

ORACLE®

오라클의  
자율운영기반  
데이터 분석 솔루션

“현업 유저들도 쉽게  
데이터 분석 전문가가  
될 수 있다”



**Byline Network**  
SPECIAL REPORT

# “ 현업 유저들도 쉽게 데이터 분석 전문가가 될 수 있다 ”

오라클의 자율운영기반 데이터 분석 솔루션

한 유통업체 마케팅 팀에서 일하는 A과장은 요즘 코딩과 같은 IT기술을 배워야 하나 고민이다. 그로스해킹이다 뭐다 해서 마케팅 분야가 데이터 기반으로 급변하고 있는데, 자신은 할 수 있는 일이 별로 없기 때문이다.

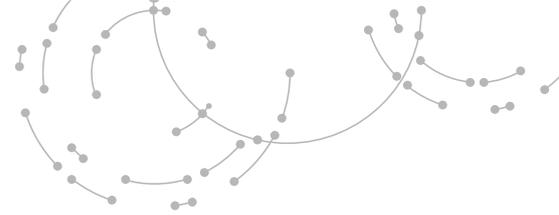
A과장도 데이터 분석의 중요성을 잘 알고 있다. 옛날처럼 TV와 같은 매스미디어에 큰 돈을 들여서 광고하는 방식의 마케팅은 더이상 통하지 않는다. 고객을 타겟하고, 타겟된 고객들이 원하는 프로모션을 진행해야 효과가 있다.

그러나 데이터 분석이라는 것이 쉽지 않다. IT를 잘 모르는 A과장은 사내 IT부서에 많은 것을 의존한다. 원하는 리포트가 있을 때는 사내 IT부서에 데이터 분석을 의뢰한다. IT 팀은 분석 의뢰 받은 내용의 리포트를 만들기 위해 데이터웨어하우스(DW)라는 데이터 저장소에서 데이터를 뽑아내 분석 시스템을 돌린다.

그런데 문제는 이 과정이 너무 느리고 복잡하다는 점이다. IT부서에 분석을 요청하는 것은 회사에서 A과장만이 아니다. IT부서 입장에서는 마케팅뿐 아니라 거의 모든 부서에서 데이터 분석을 의뢰해 온다. 한꺼번에 처리할 수 있는 일이 아니기 때문에 순차적으로 작업을 해야 하고, 한번 분석을 할 때 적지 않은 시간이 소요된다.

A과장 입장에서는 IT팀에 리포트를 의뢰하면 최소 1~2주가 걸리고, 오래 걸리면 한달이 넘도록 기다려야 할 때가 있다. 하루가 다르게 바뀌는 비즈니스 현장에서 데이터 분석에만 1개월씩 걸리면 마케팅 담당자 입장에서는 할 수 있는 일이 없다. 프로모션을 하려고 해도 타이밍을 놓칠 수밖에 없고, 계절도 바뀌어 새로운 분석을 또 해야 한다.

이 때문에 A과장은 ‘내가 직접 분석을 할 수 있으면 얼마나 좋을까’ 하는 생각을 자주 한다.



## 현업 유저를 위한 자율운영 기반의 데이터 분석 솔루션

오라클은 전통적인 분석 시스템의 이런 단점을 보완하기 위한 대책으로 클라우드 기반의 ‘자율운영 데이터웨어하우스(Autonomous Data Warehouse, 이하 ADW)’를 출시했다. ADW는 IT가 아닌 현업의 자율적 활용에 초점을 맞춘 최초의 데이터 분석 플랫폼이다. 업계 최고로 검증된 오라클 데이터베이스를 데이터 분석에 맞게 조정하고 최적화했다. 머신러닝을 이용해 자동화를 이룬 것이 특징이며, IT 지식이 많지 않은 현업 담당자가 스스로 원하는 분석을 할 수 있도록 한 것이 강점이다.

오라클 ADW는 자율 관리(Self-Driving), 자율 보안(Self-Securing), 자율 복구(Self-Repairing)를 지원한다. 이로 인해 IT의 도움 없이 쉽고, 빠르고, 유연하게 데이터베이스를 생성, 운영, 활용할 수 있다.

자율 관리란 DB를 운영하면서 마주하게 되는 관리 문제(DB 프로비저닝, 보안, 감시, 백업, 복구 등)를 자동으로 처리해주는 것을 말한다. DB는 지속적인 성능 튜닝과 변화 관리를 해줘야 한다. 또 보안, 가용성, 트러블 슈팅 등의 면에서도 많은 관리가 필요하다. 하지만 ADW를 이용하면 이와 같은 업무가 현저히 줄어든다. 마케팅 팀과 같은 현업에서 분석을 위한 DB를 직접 운용할 수도 있다. IT부서의 DB 관리자도 기본적인 관리 업무는 ADW에 맡기고 보다 창의적인 활동에 집중할 수 있다.

예를 들어, 이전에는 분석용 DB(데이터마트)를 하나 개설(프로비저닝)하기 위해서는 IT 기술을 동원한 복잡한 과정

을 거쳐야 했다. 하지만 ADW는 간단한 클릭 몇 번으로 1분이면 새로운 분석용 DB를 하나 생성할 수 있다.

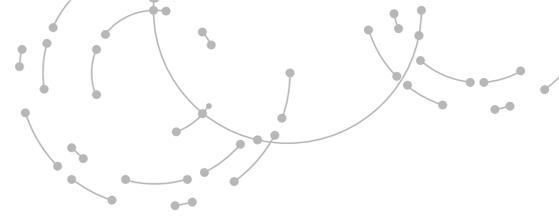
DB 실행 도중 스스로 시스템을 업그레이드하고 보안 패치를 적용하는 것도 가능하다. 클라우드 기반이기 때문에 운용 중인 데이터베이스의 컴퓨팅 및 스토리지를 다운타임 없이 탄력적으로 확장하거나 축소할 수 있으며, 사용한 만큼만 지불하면 된다.

데이터베이스 운용에서 가장 중요한 보안활동 역시 자율적으로 운영된다. 내외부의 악의적인 사용자로부터 데이터를 보호하기 위해 자동으로 데이터를 암호화하는 것은 물론, 다운 타임 없이 보안 업데이트를 자동으로 적용한다. 별도의 보안 전문 인력이 없어도 외부 공격이나 내부 유출자로부터 DB를 보호할 수 있다.

별도의 관리자 없이 예기치 않은 모든 문제로부터 시스템을 보호하는 기능도 갖췄다. 장애 대처를 위한 백업, 이중화 등도 자동으로 수행한다. 오라클은 최대 99.995%의 가용성을 보장한다. 이는 계획된 다운타임을 포함해 장애시간은 월 2.5분 이하를 보장하는 것이다.

이처럼 ADW는 데이터베이스 생성을 비롯해 패치&업그레이드, 변화관리, 확장, 보안, 성능 모니터링/분석, 최적화/튜닝, 백업, 재해극복, 에러처리 등의 활동이 자동으로 진행된다.





## 엑셀만큼 쉬운 데이터 분석

최근 기업의 분석 환경은 과거와 많이 달라졌다. 과거에는 데이터마트를 만들고, 이 데이터를 온라인분석처리(OnLine Analytical Processing, OLAP) 및 시각화 툴로 리포트를 만들어내는 것이 일반적이었다. 이 과정은 IT 지식이 필요하기 때문에 현업 담당자 혼자 할 수는 없었다. 현업 담당자는 IT부서에 분석을 의뢰해야 했다.

최근에는 현업 담당자가 간단히 이용할 수 있는 분석 및 시각화 툴이 인기를 끌기도 한다. IT부서에 의뢰하지 않고 데이터 분석을 할 수 있다는 점에서 각광을 받고 있다. 그러나 아무리 편리한 툴이라도 새롭게 데이터마트를 구성하지 않으면 제한적인 인사이트가 도출될 수밖에 없다. 그렇다고 새롭게 데이터마트를 구성하자니 IT부서의 손길 없이는 불가능하다.

오라클 ADW는 이런 문제를 해결해주는 솔루션이다. 특히 오라클과 '오라클 애널리틱스 클라우드(Oracle Analytics Cloud, OAC)'를 함께 사용하면 현업 사용자가 IT도움 없이 데이터마트를 기반으로 한 프로페셔널한 분석을 할 수 있다.

앞에서 언급했듯 오라클 ADW는 현업 담당자가 클릭 몇 번만으로 분석용 데이터베이스를 개설(프로비저닝) 할 수 있다. 정확하게는 4번의 클릭이다. 만들어진 DB에는 엑셀에 있는 데이터를 CSV 포맷으로 올릴 수도 있고, 전통적인 ETL을 활용해 데이터를 적재할 수도 있다.

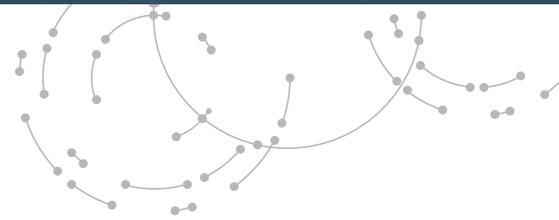
현업 사용자는 이처럼 스스로 데이터마트를 만든 후 OAC로 분석할 수 있다. OAC는 통합 데이터 시각화 클라우드

솔루션이라고 볼 수 있는데, 드래그&드롭(Drag & Drop)과 클릭만으로 ▲모든 소스의 데이터를 ▲현업부터 IT담당자까지 다양한 사용자가 ▲데이터 탐색부터 시각화까지 분석의 전 과정을 처리한다.

OAC는 SaaS, 데이터베이스, 빅데이터, NoSQL, 일반 ODBC/JDBC 등 40여 개의 데이터 소스를 직접 연결할 수 있다. 이 모든 데이터에 대해 단일화된 카탈로그 및 검색을 제공하고, 데이터 준비 및 혼합도 현업 사용자 스스로 진행할 수 있다. 데이터 검색, 시각화, 스토리보딩도 빠르고 유연하게 셀프 서비스가 가능하며, 고급 분석도 원클릭으로 진행된다.

즉 오라클 클라우드 솔루션을 활용해서 다양한 데이터 소스에서 나오는 데이터를 ADW를 통해 저장·처리하고, OAC로 분석·시각화 할 수 있다. 이 과정에 IT부서는 최대한 배제되고, 현업 담당자가 셀프서비스로 진행 가능하다는 것이 특징이다.

ADW와 OAC의 또 다른 강점 중 하나는 머신러닝이다. ADW는 오라클ML 기반의 SQL 노트북(아파치 제플린)이 제공된다. 또 ADW 안에서 25개의 알고리즘을 제공한다. 대용량 데이터 분석이 가능하며, DB에 내장돼 병렬로 수행된다는 특징도 있다. OAC에도 머신러닝 기능이 내장돼 있는데, GUI(Graphic User Interface) 기반이며, 정의된 알고리즘을 사용할 수 있다.



## 고객 사례로 살펴보는 도입후 혜택들

국내에서는 중견기업 Z사가 최근 전사 분석 플랫폼 용도로 ADW를 구축했다. 이를 기반으로 머신러닝을 활용한 고급 분석, 각종 로그 분석 등을 진행할 뿐 아니라 외부 데이터와 연계한 분석도 진행한다.

Z사는 지금까지 운영 시스템에서 단편적으로 제공하는 요약된 실적 데이터만 조회 가능했다. 실시간 분석은 언감생심이었다. 데이터를 엑셀로 다운로드해 수작업으로 재가공해 왔으며, 이마저 일별 데이터 다운로드만 가능했다. 데이터가 업무 영역별로 쪼개져 있어서 업무 흐름에 따른 전체적인 데이터 분석은 불가능했고, 분석에 활용 가능한 데이터가 상당히 제약되어 있었다.

Z사는 이런 문제 해결을 위해 ADW와 OAC를 기반으로 한 분석 시스템을 구축했다. 그 결과 Z사는 ADW의 머신러닝 알고리즘을 통해 고객의 행동 로그를 통합 모니터링하고 실시간 분석함으로써 실제 고객의 이용 행태를 반영한 마케팅과 서비스 기반을 강화하고 있다. Z사는 이제 셀프서비스 분석이 가능해졌고, 외부 데이터와 연동이 쉬워졌다. 또 모바일을 통해 실시간 정보를 볼 수 있으며, 머신러닝과 고급 분석을 위한 기반을 마련했다.

국내 제조업체인 P사는 대리점 POS 데이터의 비교 매출 분석을 위해 ADW를 도입했다. P사는 주당 180만건의 POS 데이터가 발생한다. 지금까지는 보고서 작성을 위한 분석 작업을 엑셀로 했다. 그러다보니 엑셀이 처리할 수 있는 용량의 한계 때문에 필요한 데이터를 선별하는 작업을 선행해야 한다. 이 과정에 많은 시간이 소요됐고, 다양한 조건의 분석 자체가 불가능했다. 보고서 요청 시마다 필요한 데이터를 DB에 선별해 다운로드 받고 이를 엑셀로 열어서 분석하다 보니 보고서를 필요시점에 빠르게 만들지 못하고 사전에 많은 불필요한 작업을 수행하는 문제가 컸다.

P사는 해결책으로 ADW와 OAC를 선택했다. 그 결과 매출 데이터를 ADW로 적재하고, OAC에서 ADW에 있는 전체 데이터를 대상으로 다양한 분석 리포트를 즉시 생성할 수 있게 됐다. 현업 담당자의 시간이 대폭 절감됐으며, 의사 결정을 위한 경영진의 요청에 신속한 대응이 가능해졌다.

## 결론

최근 시티즌 데이터 사이언스라는 신조어가 있다. 기존에는 데이터 분석을 위해서 IT와 통계학 등 여러 분야를 동시에 섭렵한 전문가인 데이터 사이언티스트가 필요했지만, 이제는 일반 시민, 즉 기업이 마케터와 같은 평범한 비즈니스맨이 자신의 필요에 맞는 데이터 분석을 실행한다는 의미의 용어다. 시티즌 데이터 사이언스가 가능하려면 전문 지식이 없어도 데이터 준비나 관리, 분석 및 시각화를 스스로 할 수 있어야 한다. 오라클 ADW와 OAC는 이와 같은 시티즌 데이터 사이언스가 가능케 하는 클라우드 솔루션이라고 볼 수 있다. 오라클은 ADW 및 OAC 등에 인공지능과 머신러닝 등의 첨단 기술을 도입해 보다 쉽고 편리하며 데이터 관리의 효율까지 극대화 시킬 수 있도록 기업에게 클라우드 솔루션을 제공하고 있다. 국내외 다양한 기업들이 이미 이러한 자율운영 등의 오라클 클라우드를 도입해 혁신을 구현하고 있는 만큼, 클라우드를 활용해 데이터 관리의 효율성을 극대화 시키는 일은 더 이상 먼 미래가 아닌 현실로 다가왔다. **By**

**글 / 바이라인네트워크 심재석 기자**

**도움말 / 한국오라클 강우진 전무**

# 비즈니스 현업부서에서도 이제 보다 신속한 분석 정보 도출과 빠른 의사결정이 가능합니다.

- 재무부서에서 비용분석이나 현금흐름 최적화, 또는 신용공여를 평가할 때,
- 마케팅에서 캠페인을 계획하거나 효과를 평가할 때,
- 영업에서 할당량과 파이프라인, 생산성 또는 비용 등을 분석할 때,
- HR에서 예산이나 인재 보유, 채용 효과 등을 분석할 때

적시성과 신뢰성 높은 데이터를 확보하는 것이 매우 중요합니다. 재무/마케팅/영업/HR 데이터를 보다 강력히 제어함으로써 분석의 신뢰성을 높이고 비즈니스 의사결정을 보다 효과적으로 수립할 수 있습니다.

- ✓ 오라클 클라우드에서 공유 가능하고 안전한 데이터 작업 공간 제어
- ✓ 정기적인 데이터 추출 작업을 기다릴 필요가 없음
- ✓ 모든 데이터 세트를 손쉽게 공유하고, 보다 신속하게 분석
- ✓ 분석에 필요한 만큼 처리 능력을 높일 수 있기 때문에 소요 시간을 최대 90% 까지 단축

등 4가지 핵심분야를 살펴보겠습니다.





첫째, 오라클 클라우드에서 안전하고 공유가능한 작업공간을 구축합니다. 그러면 권한이 부여된 사용자만이 중요한 재무 및 신용 데이터 / 캠페인 데이터/ 영업 파이프라인 데이터/ HR 채용 데이터를 사용할 수 있습니다. 먼저 ADW에 몇 가지 간단한 정보를 입력합니다. 그런 다음, 진행중인 고객신용분석 / 캠페인 효과 / 영업 할당량 및 비용 관리/ 오픈 포지션 스프레드시트를 업로드합니다. 그러면 여러 스프레드시트 사본을 이메일로 전송하거나 조정할 필요없이 SSOT(Single Source of Truth)를 중심으로 협업을 추진할 수 있습니다. 불러온 데이터를 검토하고 오라클 클라우드에 프로젝트를 저장하면 공유가능하고 안전한 작업공간을 완벽히 제어할 모든 준비가 끝난 것입니다.

둘째, 오라클과 타사 소스의 현재 신용 관련 정보/ 클릭률 관련 정보/ 파이프라인 및 비용 정보/ 인터뷰 관련 정보를 데이터 시트에 추가할 수 있습니다. 가장 큰 장점은 라이브 데이터라는 것입니다. 정기적인 데이터 추출 작업을 기다릴 필요가 없습니다. 빠른 불러오기 기능을 통해 대규모 데이터 세트에서도 효율성을 극대화할 수 있으며 모든 데이터가 나중에 빠르게 액세스할 수 있도록 최적화 됩니다. 분석에 투입되는 데이터 흐름을 명확히 파악할 수 있고, 두 가지 소스의 데이터가 자동으로 연결됩니다.

모든 기능을 한 곳에서 실행할 수 있기 때문에 중앙 집중형 데이터 변환과 수식으로 데이터 세트를 보강할 수 있습니다. 계산 열을 추가하고 데이터 세트 전반의 데이터를 활용해 신용 한도 수식/ 캠페인 ROI 수식/ 영업 비용 수식/ 인터뷰 감성 비교 점수 산출 수식을 생성하고 보강된 데이터

세트를 클라우드에 저장하면 불일치와 혼란을 예방할 수 있습니다.

셋째, 오라클 ADW와 Data Visualization for Desktop 툴을 사용하거나 오라클 분석 클라우드 서비스 또는 타사 툴을 사용해 모든 데이터 세트를 작업그룹 전반에서 손쉽게 공유하고 신뢰할 수 있으며 보다 신속하게 분석할 수 있습니다. 데이터 제어는 단순히 데이터 준비 파이프라인에 관한 문제가 아닙니다. 데이터 관리의 진정한 가치는 데이터를 사용할 때 발휘됩니다.

넷째, 신용공여 분석/ 캠페인 효과 분석/ 파이프라인 및 비용 분석/ 채용 효과 분석의 경우, 과거 성능이 낮은 CPU로는 수백만 건의 엔터프라이즈 트랜잭션을 처리하는데 몇 시간이 걸렸습니다. 하지만 오라클 ADW를 사용하면 분석에 필요한 만큼 처리 능력을 높일 수 있기 때문에 소요 시간을 최대 90%까지 단축할 수 있으며, 이후에 다시 규모를 줄여 비용을 절감할 수 있습니다. 생산 잠재력이 엄청납니다.

쉽고 빠르고 강력한 오라클 ADW를 통해 재무 분석/ 마케팅 분석/ 판매 분석 /HR 분석을 대폭 개선하고 비용과 복잡성을 줄이면서 창의적 잠재력을 발휘하고 데이터를 완벽하게 제어하십시오. 분석과 데이터를 항상 최신 상태로 유지하며 높은 신뢰성과 가용성을 확보할 수 있습니다. IT와는 별개로 말이죠. 오라클 ADW는 자율 관리와 자율 보안, 자율 복구가 가능합니다.



# ORACLE®

## 오라클의 자율운영기반 데이터 분석 솔루션

데이터를 새로운 방식으로 보고 인사이트를 발견해서 끝없는 가능성과 기회를 열고 싶다면 Oracle Modern Cloud Day 행사에 참석하세요.

[등록하기 →](#)

지금 바로 자율운영 데이터웨어하우스를 무료 \$300 크레딧을 통해 체험해 보세요.

[무료 체험하기 →](#)

SPECIAL REPORT

### Byline Network

byline.network

발행 바이라인네트워크  
취재 / 글 심재석 기자 shimsky@byline.network  
문의 02 761 1928, byline@byline.network  
주소 서울시 영등포구 국제금융로6길 33 맨하탄빌딩 1010호

Copyright © 2019 BylineNetwork