

Why Microsoft Power BI on Azure Data Platform?



데이터에 가치를 더하여 고객의 성장에 공헌합니다.

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



M. Cloud Bridge

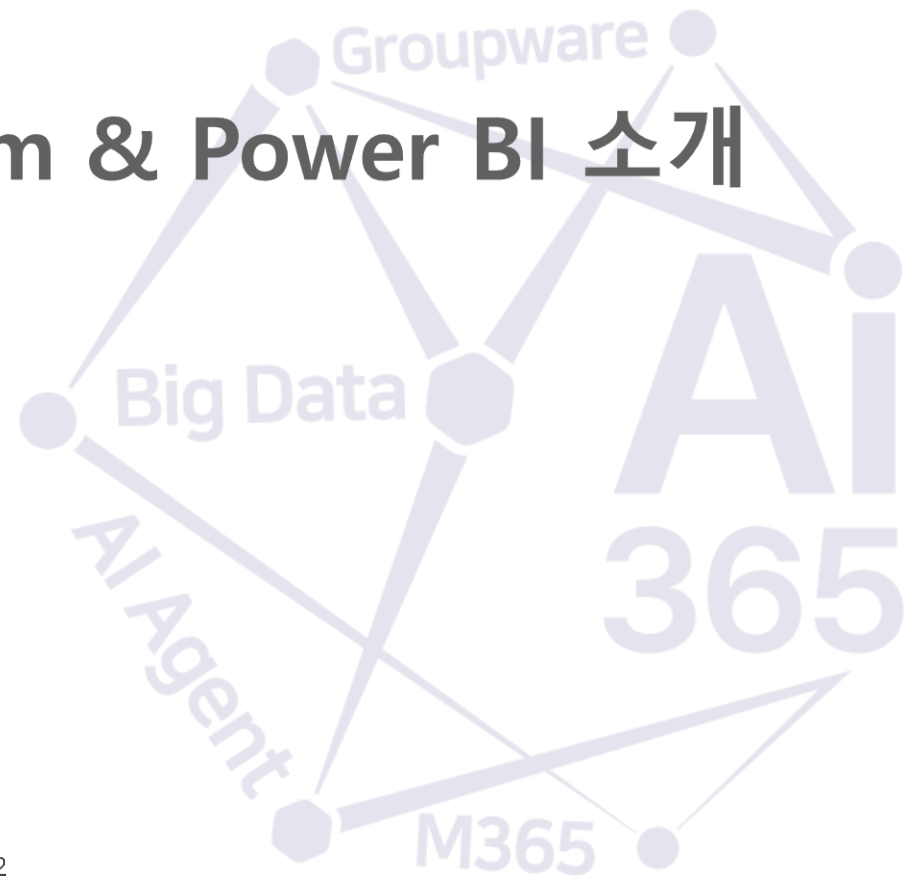
Specialized Consulting Firm in Data & AI

Agenda

1. **Azure Data Platform & Power BI 소개**
2. **Azure Data Platform & Power BI 서비스 별 기능 소개**
3. **Azure Data Platform & Power BI 적용 및 고객 지원 서비스**
4. **엠클라우드브리지 소개**



Azure Data Platform & Power BI 소개





1. Azure Data Platform & Power BI 소개 데이터 분석 기반의 경영 환경 구축을 위한 Azure Data Platform

Azure Data Platform은 기업 내/외부에 산재한 과거 데이터를 데이터 웨어하우스(Data Warehouse)로 통합하고 데이터 마트(Data Mart)로 구축 및 분석하여 기업이 당면한 현재 과제를 해결하고 머신러닝(ML) 및 AI 예측 모델 분석 환경을 제공하여 데이터 분석 기반 미래 경영 환경을 구축합니다.

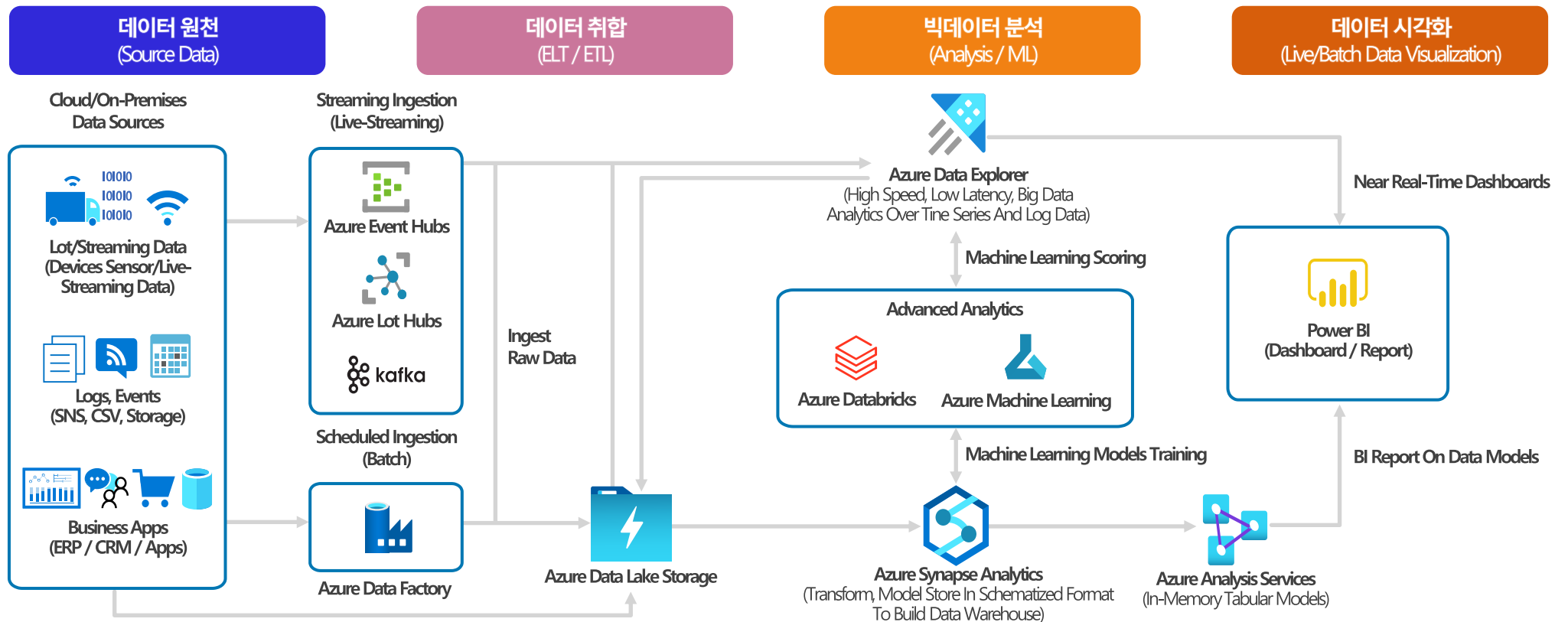
데이터 분석 기반의 경영 환경 구축을 위한 Azure Data Platform





Azure Data Platform은 정형, 반정형 또는 비정형 데이터 분석을 위한 데이터 취합(ELT/ELT) 및 가공, 데이터 저장(Storage), 데이터 분석(Analysis/ML) 서비스를 통한 데이터 모델링(Data Modeling)부터 데이터 시각화(BI) 리포트 생성까지 End-to-end의 Microsoft Data Platform 분석 환경을 제공합니다.

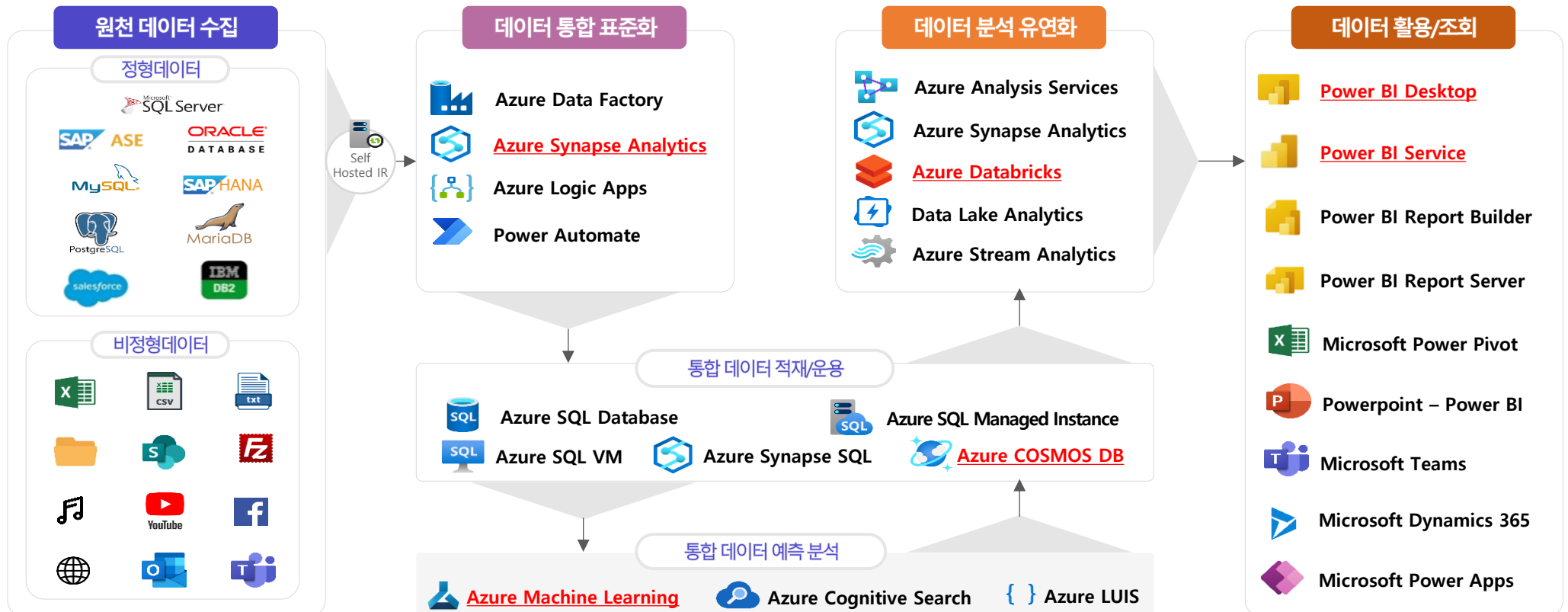
Azure Data Platform 소개





Azure Data Platform은 기업 내부망 기간계 시스템의 정형 및 비정형 데이터를 통합 수집 및 처리하여 데이터 웨어하우스(Data Warehouse) & 데이터 마트(Data Mart)를 구축하고, 기계 학습(ML)을 통한 경영 예측 분석을 지원해 최종적으로 사용자(End-User)가 데이터 분석에 용이한 환경을 제공합니다.

Azure Data Platform 데이터 흐름





Azure Data Platform에서 제공하는 Data & AI for Microsoft Azure 서비스(PaaS)는 데이터 분석 서비스, 데이터베이스 서비스, 보안 서비스, 머신러닝 및 AI 서비스까지 데이터 분석 환경을 제공하는 것 뿐만 아니라 데이터 분석 환경을 기업 스스로가 Self-Design할 수 있는 데이터 관리 환경을 지원합니다.

Azure Data Platform 서비스 소개

Management & Maintenance

Microsoft Azure Portal	Microsoft Cost Management	Azure Automation	Azure Backup	Azure Managed Applications	Azure Policy
Visual Studio Code	Visual Studio	Azure DevOps	Microsoft Dev Box	Azure Load Testing	Azure SDK

Data Analysis Service

Azure Data Factory
Azure Analysis Services
Azure Synapse Analytics
Azure Databricks
Data Lake Analytics
Azure Stream Analytics

Database Service

Azure SQL Database
Azure SQL Managed Instance
Azure SQL VM
Azure COSMOS DB
Azure DB for MySQL
Azure DB for MariaDB

Security Service

Azure Security Center
Azure Information Protection
Azure DDoS Protection
Azure Sentinel
Azure Key Vault
Azure Dedicated HSM

Machine Learning & AI Service

Azure Machine Learning
Azure Cognitive Search
Azure Anomaly Detector
Azure Form Recognizer
Computer Vision API
Azure LUIS

Azure Virtual Machine	Azure Virtual Desktop	Azure VM Scale Sets
Linux Virtual Machines	Azure Kubernetes Service	Azure Function

Computing Service

Azure Virtual Networks	Azure Load Balancer	Azure DNS
Azure Bastion	Azure Firewall	Azure VPN Gateway

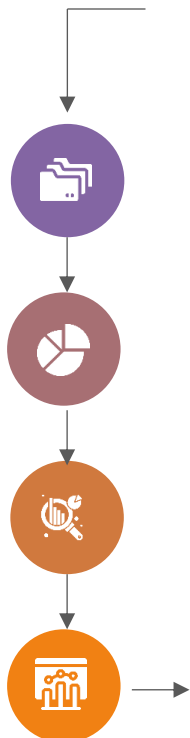
Networking Service

Infra Service



Azure Data Platform은 내부에 원천 데이터 수집(정형/반정형/비정형)을 통해 데이터 표준화(ELT/ETL) 및 데이터 분석(Analysis) 으로 통합 데이터 표준화 및 운용하며, Azure Databricks 기반 실시간 데이터 수집 및 분석 데이터를 경영 예측 분석(ML)과 연계를 통해 데이터 활용 및 조회(BI)를 지원합니다.

Azure Data Platform 주요 서비스 상세



원천 데이터 수집

- 정형 : ERP, CRM, EIS 등
- 비정형 : Text, Image 등

정형 데이터는 데이터베이스의 정해진 규칙에 맞게 데이터를 들어간 데이터 중에 수치만으로 의미 파악이 쉬운 데이터를 의미합니다. 비정형 데이터는 정형 데이터와는 반대로 정해진 규칙이 없어 값의 의미를 쉽게 파악하기 힘든 경우에 속합니다. 흔히 텍스트, 음성, 영상과 같은 데이터가 그 범위에 해당하며 3V(속도, 볼륨, 다양)의 특징을 가지고 있어 처리가 쉽지 않습니다.

통합 데이터 표준화/운용

Azure Synapse Analytics는 데이터 통합, 엔터프라이즈 데이터 웨어하우스, 빅데이터 분석을 결합한 무제한 분석 서비스입니다. 이 서비스는 대규모로 서버리스 리소스 또는 전용 리소스를 사용하여 원하는 방식으로 데이터를 자유롭게 쿼리할 수 있으며 통합 환경으로 결합하여 당면한 BI 및 머신러닝 요구 사항에 필요한 데이터를 수집, 탐색, 준비, 변형, 관리, 제공합니다.

데이터 분석 유연화

고객은 Azure Databricks를 사용하여 BI에서 머신러닝에 이르는 솔루션을 사용하여 데이터 세트를 처리, 저장, 정리, 공유, 분석, 모델링 및 수익을 창출합니다. 특히 이 플랫폼을 사용하여 데이터 페르소나에 걸쳐 다양한 애플리케이션에 빌드할 수 있습니다.

통합 데이터 예측 분석

Azure Machine Learning은 기계 학습 프로젝트 수명 주기를 가속화하고 간편하게 관리할 수 있는 클라우드 서비스입니다. 이 서비스를 사용하여 일상적인 워크플로, 즉 모델의 학습 및 배포와 MLOps 관리를 수행할 수 있으며 특히 모델을 만들 수도 있고, Pytorch, TensorFlow 또는 scikit-learn과 같은 오픈 소스 플랫폼에서 빌드된 모델을 사용할 수도 있습니다.

데이터 활용/조회

PowerBI는 관련없는 데이터 소스를 시각적으로 몰입도가 뛰어나고 일관된 대화형 정보로 변환하는 소프트웨어 서비스, 앱 및 커넥터의 컬렉션입니다. 데이터는 Excel이거나 클라우드 기반 및 온프레미스 하이브리드 DW의 컬렉션일 수 있습니다. Power BI를 사용하면 쉽게 데이터 원본에 연결하고, 중요한 항목을 시각화 및 검색하고 원하는 모든 사람과 공유할 수 있습니다.



Azure Data Platform은 다계층 보안 및 보안 규정 제공으로 신뢰할 수 있는 플랫폼으로써 실시간 데이터(Streaming & Live) 통합, 물리적 제약 없는 빌드 및 스케일링을 지원하는 Databricks 기반 빅데이터 분석, 그리고 머신러닝(Machine Learning) 예측 분석 기반 빅데이터 의사결정 체계를 지원합니다.

Azure Data Platform 특징점



보안, 효율성 유지 가능한 통합 플랫폼

- 다계층 보안 사용
- 포괄적인 규정 준수 범위 활용
- 사용자가 데이터 소유



신뢰 가능한 통합 데이터 확보

- Streaming / Live 통합 데이터 확보
- 데이터에 대한 신뢰성 확보
- 의사결정 지원 데이터 확보



비즈니스 민첩성을 위한 실시간 빅데이터 분석 및 처리

- 원하는 언어나 플랫폼으로 관리 기능
- Databricks 기반 빅데이터 분석
- 제약 조건 없이 빌드 및 스케일링



비즈니스 혁신을 위한 머신러닝 및 예측 분석(Insight)

- ML 기반 실시간 예측 환경 확보
- 의사결정 도구로서 비즈니스 혁신
- 빅데이터 기반 의사결정 체계 구축





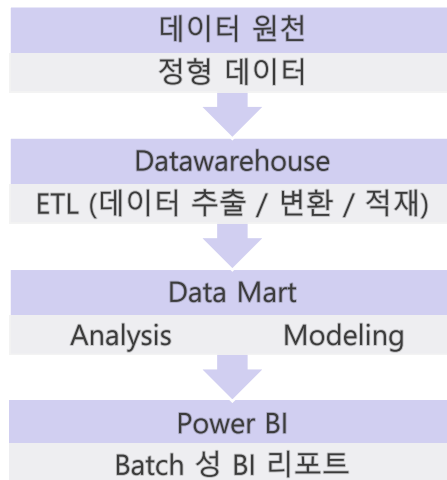
1. Azure Data Platform & Power BI 소개 Azure Data Platform 구축 시나리오

Azure Data Platform은 세가지 표준 시나리오 기반 원천 데이터(정형 및 비정형) 취합(ELT/ETL) 및 가공, 저장(Storage), 탐색적 분석(Analysis)을 통한 데이터 모델링(Data Modeling)부터 데이터 시각화(BI) 리포트 생성까지 End-to-end의 Microsoft Big Data Platform 기반 통합 데이터 분석 환경을 지원합니다.

Azure Data Platform 구축 시나리오

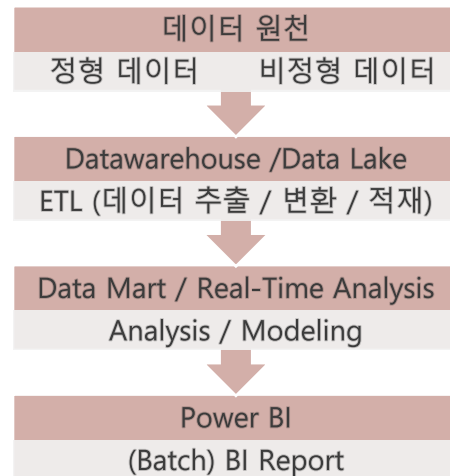
Phase ① Small - Scale

배치성 비즈니스 분석
Synapse Analytics + Power BI



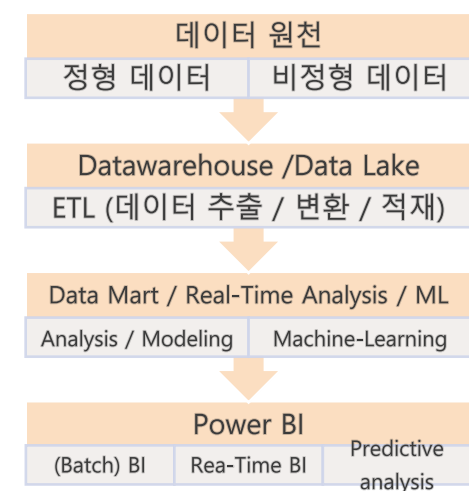
Phase ② Medium - Scale

실시간 데이터 분석
Databricks + Synapse + Power BI



Phase ③ Large - Scale

ML 예측 분석
Azure ML + Databricks + Power BI





1. Azure Data Platform & Power BI 소개 Azure Data Platform 구축 시나리오

Azure Data Platform은 세가지 표준 시나리오 기반 배치성(Data Mart) 비즈니스 분석, 실시간(Real-Time) 데이터 분석, 머신러닝(ML) 예측 분석으로 나뉘며, 각 부문 별 데이터 웨어하우스 구축, 데이터 마트 구축, 데이터 레이크 구축 기반 데이터 분석과 머신러닝 기반의 분석 환경 구축을 지원합니다.

Azure Data Platform 구축 시나리오

Small-Scale

배치성 비즈니스 분석
Synapse Analytics
Power BI



데이터 원천

Datawarehouse
(ETL)

Data Mart
(Analysis / Modeling)

Power BI Report
(Analysis / Modeling)

Medium-Scale

실시간 데이터 분석
Databricks/ Synapse Analytics
Power BI



데이터 원천

Datawarehouse
(ETL)
DataLake
(ETL)

Data Mart
(Analysis / Modeling)
Real-Time
Analysis / Modeling

Power BI Report
(Batch / Real-Time)

Large-Scale

머신러닝(ML) 예측 분석
Azure ML/ Databricks
Power BI



데이터 원천

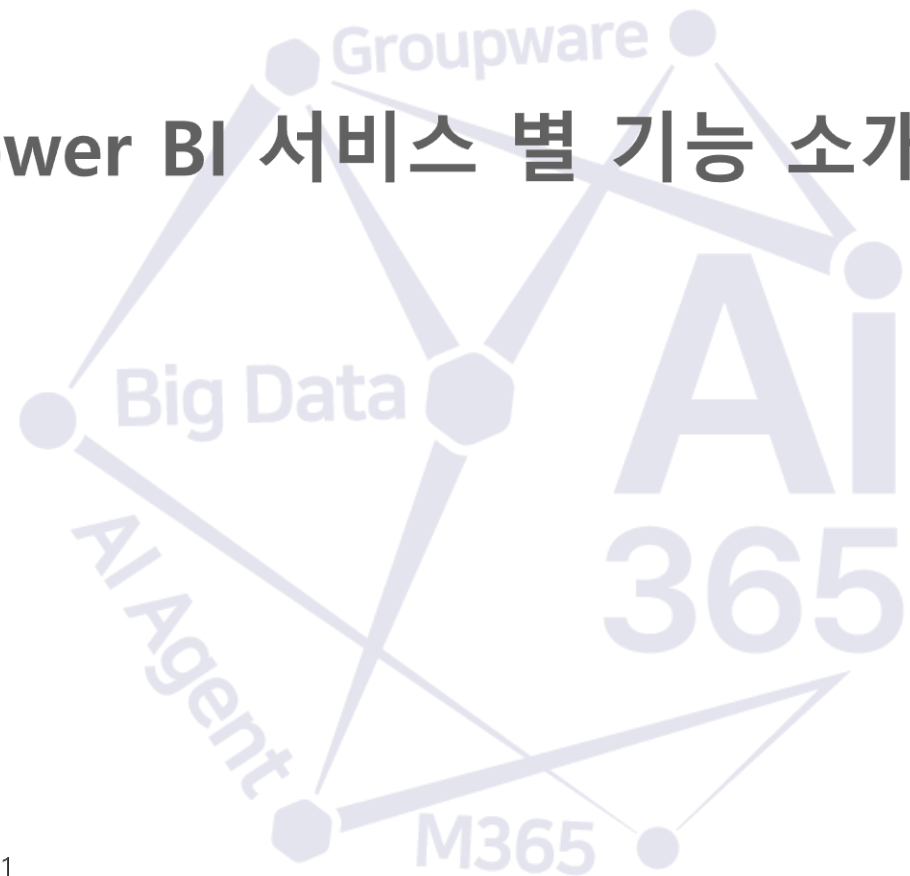
Datawarehouse
(ETL)

Data Mart
(Analysis / Modeling)
Real-Time
Analysis / Modeling
Machine Learning

Power BI Report
(Batch / Real-Time,
Predictive analysis)



Azure Data Platform & Power BI 서비스 별 기능 소개

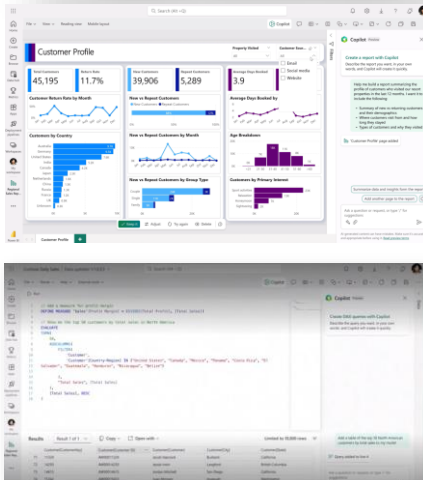




Power BI & Copilot은 사용자는 몇 초 만에 보고서를 생성 및 조정하고, DAX 계산을 생성 및 편집하고, 설명 요약 생성이 가능하며, 데이터에 대한 질문을 모두 대화식 언어를 지원하며, Power BI 내 이해하기 쉬운 텍스트 요약을 통해 데이터 인사이트를 훨씬 더 효과적으로 제공할 수 있습니다.

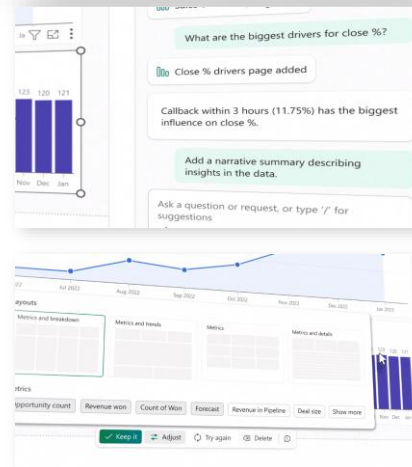
Power BI & Copilot 소개

Copilot 기반 분석 환경



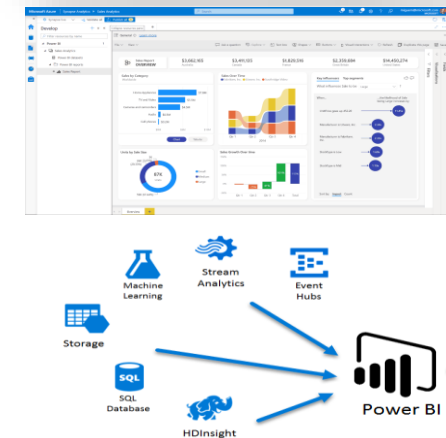
AI 기반 데이터 엔지니어링 지원
Copilot 기반 데이터 분석, 추출 지원
조직 내 데이터 기반 협업 환경 제공

MS Copilot 사용자 활용 환경



자연어 대화 형식의 데이터 분석
AI 기반 데이터 인사이트 제공
BI 보고서 개발 자동화 지원

빅데이터 확장 환경



Azure Databricks 빅데이터 지원
Azure Synapse Analytics 연계 지원
Azure Machine Learning 예측 분석 지원



Power BI & Copilot 의 데이터 분석 환경은 AI 기반 데이터 엔지니어링을 지원하여 사용자가 손쉽게 데이터 추출(Load), 분석(Analyze)을 통해 조직 내 원하는 데이터를 가져와 셀프 서비스(Self-Service)분석할 수 있는 환경을 제공하여 IT팀의 지원 없이 신속한 분석 및 의사결정 환경을 지원합니다.

Power BI 기능 소개 _ Copilot 기반 분석 환경



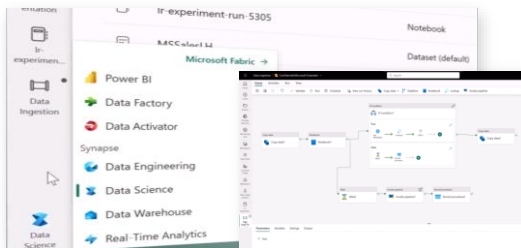
Data Engineering

AI 기반 데이터 엔지니어링 지원

Auto ETL 및 모델링 제공

SQL 쿼리 및 파이프라인 환경

Data Platform & Power BI 통합 환경 제공



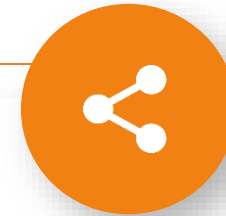
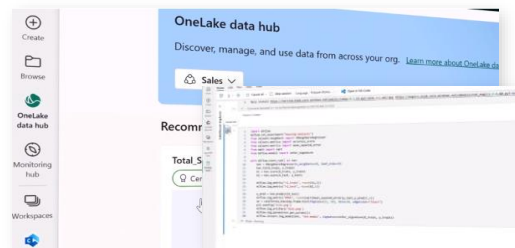
Data Analyze

Copilot 기반 데이터 분석, 추출 지원

다차원 분석 및 DAX 함수 계산 지원

조직 전체 KPI 대시보드 개발

통합 데이터 기반 인사이트 분석



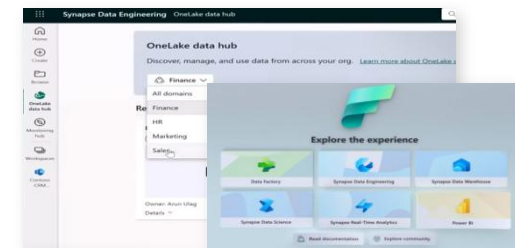
Data Hub

조직 내 데이터 기반 협업 환경

부서 별 데이터 허브 환경 제공

조직 내 데이터 기반 협업 환경 제공

데이터 거버넌스 및 관리 환경 제공





Power BI & Copilot 의 사용자 활용 환경은 자연어 대화 형식의 데이터 분석이 가능한 환경을 제공하여 챗봇을 통해 원하는 데이터 가공, 계산, 결과 확인이 가능하며 데이터 세트 혹은 시각화 보고서(BI) 내 데이터를 요약하여 제공할 뿐만 아니라 표준 BI 보고서를 자동화 개발하여 제공합니다.

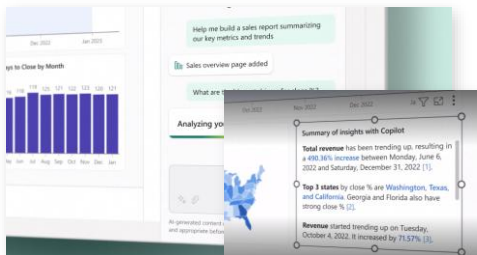
Power BI 기능 소개 _ Copilot 사용자 활용 환경



Data Analyze(AI)

자연어 대화 형식의 데이터 분석

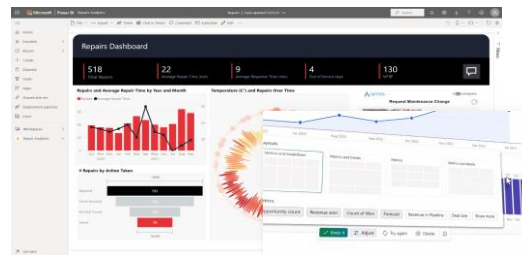
Power BI 내 Copilot (AI) 탑재
챗봇을 통한 자동화된 데이터 분석
자동화된 계산 및 분석을 통한 결과 제공



Data Insight (AI)

AI 기반 데이터 인사이트 제공

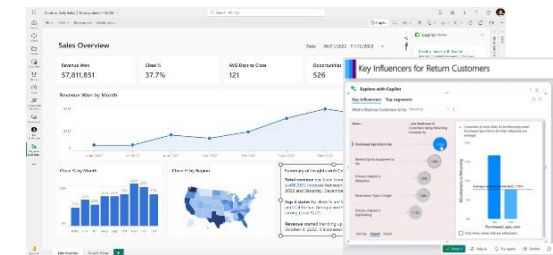
데이터 세트 기반 KPI 제공
자동화된 BI 보고서 텍스트 요약 제공
Auto ML을 통한 ML모델 및 예측 제공



Auto Development (AI)

BI 보고서 개발 자동화 지원

데이터 세트 기반 BI 보고서 자동화 개발
일반 사용자를 위한 심플한 시각화 UI 환경 제공
특정 데이터에 대한 심층 분석 환경 제공





Power BI의 빅데이터 확장 환경은 Azure Databricks 기반의 빅데이터 머신러닝 시각화 분석, Synapse Analytics와의 연계를 통한 조직 통합 데이터 웨어하우스, Azure Machine Learning 연계를 통한 데이터 예측 분석을 제공하여 하나로 통합된 기업의 Modern Data 플랫폼 활용이 가능하도록 지원합니다.

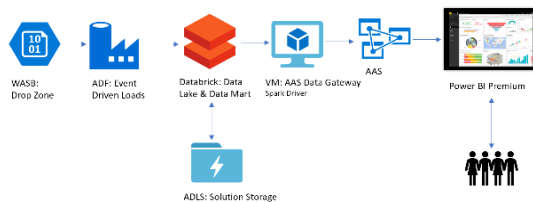
Power BI 기능 소개 _ 빅데이터 확장 환경



Azure Databricks

기반의 빅데이터 머신러닝 강화

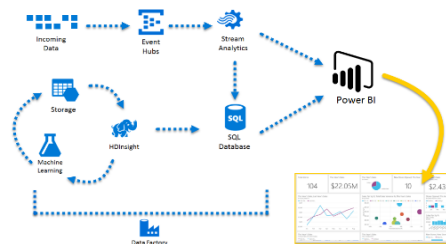
빅데이터 실시간 분석 시각화 지원
Databricks 기반 ML 연동 및 시각화 지원
정형/비정형/반정형 데이터 분석 지원



Azure Synapse Analytics

연계를 통한 데이터 웨어하우스

적재된 조직 통합 데이터 기반 시각화 지원
데이터 표준화 기반 실시간 데이터 지원
데이터 확장 및 실시간 의사결정 지원



Azure Machine Learning

연계를 통한 예측 분석 강화

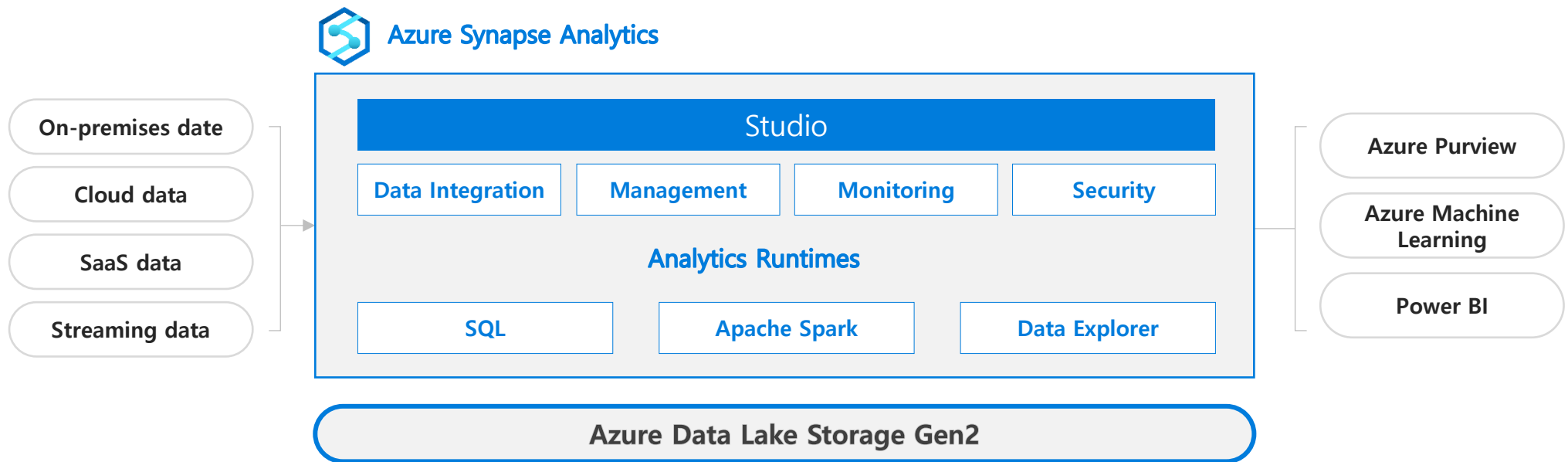
통합 데이터 기반 딥러닝 모델 구축 지원
회귀, 분류, 클러스터링 모델 지원
트렌드, 선호도, 공정 모니터링 시각화 지원





Azure Synapse Analytics는 엔터프라이즈 데이터 분석 통합 서비스로 데이터 레이크(Data Lake)와 데이터 웨어하우스(Data Warehouse)의 장점을 결합하여 데이터의 안정성, 거버넌스, 성능과 개방성, 유연성, 머신러닝을 위한 데이터 지원이 가능한 엔드 투 엔드(End to end)의 빅데이터 플랫폼입니다.

Azure Synapse Analytics 기능 소개



엔터프라이즈 데이터 웨어하우징

빅 데이터에 Spark 로그 및 시계열 분석을 위한 Data Explorer 데이터 통합 및 ETL/ELT를 위한 파이프라인
Power BI, Cosmos DB 및 Azure ML 서비스와 통합



Azure Synapse Analytics는 엔터프라이즈 데이터 웨어하우징에 사용되는 최고의 SQL 기술, 빅 데이터에 사용되는 Spark 기술, 로그 및 시계열 분석을 위한 데이터 탐색기, 데이터 통합 및 ETL/ELT를 위한 파이프라인, Power BI, Cosmos DB, Azure ML과 같은 Azure 서비스와의 긴밀한 결합을 지원합니다.

Azure Synapse Analytics 기능 소개 _ 특징점



Azure Synapse Analytics



높은 수준의 DW 아키텍처

- MPP 기반 Shared Nothing 아키텍처를 통해 최고의 성능 제공
- Balanced Architecture 기반 예측 가능한 성능
- 다양한 구축 옵션 제공 - 비즈니스 변화에 민첩하고 유연하게 대응



확장성

- DW 증설을 통해 선형적인 성능 확장성 제공 (최대 250TB/컬럼압축시 1PB)
- DW100 ~ DW6000까지 선형 확장 가능(Gen1)
- Polybase 기술을 통해 비정형 데이터의 직접 연계분석/데이터이동



안정성

- 높은 수준의 보안과 안정성을 지닌 SQL Server 기반 플랫폼
- 기존 MPP DW에 최적화된 클라우드서비스



가용성

- APS의 가상화 기술 기반 High Availability 환경
- 서버, 네트워크, 디스크 및 핵심부품 이중화
- Geo-Redundant Backup과 매 4시간주기 상시자동백업/ 7일자동보관



성능

- 클라우드 데이터적재 도구(ADF) 및 SSIS를 통한 데이터 적재
- 컬럼스토어 인덱스 기능(컬럼 단위 압축저장)을 통해 성능 극대화
- 워크로드 관리 기능 - 세션 및 사용자별 리소스 제어 및 분배

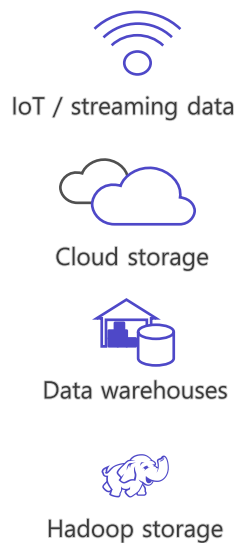


Azure Databricks는 데이터 엔지니어, 데이터 과학자 그리고 데이터 분석가의 협업 및 활용을 위해 글로벌 규모 가용성으로 완전 관리형으로 설계된 Apache Spark기반 빅데이터 분석 서비스로 최신 버전 Apache Spark를 제공하며 이를 통해 오픈 소스 라이브러리와 통합 및 분석 환경을 지원합니다.

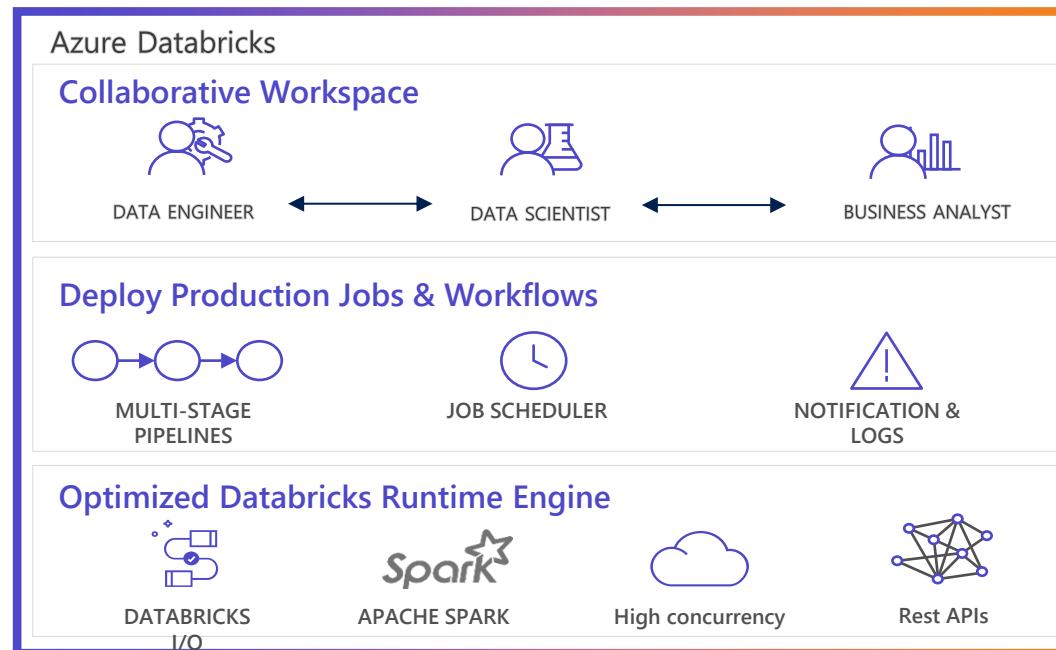
Azure Databricks 기능 소개

Azure의 글로벌 규모와 가용성으로 완전관리형 Apache Spark 환경에서 클러스터를 가동하고 빠르게 빌드할 수 있습니다.

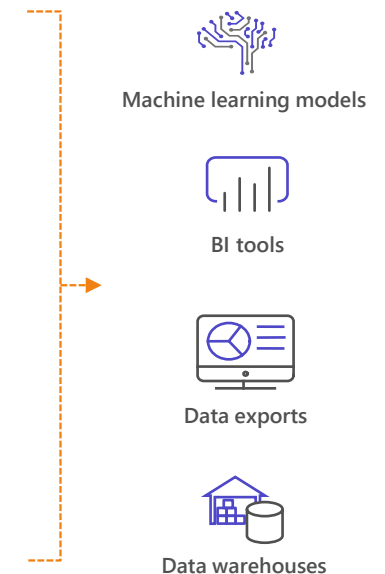
빅데이터 실시간 분석



안전하고 신뢰할 수 있는 클라우드 환경



제약없는 스케일링





Azure Databricks는 Databricks의 가장 큰 특징은 Spark 병렬처리 기술로 정형/비정형 데이터를 모두 다룰 수 있다는 점 외에도, 강력한 스트리밍 (Streaming) 처리 기능을 SQL, Python, R 등 친숙한 언어로 구현할 수 있어, Azure Data Platform과 연계한 기업 Modern DW 구축에 유용한 서비스입니다.

Azure Databricks 기능 소개 _ 특징점 1

실시간 DW 구현

일반적인 DW 요건을 모두 구현 가능하며,
특히 스트리밍 방식의 구현이 용이해,
배치 방식을 대체가능

Streaming ETL

- 0. Setup
- 1a. Populate domain data from Azure SQL DB
- 1b. Populate domain data via SQL
- 2a. Stream ingestion from stream
- 2b. Stream ingestion from storage
- 3. Stream processing
- 4. Aggregate Facts
- 5. Stream to SQL DW
- 6. Late arriving dimensions
- 7.1 SCD Type II - Run Once
- 7.2 SCD - Scheduled
- 8. Batch - Fact table corrections TODO
- 9. Streaming Merge
- Configuration
- Delete data & Reset checkpoints

자유로운 언어 선택

하나의 Notebook 내에서 자유롭게
Python, Scala, R, SQL 등을 활용해
정형/비정형 데이터를 손쉽게 다룸

23a-RealTime (EventDelta > EventHistoryDelta) (with SQL) (python)

앞 단계의 Delta table로부터 Stream 방식으로 읽어옴

```

1 streamSource = spark.readStream \
2   .format("delta") \
3   .option("ignoreChanges", "true") \
4   .table("events_statistics.eoh_events_stream_delta") \
5   .registerTempTable("streamSource")

```

Command took 9.59 seconds -- by sehandelcrossoft.com at 2019-04-27 오후 11:13:54 on A

```

1 %sql -- select * from streamSource limit 1 ...
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

current_timestamp() max(offset)

2019-04-27T12:22:08.411+0000 9800

Spark 기반 고성능 병렬처리

Spark 기반 고성능 병렬처리, 그리고
트랜잭션 관리가 되는 압축기술(Delta)이
적용되어 고성능 DW 구축 지원

```

1 %sql
2 select partition, offset, sequenceNumber, enqueuedTime, publisher, parti
3 from streamSource
4 limit 2

```

Cancel

(1) Spark Jobs

Job 6 View (2 stages)

Stage 18: 1/1 (0 running)

Stage 19: 1/1 (0 running)

display_query_1 (id: 31e974a3-dbe2-4bd5-9bc0-b046cbb06267) Last updated: 5 seconds a

partition	offset	sequenceNumber	enqueuedTime	publisher	partitionKe
0	15120	54	2019-04-27T11:15:56.622+0000	null	null
10	14840	53	2019-04-27T11:16:01.153+0000	null	null

```

1 %sql
2 create or replace temporary view part_parsed_stream
3 as
4 select bigint(offset) as aeh_offset,
5 timestamp(enqueuedTime) as time_readable,
6 bigint(enqueuedTime) as time_as_18,
7 string(hodul) as ison_nawload

```




엠클라우드브리지

Why Microsoft Power BI on Azure Data Platform?

2. Azure Data Platform & Power BI 서비스 별 기능 소개 Azure Databricks 기능 소개 _ 특징점 2

Azure Databricks는 Spark 엔진에서 기본 지원하는 SQL을 이용해 Outer Join, Merge, Partitioning 등 고급 구문을 사용할 수 있으며, 타 언어로 가공한 결과 값을 SQL로 가져올 수 있는 비정형 데이터 가공 등 빅데이터 분석 시나리오를 구현할 수 있어 비전문가도 분석이 가능한 UI 환경을 제공합니다.

Azure Databricks 기능 소개 _ 특징점 2

고급 SQL 구문 지원

Outer Join, Merge, Partitioning 등
고급 SQL 구문 지원하여, 복잡한
DW 시나리오 구현

```

--
• SQL을 이용해 다양한 집계로직을 구현해봅니다.
• 이하는 예제로 활용합니다.

Cmd 20
1 %sql
2 MERGE INTO event_statistics.agg_one_hour_delta tgt
3 USING
4   select *
5   from
6     select a.*, row_number() over (partition by Device_Id, Datetime_Id
7     from event_statistics.event_history_delta a
8     -- where Device_Id = 'MTCA3KZYQ62W'
9   ) a
10  where rn = 1
11  -- and Datetime_Id between A and B
12  and Datetime_Id = '2019040610'
13  'src'
14  ON tgt.Device_Id = src.Device_Id
15  and tgt.Datetime_Id = src.Datetime_Id
16  WHEN MATCHED THEN
17  UPDATE SET *
18  WHEN NOT MATCHED THEN INSERT *
19
20 (4) Spark Jobs
21 OK
22 Command took 5.37 seconds -- by sehan@microsoft.com at 2019-04-28 오전 11:51:39

Cmd 21
1 %sql
2 select Device_Id, Datetime_Id, count(*) cnt from event_statistics
3 group by Device_Id, Datetime_Id
4 having count(*) > 1
5

```

비정형 데이터 가공

SQL을 포함한 다양한 언어에서 JSON
Key 탐색 등 비정형 데이터 가공 기능을
기본 내장하며, 타 언어로 가공한 결과를
SQL로 가져오는 것이 매우 용이

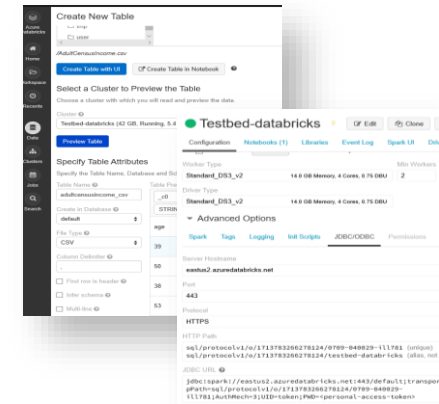
```

Cmd 14
1 %sql
2 create or replace temporary view consumable_stream
3 as
4 select time_readable as evh_time_readable,
5 time_as_is as evh_time_as_is,
6 timestamp(get_json_object(json_payload, "$.Timestamp"))
7 get_json_object(json_payload, "$.Device_ID") as Device
8 get_json_object(json_payload, "$.IP") as IP,
9 get_json_object(json_payload, "$.Country.Code") as Country
10 get_json_object(json_payload, "$.Prop.String_1.Value") as Prop_String_1_Value
11 get_json_object(json_payload, "$.Prop.String_2.Value") as Prop_String_2_Value
12 get_json_object(json_payload, "$.Event.Event_ID") as Event_Event_ID
13 bigint(get_json_object(json_payload, "$.Event.Event_ID")) as Event_Event_ID_Bigint
14 from part_parsed_stream
15
16 --
17 --
18 -- // 3) Parse events
19 from pyspark.sql.functions
20 from pyspark.sql.types import
21
22 consumableDF = partParsedStream
23
24 --
25 --
26 --
27 --
28 --
29 --
30 --
31 --
32 --
33 --
34 --
35 --
36 --
37 --
38 --
39 --
40 --
41 --
42 --
43 --
44 --
45 --
46 --
47 --
48 --
49 --
50 --
51 --
52 --
53 --
54 --
55 --
56 --
57 --
58 --
59 --
60 --
61 --
62 --
63 --
64 --
65 --
66 --
67 --
68 --
69 --
70 --
71 --
72 --
73 --
74 --
75 --
76 --
77 --
78 --
79 --
80 --
81 --
82 --
83 --
84 --
85 --
86 --
87 --
88 --
89 --
90 --
91 --
92 --
93 --
94 --
95 --
96 --
97 --
98 --
99 --
100 --

```

테이블 관리 기능 제공

폴더별 스키마 정의 후 SQL로 테이블/뷰를
통해 데이터 접근/가공할 수 있으며, 테이블
접근범위에 따라 JDBC 등을 통해 외부 BI 접근





Azure Data Factory는 엔터프라이즈 데이터 통합 및 파이프라인 서비스로 온프레미스(On-Premise), SaaS 서비스 데이터 소스(Dynamics 365, SFDC, Adobe 등), 멀티 클라우드(Public Cloud)와 파이프라인을 연계하여 ETL/ ELT, 복제 및 가공하여 데이터 파이프라인을 구성 및 활용 할 수 있는 서비스 입니다.

Azure Data Factory 기능 소개



하이브리드 & 멀티 클라우드 데이터 통합

On-Premise

SAP
Oracle
MS SQL Server

SaaS

Dynamics365
SFDC
Adobe

Public Cloud

Azure
AWS
Google

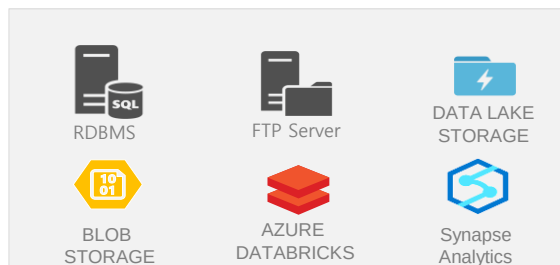


Azure Data Factory는 서버리스 스케일 아웃 데이터 통합 및 데이터 변환을 위한 Azure의 클라우드 ETL 서비스로써 코드가 필요 없는 UI로 직관적 작성 및 단일 창을 통한 모니터링 및 관리를 지원하며 완전 호환성 및 관리형 ETL 서비스를 제공하므로 효율적인 인프라 관리가 가능하도록 지원합니다.

Azure Data Factory 기능 소개 _ 특징점

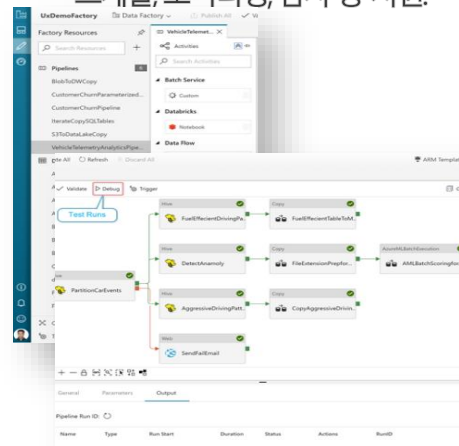
복제 및 가공

1:1 데이터 복제 외에도
DB 프로시저 실행, Databricks Notebook
실행 등의 가공 작업도 지원



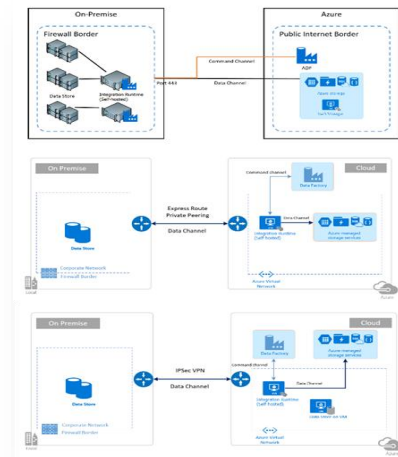
파이프라인 구성 및 운영

GUI, JSON 방식으로 구성 외에도 On-prem의 SSIS
패키지를 그대로 실행할 수 있으며,
복잡한 파이프라인 구성, 디버깅, 소스관리,
스케줄, 모니터링, 감사 등 지원.



Hybrid 시나리오 지원

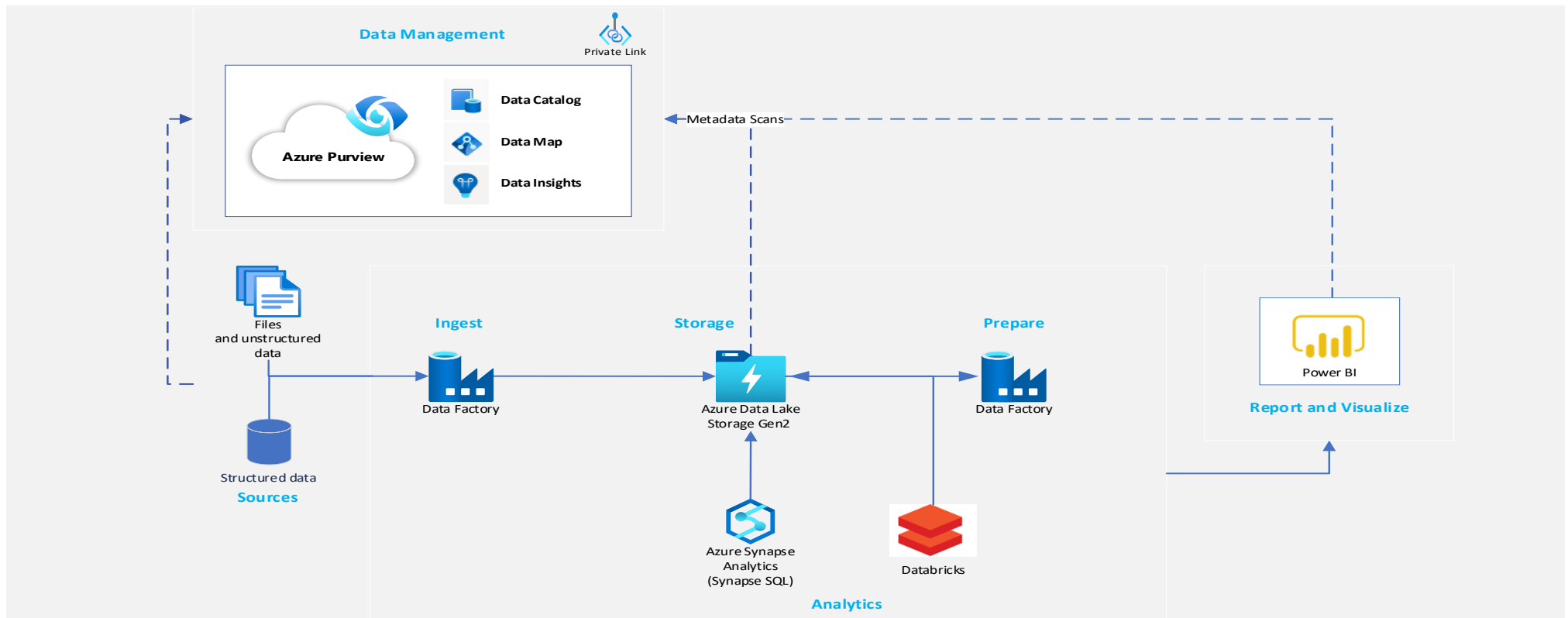
VPN, 사설망, 인터넷망 등
다양한 네트워크 환경에서
Hybrid 시나리오 지원.





Azure Data Lake Storage Gen2는 Azure Blob Storage를 기준으로 하는 빅 데이터 분석 전용의 기능 세트로써, 가용성, 보안, 내구성, 확장성이 뛰어난 클라우드 스토리지 서비스를 제공하고, 빅데이터 분석 워크로드 처리와 데이터 레이크 기반의 빅데이터 분석 전용 기능 스토리지 서비스입니다.

Azure Data Lake Storage Gen2 기능 소개





Azure Data Lake Storage Gen2는 Azure에서 Azure Storage(Blob Storage)를 엔터프라이즈 데이터 레이크로 구축하기 위한 기반으로 처음부터 수백 기가비트의 처리량을 유지하면서 수 페타바이트의 정보에 대한 서비스를 제공하도록 설계되어 방대한 양의 데이터를 쉽게 관리할 수 있습니다.

Azure Data Lake Storage Gen2 기능 소개 _ 특징점

분석 데이터용 무제한 저장 공간

Apache Spark 및 Hadoop 분석 엔진에 최적화

고성능 파일 시스템 및 세분화된 ACL 지원

파일 시스템 및 개체 데이터용 단일 저장소

Azure Blob Storage와 완전히 통합

영역/지역 중복 저장소 옵션 제공

Azure Data Lake Storage

Azure Data Lake Storage Gen2



Data Lake를 위한 높은 확장성 및
최고의 속도를 지원

확장성 및 가용성

인사이트 가속화

비용 효율적

풍부한 보안 기능



기존 ADLS 고객에 대한
업그레이드 루트 제공



강력한 파트너 지원



Spark 및 Hadoop 분석
엔진에 대해 성능 최적화



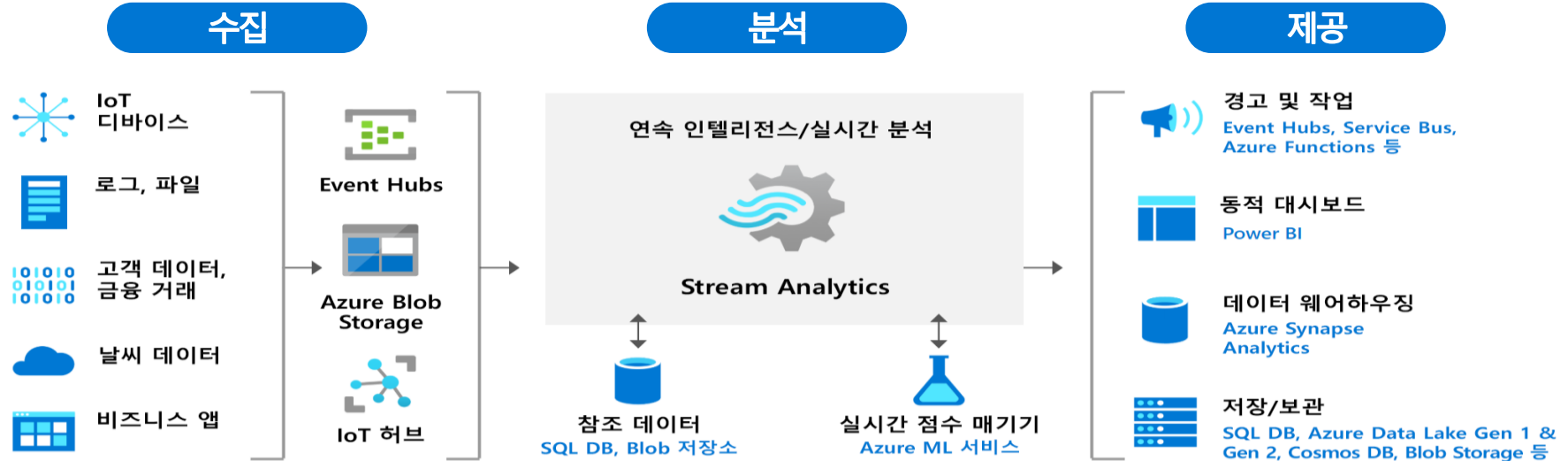


Azure Stream Analytics는 대용량 스트리밍 데이터를 분석 및 처리하도록 설계된 완전 관리 스트림 처리 엔진으로 IoT 디바이스, 어플리케이션, 소셜 미디어에 대한 실시간 데이터 분석이 가능하며, 경고 및 작업, 실시간 Power BI 대시보드 리포트로 빌드가 가능한 데이터 분석 환경을 제공합니다.

Azure Stream Analytics 기능 소개 및 특징점

- 모든 IoT 디바이스 및 게이트웨이의 데이터를 즉시 분석
- 병렬 CEP(복합 이벤트 처리) 파이프라인을 간편하게 개발
- 수초 내에 시작, 즉시 확장,

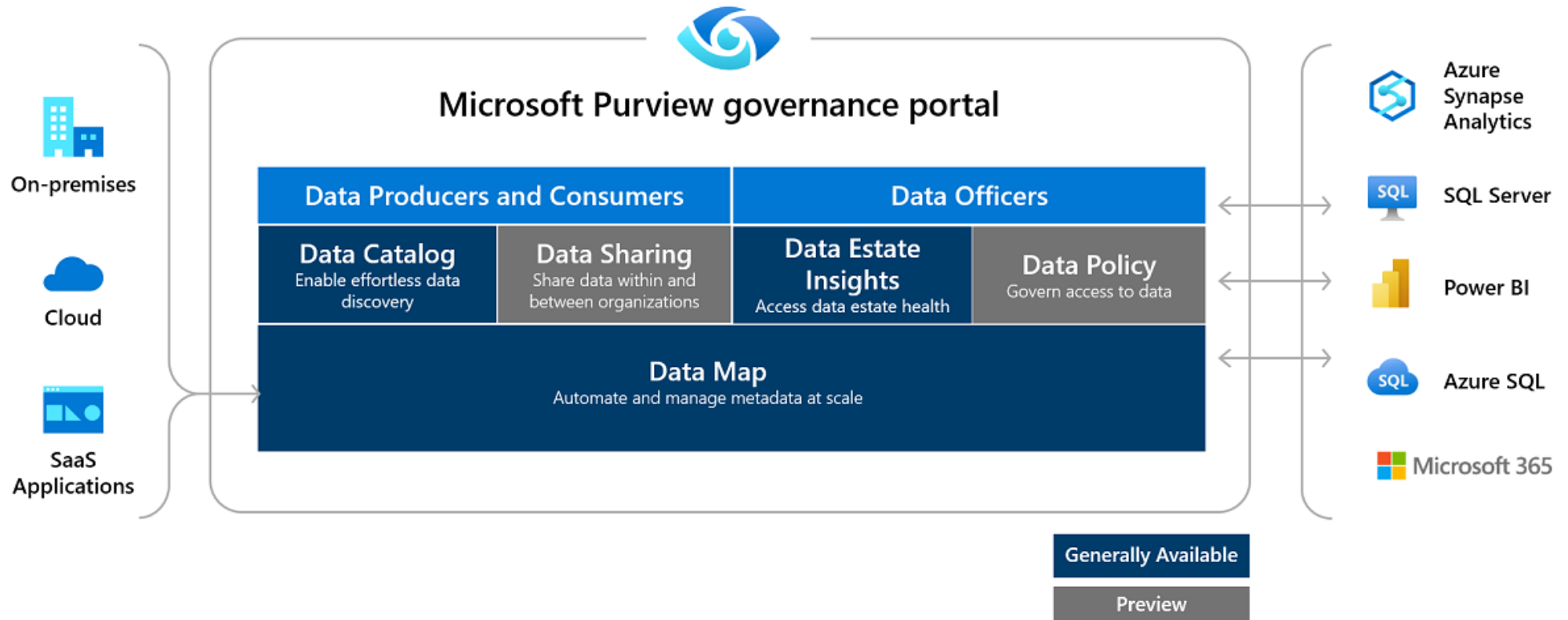
- 실시간 대시보드를 몇 분 만에 빌드
- 엔터프라이즈급 가용성, 감사 및 지원
- 각 작업에 사용한 만큼만 비용 지불





Azure Purview는 조직이 전체 데이터 자산을 통제, 보호 및 관리, 신속한 데이터 검색을 지원하는 데 도움이 되는 데이터 거버넌스, 위험 및 규정 준수 솔루션으로써 통합 적용 범위를 제공하고 원격 사용자 연결의 최근 증가, 조직 전체의 데이터 조각화 및 기존 IT 관리 역할의 모호함을 해결합니다.

Azure Purview 기능 소개





Azure Purview는 자동화된 데이터 검색, 중요한 데이터 분류 및 End to end의 데이터 자산에 대한 맵 개발, 데이터 큐레이터가 데이터 자산을 관리하고 보호하는 환경을 제공하며, 데이터 소비자에게 데이터 자산 개요 및 데이터 종류와 위치를 검색하여 데이터를 신속하게 찾을 수 있도록 지원합니다.

Azure Purview 기능 소개 _ 특징점

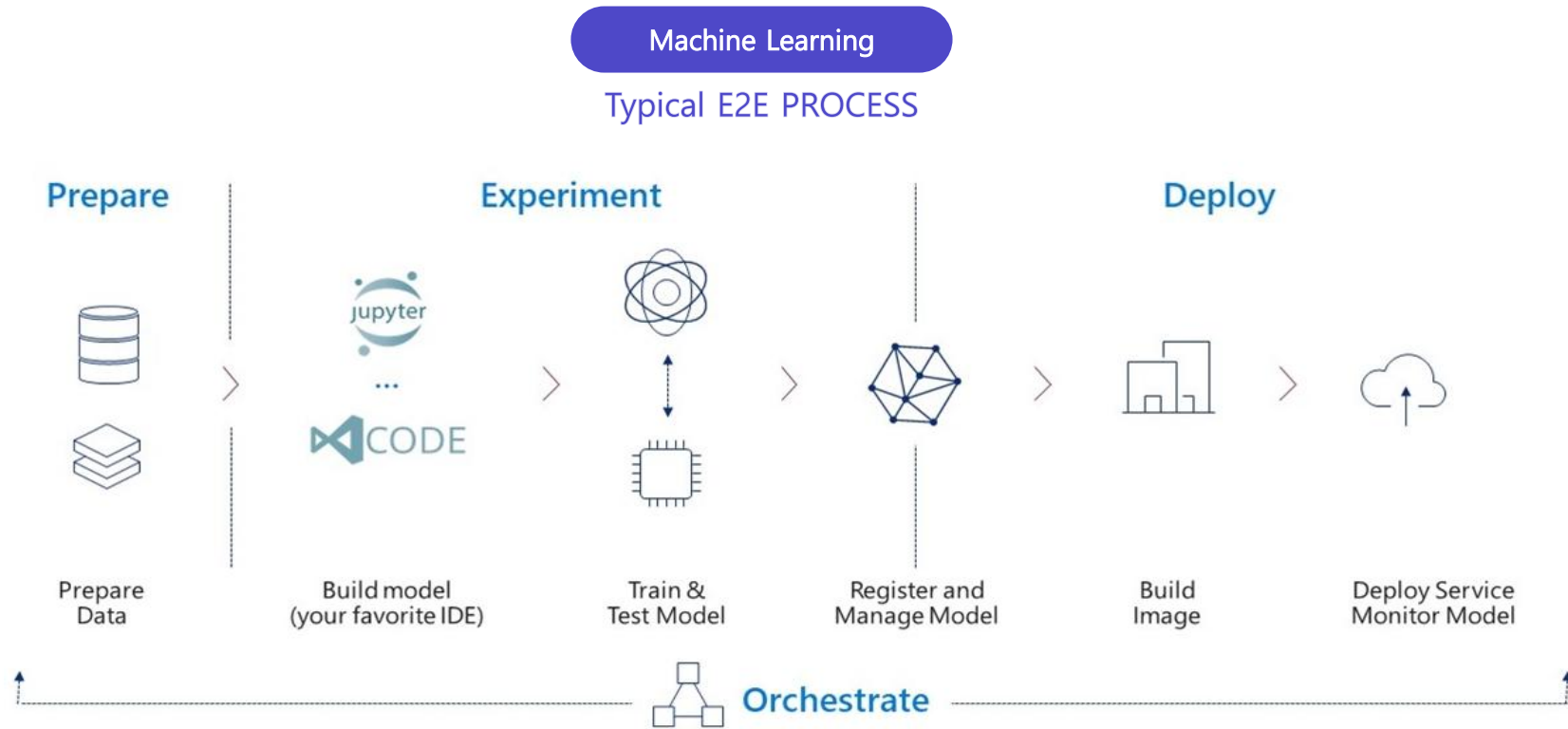
- 자동화된 데이터 검색, 중요 한 데이터 분류 및 엔드투엔드 데이터 환경에 대한 맵 개발
- 데이터 큐레이터가 데이터 자산을 관리하고 보호 환경 제공
- 데이터 소비자가 중요하고 신뢰할 수 있는 데이터를 찾을 수 있도록 지원

앱	Description
데이터 맵	데이터 자산에서 데이터 자산 및 해당 관계를 그래프로 표시하여 데이터를 의미 있게 만듭니다. 데이터를 검색하고 해당 데이터에 대한 액세스를 관리하는 데 사용되는 데이터 맵입니다.
Data Catalog	데이터 자산을 찾아보고 검색하여 신뢰할 수 있는 데이터 원본을 찾습니다. 데이터 카탈로그는 친숙한 비즈니스 용어 및 데이터 분류에 맞게 자산을 조정하여 데이터 원본을 식별합니다.
데이터 자산 인사이트	데이터 자산의 개요를 제공하여 보유한 데이터 종류와 위치를 검색할 수 있습니다.
데이터 공유	내부적으로 데이터를 안전하게 공유하거나 조직 간을 비즈니스 파트너 및 고객과 공유할 수 있습니다.



Azure Machine Learning은 기계 학습 프로젝트 수명 주기를 가속화하고 간편하게 관리할 수 있는 클라우드 서비스로 Azure Machine Learning에 서 모델을 만들 수도 있고 Pytorch, TensorFlow 또는 scikit-learn과 같은 오픈 소스 플랫폼에서 빌드된 머신러닝 모델을 사용할 수 있는 환경을 지원합니다.

Azure Machine Learning 기능 소개

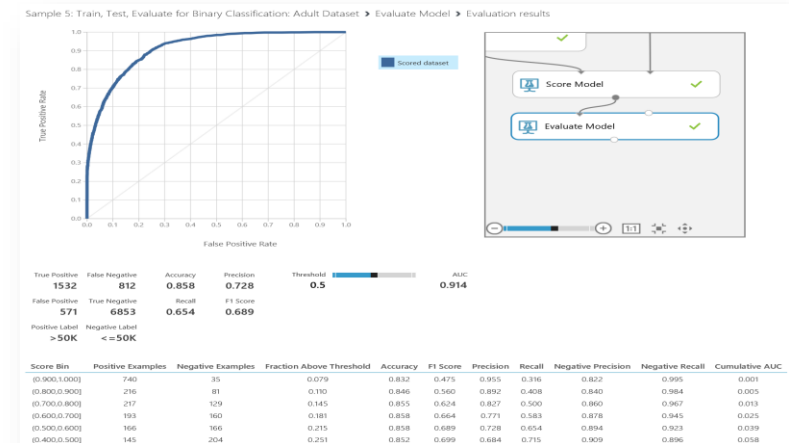
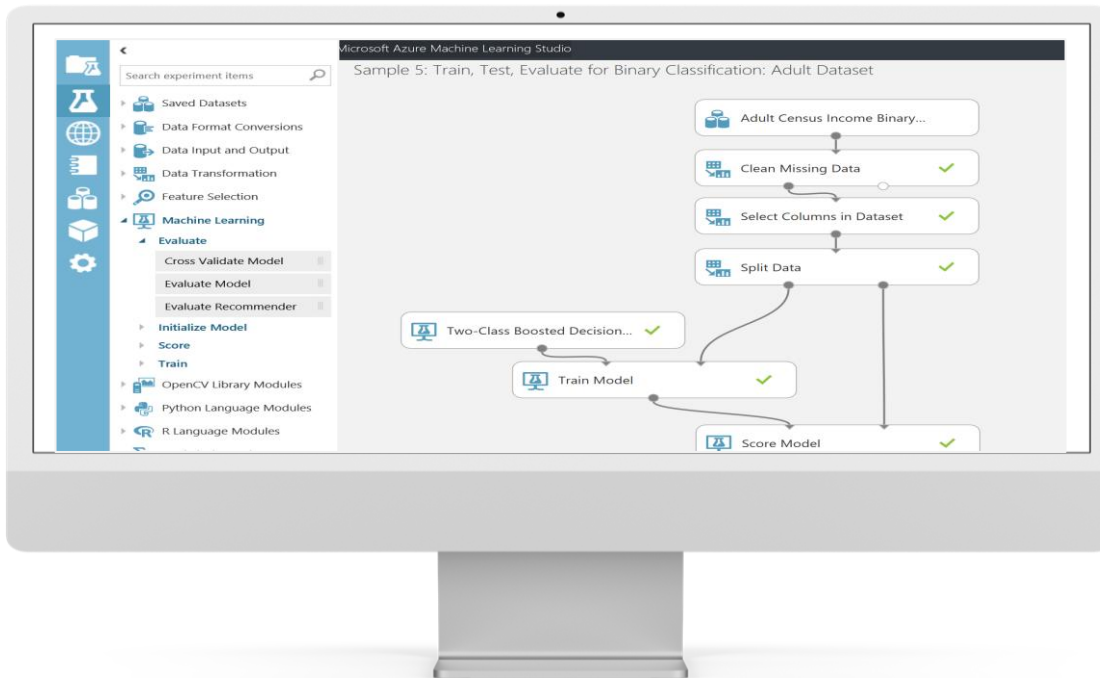




Azure Machine Learning은 데이터 과학자와 개발자가 고품질 모델을 빠르게 빌드, 배포, 관리할 수 있도록 업계 최고의 MLOps(기계 학습 운영) 도구 사용으로 모델을 모니터링, 재학습, 재배포하고, 오픈 소스 상호 운용성 및 통합 도구로 빌드, 배포, 관리를 효율적으로 할 수 있도록 지원합니다.

Azure Machine Learning 기능 소개 _ 특징점

MLOps 도구를 사용하여 모델을 모니터링, 재학습 및 재배포할 수 있습니다.



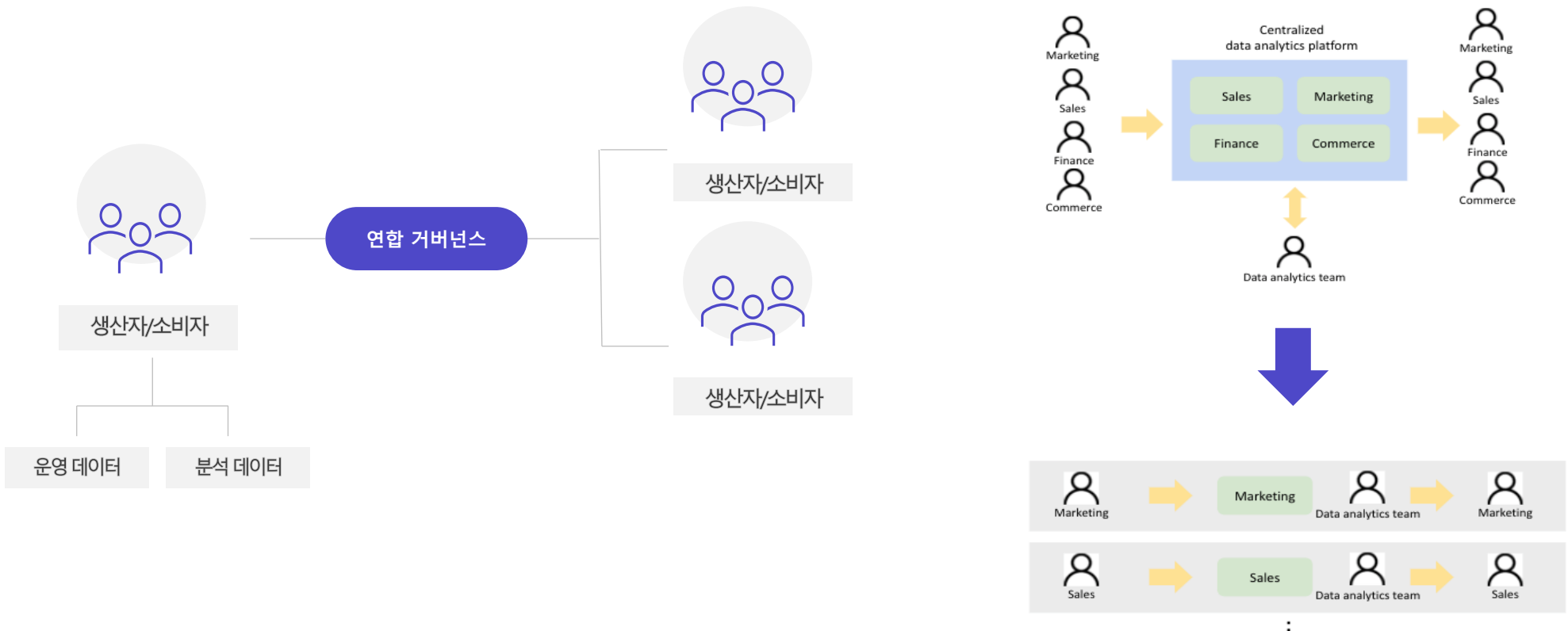
- 단순하고, 확장가능 플랫폼.
- 완전히 관리되는 클라우드 서비스로서 쉽게 예측분석 솔루션을 개발·배포·공유
- 수 분만에 배포 가능. Azure Machine Learning은 비즈니스 문제를 위한 도구. 예측모델을 웹서비스로 배포하여 어떤 디바이스에서도 예측모델을 호출하고 활용
- 배포된 예측모델은 Gallery나 Azure Marketplace에서 과금을 통한 수익모델로 활용



2. Azure Data Platform & Power BI 서비스 별 기능 소개 Azure Data Mesh(Data Hub) 기능 소개

Azure Data Mesh(Data Hub)는 마케팅, 영업, 재무 등 비즈니스 도메인으로 나뉘고, 이 도메인은 소유하고 있는 데이터를 다른 팀에 제공하는 생산자로서 예를 들어 마케팅 데이터를 다른 팀에 제공하는 생산자 역할과 마케팅 목적으로 영업 도메인의 데이터를 사용하는 소비자가 될 수 있습니다.

Azure Data Mesh(Data Hub) 기능 소개





Azure Data Mesh(Data Hub)는 생산자는 사용자에게 마치 제품을 판매하듯 제공한다는 의미로 사용성 있는 데이터를 고품질 제품으로써 만들어 소비자에게 제공하듯 데이터를 다룬다는 개념입니다. 생산자는 Data Product를 마켓플레이스에 게시(판매)하고 소비자는 사용할 수 있는 개념입니다.

Azure Data Mesh(Data Hub) 기능 소개 _ 아키텍처

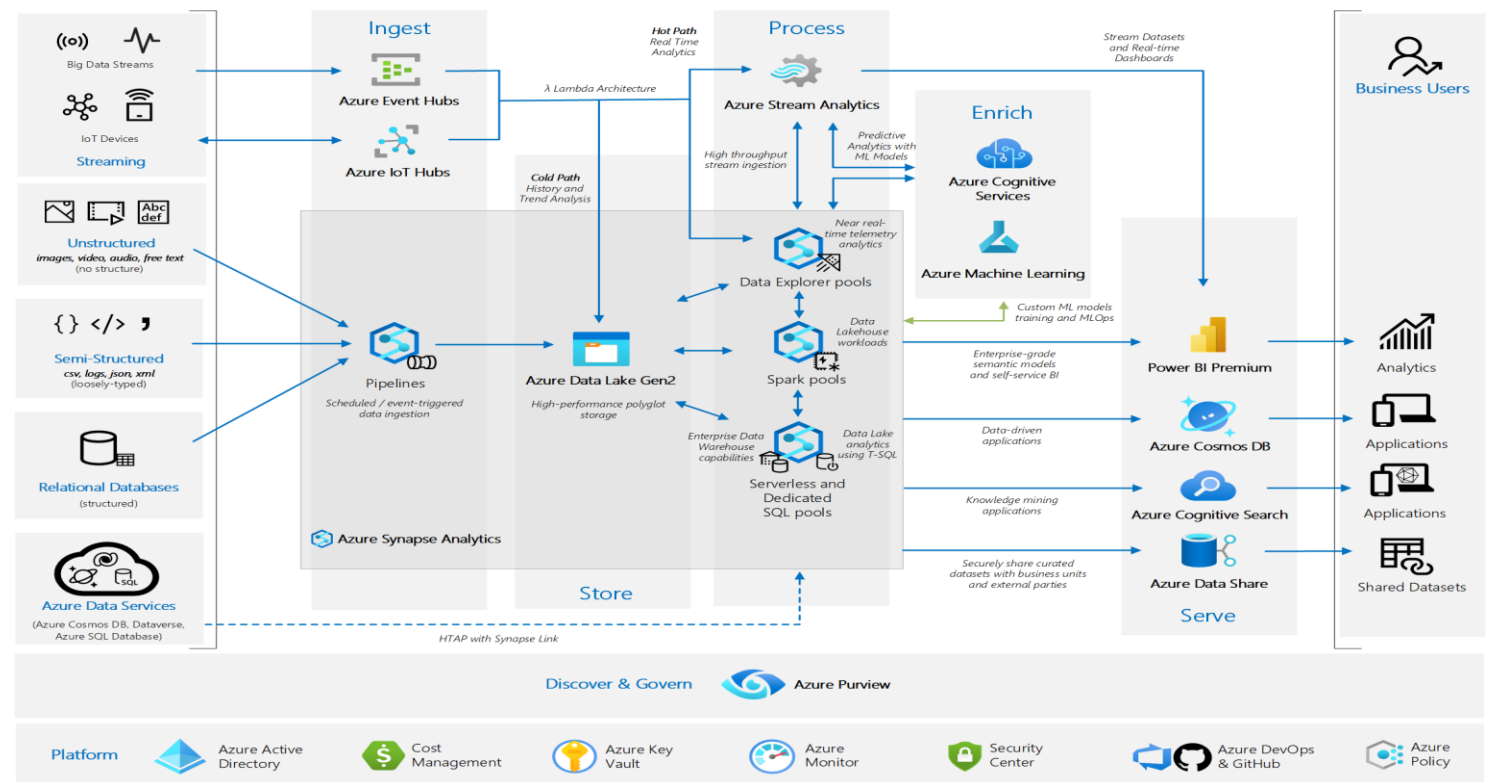
소비자의
요구에 맞게
지원이 가능합니다.

실시간 지원

배치 방식

스트리밍

오브젝트





Azure Data Mesh(Data Hub)는 비즈니스 도메인(업무)을 중심으로 구성된 데이터 에코시스템 모델로써 여러 기능을 수행하는 팀이 해당 도메인의 데이터를 관리, 제공 및 궁극적으로 데이터의 소유권과 책임을 명확히 하며 소유할 수 있도록 셀프 관리 기능 및 데이터 품질 향상을 지원합니다.

Azure Data Mesh(Data Hub) 기능 소개 _ 특징점

1. 민첩성 향상 및 우수한 조직 확장성

- 중앙 엔터프라이즈급 데이터 웨어하우스 또는 데이터 레이크의 병목 현상 없이, 원하는 방식으로 데이터에 액세스하고 사용 가능
- 자체 웨어하우스와 레이크를 데이터 메시 내의 노드로 사용하고 도메인 데이터를 로드 및 쿼리하며 데이터 제품을 더 빠르게 생성
- 데이터가 소규모 도메인에서 관리되기 때문에 정보를 분류해야 할 부담이 없음
- 셀프 서비스 데이터 인프라 플랫폼을 사용하여 변화에 보다 신속하게 대응하고 필요에 따라 워크로드를 확장 가능

2. 명확한 데이터 소유권 및 책임

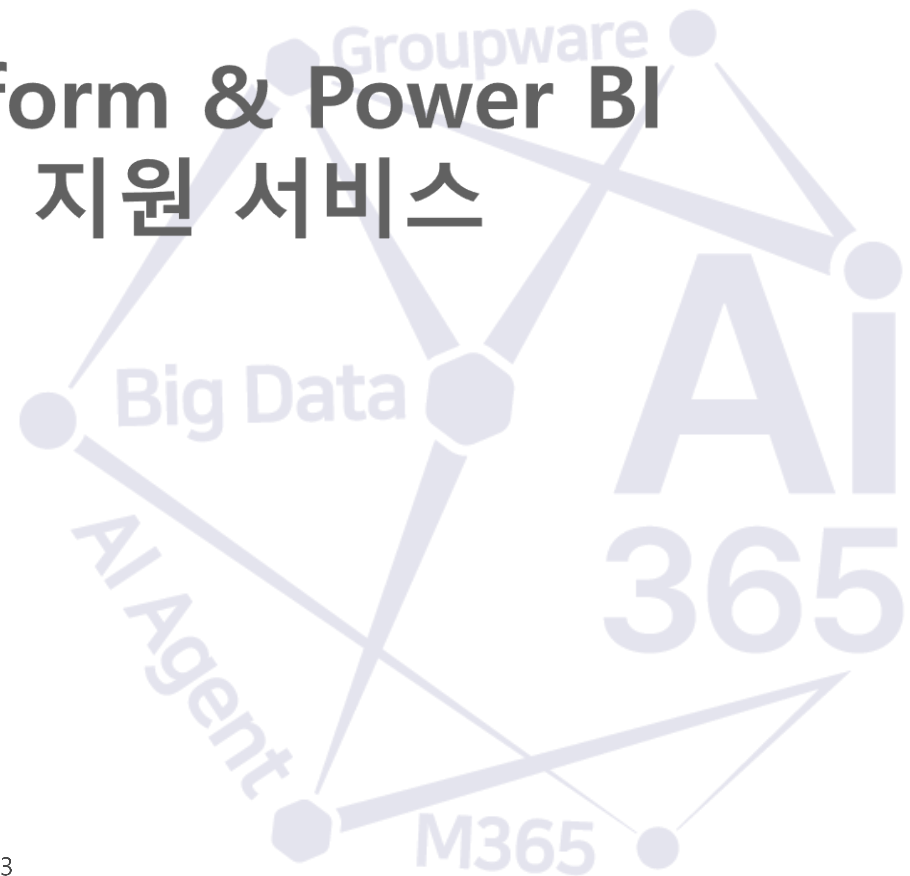
- 데이터 메시에서 소유권은 도메인 기반 설계로 인해 명확해짐
- 팀은 위에서 설명한 기존의 푸시 및 수집 방식 대신에 각 팀이 능숙한 도메인에서 작업하고, 엔터프라이즈에서 데이터 제품을 사용할 수 있게 지원하고, 필요에 따라 다른 팀의 제품에 액세스하는 서브 및 풀 접근 방식 채택 가능

3. 데이터 품질 향상 및 DevOps 기반 문화

- 데이터 메시 개념과 DevOps의 기초를 긴밀하게 연결하여 품질 향상
- DevOps 원칙을 데이터 메시에 적용하면 데이터 아키텍처의 다양한 구성 요소를 더 쉽게 사용, 반복 및 유지 관리 더 높은 품질의 데이터 제품이 이전보다 더 빨리 제공 가능



Azure Data Platform & Power BI 적용 및 고객 지원 서비스





Azure Data Platform & Power BI 적용 및 고객 지원 서비스 Azure Data Platform 또는 Power BI 시각화 보고서 도입 및 적용을 검토하는 고객사 대상 고객사 요구 사항에 적합한 지원을 전문 컨설턴트의 개발 컨설팅 프로젝트, 파일럿 프로젝트, 교육 및 기술지원 서비스로 제공합니다.

Power BI on Azure Big-Data 구축 패키지 서비스 소개

개발 / 컨설팅 프로젝트

업무 시스템 /프로세스분석

개발 / 컨설팅 수행

교육 및 유지보수

개발 / 컨설팅 범위에 대한 계약 및 수행

상주 /비상주 프로젝트 수행



파일럿 프로젝트

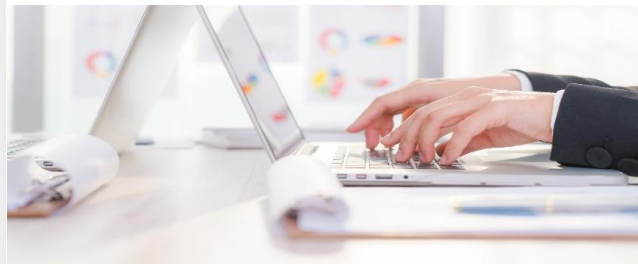
샘플 보고서 선정

프로토타입 개발

사용자 평가 및 검증

개발 / 컨설팅 범위에 대한 계약 및 수행

비상주 프로젝트 수행



교육 및 기술지원 서비스

교육 지원

개발 지원

기술지원

표준 200시간 선 계약 후 실사용





Azure Data Platform & Power BI 개발 컨설팅 프로젝트는 Azure Data Platform와 Power BI로 기업 BI 보고서를 개발하고자 하는 고객을 대상으로 전문 컨설턴트 및 엔지니어를 통한 업무 및 시스템 분석, 개발/컨설팅, 교육 및 유지보수를 3단계로 제공하는 개발 프로젝트 서비스입니다.

개발 컨설팅 프로젝트



개발 컨설팅 프로젝트

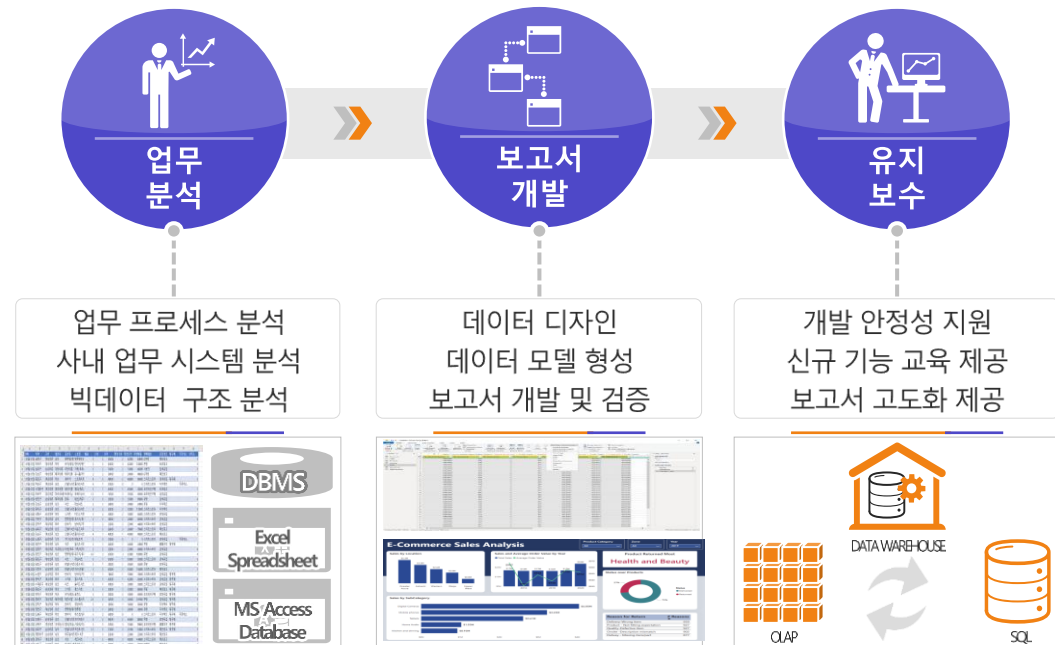
업무 시스템 /프로세스분석

개발 / 컨설팅 수행

교육 및 유지보수 서비스

개발 / 컨설팅 범위에 대한 계약 및 수행
상주 / 비상주 프로젝트 수행

개발 컨설팅 프로젝트 제공 서비스





Azure Data Platform & Power BI 개발 컨설팅 프로젝트는 경영 보고서 필요 현황 파악 후 프로토타입을 개발하고, 기술 검토 및 평가를 통해 최종 개발 범위와 대상을 확정하여 데이터 웨어하우스(DW/DM), 머신러닝(ML) 빅데이터 분석 후 이의 통합 보고서(BI) 개발 수행을 제공합니다.

개발 컨설팅 프로젝트 _ 제공 내용

Data Warehouse
Data Mart 구축



Big Data,
Machine Learning 구축



Power BI Report
시각화 구축

01

02

03

04

05

컨설팅 준비 단계

정의/ 현황 분석단계

개발 단계 / 목표
(To_be)모델 제공

UAT 단계 / 교육

안정화 단계

컨설팅 프로세스 수립
컨설팅 계획 수립
고객 As-Is 분석

개발 범위 정의
요구사항 취합
현황 분석 제공

프로토타입 개발
목표(To-Be)모델 제공
최적화된 아키텍처 설계

기술 검토 및 적성성 평가
개발 및 테스트
사용자 테스트 및 데이터 검증
사용자 교육

지속적인 최적화 진행
운영 최적화 환경 제공
데이터 오류 수정



Azure Data Platform & Power BI 파일럿 프로젝트는 솔루션 도입 전, 본 프로젝트에 앞서 실제 업무에 활용 중인 주요 지표를 프로토타입으로 개발하여 시스템 적합성과 Power BI 솔루션을 검증할 수 있도록 대표 보고서 선정, 개발, 사용자 검증 3단계로 제공하는 파일럿 서비스입니다.

파일럿 프로젝트



파일럿 프로젝트

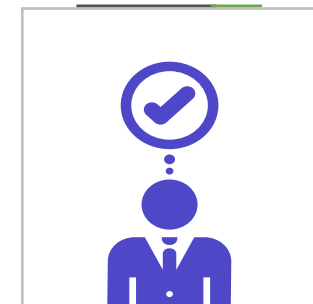
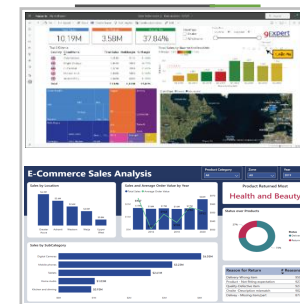
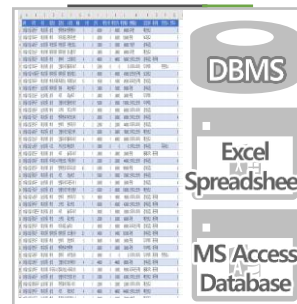
샘플 보고서 선정

프로토타입 개발

사용자 평가 및 검증

개발 / 컨설팅 범위에 대한 계약 및 수행
비상주 프로젝트 수행

파일럿 프로젝트





엠클라우드브리지

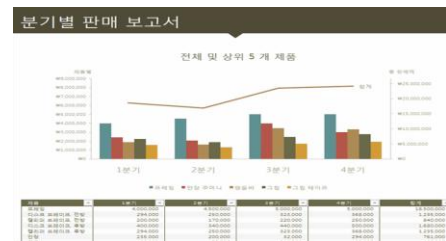
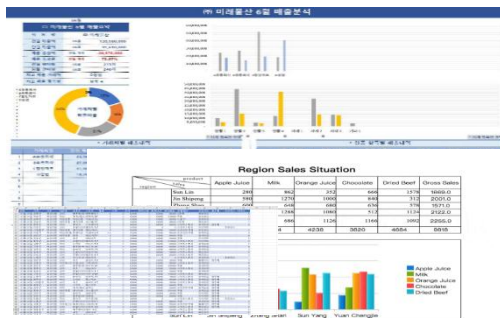
Why Microsoft Power BI on Azure Data Platform?

3. Azure Data Platform & Power BI 적용 및 고객 지원 서비스 파일럿 프로젝트 _ 제공 내용

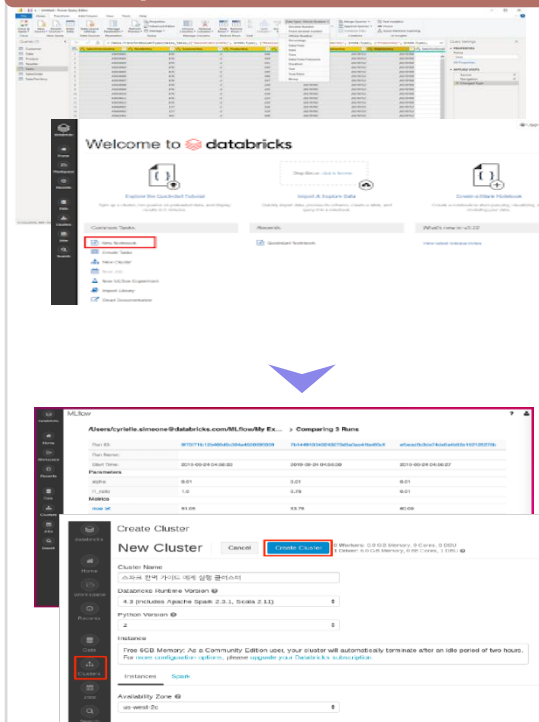
Azure Data Platform & Power BI 파일럿 프로젝트는 솔루션 도입 전, 본 프로젝트에 앞서 기업에서 실제 활용하고 있는 주요 지표의 현황 분석, 분석 환경 구성, 보고서 개발 및 사용자 확인을 통하여 내부 시스템 적합성과 솔루션 검증을 할 수 있는 서비스로서 개발 수행을 제공합니다.

파일럿 프로젝트 _ 제공 내용

Step 1 - 현황 분석 및 지표데이터 선정



Step 2 - 데이터 분석 환경 구성



Step 3 - 보고서 개발 및 사용자 확인





Azure Data Platform & Power BI 교육 및 기술지원 서비스는 기업 내 자체 도입 및 활용으로 계약 시간 내 기술지원이 필요한 고객사를 대상으로 기술지원 서비스를 제공 하며 지속적인 활용을 위한 기본 및 정규 교육을 체계적인 커리큘럼을 통해 정기 교육으로 지원하고 있습니다.

교육 및 기술 지원 서비스



교육 및 기술지원 서비스

교육 지원

개발 지원

기술 지원

협정 시간(표준 200시간)
선 계약 후 실사용

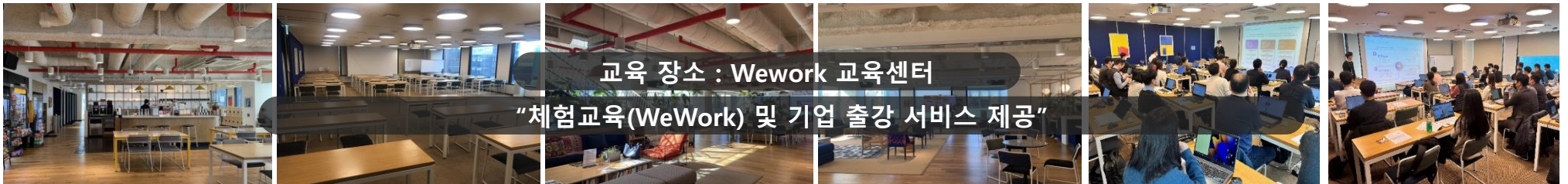
서비스 대상	서비스 내용	담 당	단 위	위치/지원 방법	시간 차감
 고객 교육	기본 교육 수강(4시간)	전임 강사	강의당/ 1인 기준	교육센터	0 시간 (계약기간내 무제한)
	정규 교육 수강(2일)				9 시간 차감
 요구사항 분석 개발 지원	요구 사항 분석 지원	컨설턴트	시간당	원격지원 1 시간 차감 방문 지원 12 시간 차감	
	시스템 개발 지원				
 라이브 및 안정화 지원	라이브 지원	컨설턴트	시간당		
	라이브 안정화 지원				
 기술 지원 서비스	기술 문의 지원	컨설턴트	시간당		
	장애 지원				



Azure Data Platform & Power BI 교육 및 기술지원 서비스는 기업 내 자체 도입 및 활용으로 계약 시간 내 기술지원이 필요한 고객사를 대상으로 Power BI 기본 과정, Power BI 심화 정규 과정, Azure 빅데이터 분석 심화 정규 교육 과정을 전문 강사를 통해 정기 교육으로 지원합니다.

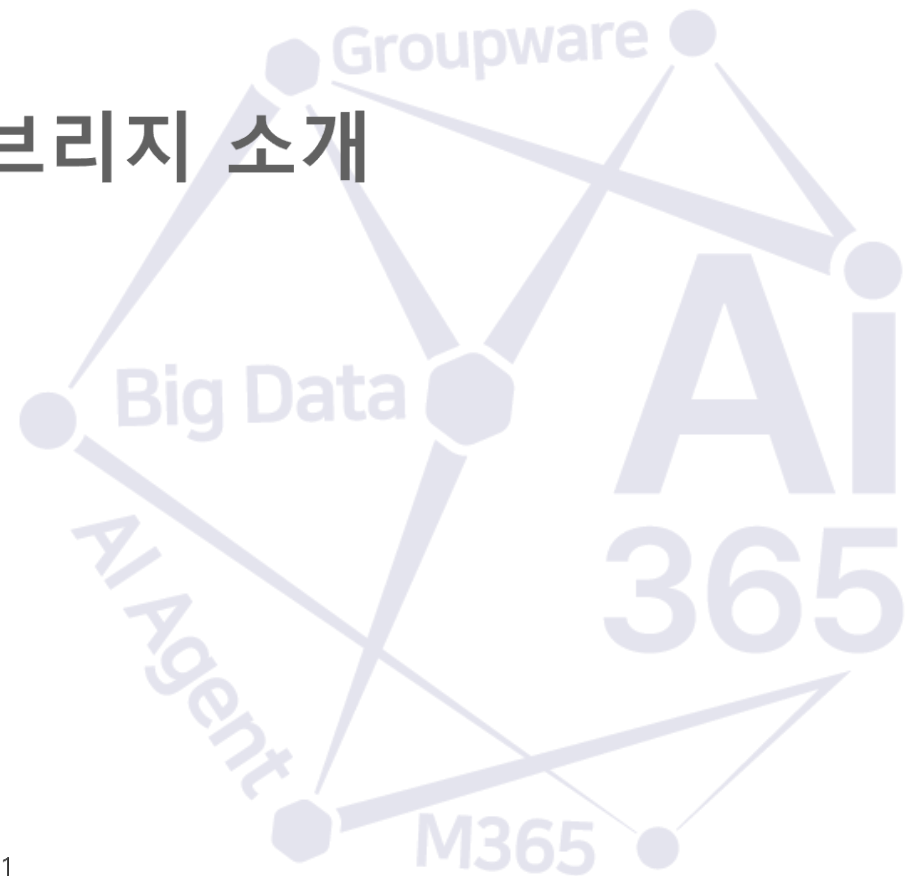
교육 및 기술 지원 서비스 _ 제공 내용

Power BI 기본 과정			Power BI 심화 정규 과정		Azure 빅데이터 분석 심화 정규 과정	
일차	상세 커리큘럼		일차	상세 커리큘럼	일차	Azure 빅데이터 분석 심화과정 상세 커리큘럼
1일차	엠클라우드브리지 소개		1일차	Power BI 기본 정리	1일차	ETL/ELT 데이터 파이프라인
	Power BI 소개	- Power BI 소개 Power BI 요소		데이터 전처리 심화		Azure Synapse Analytics 비정형 데이터 분석
	Power BI 서비스	- Power BI 서비스 이해 - 보고서 및 대시보드 생성		데이터 모델링 심화1		Azure Databricks 빅데이터 처리 분석
	Power BI Desktop	- Power BI Desktop 설치 - 데이터 가져오기 및 쿼리 편집 - 보고서 생성 및 게시	2일차	DAX를 사용한 고급 분석		Azure Stream Analytics 실시간 데이터 수집 및 처리
	Power BI 공유와 협업	- 대시보드 공유		데이터 새로 고침		Azure Purview 통합 데이터 관리 서비스 소개
						Power BI Data Platform 연결 및 시각화 생성





엠클라우드브리지 소개





엠클라우드브리지

Why Microsoft Power BI on Azure Data Platform?

엠클라우드브리지 소개
기업 일반 현황

엠클라우드브리지는 AI 기술을 활용해 기업에 필요한 AI 통합 플랫폼을 개발 및 공급하는 AI 전문 기업으로서 멀티 AI(Horizontal AI) 및 산업군 AI(Vertical AI) 통합 업무 플랫폼 솔루션 'Ai 365 Mesh 플랫폼'을 보유하고, AI Chatbot 서비스와 경영보고서 BI, 업무 자동화 AI Agent, 보안 모니터링 Graph 그리고 그룹웨어를 경영 업무 플랫폼으로 제공하고, 이를 기반으로 데이터 분석 및 시각화(Data & BI), 빅데이터 및 AI(Big Data & AI), 데이터 관리(Data Flow & Automation), 이를 위한 데이터 인프라 및 보안(Data Infra & Security) 컨설팅 & 라이선스 공급, 적용 & 구축, 유지보수 그리고 고객 맞춤 교육 서비스를 통합 지원합니다.



회사명
엠클라우드브리지(주)



대표이사
이 혁재

+	설립일 Establishment	2022년 09월 19일
+	자본금 Capital	16억
+	관계사 Affiliated company	다이나믹러닝 인브레인 M공작소
+	업종 Type of business	클라우드 서비스 전문 및 교육 사업
+	주소 Address	서울특별시 강남구 테헤란로 242 아이타워역삼 7층
+	연락처 Tel Fax	Tel. 02. 552.9700 Fax. 02. 552. 9799
+	홈페이지 Homepage	www.mcloudbridge.com



엠클라우드브리지는 메이븐코리아의 마이크로소프트 클라우드 Data & AI 조직에서 분리되어 독립 법인으로 출범한 기업으로

“데이터에 가치를 더해 고객의 성장에 공헌한다”는 목표로 설립 되어 Microsoft, Google, Databricks, Snowflake 그리고 Datadog 의 인증 자격을 갖춘 전문 컨설팅 및 지원 조직과 Ai 365 연구소를 보유하고 AI 시대 필수적인 업무 통합 플랫폼을 제공하는 Data & AI 전문 기업입니다.

2013

메이븐코리아
설립

Microsoft의 골드 파트너
인증 자격을 갖춘
파트너로써 전문
컨설턴트의 컨설팅
서비스로 Microsoft
Dynamics AX, CRM 및
클라우드 솔루션의 구현
서비스를 제공합니다.

2015

마이크로소프트 다이내믹스
프레지던트 클럽 가입

메이븐코리아는 뛰어난
비즈니스 성과와
고객에게 가치 있는
비즈니스 솔루션 제공 및
헌신을 인정 받아
Microsoft President's
Club에 초대 되었습니다.

2022

MCloudBridge
설립

엠클라우드브리지는
메이븐코리아의
마이크로소프트 클라우드
Data & AI 조직에서 분리되어
독립 법인으로 출범한
기업으로
2022년 설립되었습니다.

2023

클라우드 기반 데이터
및 AI 전문 컨설팅 회사

Microsoft, Google, Databricks,
Snowflake 그리고 Datadog 인증
자격을 갖춘 전문 컨설팅 및 지원
그룹을 보유하고 고객에게
클라우드 데이터 분석 및 적용
서비스를 제공하는 Data & AI 전문
컨설팅 회사입니다.

2024 ~Present

Ai 365 연구소 설립
저작권 등록 및 벤처 인증 획득

AI 시대 기업 업무 생산성
향상을 위한 Microsoft Azure
OpenAI & Fabric 기반
필수 업무 통합 플랫폼인
Ai 365 연구소를 설립하여
저작권 등록 및 벤처 인증 획득
완료, 특허 출원을 진행중입니다.



엠클라우드브리지

Why Microsoft Power BI on Azure Data Platform?

엠클라우드브리지 소개
개발 센터 및 거점 오피스

엠클라우드브리지는 AI 시대 고객 환경에 적합한 Data & AI 전문 서비스 제공을 위해 빅데이터 기술 협력사, 클라우드 솔루션 부설 연구소, 각 지역 거점 오피스에서 유기적으로 협업하고 있으며, 자체 보유하고 있는 클라우드 스쿨을 통한 고객 맞춤 교육 서비스를 제공하고 있습니다.

Big Data 협력

I | N | B | R | E | I | N

엠클라우드브리지 교육 센터



Cloud Solution R&D

부설 연구소



본사

서울 강남구 테헤란로 242
아이타워역삼 7층



부설 연구소

부산 | 해운대구



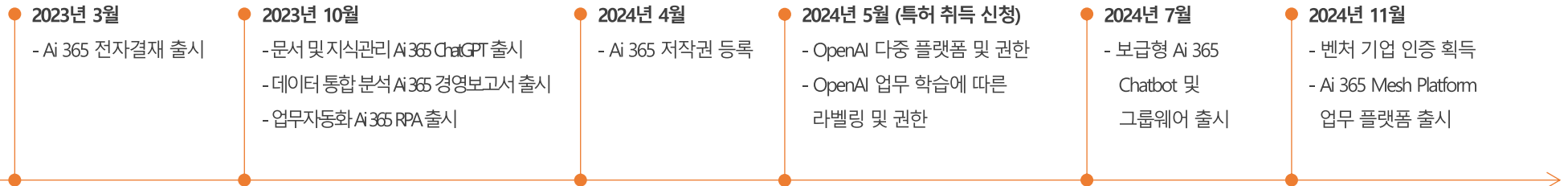
거점 오피스

서울 | 강남구
인도네시아 | 자카르타
서울 | 여의도 (예정)



엠클라우드브리지는 기업부설연구소를 필두로 Multi Horizontal & Vertical AI(다중 수평 및 수직 AI)를 추가 하는 Ai 365 Mesh 업무 플랫폼 기술 강화에 주력하고 있으며 독자적인 기술로 2024년 4월 저작권 등록 완료, 11월에 벤처 기업 인증을 획득했으며, 특허 취득을 앞두고 있습니다.

부설 연구소 연혁과 역할



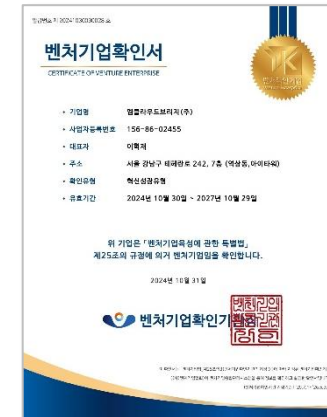
기업부설 연구소 인증서



저작권 등록증



특허 출원 사실 증명원



벤처기업 확인서



엠클라우드브리지

Why Microsoft Power BI on Azure Data Platform?

엠클라우드브리지 소개
조직 현황

엠클라우드브리지는 AI 시대, 고객 환경에 적합한 클라우드 데이터 분석 환경 제공을 위해 조직된 각 분야 평균 10년 이상의 전문가 그룹으로서, Data 서비스 전문 컨설팅 기업 도약이라는 목표를 가지고 투자를 통한 조직의 실행력 및 전문성을 갖추어 나아가고 있습니다.

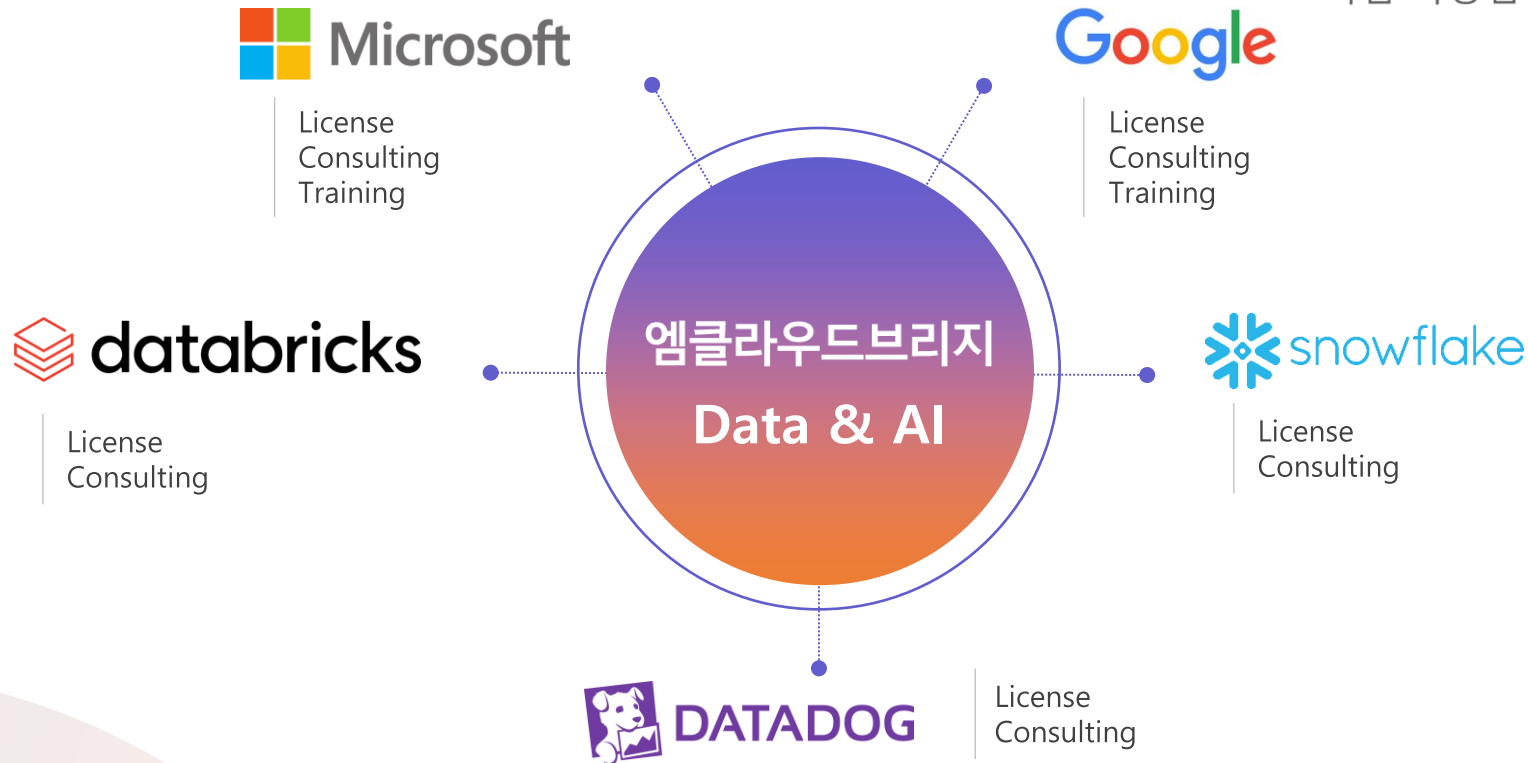




엠클라우드브리지

Why Microsoft Power BI on Azure Data Platform?

엠클라우드브리지 소개
기업 특장점 (전문 서비스분야)



“데이터에 가치를 더하여 고객의 성장에 공헌합니다”

클라우드 기반 Data & AI 전문 컨설팅 기업

Specialized Consulting Firm in Data & AI Cloud System



엠클라우드브리지는 AI시대의 핵심인 클라우드 기반 데이터 분석 및 시각화(Data & BI), 빅 데이터 및 AI (Big Data & AI), 데이터 관리 자동화(Data Flow & Automation), 이를 위한 데이터 인프라 및 보안(Data Infra & Security) 컨설팅 서비스 전문 회사입니다.

주요 사업 영역

Data & BI

데이터 분석 및 시각화



Fabric
Azure Synapse Analytics
Azure Stream Analytics
Azure Databricks
Power BI
BigQuery
Looker
.
.

Big Data & AI

빅데이터 및 AI



OpenAI
Azure Event Hub
Azure Data Lake Storage
Delta Lake
Unity Catalog
Spark Notebook
BigQuery
.
.

Data Flow & Automation

데이터 관리 및 자동화



Copilot Studio
Power Automate
Power Apps
Power Virtual Agents
Datastream
Apps Script
.
.
.

Data Infra & Security

데이터 인프라 및 보안



Copilot
Microsoft 365 & EMS
Azure
Google workspace
Google Cloud Platform
.
.
.
.



엠클라우드브리지

Why Microsoft Power BI on Azure Data Platform?

엠클라우드브리지 소개
주요 서비스 영역

엠클라우드브리지는 클라우드 기반 Data & AI 전문 서비스를 제공하기 위해 각 분야별 전문 조직을 보유하고 있는 전문 파트너로서 AI 시대의 기업에 필요한 클라우드 라이선스 공급, 적용&구축, 유지보수 그리고 고객 맞춤 교육 서비스를 주요 사업 영역으로 합니다.

주요 서비스 영역

Data & BI

데이터 분석 및 시각화



Big Data & AI

빅데이터 및 AI



Data Flow & Automation

데이터 관리 및 자동화



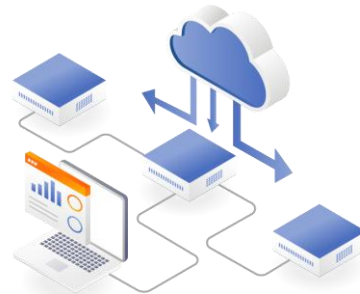
Data Infra & Security

데이터 인프라 및 보안



License

라이선스 공급



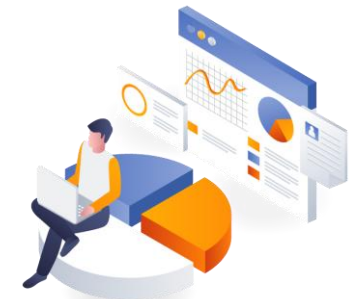
Service

적용 & 구축 서비스



Support

유지 보수



Training

고객 맞춤 교육



엠클라우드브리지

Why Microsoft Power BI on Azure Data Platform?

엠클라우드브리지 소개
보유 완료 및 취득 자격(Data & AI)

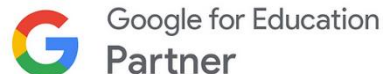
엠클라우드브리지는 Data & AI 전문 컨설팅 서비스 기업으로써 고객 환경에 적합한 클라우드 데이터 분석 환경 및 서비스 제공을 위해 Microsoft, Google, Databricks 등 인증 자격을 갖춘 전문 컨설팅 및 지원조직을 갖추고 라이선스 공급, 적용 & 구축, 유지보수 그리고 교육 서비스를 통합 지원합니다.

보유 완료 및 취득 자격 (Data & AI)

Microsoft Partner



Google Partner



Databricks Partner



Snowflake Partner



Datadog Partner





엠클라우드브리지는 Microsoft OpenAI, Google Gemini등 언어 모델 통합하는 멀티 AI(Horizontal AI) 및 산업군 AI(Vertical AI) 기반 생성형 AI Chatbot 서비스를 개발하여 기업이 요구하는 생성형 AI 기능의 70%를 충족하는 플랫폼으로써 AI 시대 생산성 향상을 위해 필수 업무 통합 플랫폼 솔루션을 보유하고 있습니다.

자체 IP 솔루션 보유

Ai 365 생성형 AI

멀티 AI(Multi Horizontal AI) 및 산업군 AI(Vertical AI) 통합 생성형 AI

- 멀티 AI 제공(OpenAI, Gemini 등)
- 산업군 AI 제공(제조, 유통, 제약 등)
- AI 지식 관리, 업무 도우미 기능
- AI 채팅, 이미지 생성 기능



Ai 365 그룹웨어

Microsoft Teams 및 Azure AD 기반 업무 플랫폼

- M365 사용자 홈 및 보안 모니터링 기능
- 전자결재 및 근태관리 기능
- 조직도 및 권한 관리 기능
- 메일 및 일정, 업무 및 문서 관리 기능



Ai 365 사용 보안 모니터링

Microsoft 365 및 Azure 사용 보안 모니터링 솔루션

- Microsoft 365 모니터링
- Azure 모니터링
- EMS 보안 모니터링
- 전자결재 모니터링





엠클라우드브리지

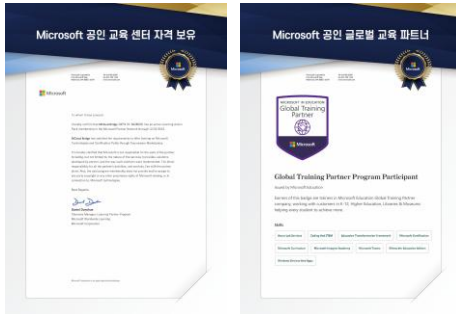
Why Microsoft Power BI on Azure Data Platform?

엠클라우드브리지 소개
교육 센터 소개

엠클라우드브리지 교육센터는 Microsoft 공인 교육 센터로서 최신 기술과 효율적 학습 경험을 통해 실무자분들이 업무 현장에서 활용 가능한 역량을 향상시킬 수 있도록 합니다. 특히, 빅데이터와 인공지능이 적용된 교육을 통해 고객이 비즈니스 환경에서 경쟁우위를 확보할 수 있도록 지원합니다.

엠클라우드브리지 교육 센터

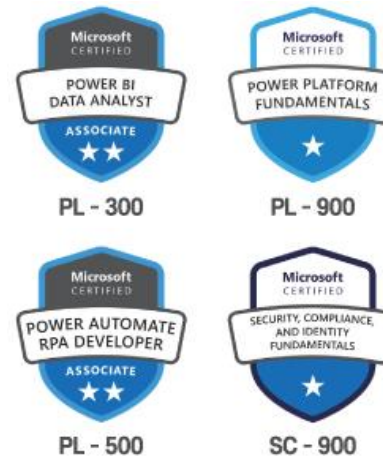
Microsoft 공인 교육 센터 및 글로벌 교육 파트너 자격 보유



Self 기획부터 개발까지 진행하는 해커톤(Hackathon)



공인 자격증 연계 과정 제공



주요 맞춤 교육 레퍼런스





엠클라우드브리지 교육센터는 Microsoft 공인 교육 센터로써 기업에 필요한 Microsoft Power BI, fabric, Azure OpenAI, Copilot, Copilot & AI Agents 분야 별로 전문화된 솔루션 교육을 제공합니다. 솔루션 및 대상자 별 교육과정은 아래와 같이 준비되어 있습니다.

교육 과정 안내

분야	과정명	난이도	일수	시간
PowerBI	Power BI 기본 과정	초급	2	14
	Power BI 중급 과정	중급	2	14
	Power BI 고급 과정 (PL-300 자격증)	고급	3	21
Fabric	Fabric 중급 과정	중급	2	14
	Fabric 고급 과정	고급	2	14
OpenAI	생성형 AI 기본 과정	초급	1	6
	ChatGPT 및 프롬프트 엔지니어링 과정	중급	2	12
Copilot	Copilot 특강	초급	1	3
	Copilot 기본 과정	중급	1	5
Copilot & AI Agents	Power Automate 기본 과정	초급	2	14
	Power Automate 중급 과정	중급	2	14
	Power Automate 고급 과정(PL-500 자격증)	고급	2	14
	Power Apps 기본 과정	초급	2	14

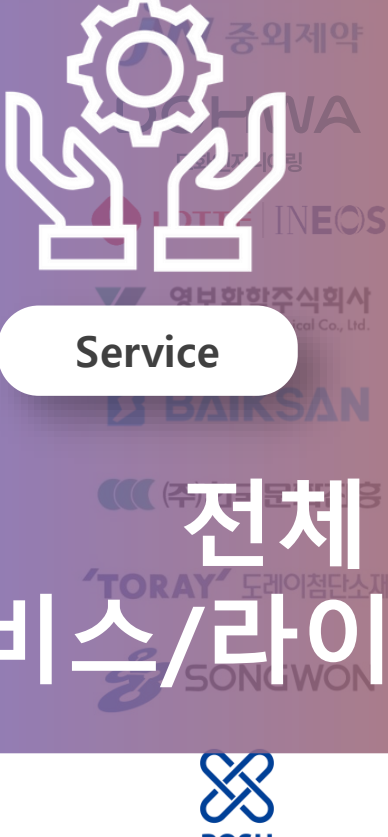
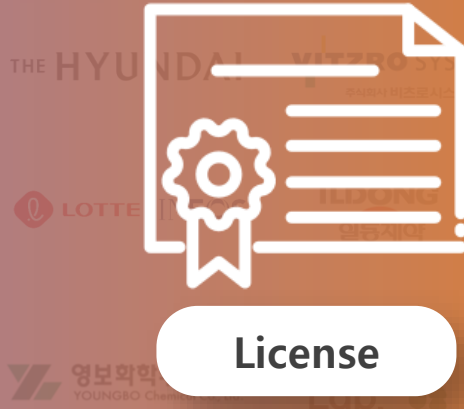




엠클라우드브리지

Why Microsoft Power BI on Azure Data Platform?

엠클라우드브리지 소개
고객 레퍼런스

Data & BI 데이터 분석 & 시각화	Big Data & AI 빅데이터 및 AI	Data Flow & Automation 데이터 관리 및 자동화	Data Infra & Security 데이터 인프라 및 보안
 Service	 License	전체 200 여개 서비스/라이선스 고객사 보유	
			



엠클라우드브리지 소개
고객 레퍼런스



About the Company

- ## The Challenge

The Challenge

Training

About the Company

- ## The Challenge

- Solution & Se

- 역할
M Cloud Bridge

- Microsoft Power BI 기본 및 심화 교육
- Microsoft Power BI 개발캠프 멘토링
- 부서별 기획한 스토리보드 리뷰 및 피드백

역할

M Cloud Bridge

전체 60 여개 기업 교육 고객사 보유

능 확인
역량 강화
이징하여 교육



'Ai 365 코파일럿 AI 에이전트 템플릿' 출시

IT DAILY

지타원(원)
4차산업혁명 핵심은 데이터!
데이터 통합 관리 체계 구축은 필수!

뉴스 기획특집 인터뷰·사람들 기업 분석 기고·강좌 솔루션 리뷰·사례 컨퍼런스 로그인 | 회원가입

홈 > 뉴스 > 솔루션

엠클라우드브리지, MS 코파일럿 기반 'Ai 365 AI 에이전트 템플릿' 출시

A 박재현 기자 | 2025.01.09 16:48 | 댓글 0

가 가

"비즈메카 그룹웨어"의 새 이름 **kt cloud BizOffice**
홈페이지 오픈 기념, 그룹웨어 최대 60% 할인!
자세히 보기

코파일럿 스튜디오 및 파워 오토메이트 기능 갖춰



엠클라우드브리지가 제안하는 Ai 365 코파일럿 템플릿 및 MS 산업군 솔루션

[아이티데일리] 엠클라우드브리지(대표 이혁재)는 마이크로소프트(MS) 코파일럿 적용 가속화를 지원하는 기업 맞춤형 Ai 365 코파일럿 AI 에이전트 템플릿'을 출시했다고 9일 밝혔다.

Ai 365 코파일럿 템플릿은 MS 365 데이터뿐만 아니라 SAP, MES 및 HR 시스템 등 내·외부 기간제 시스템 데이터를 연동할 수 있다. 행정관리, 지식관리, 업무지원, 마케팅 등의 기업 일반 업무에 필요한 AI 에이전트(Ai Agent)를 빠르게 적용 및 활용할 수 있도록 코파일럿 스튜디오(Copilot Studio, 맞춤형 AI 에이전트 구축)와 파워 오토메이트(Power Automate, 업무 자동화 지원)로 사전 개발됐다.

인기뉴스

1. "산업 개발자 5명에게 월급 주느니 고급 경력직 ...
2. 생성형 AI 확산에 벡터 DB 인기 상승...MySQL과...
3. [교육 SaaS 개발·검증 사업] 1] 공공 교육 디지털 대...
4. [초점] 국내 대표 CSP 거둬오는 '카카오엔터프라이즈'...
5. 국내 IT 기업 기술 인력 확보 방안으로 부상하는 '...
6. 차세대 나란젠터, 개통 첫날부터 잇달아 서비스...
7. 246억 규모 서울대학교 IT서비스 통합운영유지...
8. 노르마, M&A 컨설팅과 차세대 영자컴퓨터 개...
9. 아우토컴, 전기차 양방향 충전전 안전 평가...
10. [초점] 혁신의 시대를 이끄는 소프트웨어, 미래...

IT DAILY IT Daily 뉴스레터 받아보기
전문가 취재기자와 전하는 생생한 IT소식을 매일 만나보세요.

기획특집



멀티 AI 기반 'Ai 365' 플랫폼 통해 업무 생산성 향상 지원

[AI 전략·솔루션 돋보기 ⑮] 엠클라우드브리지

A 한정호 기자 | 2024.11.01 00:00 | 댓글 0

“멀티 AI 기반 'Ai 365' 플랫폼 통해 업무 생산성 향상 지원한다”



MS 클라우드 데이터·AI 전문성 갖춰 라이선스부터 교육까지 통합 제공

엠클라우드브리지는 메인브코리아의 마이크로소프트(MS) 클라우드 데이터 & AI 조직에서 분리돼 독립 법인으로 출범한 기업이다. 각 분야 평균 10년 이상의 전문가 그룹으로 구성돼 있으며, “데이터에 가치를 더해 고객의 성장에 공헌한다”는 목표를 갖고 있다.

엠클라우드브리지는 고객 환경에 적합한 클라우드 데이터 및 AI 분석 서비스 제공을 위해 MS, 구글, 데이터브릭스 등의 공식 파트너 및 인증자격을 보유한 전문 컨설팅 조직을 갖춰 라이선스 공급, 적용 및 구축, 유지보수 및 교육을 통한 지원하고 있다. MS 공인 교육 센터(Microsoft Certified Training Center) 및 MS 글로벌 교육 파트너(Microsoft Global Training Partner) 자격을 보유해, 기업과 기관 및 대학을 대상으로 실습 중심의 커리큘럼에 기반한 교육 서비스도 제공 중이다.

엠클라우드브리지는 2022년 독립 법인 설립 이후 현재까지 라이선스 공급, 적용 및 구축, 유지보수 및 교육 고객 약 300개 사를 확보해 왔다. 올해 목표 매출액 55억 달성을 앞두고 있으며 6,400여 개의 자체 보유 고객 DB를 통한 매일 솔루션 무료 체험 교육과 반기별 세미나를 개최하며 잠재 고객을 지속적으로 발굴하고 있다.



엠클라우드브리지

Why Microsoft Power BI on Azure Data Platform?

대외 인지도 및 주요 고객사
Ai 365

Ai 365(Ai 365 Mesh Platform)로 AI 업무 플랫폼 시장 공략

디지털타임스

엠클라우드브리지, 'Ai 365'로 AI 업무 플랫폼 시장 공략

입력: 2024-10-31 10:10 | 유전미 기자



IT 폰트



Ai 365 실용 사진, 엠클라우드브리지 제공

엠클라우드브리지는 기업 규모 및 산업군에 상관 없이 모든 기업 고객의 특화된 요구 사항을 최적으로 처리할 수 있는 인공지능(AI) 업무 플랫폼 'Ai 365(Ai 365 Mesh Platform)'로 AI 시장 공략을 본격화 한다고 31일 밝혔다.

엠클라우드브리지는 다음달 21일 스포이스퀘어 강남역센터 비즈니스홀에서 개최하는 '중견중소기업 리더 대상 우리 회사에 즉시 도입 가능한 오픈AI 기반 AI 챗봇 및 경영 업무 플랫폼, Ai 365 세미나'에서 이를 공개할 예정이다.

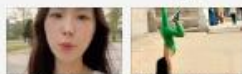
엠클라우드브리지는 "마이크로소프트 오픈AI(OpenAI), 구글 제미니AI(Gemini) 등의 언어 모델을 통합한 수평적 AI (Horizontal AI) 서비스를 뿐만 아니라 헬스케어, 제약, 유통 등의 산업군 특화 전문성을 가진 수직적 AI(Vertical AI) 서비스를 공급해 기업 고객에게 가장 적합한 AI 업무 플랫폼을 제공할 것으로 기대를 모으고 있다"고 강조했다.



이 시간 주목



지적장애 조커 목격으로 7시간 만에 실형한 40대 장모 18년



한국어로 "안녕" 연신 하던 일본인 연류루인 사 안타까운 죽음

전자신문 etnews

로그인 회원가입

SW IT 경제 전자 모빌리티 플랫폼/유통 과학 정치 오피니언



이코노미 > IT

엠클라우드브리지, '즉시 사용 가능한' 오픈AI 기반 Ai 365 챗봇 약정 요금제 출시

발행일: 2024-10-29 16:46



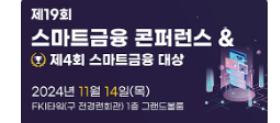
엠클라우드브리지(대표 이혁재)가 기업의 모든 정보를 통합하여 최적의 의사 결정 및 업무를 자동화하는 즉시 사용 가능한 오픈AI(OpenAI) 기반 구축형(PaaS) Ai 365 챗봇(Chatbot) 서비스와 구독 기반 보급형(SaaS) Ai 365 챗봇 약정 요금제를 출시했다고 29일 밝혔다.

보급형 Ai 365 챗봇 약정 구독 요금제는 서비스 임대(SaaS) 방식으로 1년 약정 계약 후 즉시 사용 가능하며 월 150만원이내 사용이 가능하여 중견·중소기업이 합리적 비용으로 AI 챗봇을 기업에 도입하여 사용할 수 있다.

이코노미 많이 본 기사

- 1 SK온, 포드 美 합작공장서 낮은 전기차 배터리 생산 추진
- 2 삼성전자, 'HBM4·2노드'에 승부수
- 3 얇게 더 얇게...내년 갤럭시S25 vs 아이폰 17 슬림폰 맞대결
- 4 SK하이닉스 'HBM 독립사업부' 만드나
- 5 후진에서 날개에 '착'...中 플라이카 모음은?

주요 행사



제19회 스마트금융 콘퍼런스 & 제4회 ...

BIZPLUS

[울소TV] 생성형 AI와 데이터 분석의 혁...

"AI 기반 지능형 문서처리 자동화(IDP) ...

[울소TV] 의료 상호운영성과 헬스케어 ...

현장에서 듣는 의료기기 소프트웨어 테 ...

[울소TV] 성공적인 AI 도입을 위한 인프 ...

"Elastic Service로 실현하는 AI 기반 ...

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