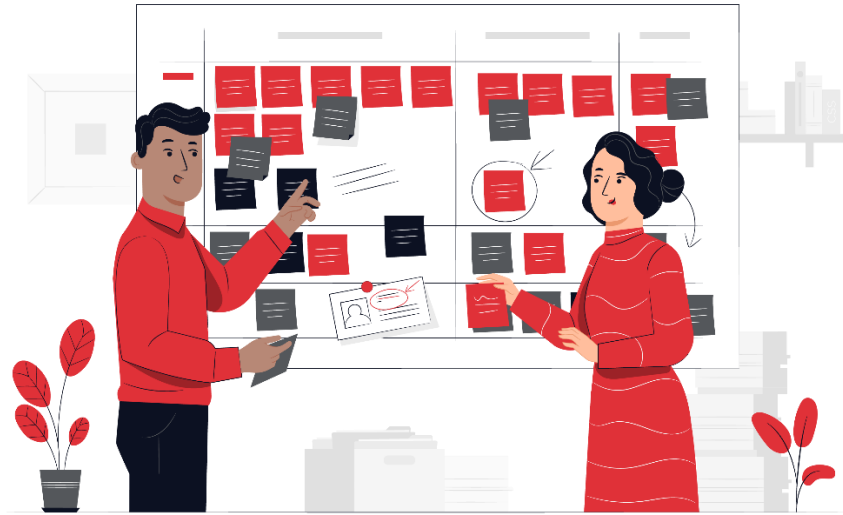


# 클라우드 시대의 데이터 플랫폼 기술동향과 전략 주요 Q&A

- 2021' DB Innovation for Digital Transformation -



## [인젠트 eXperDB]

Q1. 인젠트 eXper DB 관련 궁금한데요. 모니터링 기능 중에 사전작업 등록된 DB 변화를 예외처리 하고 작업등록 안된 변화나 트랜잭션을 알람하는 기능이 제공되는지 궁금합니다.

성능 모니터링을 해야 하는 대상 클러스터는 기본적으로 관제 대상으로 등록을 해야 합니다.  
등록 후 모니터링 대상에서 예외처리 할 수는 없고, 모니터링 대상에서 제외하고자 한다면 모니터링이 대상에서 제거해야 합니다.  
마찬가지로 모니터링 대상으로 등록되지 않았다면 트랜잭션 변화를 수집하지 않기 때문에 알람 또한 제공되지 않습니다.  
관제 대상은 모니터링 대상 등록, 관제 필요가 없다면 모니터링 대상에서 제거하는 방법으로 관리합니다.

Q2. 지리정보 데이터를 통합으로 이관할 경우 마이그레이션 할 수도 있을까요? 아니면, 어느 DB간에는 지리정보 데이터를 마이그레이션 하는데 적합할 까요?

지리 정보 데이터는 일반적인 데이터에 비해 그 구조가 복잡할 뿐만 아니라, DBMS 제조사에 따라 구현하는 방식 또한 다릅니다.  
따라서 원천 시스템의 지리 정보 데이터 구조에 대한 분석이 필요할 수 있고, eXperDB(PostgreSQL)와 호환 가능한 형태로의 변경이 필요합니다.  
가장 널리 이용되는 Oracle Spatial의 경우 데이터 구조에 대한 분석 및 이관 기술 개발이 완료되어 eXperDB의 마이그레이션 기능을 통해 eXperDB로 완벽하게 전환할 수 있습니다.

Q3. 보안에 대한 솔루션은 독자적으로 가지고 있나요? 아니면 3rd party의 툴들이 API level에서 사용할 수 있도록 하고 있는 건가요?

인젠트 eXperDB-Encrypt는 자체 암호화 솔루션입니다. 3rd party 연동도 가능합니다. PostgreSQL은 자체적으로 암호화를 제공하지 않습니다. 다만 오픈소스로 공개되어 있는 암호화 함수를 Extension 형태로 활용하여 암호화를 수행할 수 있습니다. 함수 호출을 통해 암호화 및 복호화만 수행한다고 생각하시면 됩니다. 그런데 보안상 문제가 많죠. 물론 성능도 문제지만 마스터 키를 관리할 수 없다는 문제점을 가지고 있습니다.

eXperDB의 암호화 기능은 ARIA, SEED와 같은 다양한 표준 암호 알고리즘 및 Number에대해서 사이즈가 변동이 없는 사이즈 유지 암호화를 제공합니다. 또한 암호화 키를 별도로 분리하여 관리함으로써 보안 수준을 한층 높였고, 자체적으로 접근관리 및 정책관리, 리포팅 등 다양한 부가기능을 제공합니다.

또한 Plug-in, Application API 방식 및 두가지 방식을 혼용하는 Hybrid 방식을 지원하여 시스템 특성에 맞게 선택적으로 활용할 수 있는 장점이 있으며, eXperDB-Management라는 eXperDB 통합 관리 기능을 통해 GUI 기반으로 편리하게 관리할 수 있습니다. 즉 오픈소스의 보안관리에 대한 단점을 해소할 수 있습니다.

Application API 방식은 AP 서버에서 암호화 및 복호화가 이루어지므로 DB 서버에 부하가 없으며, DBMS 종류에도 종속되지 않습니다. 그 밖에 정책관리, 키 관리, 접근제어 및 감사관리 또한 AP 서버에서 통합적으로 관리됩니다. DBMS에 부하가 없어 고성능을 보장하지만 소스의 수정이 필요한 단점이 있습니다.

Plug-in 방식은 DB 서버에서 DB API 또는 View/Trigger를 이용하여 암호화를 수행합니다. DB 서버에 eXperDB-Encrypt Agent 설치가 필요하고, 이 Agent에 의해 접근제어, 감사관리, 정책관리 등을 수행합니다. 패키지 형태로 간편하게 설치할 수 있는 장점이 있습니다.

암호 알고리즘으로는 SEED, ARIA, AES, LPE(Only Number Type), SHA를 지원합니다.

**Q4. 금일 방송에서 설명해 주신 디지털 트랜스포메이션을 위한 DB혁신 전략을 기업에서 도입 및 수행하기 위해서 사전에 준비해야 하는 것 들에는 어떤 사항들이 있는지요?**

디지털 트랜스포메이션은 특정 제품이나 서비스에만 국한되지 않고, 제품이나 운영, 마케팅, 비즈니스 등 다양한 분야에 걸쳐 광범위하고도 유기적인 상관관계를 가지고 있습니다.

DB 측면에서의 디지털 트랜스포메이션이라고 하면, 위와 같이 광범위한 정보에 대해 어떤 요구사항이 있고, 어느 범위까지 대상으로 할 것인가, 어떻게 할 것인가, 어떤 그릇에 담을 것인가, 어떤 기술을 적용할 것인가, 연관 데이터를 어떻게 연계할 것인가의 관점에서 고민이 필요합니다.

**Q5. 데이터 댐은 방어 위주의 기능 인가요?**

데이터댐이란 데이터가 흐를 수 있는 기반을 의미합니다.

개념을 살펴보면, 축적된 데이터를 "댐"에 담고 인공지능, 5G 통신 네트워크와 결합하여 방류함으로써 디지털/인공지능 정부 인프라, 스마트 팩토리 등 다양한 산업 분야에서 활용할 수 있도록 하는 것입니다.

즉, 데이터 수집부터 데이터를 축적·가공하고 이를 거래하거나 시에 활용하기 위한 전반의 사업을 의미합니다. 이를 통해 디지털 인프라와 데이터 경제를 만들고, 전 산업의 5G·AI 융합을 확산하는 것이 목표입니다.

Q6. APIM(API Manager)은 eXperDB에 포함되는 제품인지 별도의 제품인지 궁금합니다.

인젠트 eXperDB는 데이터 저장, 운영 및 관리 기능을 수행하는 별도의 DBMS 플랫폼 이고, APIM은 API 게이트웨이 및 포털을 통한 전반적인 API 라이프사이클 관리 기능을 제공하는 eXperDB와는 별도의 제품입니다.  
 인젠트는 eXperDB, MCI, FEP, ESB 및 APIM 등 데이터 생태계를 구축하는 다양한 솔루션 라인업 및 전문성을 갖추고, 디지털 트랜스포메이션 도입에 적극적으로 대응하고 있습니다.

Q7. ssg.com 과 같은 사례에서는 상용 DB 에 대한 내용을 ExperDB 에 전부 이행하고 redis 로 데이터를 전송하는건지 아니면 순차적으로 데이터를 이행 한건지 궁금하고, redis의 데이터는 단순 조회 용인건지, 아니면 redis의 데이터를 다시 eXperDB 로 업데이트가 되는 건지, 업데이트가 된다고 하면 인젠트의 기술로 하는 건지 궁금합니다.

SSG.COM은 최초 일부 서비스(시스템)를 선정하여 기존 Oracle을 eXperDB로 모든 데이터를 이관하였고, 이후 전환 대상 시스템을 확대 적용하였습니다.  
 업무의 마이크로화를 위하여 업무별로 시스템을 분리하였으나, 공통적으로 활용되는 데이터에 대한 통합 이슈가 발생하였고, eXperDB-CDC(eXperDB to Any Platform)를 통하여 분산된 업무 데이터를 실시간으로 통합할 수 있도록 구축하였습니다.  
 이 때 대량 데이터 분석에 강점을 갖는 Redis로 각각의 데이터를 통합한 사례입니다.  
 SSG.com은 읽기 트랜잭션이 상당히 많습니다. 그리고 읽기 트랜잭션 중에서도 특히나 공통으로 읽는 데이터들의 트랜잭션이 많습니다. 이로 인한 부하도 상당한 것이죠.  
 이러한 트랜잭션이 모두 DBMS를 통해서 데이터를 준다고 하면 DBMS는 상당한 부하를 받게 됩니다. 이를 효율적으로 활용될 수 있도록 공통데이터(정형/비정형/반정형) 데이터들은 모두 Redis에 로딩하여 트랜잭션이 유입됐을 시 빠르게 메모리에서 응답을 줌으로써 DBMS를 부하를 경감할 수 있습니다. eXperDB의 플랫폼 기능 중 eXperDB-CDC는 RDBMS에 데이터가 등록 시 실시간으로 Kafka로 데이터를 전송하고 이러한 데이터를 가공하여 HDFS, 상용DBMS(Oracle), Redis 쪽으로 데이터를 전달하는 기능을 제공합니다.

Q8. 민감데이터 비식별화와 주요데이터 암호화는 자체기능이 있나요? 타 솔루션과 연동 사례는?

민감데이터 비식별화는 인젠트의 TDM(Test Data Management) 솔루션인 infoSeer-Trans를 통하여 이용하실 수 있습니다.  
 원본의 데이터 형식은 그대로 유지하며 다양한 방식으로 비식별화하고, 메모리 및 병렬

처리를 통해 대용량 데이터를 빠르게 처리합니다. 더 나아가 DBMS상의 모든 데이터들을 샘플링하여 비식별화 데이터를 검출하는 기능도 포함하고 있습니다.

또한 eXperDB는 별도의 암호화 기능을 제공합니다.

ARIA, SEED와 같은 다양한 표준 암호 알고리즘 및 Number에 대해서 사이즈가 변동이 없는 사이즈 유지 암호화를 제공하며, 암호화 키를 별도로 분리하여 관리함으로써 보안 수준을 한층 높였고, 자체적으로 접근관리 및 정책관리, 리포팅 등 다양한 부가기능을 제공합니다.

또한 Plug-in, Application API 방식 및 두가지 방식을 혼용하는 Hybrid 방식을 지원하여 시스템 특성에 맞게 선택적으로 활용할 수 있는 장점이 있으며, eXperDB-Management라는 eXperDB 통합 관리 솔루션을 통해 GUI 기반으로 편리하게 관리할 수 있습니다.

즉 오픈소스의 보안관리에 대한 단점을 해소할 수 있습니다.

#### Q9. 이기종 DB간 마이그레이션 하는데 쉬운지 궁금합니다.

eXperDB는 제품의 특성상 상용 DB로부터의 마이그레이션이 주요 구축 요소 중 하나입니다.

그렇기 때문에 자체적으로 DBMS 전환 프로세스를 보유하고 있고, 전환 자동화를 위한 마이그레이션 솔루션(툴) 또한 보유하고 있습니다.

현재 Oracle, SQL Server, MySQL, MariaDB, CUBRID, Tiberio 등 범용적인 대부분의 DBMS로부터 마이그레이션이 가능하고,

전문가로부터 컨설팅 서비스도 받으실 수 있습니다.

#### Q10. 원하는 데이터를 잘 분석하고 활용하기 위해서 데이터 구조와 구성에 대하여 가이드를 따로 제공하여 데이터 구조 등을 변경하면 효율성을 더 높일 수 있을 것으로 보시나요?

데이터구조는 분석을 보다 효율적으로 하기 위한 dimension컬럼과 fact컬럼(metric)으로 table 스키마, 그리고 table간의 relations이라고 할 수 있으며,

이러한 데이터 구조의 변경은 분석의 효율성을 높일 수 있습니다. 특히 테이블 및 컬럼에 대한 표준화와 적당한 비정규화를 통해 성능과 사용성이 높아집니다.

또한 부가적으로 현업사용자의 활용도를 높이기 위해서, 데이터 구조에 대한 메타정보를 잘 활용/갱신하는 환경이 중요합니다.

#### Q11. DW, Data lake가 그간 비판해 왔던 data silo의 확장된 형태가 되는 건 아닌가하는 우려가 존재합니다. 최근 big data가 아닌 actionable data, 즉 small data의 중요성이

부각되고 있는데요, 이에 대한 데이터 수집, 처리, visualization에 대한 방안은 BIG data에 대한 것과는 달라야 할텐데요, 이에 대한 솔루션을 갖고 있나요?

big data와 actionable data는 근본적으로 상호 무관한 것이 아닙니다. Actionable data를 통해서 특정시점에 실질적인 도움을 줄 수 있는 data를 의미하는 것으로 정의한다면, 실질적으로 big data를 통해서 얻어진 인사이트가, 실제 작은 데이터로 정의될 수 있는 실제 환경에서 단순하면서도 적절한 해답을 제시하는 형태로 동작합니다. 따라서 big data와 actionable data는 상호 공존하고 의존하는 관계라고 할 수 있습니다. 현재 인젠트는 관련한 기술을 내부적으로 준비중입니다. 올해 하반기에는 의미있는 솔루션을 제시하도록 하겠습니다.

Q12. Oracle 10g,11g, 12c에서 eXperDB로 마이그레이션이 가능한가요?

eXperDB 플랫폼의 데이터 마이그레이션 기능을 통해서 손쉽게 데이터(GIS 데이터 포함) 및 오브젝트(테이블, 인덱스, 시퀀스, 타입) 이관이 가능합니다. 일부 함수, 프로시저 등은 직접 수정이 불가피하나, SQL-2016 표준 SQL 을 지원하고 있기 때문에 기본적으로 오라클과의 호환성은 매우 높습니다. 또한 오라클에 종속된 일부 함수, 구문 등은 eXperDB로 전환할 수 있도록 전환 교육 및 가이드를 제공해 드리고 있습니다.

Q13. eXperDB도 기술지원계약을 통해 연간 기술지원이 가능한가요?

eXperDB는 Subscription 기반으로 기술 서비스를 제공하고, Subscription은 연단위로 체결 및 갱신합니다.

Q14. PostgreSQL 기반 오픈소스를 활용하신 것 같습니다. 대부분 시스템이 이기종간 DBLink 형태를 통해 데이터를 오가고 있는데, 해당 솔루션이 지원이 되는지 오픈소스의 단점중 하나인 개발 중단에 따른 기술지원 여부도 궁금합니다.

eXperDB 는 DBLink 및 다양한 플랫폼에 대하여 FDW(Foreign Data Wrapper)를 지원하고 있습니다. PostgreSQL은 30년이 넘는 가장 오래된 오픈소스 DBMS입니다. 전세계에 걸쳐 가장 강력한 커뮤니티를 구축하고 있고, 인젠트 eXperDB 또한 15년

이상의 R&D를 이어가고 있는 제품입니다.

또한 오픈소스로 공개하고 있기 때문에 개발 중단에 따른 위험성을 eXperDB가 최소화하고 있습니다.

**Q15. 금일 방송에서 설명해 주신 오픈소스 데이터 틀인 카프카에 대하여 사용방법과 활용처에 대하여 다시 한번 더 설명을 요청드립니다.**

카프카는 분산환경에 특화된 일종의 메시지 큐로서 실시간 데이터 전송이 요구되는 환경에서 다중화를 통한 빠른 데이터 처리로 각광받는 기술입니다.

예컨대, 데이터 통합이 필요한 환경에서 ESB/ETL 솔루션 등의 대체제로 널리 활용되고 있습니다.

eXperDB의 경우 CDC(Change Data Capture) 기능이 Kafka와 연관되어 있습니다.

에스에스지닷컴에서는 업무 시스템을 마이크로화 한 후 각각의 업무 시스템에서 공통적으로 분석 및 활용되어야 하는 특정 데이터를 eXperDB-CDC를 통하여

통합 시스템에 실시간으로 전송, 별도의 CDC 또는 ETL/ESB 도입 없이도 데이터를 통합하고 활용할 수 있는 인프라를 구축하였습니다.

**Q16. eXperDB의 경우 타사 제품들과 호환은 어느 정도지원 가능하며, 호환 가능한 환경이나 제품에 제한이 있습니까?**

마이그레이션 측면에서 일반적으로 널리 사용되는 Oracle, SQL Server, MySQL, Tiberio 와 같은 DBMS로부터 eXperDB로의 전환에는 아무런 문제가 없습니다.

Oracle Spatial을 포함한 모든 데이터를 수용 가능합니다.

또한 PostgreSQL기반의 eXperDB 현존하는 DBMS 중 SQL 표준을 가장 강력히 준수 합니다.

호환성이 가장 높을 뿐 아니라 다양한 표준 인터페이스 지원으로 개발/운영 시 강점을 가지고 있습니다. 추가로, 최근 eXperDB는 DBMS로는 최초로 공신력 있는 검증 기관인 TTA로부터 GS 1등급 및 이기종 DBMS간 상호운용성 인증을 받아 호환성을 검증하였습니다.

**Q17. 인젠트 Open소스 기반의 제품의 경우, 보안상 취약점이나 향후 운영 장애지원에 대한 대비책 또는 서비스가 제공되는지요?**

eXperDB의 기반이 되는 PostgreSQL은 기본적으로 릴리즈 전 다양한 테스트 환경에서 철저히 검증되고 배포됩니다.

오픈소스는 소스코드가 공개되어 보안에 취약하다는 오해가 있지만,



반대로 오픈되어 있기 때문에 다양한 취약점 공격이 가능하고, 그러한 공격에 기민하게 대응하면서 취약점을 제거, 보안 위협을 더 낮출 수 있는 장점이 있습니다.

단, 향후 보안상 문제가 되는 부분들은 eXperDB가 데이터암호화, 접근관리 등 개선 기능을 개발하여 보안하고 있으며 많은 사이트 구축 경험으로 보안 취약점 점검을 통하여 상용DBMS와 동일하게 처리할 수 있도록 운영 및 관리 방법론을 제공하고 있습니다.

PostgreSQL 공식커뮤니티에 인젝트가 아시아의 기술업체로서 등록되어 있으며 지금도 Core Level단의 전세계 PostgreSQL엔지니어들과 소통 및 기술 공유를 하고 있습니다.

인젠트는 eXperDB 제조사로서 운영과 장애에 대한 전문 서비스를 제공하고 있습니다.

**Q18. 설명해주신 data lake가 기본적으로 필요한 것 같습니다. 그런데 회사에서 data lake를 구축할 경우 일반적으로 사내 사외에서 수집되고 분석되는 모든 데이터를 고려한 구축이 요구되어 비용, 일정의 이슈가 있고 구축 후에도 사용 개선에 대한 어려움이 발생합니다. datalake, 댐을 단계적으로 구축 개선하는 기존 경험 유즈케이스에서의 고려해야 할 사항과 노하우를 문의드립니다.**

data store를 기존 고가 상용DBMS나 또는 사용성이 낮은 하둠을 사용하는 경우, datalake와 datadam에 필수적인 대규모 데이터 구성을 위한 확장성/비용효율성에 제약이 큽니다.

이에 상대적으로 저렴한 오픈소스 기반 DBMS 사용을 권장합니다. 이는 데이터 수집에 활용되는 ETL 영역에서도 마찬가지로 오픈소스 기술 도입을 적극적으로 검토할 필요가 있습니다.

이렇게 대규모 데이터를 한 장소에 모으는 것이 불가한 경우가 있습니다.

필요한 일부 데이터의 소유자가 상이해서, 상시적으로 전체를 통합할 수 없는 경우, 또는 데이터 중복 저장이 다수 발생하는 경우(OLTP, DW, Big data, Data Lake)

data lake를 물리적으로 통합하지 말고 논리적으로 통합하는 방법이 있습니다. 다시말해 데이터 요소에 대한 메타정보만을 통합적으로 관리하고, 실제 쿼리를 실행하는 시점에 기존 데이터소스에 접근해 쿼리를 실행하는 방식입니다.

이를 data federation이라고도 하는데, 일부 제조기업은 이 방법을 활용 중이기도 합니다.

**Q19. 인젠트 데이터플랫폼 eXperDB 도입관련 최근 이슈와 해결사례가 궁금합니다.**

eXperDB는 지금도 다양한 산업분야에 적용하고 있습니다. 최근 사례로는 두개 사이트가 동시에 오픈하였습니다. 하나는 대구은행의 캄보디아 특수은행 계정계 시스템 구축

사업입니다. eXperDB가 계정계 DBMS로서 해외에 2번째로 적용된 사례입니다. 첫번째는 전북은행의 프롬펜상업은행 계정계 구축 사례입니다. 그리고 또하나의 사례는 중소벤처기업부의 대민정보통합운영체계구축 사업입니다. 공공분야에서 최초로 PaaS-TA 기반의 13개의 대민정보시스템을 Private Cloud로 통합 전환 사례입니다.

## Q20. DBMS 구성이 다른 아키텍처 대비 장점은 무엇인가요?

인젠트 제품이 다른 DBMS 제품과 대비하여 갖추고 있는 장점으로 이해하고 답변 드리겠습니다.

일반적으로 DBMS 도입 시 운영/관리를 위한 서드파티 솔루션을 함께 도입하게 되는데요, eXperDB는 이러한 운영과 관리에 요구되는 필수적인 기능을 플랫폼으로 통합 제공하는 장점이 있습니다.

이렇게 함으로써 별도 3rd Party 솔루션 도입비용 절감, 기능별로 산재되어 다양한 업체로부터 기술서비스를 받아야 하는 불편 해소, 장애 시 업체 간 책임회피 방지 등의 이점을 제공해 드리고 있습니다.

또한 오픈소스 도입 시 가장 큰 허들은 전문 기술인력의 부재일 것입니다.

인젠트는 다년간의 R&D와 실무 경험으로 전문성을 갖춘 엔지니어를 동종업계에서 가장 많이 보유하여 이러한 전문 기술서비스에 대한 요구를 완벽하게 충족시켜드립니다.

## Q21. eXperDB에서 postgresql을 사용한 경우 쉽게 적용할 수 있나요?

엑스퍼디비는 PostgreSQL 기반의 데이터 플랫폼입니다.

기존에 PostgreSQL을 운영 중이라면 데이터 및 어플리케이션 전환에 큰 어려움은 없습니다.

사용 버전에 따라 DBMS 코어 엔진 업그레이드에 준하는 이슈가 발생할 수 있지만, 전문 엔지니어의 기술서비스를 통해 대응이 가능합니다.

## Q22. eXperDB는 PostgreSQL기반이라는 소개 자료를 본 적 있습니다. PostgreSQL과 무엇이 다른가요?

PostgreSQL은 누구나 다운로드 받아서 활용할 수 있는 오픈소스 DBMS 있습니다. 단, 기업용으로 활용되기에는 다소 단점들을 가지고 있습니다.

eXperDB는 이를 잘 활용하고 안전하고 효율적으로 기업용으로 활용될 수 있도록 엔터프라이즈급의 클라우드형 고성능 DBMS 플랫폼이라고 설명드리고 싶습니다.

즉, eXperDB는 이러한 실무 환경 그리고 시장의 요구에 대응하기 위하여 DBMS의 안

정성과 다양한 운영/관리 기능을 플랫폼화 하였습니다.

Q23. 분산데이터 파일 분석 솔루션중에 하나인 하둡을 소개해 주셨는데요, 기업에서 빅데이터 분석을 위해 하둡을 사용하기 위한 기반 조건은 무엇인지요?

엑스퍼디비는 오픈소스 기반의 데이터 플랫폼입니다. 다양한 유형의 데이터 처리, 그리고 데이터 운영과 관리에 요구되는 다양한 기능을 통합적으로 플랫폼 내에서 제공합니다. 통합관리, 모니터링, 암호화, 로드밸런싱 등의 기능으로 구성됩니다.

Q24. 기존 온프레미스 인프라 환경과 클라우드 환경에서의 DB 구조와 설계, 최적화 방안과 관련하여 주요 차별점은 무엇인지요? 인젠트를 통해 지원받을 수 있는 솔루션은 어떻게 되는지요?

온프레미스의 가장 큰 한계는 확장성에 있습니다. 최근 이런 한계 극복을 위해 클라우드로의 전환이 활발하게 일어나고 있습니다. 클라우드에서의 DBMS는 기본적으로 확장을 중시하고, 이러한 확장을 통해 유연한 부하분산이 가능케 합니다. 인젠트 데이터 솔루션 eXperDB는 클라우드 환경에서 자동확장을 통해 관리자의 개입 없이도 유연하게 확장하고 부하를 분산하는 아키텍처를 제공합니다.

Q25. 기업이 디지털 트랜스포메이션을 해야 만하는 당위성은 무엇인지요?

DT는 궁극적으로 데이터 기반으로 비즈니스를 수행하고 현업 담당자가 이러한 데이터 기반 업무를 처리하는 기업 문화입니다. 기존 비즈니스 방식을 혁신하고, 우리의 일하는 방식을 개선하고자 한다면 DT는 필수적입니다. 특히 IT전공자가 아닌 현업 부서 담당자가 직접 모든 업무에 데이터 분석을 쉽게 적용하는 방식이 기업의 기본적인 문화가 되는 경향을 의미합니다. 이에 기업의 필수적인 과정이라고 할 수 있습니다.

Q26. 클라우드 시대의 데이터 플랫폼 기술동향과 전략에 대해서 질문 드립니다

기업이 클라우드, 빅데이터, 인공지능 기술에 능동적으로 대응하기 위한 데이터베이스를 효율적으로 구축하는 방법에 대해서 설명해 주세요. 기업이 내부와 외부 데이터를 효율적

으로 통합하고 활용하는 데이터 플랫폼 방안에 대해서 설명해 주세요.

기업의 내부 데이터 활용에 있어 가장 큰 어려움은, 데이터 통합이 기존 방식의 ETL/DW중심의 유연성 없는 통합환경이라는 점과 End User(현업담당자) 중심이 아닌 IT부서 중심이라 데이터 접근성이 활용성의 큰 어려움이라는 점입니다. 이는 보다 유연한 데이터 활용을 위해, 저비용의 클라우드 환경에 개인화된 데이터마트를 쉽게 만들 수 있는 인프라가 필요합니다. 또한 모든 접근가능한 데이터 속성에 대한 메타데이터가 현업담당자에게 검색되고, 사용될 수 있는 환경이 필요합니다.

외부데이터의 경우, open API 및 기업간 데이터 거래/융합하는 방법이 현실적입니다. 곧 민감정보의 비식별화(마스킹 등) 기반의 개인 데이터 유통/융합이 가능해질 예정입니다. 이는 더 보편적인 외부 데이터 활용 방안이 될 가능성이 큼니다.

Q27. 발표에서 'API시장이 매년 30%가 넘게 성장하고 있다'라고 하셨는데요, 어느 분야에 해당되는 것인지요?

글로벌 컨설팅펌(가트너 등)의 시장 예측 자료를 기반으로 했으며, 실제로 국내에서도 금융/공공/일반 산업분야에서 Open API는 연계 시장의 핵심 키워드입니다.

Q28. Data Exchange Hub 구성에 제한 사항이 존재하나요?

APIM은 HTTP기반의 REST 방식 위주로 경량 데이터 송수신이 일반적이며, 파일 등과 관련된 대용량 데이터 송수신의 경우는 어떤 데이터를 어떻게 주고 받을 것인지에 대한 고민이 필요합니다.

Q29. 하이브리드 클라우드 환경으로 DB를 구성하려고 합니다. 양쪽에 물리적 연계를 위해 API를 연동하려는데 관련된 DB보안 솔루션도 제공되나요?

eXperDB에서 제공하는 보안 기능으로는 데이터 암호화, 접근관리 기능을 활용할 수 있습니다.

API 형태로 연계하려면 DB 서비스를 REST로 구현이 필요해 보이고, 다른 방법은

Proxy 형태로 TCP기반 ByPass 방식으로 연계 구성도 가능해 보입니다. 그러나, API GW Down시 모든 시스템이 마비될 수 있으니 송수신 데이터량을 고려하여 아키텍처를 설계하는 것이 필요합니다.

## [더 알아보기]



- 홈페이지: <http://www.experdb.com>
- 소개 영상: <https://youtu.be/5UdeZBDsdoQ>
- 문의 메일: [info@inzent.com](mailto:info@inzent.com)
- 대표 번호: 02-787-3600