

카카오게임즈 게임 지표 분석 플랫폼 마이그레이션 비용 추가 없이 성능 9배 개선

kakaogames

국내 대표적인 모바일 게임 회사 카카오게임즈는 최근 차세대 데이터 분석 플랫폼으로 스노우플레이크를 선택했다. 이의 일환으로 최근 지표 분석 시스템을 스노우플레이크 기반으로 교체했다.

카카오게임즈는 카카오의 게임 전문 계열사로서, 국내외 게임 시장에 PC와 모바일, 가상현실(VR) 등의 플랫폼을 아우르며 다양한 장르의 게임을 서비스하고 있다. 카카오게임즈는 게임 개발사 및 퍼블리셔로 다양한 IP와 콘텐츠를 확보하는 한편, 자체 게임 개발 역량과 국내외 유력 게임사들과의 파트너십을 통해 전 세계 게임 시장을 선도해 나가고 있다.

카카오게임즈의 데이터 분석 역사

카카오게임즈는 한국 스마트폰 게임 산업의 역사를 담고 있는 회사다. 애니팡과 같은 초기 모바일 게임이 카카오게임즈의 채널링 사업을 통해 세상에 알려졌다. 당시는 카카오게임즈라는 회사조차 존재하지 않았고, 카카오 본사가 직접 게임 관련 사업을 진행했다.

이 당시는 게임 서비스를 위한 별도의 분석 시스템이 존재하지 않았다. 카카오 본사의 분석 시스템을 게임 분석에도 사용했다. 이는 게임 분석에 최적화된 시스템은 아니었다. 이 시대의 모바일 게임은 애니팡과 같은 캐주얼 게임이 대부분이어서 복잡한 게임 분석 플랫폼

의 필요성은 크지 않았다.

하지만 모바일 게임 시장 트렌드가 다중접속온라인역할수행게임(MMORPG)으로 변화하면서 분위기가 바뀌었다. 게임 비즈니스를 강화하기 위해 카카오의 게임사업부는 카카오게임즈라는 독자 법인으로 독립했고, 복잡한 모바일 게임을 분석하기 위한 최적화된 분석 시스템이 필요해졌다. 카카오게임즈가 처음에 독자적인 분석 플랫폼을 구축하게 된 이유다.

카카오게임즈의 첫 분석 시스템은 아마존웹서비스(AWS) 상에 구축된 전형적인 데이터웨어하우스(DW)였다. 이 사업의 1차적 목표는 클라우드 도입이었다. 모바일(온라인) 게임은 변동성이 큰 서비스이기 때문에 고정된 인프라를 사용하는 것보다 유연한 클라우드 인프라를 활용하는 것이 훨씬 유리했기 때문이다. 카카오게임즈는 '표준 지표'를 수집하고 분석하는 데 특화된 DW 분석 시스템을 AWS 상에 구축했다. 표준 지표는 효율적이지만, 모든 게임을 똑같은 지표로 분석한다는 단점이 있었다. 회사가 서비스하는 게임이 다양해지면서 모든 게임

“ 빠른 구축 과정도 인상적이었지만, 무엇보다 뛰어난 성능이 매우 만족스러웠다. 그동안 골치아픈 과제였던 개인정보에 대한 암호화 처리도 매우 간단하게 해결했다. 스노우플레이크는 'Versatile Rigidity(다재다능하면서 완고한)'를 달성한 유일한 데이터 플랫폼이다. - 카카오게임즈 데이터 분석 랩 김수형 실장

을 표준 지표로 분석한다는 점은 답답함으로 다가왔다. 게임마다 맞춤형 분석의 필요성이 대두됐고 성능도 개선해야 할 필요성이 커졌다. 카카오게임즈는 세번째 분석 시스템을 만들기로 했다.

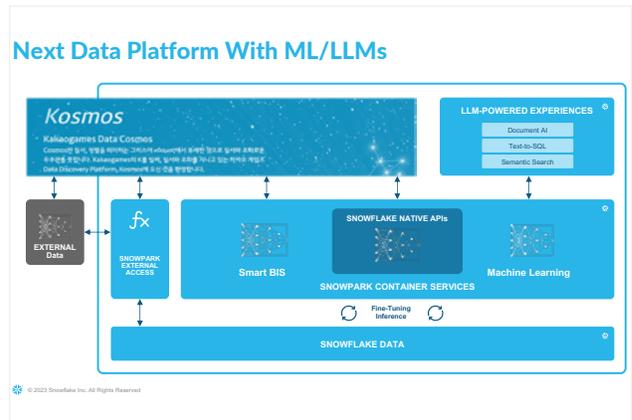
세번째 분석 시스템은 스노우플레이크 기반으로 구축했다. 1차적으로 기존의 지표 분석 시스템을 마이그레이션 했다. 프로모션의 성과, 이용자의 잔존율 등을 분석하는 시스템이다. 카카오게임즈 데이터 분석 랩 김수형 실장은 “가장 개선이 시급한 시스템이 지표 분석 시스템이었고, 이 프로젝트를 통해 스노우플레이크가 기대만큼 잘 구동되는지 확인하려는 의도가 있었다”고 말했다.

성과

카카오게임즈는 이번 마이그레이션 프로젝트를 하기 전에 정한 방침이 있다. 새로운 분석 시스템을 위해 추가 비용을 들이지 않겠다는 것이었다. 기존 분석 시스템의 운영비 안에서 프로젝트 구축비와 운영비를 모두 충당하겠다는 목표를 세웠다. 즉 새롭게 구축된 시스템의 운영비를 낮춰서, 구축비로 쓰겠다는 것이다.

다소 황당해 보이는 이 목표를 이뤄냈다고 김수형 실장은 설명했다. 비록 비용 통제 때문에 제한된 장비를 사용할 수밖에 없었지만, 최대 9배까지 성능을 개선했다고 한다. 김 실장은 “27분 걸리던 분석을 3분으로 줄였다”면서 “비용은 같은데 성능이 9배까지 좋아졌다”고 말했다.

프로젝트를 진행하면서 걱정했던 부분은 기존 시스템과의 연동이었다. 모든 시스템을 다 마이그레이션한 것은 아니기 때문이다. 새로운 지표 분석 시스템과 기존 분석 시스템의 연동이 부드럽게 될 것인지 우려가 있었다. 결과적으로 레거시와 스노우플레이크의 연동은 매끄러웠고 장애나 부작용도 없었다.



향후 계획

게임 서비스와 관련해서는 다양한 종류의 데이터가 존재한다. 로그 데이터 이외에 비정형 데이터도 적지 않다. 게임에 대한 평가와 동향을 분석할 수 있는 각종 커뮤니티 데이터나 외부 사이트 순위 데이터 등이다.

카카오게임즈는 향후 이와 같은 데이터도 스노우플레이크에서 분석이 가능할 것으로 보고 있다. 김 실장은 “게임 데이터에 대해서는 많이 활용해왔기 때문에 내부적으로 활용법을 어느 정도 알고 있지만, 그 외의 데이터는 데이터가 있음에도 충분히 사용을 못하고 있다”면서 “이번에 스노우플레이크를 통해 이런 비정형 데이터도 자동으로 정형화 해서 사용할 수 있다는 것을 확인했다”고 설명했다.

그는 “최근 스노우플레이크가 챗GPT와 같은 거대언어모델(LLM)과 연계하는 기능도 선보이고 있다”면서 “그런 것들을 잘 활용하게 되면 SQL을 몰라도 자연어로 필요한 데이터를 뽑아서 분석하는 것도 가능해질 것으로 기대하고 있다”고 말했다.

스노우플레이크에 대하여

스노우플레이크는 데이터 클라우드를 통해 데이터를 가치있게 활용할 수 있도록 합니다. 데이터 사일로 없이 통합된 데이터를 활용할 수 있고, 데이터를 안전하게 공유하며, AI/ML 및 다양한 분석 워크로드를 지원합니다. 2023년 7월 30일 기준, Forbes Global 2000 기업 중 639개 기업을 비롯한 다양한 산업 분야의 8,537개사의 고객이 스노우플레이크 데이터 클라우드를 사용하여 비즈니스를 강화하고 있습니다. 자세한 내용은 www.snowflake.com/ko에서 확인할 수 있습니다.