 설명했다.

솔루세움은 2000년 초반 PC의 대중화와 함께 세상에 이름을 올렸다. 2000년대 초반의 인터넷과 벤처 붐을 타고, 전국의 학교와 대학, 기업들은 앞다투어 PC를 포함한 전산 설비 확대에 힘을 쓰고 있었고, 온라인 게임의 활성화로 전국적으로 2만개가 넘는 PC방들이 생겨났다.

PC 관련시장이 가파르게 성장했지만, 하드웨어와 소프트웨어의 완성도는 상대적으로 떨어져 사용자들에게 PC시스템의 불안정한 동작은 사용자들 사이에서 스트레스 요인이었다.

이러한 PC 시스템의 불안정한 동작에 대한 해결책은 시스템을 완전히 포맷하고 재설치 하는 것, 또는 현재 상태의 시스템 이미지를 백업한 후 문제가 발생하면 다시 복원하는 방법 등이 있었다.

하지만, 두 가지 방법 모두 상당한 비용과 시간이 소요되어 사용자들은 효율적인 새로운 복원방법을 절실히 요구하게 됐고, 솔루세움의 PC순간복원 솔루션은 사용자들의 가려운 곳을 긁어준 셈이어서 그야말로 날개 돋친 듯 팔리기 시작했다.

서동현 대표는 “우리 회사의 개발자들 중 DOS 환경에 익

숙한 경력을 보유한 개발자가 포함되어 있었던 이유로, 컴퓨터 시스템의 복원을 위하여 이미지 백업에 의지하지 않는 방법을 모색하던 중에 커널 드라이버를 활용한 방법을 고려하게 됐다”며 “2년 정도의 집중적인 개발기간을 통하여 윈도우 시스템과 파일 시스템(FAT32)을 지원하는 커널 드라이버를 활용한 시스템 복원 솔루션을 개발됐다”고 강조했다.

이어 “그 결과 컴퓨터 시스템에 장애나 문제, 악성코드의 공격 등이 발생한 경우 모든 내용이 커널 드라이버가 직접 관리하는 가상공간에 저장되게 됐고, 이 영역의 데이터를 삭제하면 순간적으로 모든 문제상황을 정상적인 원래 상황으로 복원하는 것이 가능하게 됐다”고 덧붙였다.

그렇게 솔루세움은 2004년 컴퓨터 시스템 제어솔루션 개발회사로 설립됐고, 불과 3년 사이에 기술보증 벤처인증, 기업부설 연구소 설립, 이노비즈 인증, 국내외 특허출원 등을 완료하며 유력한 소프트웨어 개발사로 발돋움하게 됐다.

| 2005년 일본, 2008년 중국 | “해외 시장 공략 박차”

솔루세움은 설립한 이듬해인 2005년에는 국내의 PC방에 해당하는 일본의 넷카페 3,000여곳의 유지관리 서비스하던 도쿄의 T사로부터 솔루션 공급요청을 받고, 일본 시장에 진출하게 됐다.

국내에서 사용하던 제품의 기본기능을 기반으로 일본 시장 및 환경에 적용하기 위하여 1년 정도의 현지 개발을 거쳐 T사의 일본 전국의 넷카페를 유지관리 하는 사업을 지원하게 된 것이다.

솔루세움은 T사와 지금까지도 돈독한 파트너십을 유지하고 있다. T사는 현재까지 일본 전체 넷카페의 80% 이상에서 활용하고 있는 등 지속적으로 솔루세움 제품을 활용한 사업을 이어나가고 있다. 최근에는 넷카페의 시스템 유지보수 뿐만 아니라 사용자들의 개인정보 유출방지와 악성코드 침입을 방지하기 위한 용도로 솔루세움의 솔루션을 활용하고 있다.

솔루세움은 2008년에는 중국으로 진출하게 됐다. 북경의 현지 협력사를 통하여 중국 현지의 PC 제조사와 관공서, 금융회사, 기업 등을 대상으로 사업의 기회가 열린 것이다. 협력사와 공동으로 상하이에 공동 기술연구소를 설립하고, 현지화에 필요한 제품 및 서비스 개발을 진행하는 등 협력사업의 범위를 점차 확대했다.

대표적인 고객사인 H은행의 경우 1만 2,000대 모든 PC 시스템에 솔루세움의 솔루션을 적용했고, 다수의 공공기관



에도 솔루션을 공급해나가며 시장을 확대해 나갔다. 하지만 솔루세움도 코로나19를 빗겨나갈 순 없었다. 코로나 이후부터는 현지의 사업환경이 크게 바뀌고, 관련 솔루션 개발 회사들이 우후죽순 생겨나는 등의 시장 여건이 악화되면서 지금은 새로운 사업 기회를 모색하고 있는 중이다.

| 서버용 응급복원 기능으로 완성된 | ‘국내 유일’ 제품이란 자부심

“서버용 응급복원 기능으로 제품화가 완성된 경우는 우리 회사의 제품이 유일하다고 할 수 있습니다”

서동현 대표는 응급복원 기능으로는 국내 최고라고 자신감을 내비쳤다.

근래에는 서버 가상화 기술 등을 활용한 클라우드 방식이 많은 부분을 차지하고 있지만, 이전에는 단일 서버시스템의 계속 운영을 위해 서버 이중화 등을 활용해 솔루세움의 서버용 응급 복구가 매우 효과적이었다고 했다.

서동현 대표는 “서버 이중화 방법을 활용한 재해복구 대응은 하드웨어 및 장비 구입과 운영에 많은 비용이 소요될 뿐만 아니라, 적용 장비의 동기화를 활용하는 특성때문에 사이버 공격이나 악성코드의 감염, 소프트웨어 장애 현상에 효과적으로 대응하기 곤란하다”며 “다수의 단일 서버시스템을 운영하거나 소프트웨어 문제를 가장 단시간 내에 정상화하기 위한 목적으로 커널 드라이버 응급복구를 활용하면 매우 효과적인 대응이 가능하다”고 강조했다.

솔루세움의 서버 긴급 복원 솔루션이 물리적으로 분산되어 있는 다수의 시스템이나 무인 또는 자동으로 운영되어야 하는 시스템의 응급복원에는 탁월한 장점이 있는 방법이라 는 설명이었다.

이러한 서버 긴급 복원 솔루션은 5G 특화망 사업에 더욱 강력한 효과가 있다는 게 서 대표의 말이다. 그는 몇 해 전

5G망을 본격적으로 구축하던 당시 있었던 에피소드라고 말은 꺼냈다.

“당시 LTE를 지원하는 코어망 장비(교환기)는 일반적으로 전화국 내부에 설치되어 있었던 전용장비를 사용했는데 5G 시대가 열리면서 상황이 변화하기 시작했어요.”

LTE보다 5G 서비스가 사용하는 주파수 대역이 높아지면서 한 개의 기지국이 담당할 수 있는 범위가 매우 좁아져서 기지국 숫자가 매우 많아졌고, 데이터 지연의 문제도 발생하면서 5G 코어망을 담당하는 장비를 전화국 외부에 분산 설치 하여야 하는 필요가 생겨나고 숫자도 대폭 증가하게 됐죠. 그래서, 통신 사업자들은 기존의 전용장비 대신에 범용 서버에 소프트웨어 형태의 장비를 도입하기 시작했고, 이는 곧 다수의 서버가 물리적으로 분산되어 있는 에지 컴퓨팅 형태를 구성하게 됐어요.

통신망의 보안을 위한 여러가지 방안을 강구하겠지만, 컴퓨팅 시스템의 입장에서는 물리적으로 분산된 호스트 컴퓨터들의 보안이 상당한 문제를 가질 수 있다고 판단했어요.

그래서, 우리 회사는 보유한 시스템 응급복구 솔루션을 활용하여 최악의 보안사고로 통신망에 장애가 발생하였을 때, 연결되어 있는 모든 서버 시스템들을 일시에 몇 분 내에 정상화할 수 있는 긴급대응 시스템을 구축하는 방안을 제안하게 됐죠. 아쉽게도 채택되지 못했지만, 근래에, 5G 특화망 사업을 중심으로 전국적인 규모가 아닌 지역적 규모 통신망 구축에 유사한 긴급복구 방법에 대한 연구와 협력을 지속적으로 추진하고 있습니다”

| 복원 솔루션의 무한한 가능성 | 악성코드 제거와 개인정보 유출방지

사실 솔루세움의 복원 솔루션이 악성코드를 제거하고 개인정보 유출방지 솔루션으로 활용될 수 있었던 것은 고객발 혁신이었다.

“2013년 국내의 K은행에서 색다른 요청사항이 접수됐어요. K은행은 감독기관으로부터 전국의 영업점에 설치된 고객용 인터넷 PC들이 불특정 고객들이 지속적으로 사용할 경우, 고객들의 개인정보가 유출될 위험이 있다는 지적을 받고 문제 해결을 요청했어요.

그 때 떠오른 아이디어가 솔루세움 솔루션을 설치한 전국의 모든 고객용 PC를 중앙에서 관리해 수시로 PC들을 순간적으로 복원하여 사용하도록 지원해보자는 거였어요. 그렇게 되면 이 문제를 해결할 수 있었을 뿐만 아니라, PC들의 장애발생을 사전에 예방하여 유지보수에 소요되는 인력과 비용을 절감하는 효과를 함께 거둘 수 있겠다 싶었죠.

이후, 해당 솔루션은 업무용 인터넷 PC들에 확대 적용하게 됐고, 모든 인터넷망 PC들을 솔루세움 솔루션으로 관리하고 있어요.

또 한 번은 유지보수를 담당하는 직원들이 고객사를 방문했다가 저희 솔루션을 색다른 방법으로 사용하고 있는 것을 확인하고 그것에서 아이디어를 착안한 경우에요.

모든 고객사의 모든 인터넷망과 연결된 PC들을 매일 아침에 복원기능을 실행시켜 사용하고 있는 것이었어요. 그 이유를 들어보니 지속적으로 발생하는 악성코드를 이용한 사이버공격에 대응하기 위해서라고 하더라고요.

일본의 넷카페에서도 같은 방법으로 저희 솔루션을 사용하고 있다는 것을 발견하게 됐어요. 넷카페의 PC들에 백신 제품이 설치되어 있음에도 불구하고 가장 중요한 사용목적으로 악성코드의 제거와 고객 사용자들의 개인정보 유출방

지를 내세우고 있다는 소식을 접하게 됐고 복원 솔루션의 무한한 가능성에 대해 깨닫게 됐던 순간이었어요.”

즉, 이전에는 솔루세움의 솔루션이 컴퓨터 시스템에서 발생하는 소프트웨어 장애현상을 가장 빠른 시간 내에 긴급 복원하여 정상적인 운영을 지원하도록 사용되었는데, 인터넷 네트워크의 속도가 빨라지고, 인터넷망과 연결되어 활용되다보니 사이버 공격을 방어하기 위한 악성코드의 제거 수단으로 시장에서 각광받고 있었던 것이다.

특히, 백신이 아직 개발되지 않았던, 알려지지 않은 악성 코드처럼 사실상 대응방법이 마땅치 않은 지능형 지속위협(APT) 공격에는 솔루세움의 긴급 복원 솔루션이 현존하는 어떤 방법보다 효율적이고 실질적인 대응이 가능한 방법으로 인정받고 있었던 것이다.

매일 아침에 순간적인 시스템 복원기능을 실행하여 소프트웨어적으로 새로운 시스템으로 만들어서 PC를 사용하도록 지원하면, 날마다 소프트웨어 관점에서 새 PC를 사용하는 효과를 거둘 수 있어 이제는 복원 솔루션보다 악성코드 제거와 개인정보 유출방지 솔루션으로 현장에서는 이용되고 있었다.

| 클라우드와 AI 시대에 대응하기 위한 승부수 | 클라우드 보안 기업으로의 진화

그리고 올해 챗GPT발로 시작된 인공지능으로 그야말로 AI와 클라우드가 글로벌 IT 업계의 화두로 떠오르고 있다. 국내외 많은 기업들이 생성형 AI 시장 경쟁의 주도권을 쥐고자, 혹은 새로운 비즈니스 활로를 모색하고자 고군분투하고 있는 모습이다.



특히 생성형 AI 개발과 솔루션 구축을 위해 고성능 컴퓨팅이 필수적으로 요구됐고, 이에 따라 클라우드 인프라의 중요성은 더욱 강조되고 있다.

클라우드와 AI를 활용하는 산업이 필수적으로 대두되는 시대에 발맞춰서 정부와 공공기관에서도 현재 사용 중인 망분리 업무환경을 개편해 개방형 클라우드 업무환경으로 전환하기 위한 적극적인 의지를 보이고 있다.

서 대표는 “정부 공공기관이나 금융회사들을 대상으로 하는 사이버 공격이 하루에도 수만 건 이상 발생하고 있는 상황에서 그나마 폐쇄망으로 보호하던 업무용 시스템들을 개방형 인터넷 네트워크 환경으로 전환될 때 발생할 수 있는 사이버 보안대책이 마땅하지 않다”며 “전 세계적인 트렌드를 따라가기 위해서 클라우드를 적극적으로 도입하자라는 추세가 지금 강해지고 있고 우리 입장에서는 시장이 생기는 것”이라고 강조했다.

최근의 AI와 클라우드의 확대 추세와 망분리 중심이었던 정부, 공공, 금융회사들의 업무환경 변화가 빠른 속도로 진행되고 있지만, 정작 이런 업무환경을 안전하게 보호할 수 있는 정보보안 방법들은 미처 준비되지 못한 상태에 머무르고 있어 사업의 기회가 있을 것이란 얘기다.

서 대표는 “정부에서는 대통령실과 국가정보원, 과학기술부 등 담당 부서를 중심으로 미국 방식의 제로트러스트 보안정책을 참고하여 새로운 업무환경에 적합한 정보보안 체계를 구축하려고 다양한 방법으로 대안을 찾고 있는 중이지만, 국내의 업무환경이 오랜 동안 망분리를 중심으로 한 폐쇄적인 업무환경에 익숙한 상황에서 완전히 다른 구조적 차이점을 갖고 있는 해외의 보안정책이 유효한지에 대해서는 많은 이들이 의문을 제기하고 있어 국내의 업무환경에 특화된 보안정책이 절실히 요구되고 있다”고 말했다.

그는 “개방형 인터넷 네트워크와 클라우드 서비스를 중심으로 오랜 기간 성숙된 제로트러스트 보안정책은 유력한 참고대상일 수 밖에 없다”며 “클라우드 시대의 기본적 정보보안 지침으로 평가받고 있는 제로트러스트는 기존의 보안시스템들에게 많은 변화와 혁신을 요구하고 있다”고 덧붙였다.

서 대표는 제로트러스트 시대 솔루세움의 스마트포맷 솔루션이 대안이 될 수 있을 것이라고 강조했다.

서 대표는 “우리 회사가 보유한 커널 드라이버를 이용한 PC단말의 스마트포맷(Smart Format-Smart Format-은 컴퓨터 시스템을 완전 포맷한 후, OS 및 응용소프트웨어 등 모든 사용환경을 완벽하게 설치하는 모든 과정을 1초 이내에 완료한다는 의미입니다.)을 매일 실시하여 PC 단말의 신뢰도를 극대화함으로써 기존의 제로트러스트 정책을 더욱 발

전시킬 수 있을 것으로 기대할 수 있다”고 설명했다.

그는 “기존의 보안체계에서 PC단말 보안은 백신류에 의지하고 있고, 미리 등록된 단말장치만을 사용할 수 있도록 관리하는 정도에 그치고 있지만 사이버공격의 직접적 대상이 엔드포인트라는 점을 고려한다면 더욱 강력하고 혁신적인 방법이 필요하다고 생각할 수 있다”며 “이를 위하여 향후 우리 회사의 스마트포맷 솔루션이 적절한 대안으로 역할을 담당할 수 있을 것으로 기대한다”고 말했다.

| 작은 혁신이 큰 변화를 가져온다

| 시장 격변기, 새로운 회사의 성장 기회

솔루세움은 개발자를 중심으로 설립되고 운영되고 있는 소프트웨어 개발 전문회사다. 솔루세움은 작은 혁신들을 꾸준히 실천하며 큰 변화를 추구하고자 한다.

솔루세움의 본질은 새로운 것에 대한 탐구와 호기심이다. 어려운 환경 속에서도 회사가 발전하고 유지될 수 있는 것은 바로 이러한 솔루세움의 본질이 강력하게 지탱해주고 있어서다.

솔루세움의 강점은 회사 구성원들의 재직기간이 상대적으로 장기간이라는 점이다. 이를 통해 솔루세움이 얼마나 그들이 추구하는 가치로 끊임없이 움직이는지를 짐작해볼 수 있다.

“우리 회사는 가장 기본적으로 작은 혁신들을 꾸준히 실천하여 큰 변화를 추구하는 경영문화를 자연스럽게 갖게 됐어요. 그리고, 회사 구성원들의 재직기간이 상대적으로 장기간이 점에서 알 수 있듯이 높은 공동체성을 보유하고 있습니다.

최근에 전반적으로 지속되고 있는 경기불황과 IT관련 예산축소, 모바일의 확대로 인한 PC관련 유지관리 시장의 성격변화 등으로 지속적인 성장을 이어가지 못하고 있지만, 망분리 업무환경의 변화와 클라우드의 확대 등으로 수요가 증가하고 있는 엔드포인트 보안 솔루션과 재해복구(Resilience) 시장에서 새로운 회사의 성장기회를 기대하고 있습니다.

최근 일어나고 있는 소프트웨어 시장의 격변현상이 우리 회사가 경쟁력을 갖고 있는 영역에서 사업기회로 만들기 위한 우리의 노력과 만날 수 있도록 혁신과 발전을 지속하겠습니다”

경기 침체가 장기화 되면서 경영 상황이 녹록치 않은 시기가 이어지고 있지만, “공동체 모두를 위한 경영, 작은 혁신을 지속하는 경영”을 추구하는 솔루세움이 대한민국 역사에 남을 ‘콜로세움’ 같은 솔루션 기업으로 기록되길 바라며 이번 호 기업탐방을 마친다.