

AKAMAI 백서

고객 몰입도 극대화:
온라인 비디오 성능이
시청자 행동에 미치는 영향



목차

요약 보고서	1
소개	1
방법	2
2초 룰: 사용자 이탈 방지	3
무버퍼링: 몰입도 향상의 필수 요소	5
비디오 장애의 지속적 영향	5
비디오 성능 개선을 통한 고객 몰입도 극대화	6
고도로 분산된 네트워크	6
가변 비트레이트 스트리밍(ABR)	7
정교한 미디어 분석	7
비즈니스 중심적 기능	7
결론	7

Executive Summary

온라인 비디오의 콘텐츠 수요가 폭발적으로 증가하면서 고객 몰입도를 높이고 새로운 수익원을 창출할 기회가 늘어나고 있습니다. 하지만, 수많은 온라인 비즈니스 전략에서 비디오가 수행하는 역할이 점점 중요해지고 있음에도 불구하고, 비디오 콘텐츠 제공업체들은 시청자들의 몰입도를 높이기 위해 필요한 주요 요인을 파악할 톨과 데이터를 갖추지 못한 것이 현실입니다.

본 백서에서는 비디오 성능 품질이 시청자 행동에 영향을 주는 방식을 알아보기 위해 실시된 최초의 대규모 연구에서 도출된 결과를 소개합니다. 이러한 결과를 바탕으로 기업에서 성공적인 온라인 비디오 전략을 수립하여 수익을 극대화하고 온라인 비디오의 무한한 잠재력을 활용하는 데 도움이 되는 중요한 고려 사항을 확인할 수 있을 것입니다.

소개

미국에서는 현재 인터넷 사용자의 약 87%가 온라인으로 비디오를 시청하고 있으며, 이들이 소비하는 비디오 콘텐츠는 매월 400억 건, 동영상 광고는 100억 건에 달하며, 시청자 한 명이 매월 시청한 시간으로 환산하면 약 23시간에 이릅니다.¹ Cisco는 전세계적으로 2016년이면 소비자 인터넷 트래픽에서 동영상 콘텐츠가 차지하는 비율이 86%에 달할 것으로 예측합니다.² 이와 같이 높은 수치는 온라인 비디오의 어마어마한 잠재력을 그대로 반영합니다. 지금이야말로 미디어-엔터테인먼트 기업들이 이 기회를 활용하여 새로운 시청자를 유인하고 기존 시청자의 몰입도를 향상시켜 신규 유통 채널을 확장하고 신규 매출원을 창출해야 할 시기입니다.

이를 위해서는 시청자들이 계속해서 자사 콘텐츠를 시청하도록 이끄는 동인을 데이터 기반으로 확실히 이해해야 합니다. 하지만 대부분의 비디오 분석 도구는 조회수가 높은 콘텐츠 클립 목록 수준의 기본적인 정보밖에 제공하지 않습니다. 이런 정보는 서비스를 개선하는 데 별다른 도움이 되지 않습니다. 시청자들의 관심을 끌 수 있는 콘텐츠를 제공하는 것 외에 시청자 몰입도와 충성도를 높이기 위한 요인에는 어떤 것이 있는가? 비디오 품질과 성능은 얼마나 중요한가? 시청자들의 이탈을 발생시키는 문제에는 어떤 것이 있는가? 이러한 문제의 부정적인 효과는 얼마나 오랫동안 지속되는가?

사용자 경험이 중요하다는 것은 직관적으로 알 수 있습니다. iPad, HDTV, 광대역 연결이 광범위하게 도입된 오늘날, 비디오 성능과 속도에 대한 소비자들의 기대치는 매우 높아졌습니다. 뛰어난 비디오 성능이 실제로 사용자 몰입도를 높이고 이탈률을 줄인다는 사실은 Akamai와 매사추세츠주 암허스트 대학교 소속 Shunmuga Krishnan 연구원과 Ramesh Sitaraman 연구원의 공동 연구를 통해 업계 사상 최초로 밝혀졌습니다.³ 이 연구에서는 성능에 대한 사용자의 기대에 부응하지 못하면 수익 손실로 직결된다는 사실을 반영하는 유용한 정량적 데이터를 확인할 수 있습니다.

미국 시청자들은 매월 온라인으로 400억 건의 콘텐츠 비디오와 100억 건의 광고 비디오를 시청한다.

방법

연구에서는 2억1,600만 분을 넘어가는 비디오 시청 시간에 해당하는 조회수 2,300만 건의 온라인 비디오를 샘플로 삼아 전례없는 범위와 깊이로 데이터를 집중 분석했습니다. 데이터에는 시작 시간, 리버퍼링 지연 시간, 장애율과 같은 성능 특성과 재생 시간, 이탈률, 재방문과 같은 시청자 몰입도 지표가 포함되었습니다.

의료과학 연구 기술을 도입하여 연구를 진행함으로써, 비디오 성능과 사용자 몰입도가 단순히 상관관계가 있음에 그치지 않고 우수한 비디오 성능이 실제로 사용자 몰입도와 상관관계가 있는지에 대한 과학적 근거를 도출했습니다. 대부분의 연구는 단순히 각 요인 사이의 상관 관계를 분석하기만 합니다. 하지만 그 인과관계를 찾아내면 판매자들에게 필요한 비즈니스 지표에 실제로 영향을 주는 요인에 대해 더 잘 이해할 수 있습니다.

예를 들어 비디오 리버퍼링 지연이 발생하지 않은 시청자들이 지연이 발생한 시청자들보다 더 오래 비디오를 시청했다는 연구 결과가 있다고 가정해 보겠습니다. 직관적으로 보면 지연이 적었기 때문에 시청자들이 비디오를 더 오래 시청했을 것이라 생각할 수 있지만, 추가적인 정보 없이는 이를 단언할 수는 없습니다. 예를 들면 소득 수준이 높은 시청자일수록 고성능 인터넷 서비스에 가입하기 때문에 상대적으로 리버퍼링이 적고, 이에 따라 고품질 콘텐츠를 시청할 수 있으며, 궁극적으로 해당 시청자들이 비디오를 더 오래 시청하는 결과로 이어진 것일 수도 있습니다. 그렇다면 시청 시간이 길었던 이유는 실제로 지연 시간이 없었기 때문이 아니라 고품질 콘텐츠 덕분이었던 것이겠지요.

원인을 정확하게 이해하지 못하면, 이러한 가상의 사례에 대한 데이터 분석 결과는 실제로는 지연 시간이 시청 시간에 영향을 주는 요인이 아님에도 불구하고, 리버퍼링 지연 시간을 줄이기 위해 리소스를 투입하라는 제안으로 보일 수 있습니다.

Krishnan과 Sitaraman의 연구에서는 시청자 행동의 다른 잠재적인 원인을 요인으로 도출함으로써 비디오 성능이 시청자 행동에 얼마나 영향을 주는지 조사합니다. 이 연구는 다음 세 가지 질문에 대한 해답을 찾는 데 주력합니다.

- 최초 재생 지연은 비디오 재생을 포기하는 시청자들이 증가하는 원인이 되는가?
- 리버퍼링으로 인한 지연은 시청자들의 비디오 시청량이 줄어드는 원인이 되는가?
- 비디오 장애는 사용자가 사이트를 재방문할 확률을 감소시키는 원인이 되는가?

비디오 성능이 기대 이하일 경우 어떤 영향을 미치는지에 대해 지금까지는 느낌으로만 짐작할 수밖에 없었으나, 이번 연구 결과를 통해 이러한 영향이 처음으로 정량화되는 동시에 소비자 기대치, 그리고 이 기대치를 충족하지 못하는 경우 비즈니스에 가해지는 영향에 관한 구체적인 근거를 얻을 수 있습니다.

데이터

- 순수 시청자 670만 명
- 조회수 2,300만 건
- 비디오 시청 시간 2억1,600만 분
- 고유 비디오 개수 102,000개
- 북미, 유럽, 아시아 지역 시청자가 대부분
- 다양한 미디어·엔터테인먼트 기업의 비디오를 표본으로 활용

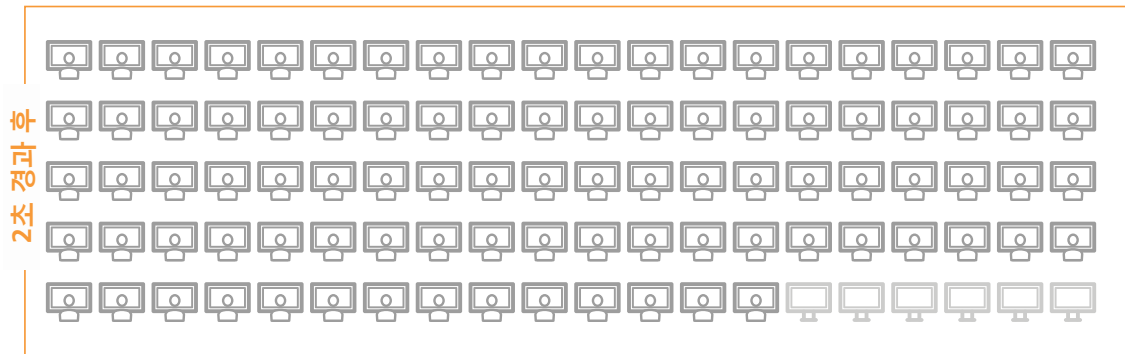
2초의 법칙: 시청자 이탈 방지

항상 인터넷에 접속되어 있는 사용자들은 즉각적으로 콘텐츠를 소비하고 싶어 하기 때문에 속도가 무엇보다 중요합니다. 웹사이트의 경우 사이트 성능이 페이지 조회수, 구매 전환율, 심지어는 소비자 만족도 등의 비즈니스 지표에 미치는 영향에 관한 구체적인 근거를 많이 볼 수 있습니다. "8초 룰", 즉 다운로드 시간이 8초를 넘으면 사용자들이 사이트를 이탈한다는 이론은 지난 10여 년 동안 사용자 기대치가 높아짐에 따라 4초 룰, 이어서 2초 룰로 업데이트되었습니다. 각종 연구 결과를 보면 불과 200-400밀리초 정도의 차이만으로도 웹 애플리케이션에서는 엄청난 차이가 발생한다고 합니다.⁴ 이러한 차이는 비즈니스에 뚜렷한 영향을 줍니다. 일례로 이커머스 사이트에서는 페이지 로드가 1초씩 지연될 때마다 연간 수백만 달러의 손실이 발생합니다.⁵

최초 재생 지연도 비디오 이탈률에 비슷한 영향을 줄 것이라고 짐작할 수 있습니다. 실제로 정량적 데이터를 보면 이와 비슷한 2초 임계값이 적용되는 것을 알 수 있습니다. 구체적으로 보면, 시청자들은 재생이 시작되기까지 2초 이상이 걸리면 재생을 단념하기 시작하며, 지연 시간이 1초씩 증가할 때마다 이탈하는 고객이 약 6%씩 늘어납니다.⁶

즉, 비디오 서비스 분야에서는 빠른 시작 시간이 무엇보다 중요합니다. 5초 지연되면 고객의 1/4을 잃게 되고, 10초 후에는 거의 절반이 이탈합니다. 지연 시간이 단 몇 초만 발생해도 수백만 달러의 잠재적인 매출 손실이 발생할 뿐 아니라 브랜드 이미지에도 치명적인 영향을 끼칩니다.

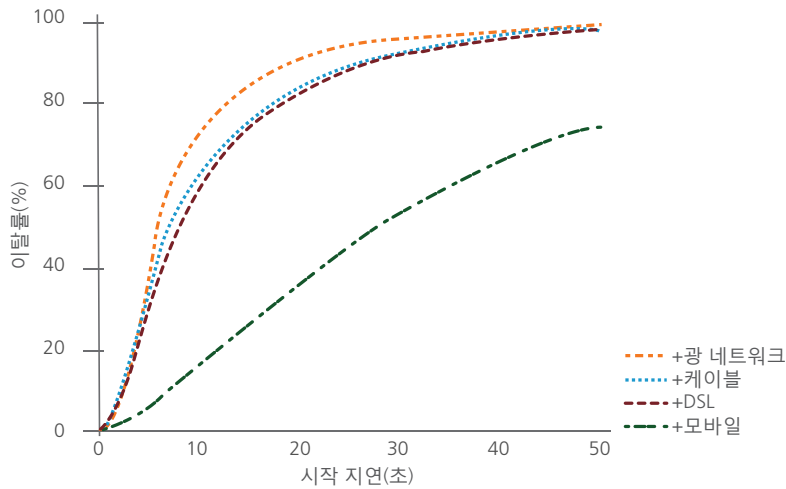
시작 지연 시간이 1초씩 증가할 때마다 고객의 5.8%가 이탈



데이터를 조금 더 면밀히 분석해 보면 비디오 재생 시간이 시작 지연 시간에 대한 시청자들의 인내심에 영향을 주는 것을 알 수 있습니다. 시청자들은 새로운 클립이나 예고편 등 분량이 짧은 영상을 시청할 때보다 영화나 TV 프로그램과 같이 분량이 긴 영상을 시청할 때 인내심이 조금 더 늘어남을 짐작할 수 있습니다. 30분 미만의 영상과 30분 이상의 영상을 시청할 때 확인할 수 있는 이탈률의 차이는 놀라울 정도입니다.⁷ 예를 들어, 재생 시작 시간이 2초 지연되는 경우 시청자가 긴 분량의 비디오를 이탈할 확률은 3%인 반면 분량이 짧은 비디오를 이탈할 확률은 거의 두 배로 높아집니다. 마찬가지로, 재생 시간이 5초 지연되는 경우 분량이 긴 비디오의 이탈률은 13% 정도인 반면 분량이 짧은 비디오의 이탈률은 거의 두 배로 높아집니다.

데이터를 보면 인간의 심리도 엿볼 수 있습니다. 즉, 사용자들이 빠른 속도에 익숙해지면 익숙해질수록 기대치가 높아지며, 동시에 기대치가 충족되지 못했을 때의 불만족도 늘어납니다. 따라서 인터넷 접속 속도가 빠른 시청자들은 그에 따라 인내심도 줄어들어 비디오를 비교적 빨리 이탈하는 반면, 상대적으로 느린 모바일 연결을 사용하는 사용자들은 그보다 조금 더 오래 기다리는 경향이 나타납니다. 이는 모바일 시청자들을 상대하는 기업에는 좋은 소식인 동시에 광대역 시청자들에게 서비스를 제공하는 기업에는 보다 엄격한 기준이 적용된다는 뜻이기도 합니다.

시청자들은 사용하는 인터넷 속도가 빠를수록 비디오를 더 빨리 이탈한다



예를 들어, 시작 시간이 3초 지연되면 광대역 케이블 연결을 사용하는 시청자 중 13%, 광섬유 네트워크를 사용하는 시청자 중 15% 정도가 이탈합니다. 시작 시간이 8초를 넘어가면 케이블 연결을 사용하는 시청자 중 50% 이상, 광섬유 네트워크를 사용하는 시청자 중 60%가 이탈하게 됩니다. 이 결과는 인터넷 연결 속도가 더 빨라지면 사용자 기대치도 그에 따라 늘어나게 되기 때문에 비디오 콘텐츠 제공업체들은 현실에 안주하지 말아야 한다는 뜻입니다.

사용자들이 비디오 재생 시작 시간의 지연을 달가워하지 않는다는 사실은 충분히 예상할 수 있지만, 실제 수치를 보면 생각보다 훨씬 놀랍습니다. 단 몇 초의 지연 시간만으로도 시청자 규모에 막대한 차이가 일어나고, 그에 따라 비디오에서 발생하는 매출에도 지장이 간다는 사실을 알 수 있습니다. 요약하면 지연 시간이 1초 늘어날 때마다 일반적으로 매출에 6%에 가까운 손실이 발생할 수 있으며, 분량이 짧은 비디오와 접속 속도가 빠른 네트워크를 사용하는 사용자의 경우 그 영향이 훨씬 커질 가능성이 있습니다.

재생 시작 시간이 8초를 넘어가면 케이블 인터넷을 사용하는 시청자 중 50% 이상이, 광섬유 네트워크를 사용하는 시청자 중 60% 이상이 이탈한다.

무버퍼링: 몰입도 향상의 필수 요소

사용자가 비디오를 시청하기 시작한 다음에는 다양한 요인이 실제 시청 시간에 영향을 줍니다. 콘텐츠 품질, 비디오 비트레이트, 재생 성능 등이 사용자 경험에 영향을 주고 궁극적으로 재생 지표에도 영향을 줍니다. 몰입도를 실제로 최적화할 방안을 찾으려면, 기업에서 원하는 개별적인 요인이 미치는 영향을 각각 식별하고 가려낼 수 있어야 합니다.

Krishnan 과 Sitaraman의 연구는 비디오가 재생 중간에 중단되거나 지연되도록 하는 리버퍼링 지연이 시청자가 비디오를 시청하는 시간에 영향을 주는 방식을 구체적으로 분석합니다. 원인을 이해하기 위해서는 시청자 몰입도에 영향을 주는 다른 요인을 배제해야 했습니다. 예를 들어, 영국의 시청자가 미국 시청자보다 영국 뉴스 사이트에서 더 오랫동안 비디오를 시청했다면 이는 사이트가 런던에 있기 때문에 미국 시청자가 런던 시청자에 비해 인터넷 연결 성능 문제와 리버퍼링을 더 많이 겪어서일까요? 아니면 단순히 미국 시청자가 영국 시청자에 비해 영국 뉴스에 관심이 적어서일까요?

연구에서는 리버퍼링의 효과를 가려내기 위해 리버퍼링 지연의 존재 여부를 제외하고 최대한 비슷한 시청자군들을 대상으로 조사를 실시했습니다. 풀어 말하면, 같은 지역에서 같은 네트워크를 사용하여 같은 비디오를 시청하는 시청자들을 비교하여 리버퍼링 지연을 경험한 경우와 경험하지 않은 경우를 분석했습니다.

시청자들은 비디오 전체 재생 시간의 1% 정도밖에 안 되는 미미한 지연이 발생해도 지연을 전혀 경험하지 않은 시청자보다 비디오 시청 시간이 5% 짧았습니다. 이는 재생 시간이 2분인 비디오의 경우 단 1초만 중단되어도 시청자의 몰입도에 상당한 영향이 가해질 수 있다는 의미입니다.

시청 시간이 줄어들면 몰입도와 같은 "소프트" 지표에 영향이 가해질 뿐 아니라 결과적으로 수익 손실까지 발생합니다. 광고 기반 비즈니스 모델의 경우, 시청 시간이 5% 줄어들면 광고 시청 시간도 줄어드는 것입니다. 하루 광고 수익이 10만 달러인 기업이라면 연간 손실되는 총 매출액이 거의 2백만 달러 정도인 셈입니다.

비디오 재생 시간의 1%에 해당하는 리버퍼링이 발생하면 시청 시간이 5% 줄어든다.

비디오 장애의 지속적 영향

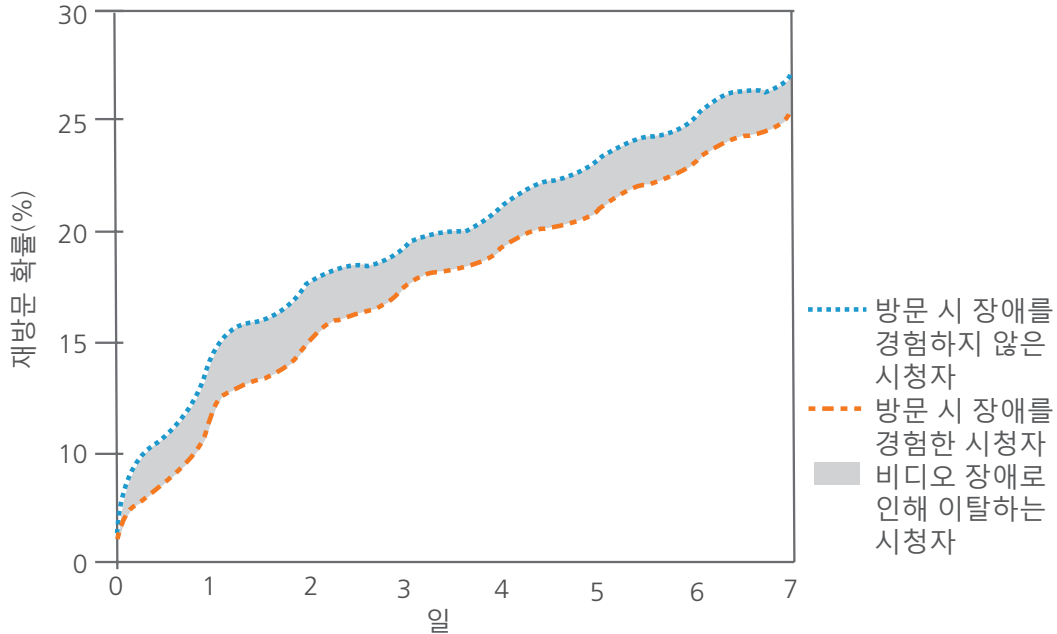
이커머스를 비롯한 트랜잭션 기반 웹 애플리케이션에서는 사이트 장애가 매출 손실로 직결됩니다. 사이트가 중단되면 소비자들이 제품이나 서비스를 구입할 수 없기 때문입니다. 비디오 장애의 경우 다른 사례만큼 상관 관계가 직접적이지는 않을 수 있지만 그럼에도 영향력은 상당합니다. 사용자가 비디오 장애를 경험할 경우, 즉 사용자가 비디오를 클릭했는데 비디오가 재생되지 않는 경우 해당 브랜드에 매우 부정적인 영향이 가해집니다. 비디오 장애가 사이트 재방문 횟수에 미치는 영향을 살펴보면 이를 쉽게 알 수 있습니다.

비디오 장애를 겪은 시청자들의 경우, 해당 사이트를 재방문할 확률이 현저하게 낮아지는 것으로 나타났습니다. 재생 실패를 겪지 않은 시청자 중 11.2%가 같은 날 해당 사이트를 재방문하는 반면, 비디오 재생 실패를 경험한 시청자의 재방문율은 8.2%에 불과했습니다. 다시 말해, 재생 품질에 문제가 없는 경우, 사용자가 해당 사이트를 해당일에 재방문할 확률이 37%나 더 높게 나타났습니다.

Krishnan과 Sitaraman의 연구에서는 단순한 상관 관계가 아닌 진정한 원인을 이해하기 위해 재방문 횟수의 감소를 유발하는 다른 요인을 배제했습니다. 즉, 해당 콘텐츠 공급업체에 대한 방문 이력과 시청 시간, 연결 방식과 접속 지역이 비슷한 사용자들을 비교했습니다.

일주일 뒤의 재방문 여부를 확인해 보니 장애를 경험한 사용자의 재방문 확률이 2-3% 포인트 낮았습니다. 즉, 비디오 장애로 인해 시청자의 2-3%가 이탈할 수 있다는 것입니다. 이러한 장애의 효과는 지속적이면서 누적되는 경향이 강하기 때문에 광고 매출 손해, PPV(Pay-Per-View) 수수료, 유료 가입 갱신, 지원 비용 상승으로 인해 결과적으로 수백만 달러의 손해를 보게 될 수 있습니다.

재방문 확률



재생 품질에 문제가 없는 경우, 사용자가 해당 사이트를 해당일에 재방문할 확률이 37% 높다.

비디오 성능 개선을 통한 고객 몰입도 극대화

Krishnan과 Sitaraman의 연구에서 알 수 있듯이 우수한 비디오 성능은 이탈률을 줄이고, 몰입도를 개선하고, 재방문 횟수를 늘리는 중요한 요인이 됩니다. 시청자 수를 늘리고 콘텐츠로 수익을 창출하려는 비디오 콘텐츠 제공업체들은 시청자들이 요구하는 성능 품질과 사용자 경험을 일관적으로 제공하는 비디오 전송 솔루션을 사용해야 합니다. 비디오 전송 솔루션을 평가할 때는 뛰어난 성능과 몰입도 높은 사용자 경험을 달성하는 데 영향을 주는 몇 가지 주요 요인을 고려해야 합니다.

고도로 분산된 네트워크

비디오 성능이 기대에 미치지 못하는 2가지 주요 원인으로 사용자와 비디오 오리진 서버 사이의 네트워크 혼잡과 네트워크 지연을 들 수 있습니다. 네트워크 혼잡과 네트워크 지연은 오리진 서버에서 사용자까지 도달하기 위해 거쳐야 하는 네트워크 개수와 물리적인 거리가 증가할수록 심해집니다. 분산 네트워크는 사용자와 최대한 가까운 곳에서 비디오 스트리밍을 전송합니다. 또한 많은 경우 사용자가 사용하는 ISP 네트워크 내에서 전송이 일어납니다. 이로 인해 오류, 패킷 손실 및 기타 지연 문제가 감소해 비디오가 빠르게 시작되고 최상의 재생 품질이 실현됩니다.

고도로 분산된 네트워크는 탁월한 확장성과 안정성도 제공합니다. 분산 노드는 대규모 네트워크 장애가 발생하더라도 높은 내결함성을 유지하며, 성능 저하 없이 플래시 크라우드와 대규모 이벤트의 수요를 손쉽게 흡수합니다. 이러한 요인은 비디오 장애와 장애로 인한 재방문을 감소를 방지하기 위해 매우 중요합니다. 콘텐츠 공급업체는 자사 콘텐츠 성공의 무게를 감당하지 못하고 허둥대는 대신 성공적인 프로모션과 콘텐츠로부터 막대한 수익을 창출할 수 있게 됩니다.

가변 비트레이트 스트리밍(ABR)

가변 비트레이트(ABR) 스트리밍은 비디오 재생이 시작될 때까지의 시간을 단축하고, 리버퍼링을 줄여주고, 고품질 비디오 시청을 가능하게 합니다. 네트워크 상태, 가용 대역폭, 디바이스 처리 능력 등을 고려해 실시간으로 스트리밍되는 비트레이트를 조정합니다. ABR은 스트리밍 도중 패킷 손실이 발생하면 비디오 재생이 중단되거나 리버퍼링 지연이 발생하는 것을 막기 위해 상황이 개선될 때까지 비트레이트를 낮춥니다. 또한 낮은 비트레이트에서 시작해 점차 높은 비트레이트로 이동하기 때문에 비디오가 더 빨리 시작되고 검색되므로 인내심이 바닥난 사용자들이 중간에 이탈하지 않고 고화질 비디오를 시청할 수 있습니다.

정교한 미디어 분석

비디오 성능 지표를 측정하고 이해하는 일은 전송 인프라만큼 중요합니다. 효과적인 분석 솔루션은 콘텐츠 공급업체가 사용자 경험을 모니터링하고 문제 지점을 해결할 수 있도록 지원할 뿐 아니라 제품 포트폴리오를 최적화하고, 분산 전략을 관리하고, 가장 중요하게는 자사의 온라인 매출을 극대화하는 주요 요인을 이해할 수 있도록 합니다.

분석 솔루션은 성공했거나 실패한 조회 시도 횟수, 비디오 가용성 지표, 리버퍼링 비율, 평균 비트레이트, 오류 발생 횟수 등 과거와 현재 시점의 품질 서비스 데이터를 제공해야 합니다. 또한 재생 지속 시간이나 이탈률과 같은 깊이 있는 사용자 행동 지표와 지역, 디바이스, 접속 속도 등의 콘텐츠 사용 통계도 제공해야 합니다. 최상의 분석 솔루션은 여러 디바이스에 걸친 행동을 추적하고 개별 사용자 수준의 진단도 제공합니다.

비즈니스 중심적 기능

물론 미디어 전송 솔루션을 평가할 때 고려해야 하는 요인에는 성능 외에도 여러 가지가 있습니다.

그중 몇 가지는 다음과 같습니다.

- 다양한 디바이스, 프로토콜 및 플랫폼에 대한 원활한 지원
- 정상적인 시청자들이 번거롭지 않도록 하면서 무단 사용자들을 막아내는 안전한 스트리밍 및 콘텐츠 보호 기능
- DVR 지원 라이브 스트림, 다양한 기능을 갖춘 플레이어, 교차 플랫폼 연속 시청 기능 등 사용자 경험을 개선하는 고급 기능
- TV Everywhere, UltraViolet 등의 업계 이니셔티브를 지원하는 통합 서비스
- 단순한 워크플로우와 간편한 통합

결론

시청자 규모, 총 시청 시간과 같은 핵심 비즈니스 지표를 극대화하려는 기업은 다양한 시청자 행동을 유발하는 방대한 요인에 대한 이해를 넓혀야 합니다. 대부분의 기존 온라인 비디오용 데이터 및 분석 툴이 여러모로 기능상 부족했던 상황에서, Krishnan과 Sitaraman의 최근 연구는 지금까지 막연히 짐작했던 바를 구체적인 데이터 기반 분석을 통해 증명했습니다. 즉, 성능은 실제로 사용자 행동에 막대한 영향을 제공하고, 시작 시간이 지연되면 시청자 이탈이 발생하며, 리버퍼링 지연은 시청 시간이 줄어들게 되는 원인으로 작동하고, 비디오 장애가 발생하는 경우 시청자들이 사이트를 재방문할 확률이 줄어든다는 것은 모두 사실입니다.

이는 지속적으로 고품질, 고성능 사용자 경험을 제공하는 콘텐츠 공급업체는 막대한 경쟁력을 보유하고 있다는 사실과 성능을 개선하는 공급업체는 중요한 비즈니스 지표에서 측정 가능한 개선을 경험할 수 있다는 사실을 의미합니다. 또한 온라인 비디오 시청자 규모가 지속적으로 늘어나고 있는 오늘날, 이러한 지표를 조금만 개선해도 PPV(Pay-Per-View), 구독 또는 광고 기반 비즈니스 모델에서 커다란 수익을 창출할 수 있다는 점을 알 수 있습니다.

온라인 비디오 사용자에 관한 우리의 이해도는 아직까지 빙산의 일각에 불과합니다. 그러나 시청자 행동과 선호도에 대한 자사의 측정, 분석 및 이해 역량을 끊임없이 발전시키는 기업이야말로 온라인 비디오의 막대한 가능성을 제대로 활용할 기업이라는 사실은 Krishnan과 Sitaraman의 연구를 통해 명백히 알 수 있습니다.

[미디어 전송 e-book을 다운로드](#)하여 온라인 시청자 행동에 긍정적인 영향을 미치는 고품질 미디어를 전송하는 방법을 자세히 알아보십시오.

출처

1. <http://techcrunch.com/2012/10/29/comscore-u-s-internet-users-watched-39-billion-online-videos-in-september-number-of-viewers-down-slightly-from-august/>
2. http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-481360_ns827_Networking_Solutions_White_Paper.html
3. S. Krishnan and R.K. Sitaraman. 비디오 스트림 품질이 시청자 행동에 미치는 영향: 준실험 설계를 통한 인과 관계 추론(Video Stream Quality Impacts Viewer Behavior: Inferring Causality using Quasi-Experimental Designs). ACM Internet Measurement Conference (IMC) 간행물. 매사추세츠주 보스턴. 2012년 11월
4. http://www.nytimes.com/2012/03/01/technology/impatient-web-users-flee-slow-loading-sites.html?pagewanted=all&_r=0
5. http://www.gomez.com/pdfs/wp_why_web_performance_matters.pdf
6. 재생 시작 시간이 2-10초 지연될 경우 지연 시간이 1초씩 늘어날 때마다 사용자의 약 4-7%(평균 5.8%)가 사이트를 떠납니다. 지연 시간이 10초 정도 되면 사용자 감소 속도가 점점 줄면서 50% 정도의 시청자가 잔류하게 됩니다. 정말로 비디오를 시청하기를 원하고 어떤 일이 있어도 기다릴 의향이 있는 사람들만 끝까지 "버티는" 것입니다. 자세한 내용은 http://people.cs.umass.edu/~ramesh/Site/HOME_files/imc208-krishnan.pdf에서 원문을 읽으십시오.
7. 연구에 사용된 짧은 분량 비디오의 총 재생 시간 중간값은 1.8분, 긴 분량 비디오의 중간값은 43.2분임.



전세계 콘텐츠 전송 네트워크(CDN) 분야를 이끌고 있는 Akamai는 빠르고 안전하며 신뢰할 수 있는 인터넷 환경을 제공합니다. Akamai는 웹 성능, 모바일 성능, 클라우드 보안, 미디어 전송과 관련된 우수한 솔루션을 공급하고 있으며 이 과정에서 디바이스나 장소에 상관없이 소비자, 기업, 엔터테인먼트 경험을 최적화하는 방법을 크게 바꿔놓고 있습니다. Akamai의 인터넷 전문가들과 솔루션이 어떻게 기업의 성장을 뒷받침하고 있는지 자세히 알아보려면 Akamai 홈페이지(www.akamai.co.kr) 혹은 블로그(blogs.akamai.com)를 방문하거나 [@akamai](mailto:트위터)에서 Akamai@akamai를 팔로우하십시오.

Akamai는 미국 매사추세츠주 케임브리지에 본사를 두고 있으며 전세계 57여 개의 지사를 운영하고 있습니다. Akamai의 우수한 솔루션과 고객 서비스는 기업들이 전세계 고객들에게 우수한 인터넷 경험을 제공할 수 있도록 도와줍니다. Akamai 코리아는 서울시 강남구 강남대로 382 메리츠타워 21층에 위치해 있으며 대표전화는 02-2193-7200입니다.

©2016 Akamai Technologies, Inc. All Rights Reserved. 명시적 서면 허가 없이 어떠한 형태 또는 매체로든 본 문서의 전부 또는 일부를 복제하는 행위는 금지됩니다. Akamai와 Akamai 물결 로고는 상표로 등록되어 있습니다. 본 문서에 표시된 기타 상표는 해당 소유자의 재산입니다. Akamai는 본 간행물에 포함된 정보가 발행일 기준으로 정확하다고 간주하며, 해당 정보는 통보 없이 변경될 수 있습니다. 2016년 10월 발행.