

Specialized Consulting Firm in Data & AI Cloud System

Data & BI

Big Data & AI

Data Flow & Automation

Data Infra & Security

필립모리스코리아 Cloud Migration 완료 보고서



Agenda

1. 프로젝트 추진 배경
2. 프로젝트 경과 보고
3. 프로젝트 결과 요약

1. 프로젝트 추진 배경

2. 프로젝트 경과 보고

3. 프로젝트 결과 요약



1-1. Cloud Migration 프로젝트 추진 목표

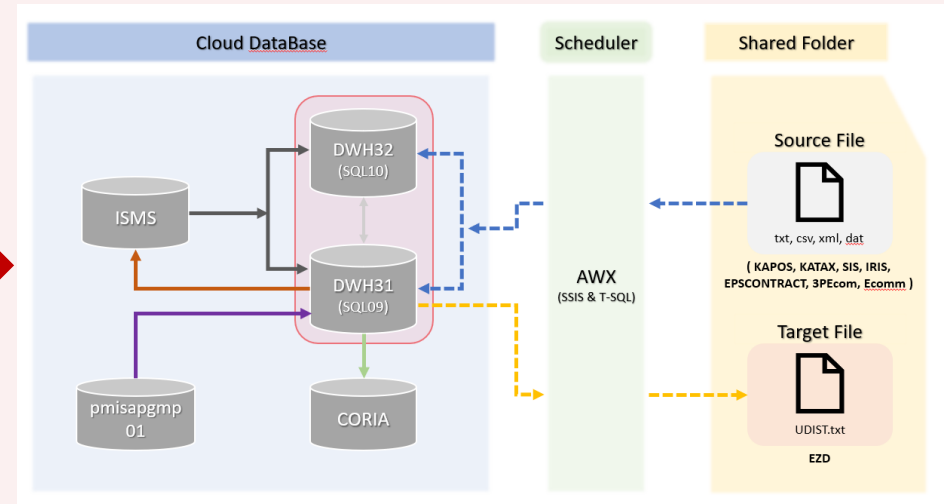
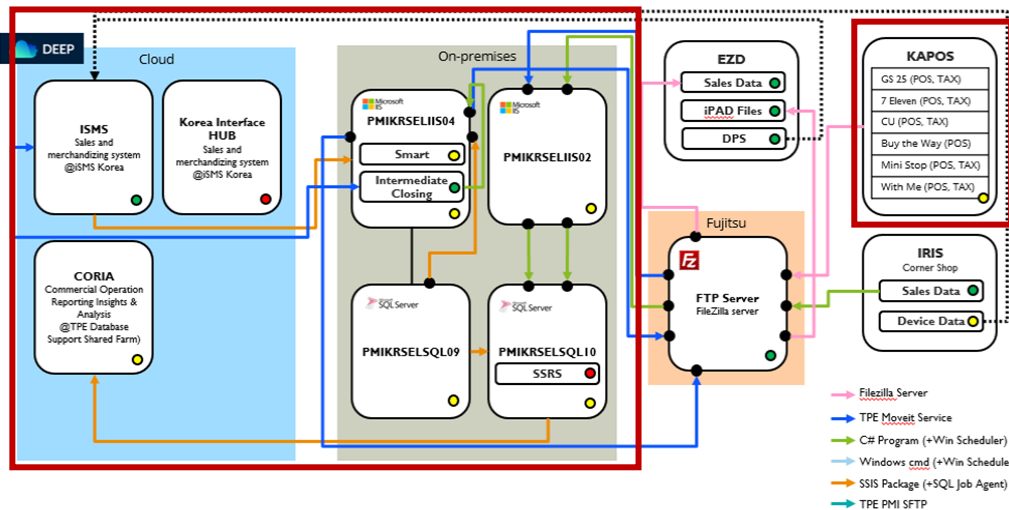
본 프로젝트는 On-premises 서버를 Cloud로 이관하고 이에 따라 기존 시스템을 보다 향상된 성능과 확장성을 제공하는 목표와 클라우드 이관을 통해 선별적으로 주요 데이터의 클렌징을 진행하여 최적화된 상태로 조성하는 것을 목표로 삼았습니다.

따라서 1) 클라우드 이관 2) 연결정보 변경 3) Power BI 개발을 통하여 기존 시스템을 유지하면서도 확장 가능한 솔루션으로 변화시키고자 했습니다.

1. 클라우드 이관 - Cloud Migration (On-premises to Cloud)

B2B System Architecture Knowledge Onboarded

● Above 80% ● 50-80% ● Below 50%



2. 클라우드 이관에 따른 연결정보 변경 - CORIA DW & Power BI Connection

3. Power BI 개발 - SSRS Report to Power BI

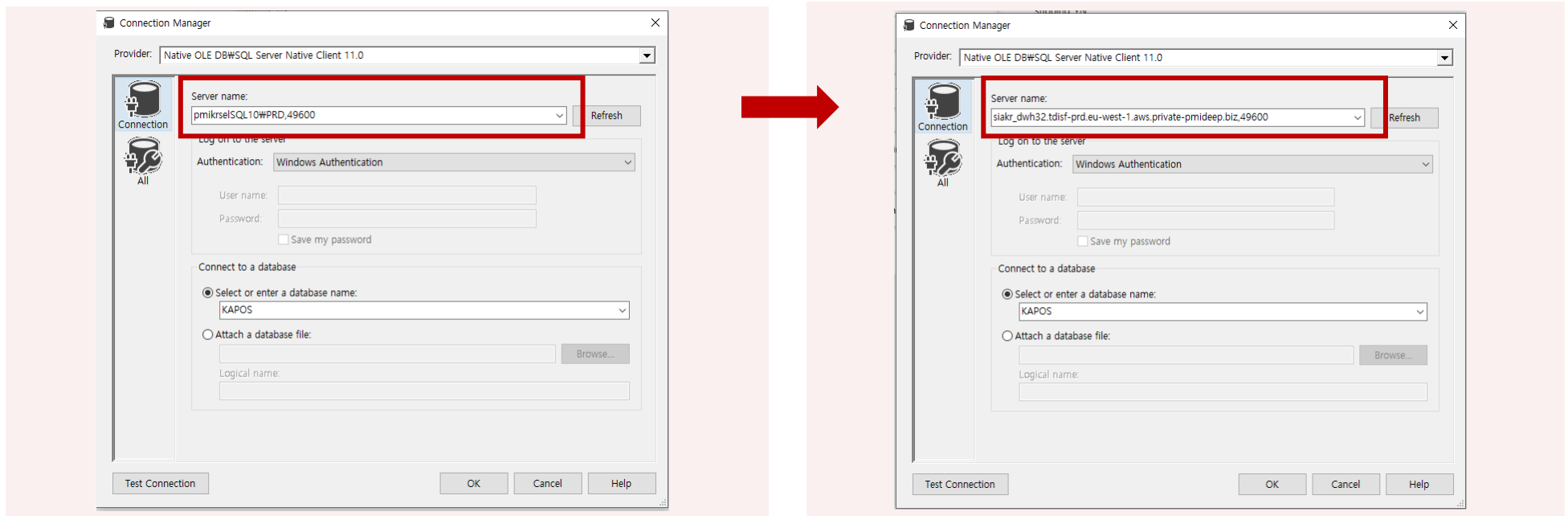


1-1. Cloud Migration 프로젝트 추진 목표

본 프로젝트는 On-premises 서버를 Cloud로 이관하고 이에 따라 기존 시스템을 보다 향상된 성능과 확장성을 제공하는 목표와 클라우드 이관을 통해 선별적으로 주요 데이터의 클렌징을 진행하여 최적화된 상태로 조성하는 것을 목표로 삼았습니다. 따라서 1) 클라우드 이관 2) 연결정보 변경 3) Power BI 개발을 통하여 기존 시스템을 유지하면서도 확장 가능한 솔루션으로 변화시키고자 했습니다.

1. 클라우드 이관 - Cloud Migration (On-premises to Cloud)

2. 클라우드 이관에 따른 연결정보 변경 - CORIA DW & Power BI Connection



3. Power BI 개발 - SSRS Report to Power BI



1-1. Cloud Migration 프로젝트 추진 목표

본 프로젝트는 On-premises 서버를 Cloud로 이관하고 이에 따라 기존 시스템을 보다 향상된 성능과 확장성을 제공하는 목표와 클라우드 이관을 통해 선별적으로 주요 데이터의 클렌징을 진행하여 최적화된 상태로 조성하는 것을 목표로 삼았습니다.

따라서 1) 클라우드 이관 2) 연결정보 변경 3) Power BI 개발을 통하여 기존 시스템을 유지하면서도 확장 가능한 솔루션으로 변화시키고자 했습니다.

1. 클라우드 이관 - Cloud Migration (On-premises to Cloud)

2. 클라우드 이관에 따른 연결정보 변경 - CORIA DW & Power BI Connection

3. Power BI 개발 - SSRS Report to Power BI

소매점코드	소매점명	MD지점	MD본코드	MD사원명	FS지점	FS본코드	FS사원명	FCE/SR/RFP	배업여부	소매점유형	소매점형태	IQOS CHANNEL	CORNER	기초소매점코드 (CUSTCODE)
3027595	한도남시드라차	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	비식용점	GT	GT Only	
3027610	세종마트	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3027616	한도남시드라차	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	비식용점	GT	GT Only	
3027635	케이에스(KS)영남마트	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3027678	세종마트_문래5호점	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3027772	영남드림마트	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3027807	리얼사천거	57	5799	57 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	비식용점	GT	GT Only	
3028091	익성타일상회	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	비식용점	GT	GT Only	
3028230	능제마트	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3028236	대산수목	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3028422	영남나리수목	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3028450	다리수목	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3028699	익카타분식	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3028737	포정직물방	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	비식용점	GT	GT Only	
3028794	서동수목	57	5799	57 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3028799	대산수목	57	5799	57 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3028901	주공-24시	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3028932	얼리드	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3028955	영남수목	57	5799	57 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3028986	로얄수목	57	5799	57 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3029044	대리수목24시	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3029088	로얄수목	37	3799	37 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	
3029193	오직수목	57	5799	57 Dummy	14	1401	김성훈		영업	GT	식용점	GT	GT Only	



01. 소매점 조회

소매점코드	소매점명	PMK지점	FCE본코드	FCE사원명	EZD지점	SR본코드	FS사원명	FCE/SR/RFP	배업여부	소매점유형	소매점형태	IQOS CHANNEL
3056313	아이코스 팝업스토어 판교 현대백화점	13			82	8201			영업	KA	기타	Boutique
3056314	아이코스 팝업스토어 오코루드 호텔	13			82	8201			영업	KA	기타	Boutique
3056315	아이코스 팝업스토어 영동로 타임스퀘어	13			82	8201			영업	KA	기타	Boutique
3056316	아이코스 팝업스토어 성수동 이마트 본사	13			82	8201			영업	KA	기타	Boutique
3056317	아이코스 팝업스토어 하남스타필드	13			82	8201			영업	KA	기타	Boutique
3056318	아이코스 팝업스토어 고곡미리널 경부선	13			82	8201			영업	KA	기타	Boutique
3056319	아이코스 팝업스토어 롯데 영월리자	13			82	8201			영업	KA	기타	Boutique
3056320	아이코스 팝업스토어 롯데 동부산	13			82	8201			영업	KA	기타	Boutique
3056321	아이코스 팝업스토어 롯데 광복	13			82	8201			영업	KA	기타	Boutique
3056322	아이코스 팝업스토어 킨텍스	13			82	8201			영업	KA	기타	Boutique
3056505	아이코스 팝업스토어 안성	13			82	8201			영업	KA	기타	Boutique
1003858	소비자유동	13	6399	63 Dum...	23	2301	최병훈		영업	GT	식용점	GT
1004643	서진마트	13	6799	67 Dum...	23	2304	박성희		영업	GT	할인점	GT
1004660	동백로마트	13	3799	37 Dum...	23	2310	김태원		영업	GT	식용점	GT
1004975	대산수목	13	6799	67 Dum...	23	2303	김남훈		영업	GT	식용점	GT
1005367	창곡마트	13	3899	38 Dum...	16	1610	정형환		영업	GT	식용점	GT
1007577	그린마트	13	3999	39 Dum...	17	1701	정용훈		영업	GT	식용점	GT
1007907	참마트(금단점)	13	5999	59 Dum...	21	2102	한승재		영업	GT	식용점	GT
1008305	코사마트(문산점)	13	3999	39 Dum...	17	1710	김시원		영업	GT	식용점	GT
1008468	금단마트	13	3999	39 Dum...	17	1710	김시원		영업	GT	식용점	GT

Agenda

1. 프로젝트 추진 배경

2. 프로젝트 경과 보고

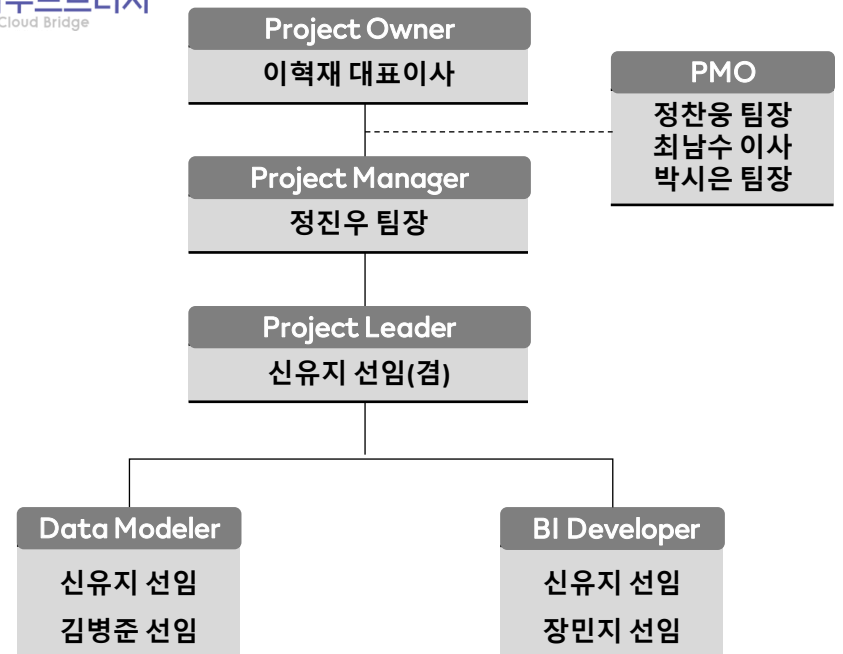
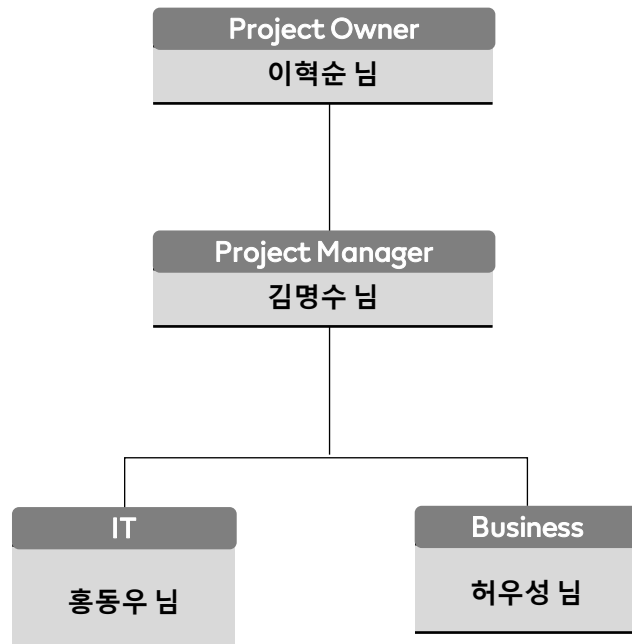
3. 프로젝트 결과 요약



2-1. 프로젝트 범위 및 수행인력

프로젝트 범위			
프로젝트 영역	1. Cloud Migration 부문 ① On-Premises -> Cloud 이관 ② 후지쯔 서버 통한 외부파일 재개발(KAPOS 등) 2. Connection 변경 부문 ① CORIA DW 적재 SSIS package 변경 ② Power BI Connection 변경 3. BI Report 개발 ① SSRS report + SMART(판촉활동조회)위해 DW구축 및 BI 개발	대상 보고서	1. GENERAL Report - 소매점 조회 - SR CREDIR REPORT - 소매점 특이사항 조회 - 판촉활동조회 2. POSM Report - FCE 소매점 유지 현황 Pri - FCE 소매점 유지 현황 - CVS Compliance - 이송 활동 - SR 소매점 유지 현황 Pri - SR 소매점 유지 현황 - 설치 철거 현황 - 재고 현황

수행 조직도



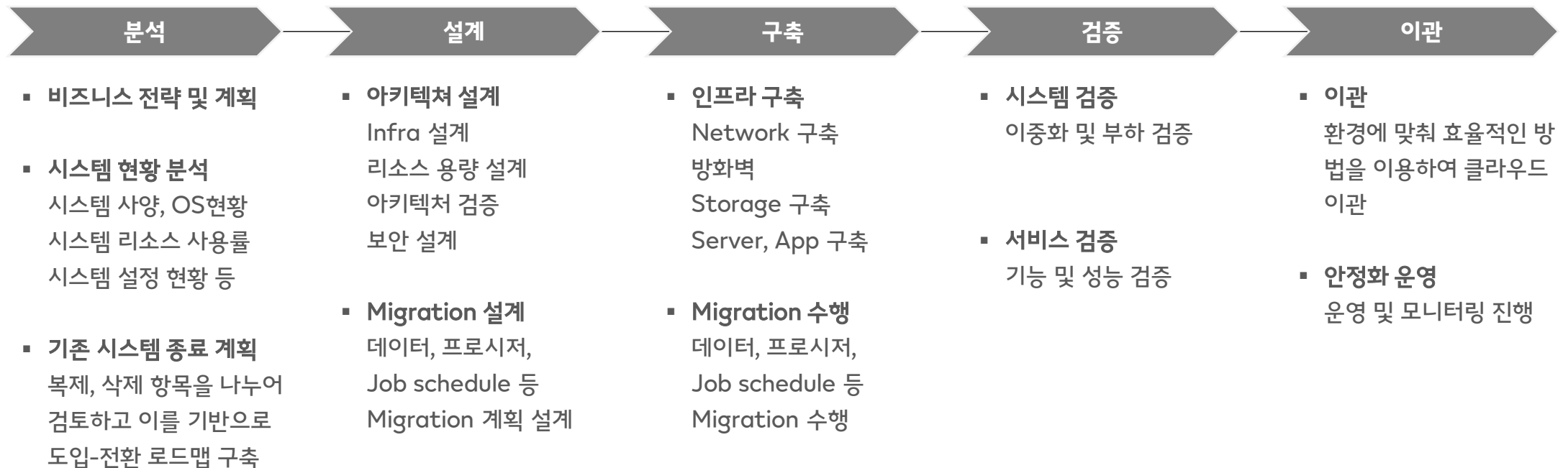


2-2. 클라우드 이관 - Cloud Migration (On-premises to Cloud) 방법론

❖ 클라우드 이관의 현황

- 기업들은 여러 이유로 온프레미스 데이터 센터에서 클라우드 인프라로 전환합니다. 클라우드의 무한한 스토리지를 활용하려는 목적을 기반으로 보다 유연한 작업 환경을 구성하는 것과 같은 특정 목적을 동반합니다.
- 대부분 클라우드 이관을 통해 기대하는 주요 이점은 다음과 같습니다.
성능 및 민첩성 향상, 탄력성과 확장성 활용, 비용 효율성 등이며 이를 위해 신중하게 계획하여 클라우드 이관을 진행합니다.

❖ 서버 마이그레이션 일반적인 방법론 안내





2-2. 프로젝트 추진 일정 상세



본 프로젝트는 기존 시스템 환경과 자료 분석을 시작으로 DEV - QA - PRD 순으로 이관 작업을 진행하고, 관련된 시스템들을 추적하여 연결정보를 수정하거나 전환 개발을 통하여 이관된 클라우드 환경을 유연하게 사용할 수 있도록 개발을 진행해왔습니다.

Project Progress Date			Project Progress Status		
			Total Progress Rate		
Start Date	2023-06-12	Total 85 Days	Task Count	Task Total	79 EA
End Date	23/10/13 (日)			Completed	74 EA
Focus on Date	23/10/11 (土)	Passed by 83 Days		In-Progress	4 EA
		Remain 2 Days		Open	1 EA

Project Task					Plan Schedule			Actual Schedule			ProgressStatus		
Level	Last_L	L1	L2	L3	L4	P.StartDate	P.Period	P.EndDate	A.StartDate	A.Period	A.EndDate	Percentage	Status
L5													
1	N	1. 온프레미스 ODS 서버 클라우드(AWS) 마이그레이션				23/06/12 (월)	75	23/09/25 (월)	23/06/19 (월)	70	23/09/25 (월)	100%	Completed
2	N	1-1. On-Prem ODS(PROD #09) 서버 클라우드(AWS) 마이그레이션				23/06/12 (월)	55	23/08/28 (월)	23/06/19 (월)	69	23/09/22 (금)	100%	Completed
3	N	1-1-1. On-Prem ODS(PROD #09) 분석(마이그레이션 범위 설정)				23/06/12 (월)	20	23/07/07 (금)	23/06/19 (월)	15	23/07/07 (금)	100%	Completed
3	N	1-1-2. On-Prem ODS(PROD #09) 응용프로그램 분석/범위 설정				23/07/10 (월)	20	23/08/04 (금)	23/07/10 (월)	10	23/07/21 (금)	100%	Completed
3	N	1-1-3. On-Prem ODS(PROD #09) Cloud(AWS) DEV서버 마이그레이션 개발				23/07/20 (목)	12	23/08/04 (금)	23/07/10 (월)	20	23/08/04 (금)	100%	Completed
3	N	1-1-4. On-Prem ODS(PROD #09) 응용프로그램 Cloud(AWS) DEV서버 마이그레이션 개발				23/07/13 (목)	17	23/08/04 (금)	23/07/13 (목)	24	23/08/16 (수)	100%	Completed
3	N	1-1-5. Cloud(AWS) QA서버 배포/검증 (UAT)				23/08/07 (월)	15	23/08/28 (월)	23/08/11 (금)	19	23/09/07 (목)	100%	Completed
3	N	1-1-6. Cloud(AWS) 응용프로그램의 QA서버 배포/검증 (UAT)				23/08/07 (월)	15	23/08/28 (월)	23/08/16 (수)	28	23/09/22 (금)	100%	Completed
3	N	1-1-7. Cloud(AWS) QA서버의 PRD서버 배포				23/09/11 (월)	11	23/09/25 (월)	23/09/06 (수)	14	23/09/25 (월)	100%	Completed
2	N	1-2. On-Prem ODS(PROD #10) 서버 클라우드(AWS) 마이그레이션				23/06/12 (월)	55	23/08/28 (월)	23/06/19 (월)	68	23/09/21 (목)	100%	Completed
3	N	1-2-1. On-Prem ODS(PROD #10) 분석(마이그레이션 범위 설정)				23/06/12 (월)	20	23/07/07 (금)	23/06/19 (월)	15	23/07/07 (금)	100%	Completed
3	N	1-2-2. On-Prem ODS(PROD #10) 응용프로그램 분석/범위 설정				23/07/10 (월)	20	23/08/04 (금)	23/07/10 (월)	11	23/07/24 (월)	100%	Completed
3	N	1-2-3. On-Prem ODS(PROD #10) Cloud(AWS) DEV서버 마이그레이션 개발				23/07/20 (목)	12	23/08/04 (금)	23/07/10 (월)	20	23/08/04 (금)	100%	Completed
3	N	1-2-4. On-Prem ODS(PROD #10) 응용프로그램 Cloud(AWS) DEV서버 마이그레이션 개발				23/07/13 (목)	17	23/08/04 (금)	23/07/13 (목)	24	23/08/16 (수)	100%	Completed
3	N	1-2-5. Cloud(AWS) DEV서버의 QA서버 배포/검증 (UAT)				23/08/07 (월)	15	23/08/28 (월)	23/08/11 (금)	19	23/09/07 (목)	100%	Completed
3	N	1-2-6. Cloud(AWS) DEV서버 응용프로그램의 QA서버 배포/검증 (UAT)				23/08/07 (월)	15	23/08/28 (월)	23/08/16 (수)	27	23/09/21 (목)	100%	Completed
3	N	1-2-7. Cloud(AWS) QA서버의 PRD서버 배포				23/09/11 (월)	11	23/09/25 (월)	23/09/08 (금)	12	23/09/25 (월)	100%	Completed
1	N	2. Cloud(DEEP) CORIA DW/DM Connection 수정 개발				23/08/14 (월)	19	23/09/08 (금)	23/07/17 (월)	33	23/08/31 (목)	100%	Completed
2	N	2-1. CORIA DW Connection 수정 개발				23/08/14 (월)	19	23/09/08 (금)	23/08/21 (월)	9	23/08/31 (목)	100%	Completed
3	N	2-1-1. Cloud(DEEP)서버 SSIS Package 수정 개발 - QA 소스				23/08/14 (월)	19	23/09/08 (금)	23/08/21 (월)	9	23/08/31 (목)	100%	Completed
3	N	2-1-1. Cloud(DEEP)서버 SSIS Package 수정 개발 - PRD 소스				23/09/18 (월)	10	23/10/04 (수)	23/09/08 (금)	12	23/09/25 (월)	100%	Completed
1	N	3. 온프레미스 ODS서버 SSRS Report Power BI 전환 개발				23/07/17 (월)	60	23/10/13 (금)	23/07/17 (월)	56	23/10/06 (금)	100%	Completed
2	N	3-1. 1차 모델링 개발 및 DW 구축				23/07/17 (월)	25	23/08/21 (월)	23/07/17 (월)	55	23/10/05 (목)	100%	Completed
3	N	3-1-1. 기존 SSRS Report 분석				23/07/17 (월)	10	23/07/28 (금)	23/07/17 (월)	16	23/08/07 (월)	100%	Completed
3	N	3-1-2. Cloud(DEEP)서버 SSIS Package 추가 개발 (DW 내 추가 개발)				23/07/31 (월)	15	23/08/21 (월)	23/08/01 (화)	44	23/10/05 (목)	100%	Completed
2	N	3-2. 2차 모델링 개발 및 DM 구축				23/08/21 (월)	30	23/10/04 (수)	23/08/21 (월)	31	23/10/05 (목)	100%	Completed
3	N	3-2-1. Cloud(DEEP)서버 SSAS Package 신규 개발				23/08/21 (월)	30	23/10/04 (수)	23/08/21 (월)	31	23/10/05 (목)	100%	Completed
2	N	3-3. 3차 모델링 개발 및 Power BI Visualization				23/08/21 (월)	36	23/10/13 (금)	23/08/23 (수)	30	23/10/06 (금)	88%	In-Progress
3	N	3-3-1. Power BI Report 개발				23/08/21 (월)	36	23/10/13 (금)	23/08/23 (수)	30	23/10/06 (금)	88%	In-Progress
1	N	4. 온프레미스 ODS서버 Cloud Migration 관련 Hyper Care				23/09/25 (월)	11	23/10/13 (금)	23/09/25 (월)	9		18%	In-Progress
2	N	4-1. Hyper Care (운영 및 모니터링)				23/09/25 (월)	11	23/10/13 (금)	23/09/25 (월)	9		18%	In-Progress
3	N	4-1-1. 프로젝트 산출물 점검/인수인계				23/10/02 (월)	7	23/10/12 (목)	23/10/04 (수)	5		5%	In-Progress
3	N	4-1-2. 운영 및 모니터링				23/09/25 (월)	11	23/10/13 (금)	23/09/25 (월)	9		30%	In-Progress

Agenda

1. 프로젝트 추진 배경
2. 프로젝트 경과 보고
- 3. 프로젝트 결과 요약**



3-1. 클라우드 이관 - Cloud Migration (On-premises to Cloud) 결과



SQL09 (31개) -> DWH31 (12개)

Server	Database
SQL09	AMS
SQL09	COMMON
SQL09	COMMONR
SQL09	ELEARNING
SQL09	ELEAVE
SQL09	FASSV2
SQL09	FS
SQL09	ISMS_UPLOAD
SQL09	ISMS_UPLOAD_SMS
SQL09	ISMSR
SQL09	LARE
SQL09	MDKA
SQL09	MDKA_Archive
SQL09	OLAPPRD
SQL09	PMK_CMR
SQL09	PMK_CPS
SQL09	PMK_CTP
SQL09	PMK_EAMS
SQL09	PMK_ETS
SQL09	PMK_MASTER
SQL09	PMK_OTS_PROD
SQL09	PMK_RICO
SQL09	PMK_SRS
SQL09	PRF
SQL09	ReportServer
SQL09	ReportServerTempDB
SQL09	SMART_COMMON
SQL09	SMARTCOM
SQL09	SMS
SQL09	SMS_Archive
SQL09	XAFCARFLEET



Server	Database
DWH31	BPDA
DWH31	COMMON
DWH31	COMMONR
DWH31	FS
DWH31	ISMS_UPLOAD
DWH31	ISMS_UPLOAD_SMS
DWH31	ISMSR
DWH31	MDKA
DWH31	PMK_MASTER
DWH31	PMK_SRS
DWH31	PRF
DWH31	SMS

SQL10 (12개) -> DWH32 (8개)

Server	Database
SQL10	ACK_KR
SQL10	CMRRPT
SQL10	COMMONR
SQL10	ISMSR
SQL10	ISMSRRP
SQL10	KAPOS
SQL10	PMK_CDW
SQL10	PMK_CRS
SQL10	PMK_IRIS
SQL10	ReportServer
SQL10	ReportServerTempDB
SQL10	TMP_POS



Server	Database
DWH32	CMRRPT
DWH32	COMMONR
DWH32	ISMSR
DWH32	ISMSRRP
DWH32	KAPOS
DWH32	PMK_CDW
DWH32	PMK_IRIS
DWH32	TMP_POS

Cloud Migration 결과

[DATABASE]

- On-premises (43) -> Cloud(20)
- 총 23개 database 정리

[TABLE]

- On-premises (3013) -> Cloud(2480)
- 약 530개 table 정리

[결과]

- 오래동안 관리가 되지 않은 Database와 Table정리를 통하여 서버를 쾌적하게 관리, 운영할 수 있도록 진행

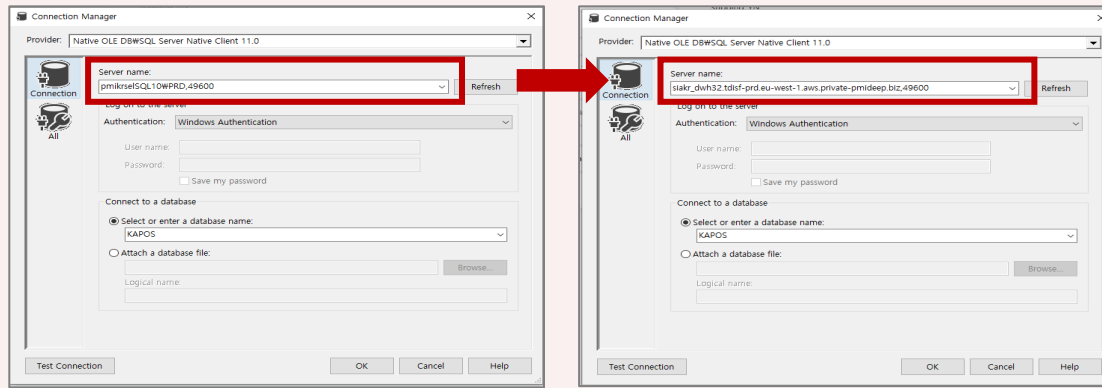


3-2. 클라우드 이관에 따른 연결정보 변경 - CORIA DW & Power BI Connection 결과

[1] CORIA DW - SSIS package 수정

On-Premises의 데이터를 집계하여 CORIA Data Warehouse를 만드는 경우를 분석하여 Cloud로 수정

SSIS package 수정 예시



SSIS 수정 결과

[결과]

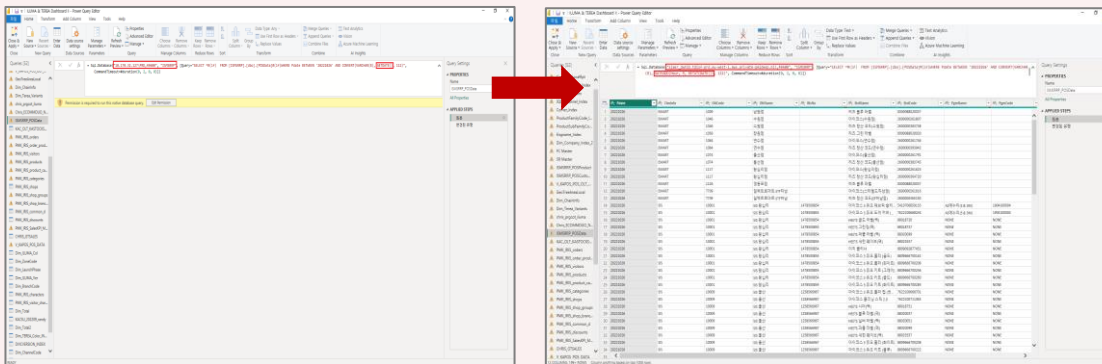
- CORIA DW를 만드는 SSIS package의 개수는 46개
- 이 중 On-premise에서 데이터를 활용하는 것은 20개로 20개 전부 Cloud 소스로 변경 후 운영, 모니터링 진행

[2] Power BI Connection 수정

다음 Power BI 파일에서는 On-Premises의 데이터를 바라보고 있어서 Cloud 데이터를 바라볼 수 있도록 수정

- ILUMA & TEREADashboard II.pbix
- PMK_ARSReport_ILUMA.pbix

Power BI Connection 수정 예시



수정 결과

[결과]

- 데이터 변환 옵션을 이용하여 원본으로 가져오는 서버 주소를 변경 후 BI 운영 모니터링 진행
- #ILUMA & TEREADashboard II총 29개소스 변경
- #PMK_ARSReport_ILUMA총 8개소스중에 4개 변경



3-3. Power BI 개발 - SSRS Report to Power BI 결과

기존 리포트 분석

- SQL10, iSMS 서버에서 데이터를 가져와서 보여주는 SSRS report와 SMART 분석

DW 개발

- Cloud CORIA 서버에 기존 쿼리를 바탕으로 Data Warehouse 개발 진행

Power BI 개발

- 기존 보고서와 동일한 포맷으로 Power BI 개발 진행

개발 배경

- SMART 솔루션에서 활용한 판촉 활동 조회 페이지와 SSRS Report 리포트들을 클라우드 서버에서의 데이터로 유연하게 확인할 수 있도록 개발

개발 성과

- 8시 - 18시 시간 제한 없이 보고서를 볼 수 있으며 권한별로 해당되는 데이터만 기본적으로 보여지고, 필터 선택에 따른 반응형 보고서 개발

활용 대상

- 일마감된 자료들을 파악하고 사원별 진척율을 확인하고자 하는 인원

개발 방식

- 기존 SSRS에서 사용된 코드를 분석하여 iSMS 서버의 데이터를 CORIA Cloud 서버에 축적하여 Power BI로 시각화

(Link) Power BI ISMS Report_PBI





- ## 프로젝트 산출물 관리 (기술 이전 및 인수인계 포함)

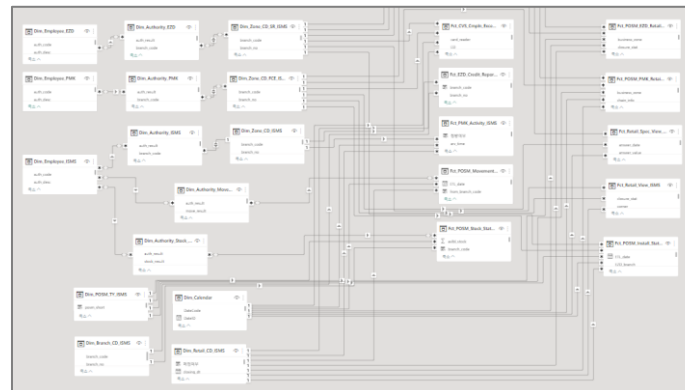
Migration UAT List

Migration 유지보수 가이드

[월일모리스코리아 프로젝트] Commercial Migration UAT (UAT PRD)												
No	Source	Job Name	Step	Step Name	Type	SQL Package Name	Scheduled Job Run Date	ADMS User	SQL Server Project	종료여부	이행 일자	Query
1	2020-01-20 12:00:00											
2	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	1	1. Create table	DDL	1. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
3	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	2	2. Create table	DDL	2. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
4	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	3	3. Create table	DDL	3. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
5	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	4	4. Create table	DDL	4. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
6	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	5	5. Create table	DDL	5. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
7	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	6	6. Create table	DDL	6. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
8	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	7	7. Create table	DDL	7. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
9	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	8	8. Create table	DDL	8. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
10	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	9	9. Create table	DDL	9. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
11	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	10	10. Create table	DDL	10. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
12	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	11	11. Create table	DDL	11. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
13	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	12	12. Create table	DDL	12. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
14	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	13	13. Create table	DDL	13. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
15	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	14	14. Create table	DDL	14. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
16	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	15	15. Create table	DDL	15. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
17	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	16	16. Create table	DDL	16. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
18	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	17	17. Create table	DDL	17. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
19	2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	18	18. Create table	DDL	18. 2020-01-20 12:00:00	2020-01-20 12:00:00	sa	2020-01-20 12:00:00	성공	2020-01-20	2020-01-20 12:00:00
20	2020-01-2											



Entity Relationship Diagram 정의서(예시)



BI Report 배경화면 적용(예시)





3-5. 사후 관리 방안 및 제언

❖ 프로젝트 진행 과정에서 발견한 사항에 있어서 사후 관리 방안을 다음과 같이 전달드립니다.

1. GETDATE() 함수

- ✓ 기존 On-Premises에서는 KST time zone이 기준이었으나 클라우드에서는 UTC time zone이 기준
- ✓ 이에 따라서 GETDATE()함수의 결과 날짜가 달라지게 되며, 추후 time zone이 또 변경될 경우를 대비 필요
- ✓ **데이터 insert할 때 시간 조건을 활용하는 경우** (필수적으로)

```
GETDATE() => DATEADD(Hour, +9, GETUTCDATE())
```

위와 같이 시간을 UTC time zone을 기준으로 활용하는 것을 안내

2. Schema 관리 방안

- ✓ End-User가 DB에 직접 테이블을 만드는 경우

기본 스키마인 dbo가 아닌 특정 스키마를 지정하여 사용한다면 다음과 같은 이점이 있을 수 있습니다.

- dbo 스키마는 일반적으로 시스템 관리자, DB 관리자만 컨트롤하고 유저는 특정 스키마만 컨트롤할 수 있어 보안 강화
- 다른 스키마를 사용하면, 유저의 테이블을 식별하기에 용이

Specialized Consulting Firm in Data & AI Cloud System

Data & BI

Big Data & AI

Data Flow & Automation

Data Infra & Security

Thank You

T. 02.552.9700

E. info@mcloudbridge.com

H. www.mcloudbridge.com

데이터에 가치를 더하여 고객의 성장에 공헌합니다.

Specialized Consulting Firm in **Data & AI** Cloud System