

해커의 심리

낮선 존재가 여러분을 해칠 수 있습니다

“미래와 과거의 구분이 모호해졌다. 이미 경험한 것과 앞으로 경험하게 될 것이 뒤섞여 지금 순간만 남게 되었다.

필립 K. 딕,
안드로이드는 전기 양의 꿈을 꾸는가?

메타버스의 확산

메타버스는 이제 공상 과학 소설의 소재가 아닙니다. 소비자들이 가상 콘서트와 경매에 참석하고 증강현실 가구 앱을 사용하는 등 원하는 곳에 메타버스를 사용하기 시작하면서 메타버스로의 전환은 이미 서서히 진행되고 있습니다.

메타버스(metaverse)는 '초월'을 의미하는 '메타(meta)'와 '유니버스(universe)'의 '버스'(verse)를 결합한 신조어입니다. 메타버스는 증강 현실과 가상 현실이 결합된 것으로 사람들이 일하고, 놀고, 교류하는 것을 대체하는 디지털 현실입니다.

메타버스는 본질적으로 인터넷의 새로운 버전입니다. 메타버스는 기업이 새로운 방식으로 고객과 교류하고 디지털 경제를 한 차원 끌어올릴 수 있는 흥미로운 생태계입니다. 실제로 이미 많은 기업들이 메타버스의 구성요소를 만들고 있고 메타버스가 제대로 작동하려면 어떤 모습이어야 하는지에 대한 확고한 비전을 가진 기업들도 있습니다.

결국 메타버스는 물리적 세계와 디지털 세계를 매끄럽게 혼합할 것입니다.

하지만 기업이 물리적 세계를 넘어 확장하는 과정에서 함께 이동해야 하는 부분과 복잡성 때문에 매우 다양하고 새로운 보안 문제들이 발생합니다. 우리가 해야 하는 질문은 "이러한 전환을 어떻게 준비할 수 있을까?"입니다.



가상 현실(VR):

완전 인공적인 환경으로 가상 환경에 완전 몰입함



증강 현실(AR):

실제 환경에 가상 오브젝트를 추가한 것으로 디지털 오브젝트가 실제 세계를 강화시킴



혼합 현실(MR):

실제 세계가 가상 환경과 결합된 것으로 두 가지 모두와 상호 작용



확장 현실(XR) / 메타버스:

위의 모든 것의 혼합

분명한 것은 우리가 메타버스로 전환하면서 기업의 공격면이 크게 확장될 것이라는 점입니다. 기존의 보안 기술을 사용할 수는 있지만 지금까지 보지 못한 새로운 공격을 막지 못할 수도 있습니다.



메타버스로 전환하면서 가상 제품 뿐만 아니라 AR/VR 상호 작용을 제공하고 보다 광범위한 채널을 통해 판매되는 실제 세계의 제품 및 서비스에 대한 금융 거래도 이루어질 것입니다.

현재 소셜 판매의 경우 판매자 시스템이 API를 통해 소셜 미디어 플랫폼과 연결되고 이 플랫폼에서 제품의 판매와 결제가 이루어집니다. 메타버스를 통해 거의 무한에 가까운 가상 매장이 열리기 때문에 데이터 프라이버시와 인증 문제가 더욱 중요해집니다.

메타버스 시대의 보안은 가상 세계에서 생성된 콘텐츠와 개인 데이터를 반드시 보호해야 합니다. 전 세계적으로 가장 광범위한 규모를 갖춘 Akamai와 같은 엣지 플랫폼 기업의 역할이 매우 중요합니다.

Akamai의 조나단 싱어(Jonathan Singer)는 벤처 투자자 매튜 볼(Matthew Ball)의 정의를 바탕으로 메타버스가 CSO와 그들의 팀에 던져줄 것으로 예상되는 몇 가지 도전과제에 대해 언급했습니다.

메타버스는 다양한 활동과 금융 거래를 할 수 있는 가상 공간에서 디지털 버전의 '당신'을 구현합니다. 메타버스는 스마트폰처럼 우리의 일상 생활에 점차 자리잡을 것이며 이는 인류에게 불가피한 과정입니다. 언젠가 우리가 알아차리기도 전에 우리 삶의 일부가 될 것입니다.

메타버스로 전환하는 과정에서 어떤 계획을 갖고 계신가요?

정의	도전과제
메타버스는	인증, 접속 정책, 멀웨어, 암호화 및 보안 트래픽, DNS 보안, 웹 앱 공격
실시간으로 렌더링되는 3D 가상 세계를	업타임, DDoS 공격, 방문자 급증
대규모로 상호 운영할 수 있는 네트워크로서	보안과 성능 사이의 균형, API 보안, 스트리밍 보안, 미디어 불법 복제 방지
사실상 사용자 수의 제한 없이	사기, 물리적/접속 보안, 하드웨어 및 IoT 보안, 콘텐츠 무결성
동시에 경험할 수 있으며	방문자 급증, MFA, 보안의 확장성
각 사용자는 개별적인 존재감과	보안 등록, 인증정보 프로비저닝, 권한 확인
ID, 이력, 자격,	암호화, PII
오브젝트, 통신,	암호화, PII, 사기 방지, 지적 재산권, 결제 보안
결제 등과 같은	암호화, PII, 사기 방지, 지적 재산권
데이터의 연속성을 가진다.	암호화, PII, 사기 방지, PCI 컴플라이언스, 토큰화, 결제 리스크



게임 보안은 메타버스 보안의 청사진일까?

지금부터 앞으로 다가올 메타버스에 대응하기 위해 우리는 업종에 상관없이 모든 CISO에게 게임 업계의 청중 및 보안 문제에 익숙해질 것을 권장합니다.

게임은 이미 메타버스 기반 기술의 상당 부분을 제공하고 있고 그 기술에 영향을 미치고 있습니다.

다양한 기술이 연결된 사회적·기술적 환경으로 지속적으로 융합되고 있는 가운데 비디오 게임이 미래를 구축하는 주요 업계 중 하나라는 것이 분명해졌습니다. 게임 업계가 개척해온 기술과 인터랙티브 모델은 비디오 게임에서만 사용되지 않습니다.

게임은 이미 메타버스 기반 기술의 상당 부분을 제공하고 있고 그 기술에 영향을 미치고 있습니다. 기술 뿐만 아니라 비즈니스 모델도 산업 전반에 걸쳐 적용 및 활용되고 있습니다.

10년 전, 계정의 주요 가치는 신용카드 번호와 범죄자가 은행 계좌를 알아낼 때 도움이 되는 정보였습니다.

이제 게임 계정의 가치는 플레이어의 시간과 게임 내 아이템입니다. 게임 플레이에 시간을 투자해 아이템을 획득한 계정이 도난되면 이 도난된 계정을 구매한 사람은 노력 없이 높은 수준의 게임을 즐길 수 있습니다. 게임 내 상품은 써드파티 시장에서 실제 현금으로 거래됩니다.

NFT를 구매하는 사람들로 구성된 투자 커뮤니티는 이미 이런 형태의 가상 가치를 반영하고 있습니다. 세상이 그리고 여러분의 비즈니스가 메타버스에서 운영되는 방향으로 나아가고 있는 가운데 계정과 접속 보안이 계속해서 최우선 과제가 될 것입니다.

모든 기업이 메타버스에서 비즈니스를 운영하려고 하면서 계정 보안에 대한 사용자 및 직원과의 파트너십이 고객 경험 및 브랜드 관계에서 차지하는 비중이 점차 커질 것이며 기업에서 보안의 역할도 확대될 것입니다.

Akamai는 게임 분야의 문제에 대한 강력한 가시성을 확보하고 있습니다. 발표된 보고서에는 **범죄자들이 게임 업계를 공격하는 방법과 그 이유**, 그리고 게임 보안에 대한 최신 인터넷 현황 보고서인 **'공동 대응이 필요한 보안'**과 **'팬데믹 시대의 게임'**이 포함됩니다.

각각의 보고서는 공격자들의 끊임없는 노력에 맞서 시스템을 온라인 상태로 유지하고 운영하는 데 필요한 몇 가지 측면을 살펴봅니다.

또한 '공동 대응이 필요한 보안'은 하드코어 플레이어들을 대상으로 한 설문조사 결과도 제공합니다. 이 설문 조사는 Akamai가 국제 게임 컨퍼런스 기관인 DreamHack(현 **ESL Gaming**)과 협력해 플레이어가 게임 보안에 대해 어떻게 느끼고 있으며, 게임 계정을 안전하게 보호하기 위해 개인이 얼마나 책임져야 한다고 생각하는지 더욱 정확하게 파악하기 위해 실시했습니다.

팬데믹 기간 중 메타버스와 게임에 대해 논의하려면 반드시 Roblox에 대해 다루어야 할 것입니다. 팬데믹이 전 세계를 강타하고 어린이와 부모가 집에 머무르는 동안 Roblox는 어린이와 10대를 위한 사회적, 창의적, 교육적 장소였습니다. Roblox에 게시된 게임의 수는 52만~4천만 개로 추산됩니다. 추정치의 범위가 상당히 넓은 것이 사실입니다.

Roblox는 글로벌 기업으로 성장하기 위해 노력하는 동시에 전 세계 모든 곳에서 개발자와 플레이어 모두에게 안전하고 일관된 경험을 제공해야 했습니다. 로딩 시간이 느리거나 연결이 끊어지는 등 사용자 경험이 열악해지면 매출 감소로 이어질 수 있습니다.

Roblox는 고성능 온라인 멀티 플레이어 게임 및 게임 제작 경험을 성공적으로 구현하기 위해 Akamai에 도움을 요청했습니다.

Roblox는 Akamai 솔루션을 이용해 전 세계 개발자 및 플레이어에게 안전하고 일관된 경험을 제공할 수 있었습니다.

자세히 보기:



고성능 글로벌 게임을 제공하는 Roblox

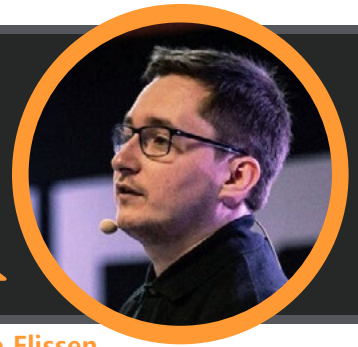
읽으려면 클릭하세요



Chun Han

Chun Chats 과

개발자 지원의 대화

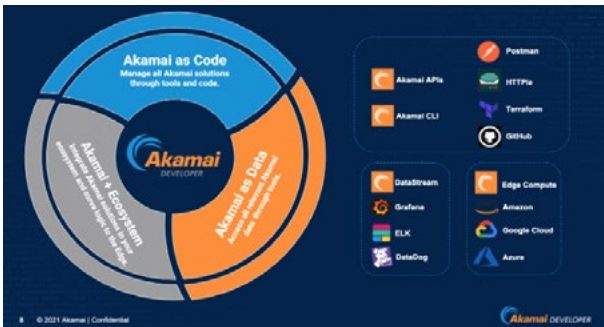


Mike Elissen

마이크 엘리슨(Mike Elissen)은 유럽에서 일하고 있으며 개발자들이 Akamai 솔루션을 자동적으로 사용할 수 있도록 지원합니다. Professional Services와 프리세일즈 부서에서 시작했지만 2년 전 Akamai DevOps, 개발자 친화적인 API에 대한 클라이언트 요청, Akamai 설정 관리 자동화 등에 대한 관심이 높아지면서 현재 업무를 담당하게 되었습니다.

Chun: 현재 담당하는 업무 외에 Akamai Developer로 활동하고 있습니다. 이건 어떤 의미일까요?

Mike: 개발자 지원 담당자로 합류하면서 Akamai 개발자를 정의하기 위해 세 가지 분야를 제시했습니다.



첫 번째는 **Akamai as Code** 입니다. 이것은 모든 Akamai 설정을 코드로 관리하고 Akamai Control Center의 필요성을 줄이는 방법입니다. 이를 통해 API의 생성, 읽기, 업데이트, 삭제를 진행합니다.

다음은 **Akamai As Data** 입니다. Akamai는 고객의 막대한 트래픽을 처리하고 고객이 우리가 보유한 로그와 우리가 추적하는 이벤트 및 알림을 플랫폼에 통합할 수 있도록 지원하는 Reporting/Data API를 제공합니다.

마지막으로 **Akamai + 생태계** 개념입니다. 이것은 Akamai가 DevOps/DevSecOps 생태계에서 다른

벤더와 원만하게 협력하는 방법입니다. 이를 위해 툴 통합과 커넥터를 사용합니다. 하지만 보다 중요한 것은 로직을 엣지로 이동시켜 성능이나 보안을 강화하는 Akamai 엣지 컴퓨팅입니다.

Chun: 고객의 업무가 더 간편해지겠네요. 하지만 Akamai Developer를 고객의 DevOps 워크플로우에 어떻게 적용할 수 있을까요?

Mike: 기존의 DevOps 워크플로우를 Akamai 솔루션에 적용할 수 있지만, 라이프 사이클의 모든 단계에서 Akamai를 추가하는 것이 중요합니다.

새로운 애플리케이션 또는 새로운 버전의 애플리케이션을 빌드, 테스트, 배치할 때 Akamai의 전송, 캐싱, 라우팅, 엣지 기능, 보안 메커니즘이 즉시 이 프로세스의 일부가 되도록 하려면 어떻게 해야 할까요?

바로 API를 사용하면 됩니다. API를 GitHub Actions, GitLab, Jenkins 같은 CI/CD 툴에 통합할 수 있습니다. 많은 고객들이 Akamai를 QA/테스트/스테이징 애플리케이션에 추가해 테스트 레이어를 추가하고 리스크를 줄입니다.

Akamai as Data를 이용하면 모니터링 단계에서 모든 것을 완벽하게 추적하고 계획 단계에서는 다음에 무엇을 해야 할지 보다 확실하게 파악할 수 있습니다.

Chun: 요즘 그 밖에 어떤 일을 하고 있습니까?

Mike: 개발자 지원 담당자로 근무하니 시간이 정말 빠르게 지나갑니다. 대부분의 시간을 Developer Champions와 함께 일하고 있습니다. 이 프로그램은 2년 전에 시작됐습니다. 여러 지역에서 다양한 업무를 맡고 있는 Akamai 내부의 전문가 그룹이 Akamai Developer와 협력해 프로그램 개선을 위해 노력하고 있습니다. 우리는 모범 사례, 템플릿, 코드 사례를 공유하고 제품 및 엔지니어링 팀과 협력해 툴과 API를 개선합니다.

고객 제로(Customer Zero)이며 새로운 기능을 먼저 테스트하고 비디오와 튜토리얼을 통해 공유합니다. 고객과 Akamai Developer에 대해 열정을 갖고 일하는 훌륭한 팀입니다.

그 외에도 Akamai Developer [YouTube](#) 채널과 Akamai [GitHub](#)에서 공유하는 다양한 비디오 튜토리얼과 코드 사례를 만듭니다.

Chun: 어떤 코딩 툴을 추천하시나요?

Mike: Akamai Docker로 시작하는 것이 좋습니다. Akamai Docker는 여러분에게 필요한 모든 Akamai 툴을 결합한 제품입니다. Docker Desktop 또는 Docker Engine을 설치하고 일반적인 docker pull akamai/shell을 실행할 수 있습니다.

그러면 모든 Akamai CLI 툴과 함께 Docker 이미지가 설치됩니다. 또한 Terraform이 설치된 상태에서 직접 API 콜을 만들기 위해 HTTPie도 설치됩니다.

Akamai와 직접 상호 작용할 수 있는 무료 API 플랫폼인 Postman도 추천합니다.

자세한 내용은 <https://developer.akamai.com> 에서 확인하시기 바랍니다.

Chun: 모범 사례는 어떻습니까?

Mike: 우리는 Akamai Developer를 위한 새로운 문서 플랫폼을 구축해 왔습니다. 시작 방법, 툴 사용 방법, 사례, 레시피, 모범 사례에 이르기까지 모든 튜토리얼을 이 플랫폼에서 찾을 수 있습니다.

<https://techdocs.akamai.com/developer/docs> 를 참고하시기 바랍니다.

저는 항상 도와드릴 준비가 되어 있습니다. 문의 사항이 있는 경우 Twitter([@securitylevelup](#)) 또는 LinkedIn([Mike Elissen](#))으로 연락 주시기 바랍니다. 또한 Akamai 고객 담당팀에 연락하면 지원받으실 수 있습니다.

Chun: 시간 내주셔서 감사합니다. 직접 얼굴 뵙는 날이 곧 왔으면 합니다.

보기 - Chun Han과 마이크 엘리슨(Mike Elissen)의 비디오 인터뷰(영어)

Chun Han은 Akamai의 솔루션 엔지니어링 매니저이며 빠르고 안정적이며 안전한 디지털 경험을 제공하는 업무를 담당하고 있습니다.

Akamai가 제공하는 솔루션에 대해 더 궁금한 사항이 있으시면,

문의해 주시기 바랍니다.