

IBM Envizi Sustainability Performance Management 솔루션 소개

6 / September / 2022

유근진 실장
Senior Technical Specialist
IBM Sustainability Software / IBM Technology

envIZI
an IBM Company

목차

1. IBM Sustainability Performance Management
 솔루션 소개
2. 모듈 설명 및 시연
3. 질의 응답

지속가능성 성과 관리의 도전 과제들



ESG 공시

- 투자자, 고객, 직원들의 강화되는 감시
- 표준(standards) 과 프레임워크(frameworks) 확산



GHG Accounting and Reporting

- 복잡한 계산 방법들
- 내용을 뒷받침하는 데 필요한 강력한 재무회계 수준의 데이터 필요



탈탄소 목표의 달성

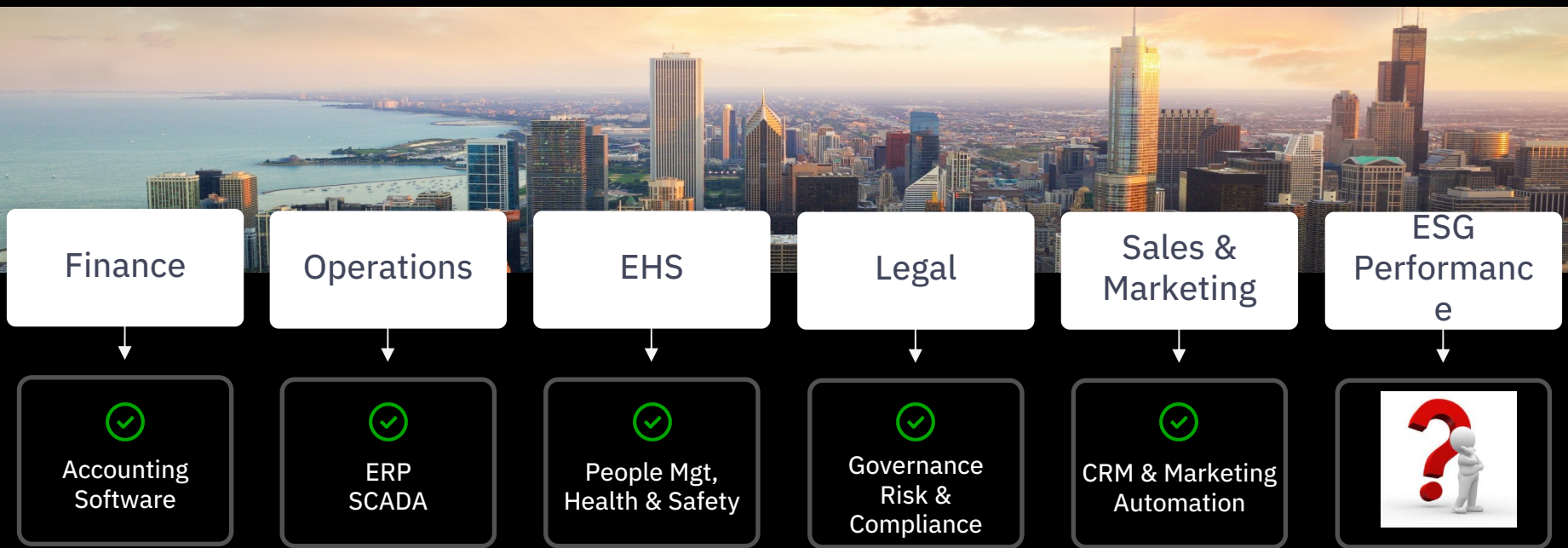
- 많은 기업들의 탈탄소 서약
- 하지만 대부분 목표달성의 로드맵 부재



참여와 행동의 유도

- 복수의 이해관계자 그룹
- 보고를 의미 있게 만드는 방법은 무엇일까?

지속가능성 성과 관리를 위한 플랫폼



각 산업군의 리더들이 사용중인 솔루션

150

Enterprise clients

140

Countries



Uber



Intuit

S&P Global

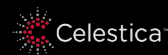


274k

Sites on Envizi

850k

Utility accounts



Morgan Stanley

77k

Utility meters

70+

Energy/Sustainability SMEs

Honeywell

NetApp

Comerica Bank

Bristol Myers Squibb



Travelers



지속가능성 성과관리를 위한 End-to-End 솔루션

핵심 차별화 요소

500+ 데이터 타입

40,000 배출계수
공인 / 커스텀 필드

Capture

수작업 혹은 자동화된 형태의
데이터 집계

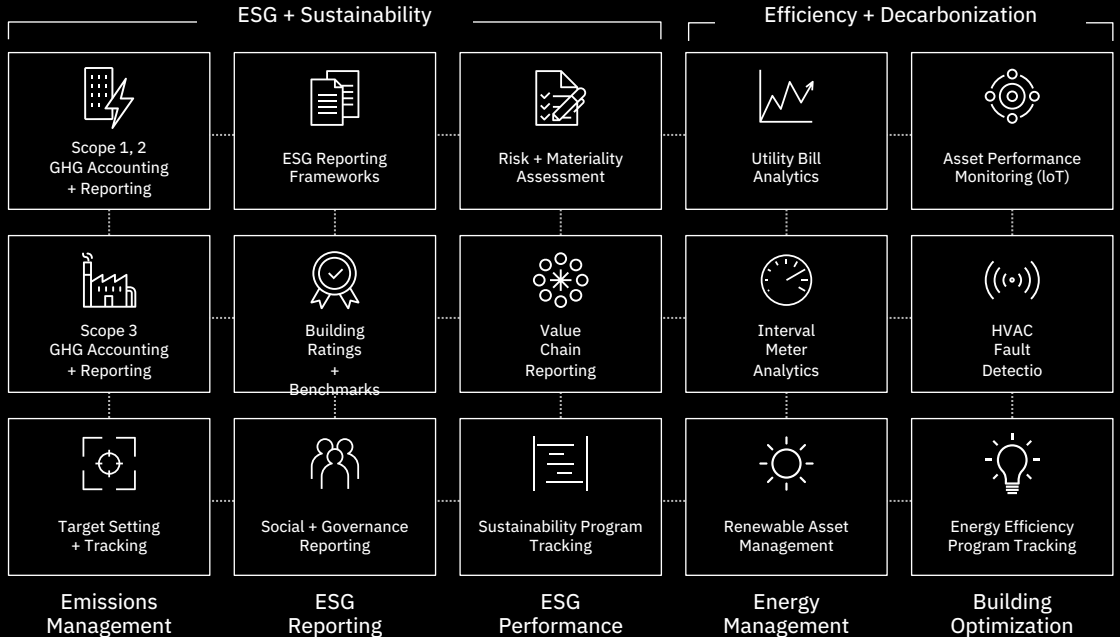
Track

유틸리티 계정 및 미터기를 프로젝트와
연계하여 성과관리 추적

Report

포트폴리오 혹은 자산레벨에서 기대(예상)
대비 성과(결과) 보고서

15 모듈 (SaaS형태로 제공)



500+ 지속성 & 에너지 데이터 타입

빌딩 데이터



전기

가스

수자원

운송 및 고정 연료



디젤, 석유, LPG, 프로판 항공 연료,
LNG, 바이오 연료

냉매 및 휘발성 가스



100+ gas types

전력 생산



태양열, 풍력, 바이오가스,
수력, 지열

계량 데이터



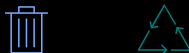
NMI 미터, 스마트 미터, sub-
meters

인증서 및 읍셋



RECs,
carbon effects

폐기물 & 재활용



300+ 폐기물 & 재활용 데이터 타입

재료



100+ material types,
construction and building

운송/이동



항공, 택시, 기차, 승용차

BMS and IoT data



제어 시그널, 센서

소셜 & 환경



지역공동체투자, 기부,
자원봉사시간

회사 관련 메트릭



Headcount, rooms,
beds, meals, sales

생산관련 메트릭



Unit, tonnes, \$,
litres, hours

빌딩 메트릭



m2, FTEs, occupant hours,
building ratings, visits

날씨 데이터



HDD, CDD, rainfall,
humidity, irradiation

주요 지속성 보고서 프레임워크와 가이드라인 지원



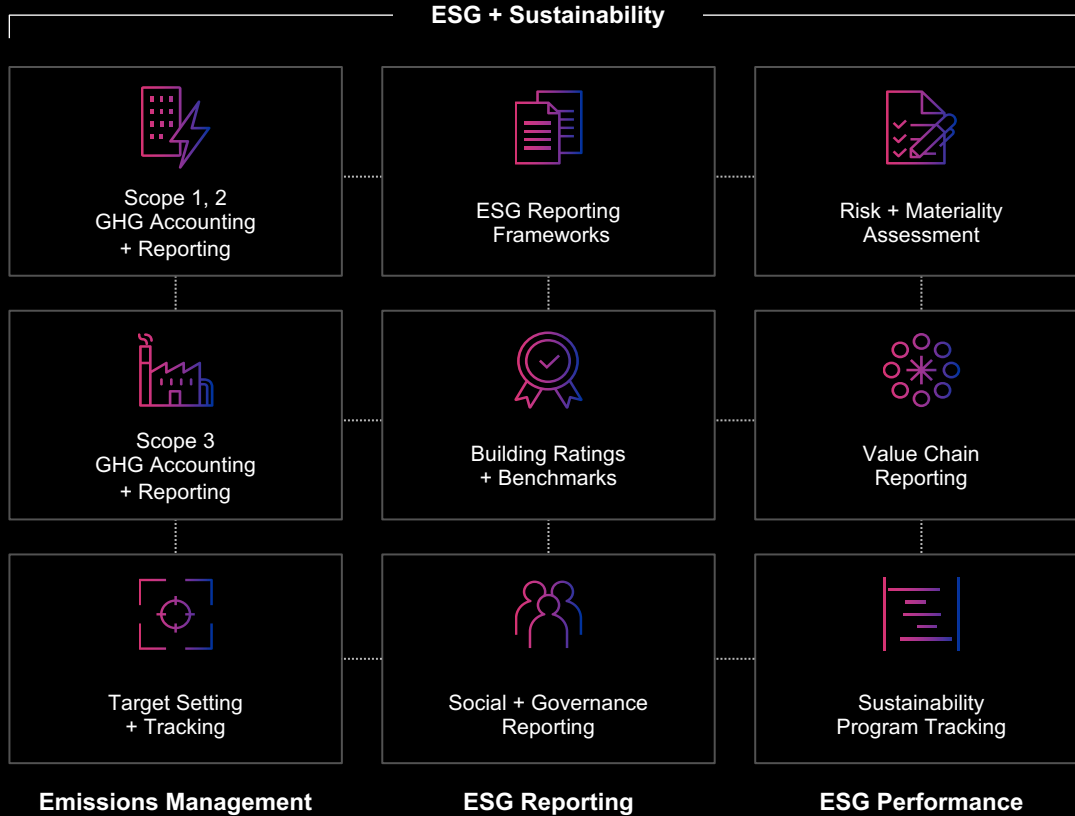
IBM is a leading provider in Enterprise Carbon Management Software

Independent analyst firm, Verdantix reviewed prominent carbon management software vendors

- IBM achieved the **highest cumulative score** and is ranked in the **top right of the leader's quadrant**
- The combined power of Envizi + the IBM Environmental Intelligence Suite (EIS) led the analyst firm to conclude that **IBM “should be included on shortlists by enterprise firms seeking a comprehensive and reliable carbon management platform”**
- **Envizi** achieved the highest scores of any vendor in the categories of Data Quality Control & Renewable Energy Sourcing & Contracts
- **EIS** achieved the highest scores in climate risk management



지속가능성 성과 관리 주요 모듈



Use cases to support the key building blocks of the ESG journey



Build Data Foundation

재무회계관리 수준의
지속가능성 데이터관리를
위한 전사
단일저장소(Single
System of record)

지역단위, 사업부 단위, 각종
시스템등에 산재되어 있는
ESG관련 데이터 수집하여 단일
시스템으로 관리



Streamline Reporting

모든 기업 내부/외부의
보고서 요구사항에
대응하기위한 유연한
리포팅 도구 제공

GRI, CDP, SASB, TCFD,
UN SDGs등 리포팅
프레임워크 지원



Engage Teams

일상적인 사업부 운영에서
사람,프로세스 기술들에
'지속가능성관리'를 내재화

지역단위, 사업부 단위에
일상적으로 지속가능성 성과를
모니터링하고 평가수행



Accelerate Decarbonization

저탄소 목표에 달성의
빠르고 비용효율적인
인사이트 제공

에너지 사용 시각화,이상상황의
조기 발견 및 에너지 절약의
잠재지점 포착

Use cases to support the key building blocks of the ESG journey



Build Data Foundation

- [1.1 Data automation](#)
- 1.2 Manual data capture – quantitative
- 1.3 Manual data capture – qualitative
- [1.4 Data organization and navigation](#)
- 1.5 Data QA
- 1.6 Data audit
- 1.7 Data accruals
- 1.8 Estimated data
- 1.9 Extracting data
- 1.10 Managing changes



Streamline Reporting

- [2.1 Emissions reporting](#)
- 2.2 Market-based emissions reporting
- [2.3 ESG reporting with the Sustainability Reporting Manager](#)
- 2.4 PowerReports for Corporate Sustainability Reporting
- [2.5 CDP Reporting](#)
- 2.6 Emission factor management
- 2.7 Scope 3 Emissions management & reporting



Engage Teams

- 3.1 Performance reporting for each stakeholder
- 3.2 Managing targets for different teams
- 3.3 Renewable energy reporting
- 3.4 Waste reporting
- 3.5 Engaging suppliers
- 3.6 Engaging investee companies



Accelerate Decarbonization

- 4.1 Automated energy data capture
- 4.2 Visualizing energy performance
- 4.3 Weather normalized analysis & reporting
- 4.4 Identifying energy anomalies and energy wastage
- 4.5 Tracking and managing energy issues
- 4.6 Benchmarking facilities to identify savings potential
- 4.3 Managing energy projects

1.1 – Data Automation

시나리오: Sustainability 관리자는 보고서작성을 위한 데이터수집을 위해 매월 수십 명의 담당(이해관계)자들의 협업이 필요 합니다.

이 기능을 통해 해결할 수 있는 문제들:

- 데이터를 수동으로 수집하기 위한 상당한 수작업
- Manual Data Capture의 빈번한 오류
- 필요한 시간내 데이터 수집 실패
- Manual Data Capture로 인한 빈번한 데이터 차이
- 데이터를 다양한 국가, 다양한 단위 및 통화, 다양한 담당(이해관계)자로부터 제공받아야함

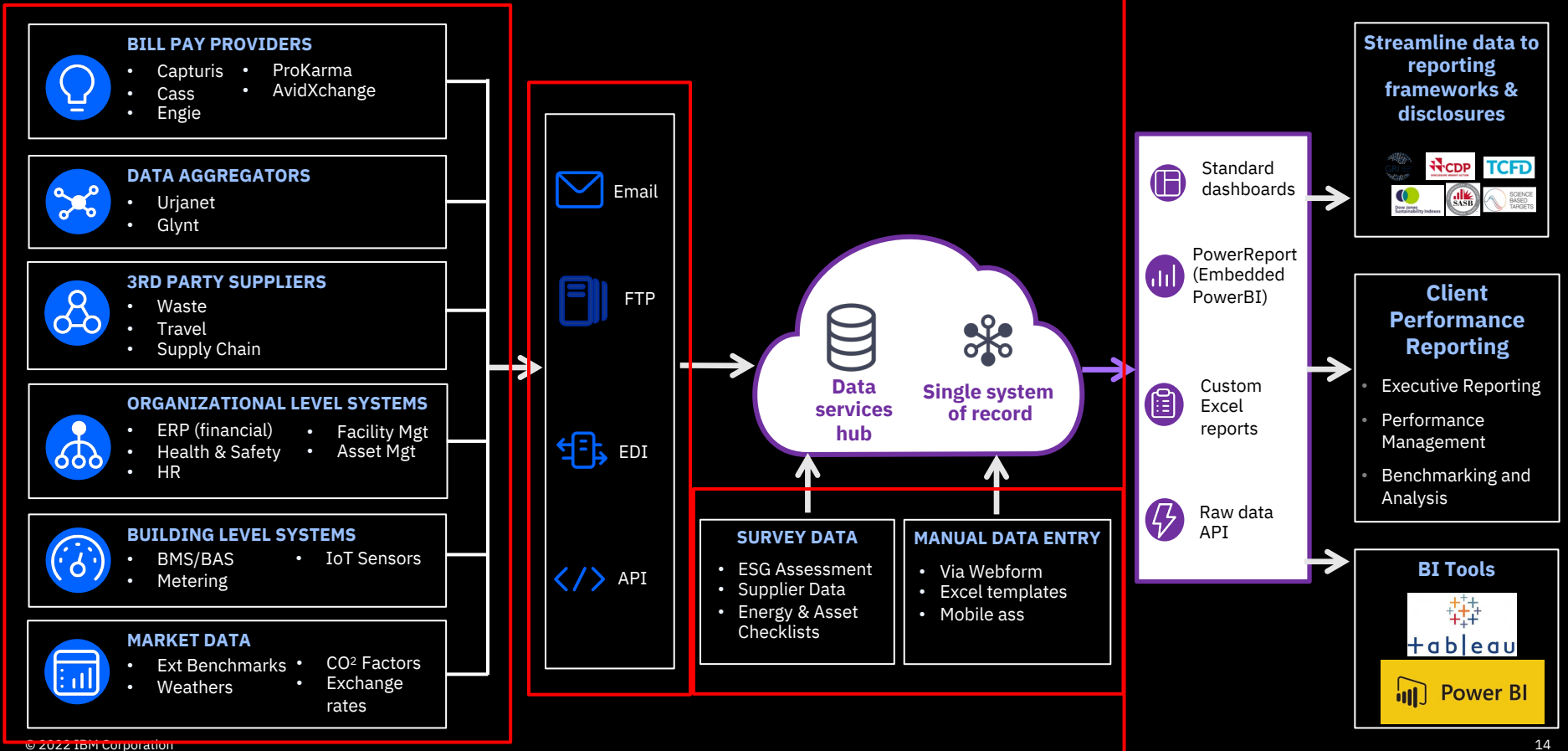
이 Topic에서 다루는 기능:

- 모든 데이터 소스에서 데이터 수집
- 모든 데이터 유형 수집
- Envizi 데이터 커넥터로 데이터 수집 경로 자동화
- 3rd party 서비스 제공업체 의 데이터 수집 자동화

이 기능이 있는 Envizi 모듈:

Envizi 기본 기능

ESG 데이터 수집, 처리, 리포팅을 위한 End-to-End 아키텍처



데이터를 수집하는 6가지 방법

Automated

3rd Party Data Capture Specialists

Types of companies

- Bill pay providers
- Data capture specialists
- Energy consultants

Common data types captured

- Utility bills – elec, fuels, water, waste

Envizi Data Connectors

Data sources

- 3rd party suppliers
- ERP & other internal systems

Common data types captured

- Business travel
- Transport fuels
- Supplier spend data
- Production data
- Interval meter data
- BMS data

API

Data sources

- 3rd party systems

Common data types captured

- Weather data
- Solar data

Manual

Distributed Manual Data Capture

Data sources

- Platform users
- E-mail data capture

Common data types captured

- All data types

Template

Data sources

- Excel files via e-mail
- FTP drop

Common data types captured

- All data types

Survey

Data sources

- Platform users
- Thin user client

Common data types captured

- All data types
- Qualitative answers

[Back to Index](#)

1.4 – Data organization and navigation

시나리오: Sustainability 관리자는 내부 및 외부 보고에 필요한 수천 또는 수만 개의 데이터 스트림을 많은 담당(이해관계)자의 요구 사항을 충족하는 구조로 구성해야 합니다.

이 기능을 통해 해결할 수 있는 문제들:

- 내부 및 외부 사용자 모두 자신과 관련된 위치와 데이터만 볼 수 있도록 사용자에게 대한 액세스 제한
- 특정 요구 사항을 충족하기 위해 고유한 그룹을 생성해야 하는 사용자 요구사항 수용
- 속련된 사용자를 위한 특정 데이터에 빠르게 액세스

이 Topic에서 다루는 기능:

- 여러 레벨에서 위치(Location) 및 데이터 구성
- 위치(Location) 레벨 및 조직(Organization) 레벨 데이터 구성
- 그룹 (Group) 및 위치(Location) 레벨 보기
- 글로벌 검색
- 사용자 정의 보기

이 기능이 있는 Envizi 모듈:

Envizi 기본 기능

500+ 지속성 & 에너지 데이터 타입

빌딩 데이터



전기

가스

수자원

운송 및 고정 연료



디젤, 석유, LPG, 프로판 항공 연료,
LNG, 바이오 연료

냉매 및 휘발성 가스



100+ gas type

전력 생산



태양열, 풍력, 바이오가스,
수력, 지열

계량 데이터



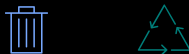
NMI 미터, 스마트 미터, sub-
meters

인증서 및 읍셋



RECs,
carbon effects

폐기물 & 재활용



300+ 폐기물 & 재활용 데이터 타입

재료



100+ material types,
construction and building

운송/이동



항공, 택시, 기차, 승용차

BMS and IoT data



제어 시그널, 센서

소셜 & 환경



지역공동체투자, 기부,
자원봉사시간

회사 관련 메트릭



Headcount, rooms,
beds, meals, sales

생산관련 메트릭



Unit, tonnes, \$,
litres, hours

빌딩 메트릭

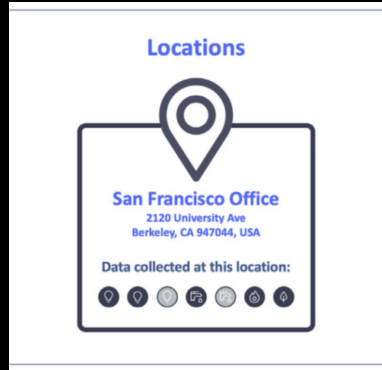
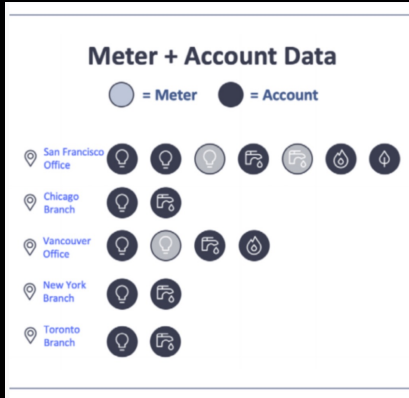


m2, FTEs, occupant hours,
building ratings, visits

날씨 데이터



HDD, CDD, rainfall,
humidity, irradiation





[Back to Index](#)

2.1 – Emissions reporting

시나리오: Sustainability 데이터 분석가는 매월 배출량을 검토하고 보고서 준비를 확인합니다.

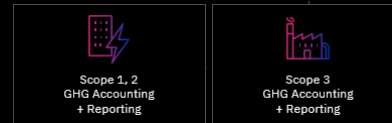
이 기능을 통해 해결할 수 있는 문제들:

- 감사 추적이 어려운 스프레드시트에서 모든 계산 수행
- 활동 데이터를 수동으로 관리 및 배출 계수 적용
- 배출량 보고의 정확성에 대한 확신부재
- GHG 보고 감사를 위한 문서를 내부 및 외부 감사 팀에 제공이 어려움

이 Topic에서 다루는 기능:

- 배출 인벤토리 및 성능 대시보드
- 배출 계수 라이브러리
- 커스텀 배출 계수
- 활동 데이터에 배출 계수 적용
- 배출 계수 감사

이 기능이 있는 Envizi 모듈:





배출계수 및 단위 자동 관리

- + Global Currency and unit conversions supported
- + Emissions factors managed:
 - + DEFRA (UK)
 - + US EPA
 - + e-GRID USA
 - + International Energy Agency
 - + Greenhouse Gas Protocol
- + Canada: National GHG Inventory Report (NIR) submitted to the UNFCCC.



Industry Standards referenced include: ISO14060, ISO14001, ISO14064, ISO14040, BS EN 16001:2009, WRI Scope 3 Accounting and Reporting Standard.

Envizi Factor Selection Engine

Envizi's factor selection algorithm (FSA) cycles through a filtered list of factors to arrive at a match on data type, factor set, region and time period.

1. Match data-type to factor

Envizi manages over 3000 data types with over 40,000 emission factors.

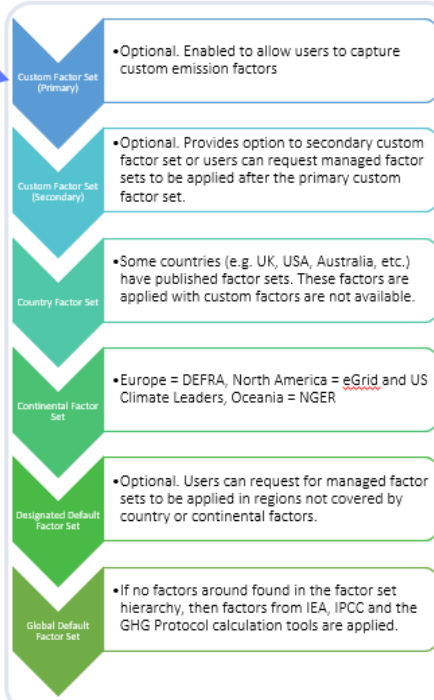


For example:

- Electricity [kWh]
- Natural Gas [GJ]
- Natural Gas [m3]
- Paper [kg]
- CO₂e [tonnes CO₂e]
- R-143a [kg]
- Commuting [pkm]
- Office furniture [\$USD]
- Etc...

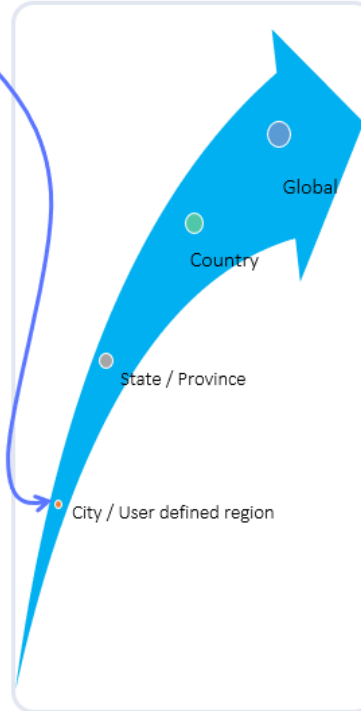
FSA returns a list of all factors that match the account or meter data type.

2. Define factor set



User defines factor set, if not available, FSA identifies next-best alternative.

3. Select Region



FSA compares a location's region to the most granular region first, then to next-best alternative.

4. Determine period

Date	Activity Data	Factor Effective Period	Factor Published Period
Jan-18		Factor 4	Factor 2
Feb-18			
Mar-18			
Apr-18			
May-18			
Jun-18			
Jul-18			Factor 3
Aug-18			
Sep-18			
Oct-18			
Nov-18			
Dec-18			
Jan-19		Factor 5	Factor 4
Feb-19			
Mar-19			
Apr-19			
May-19			
Jun-19			
Jul-19			Factor 4
Aug-19			
Sep-19			
Oct-19			
Nov-19			
Dec-19			
Jan-20		Factor 6	Factor 4
Feb-20			
Mar-20			
Apr-20			
May-20			
Jun-20			
Jul-20			Factor 5
Aug-20			
Sep-20			
Oct-20			
Nov-20			
Dec-20			
Jan-21		Factor 7	Factor 5
Feb-21			
Mar-21			
Apr-21			
May-21			
Jun-21			

FSA matches the monthly period of the activity data with the effective or published periods of the factor first, then to next-best alternative.

[Back to Index](#)

2.3 – ESG reporting with the Sustainability Reporting Manager

시나리오: Sustainability 관리자는 외부 프레임워크와 일치하는 회사의 Sustainability 보고서를 생성하기 위한 연간 프로젝트를 이끌고 있습니다.

이 기능을 통해 해결할 수 있는 문제들:

- 기업 Sustainability 보고서를 SASB, GRI, TCFD, UNSDGs와 일치시키려는 노력은 대부분 수작업입니다.
- 공시내용에 대한 조정 대응은 이메일과 전화를 통해 이루어집니다.
- 해마다 프로세스 및 접근 방식에 대한 기업 경험이 자산화 되지 않습니다.

이 Topic에서 다루는 기능:

- 외부 프레임워크와 연계된 CSR 공시 생성
- 공시에 신규 질문 추가
- 정성적 질문에 대한 응답 관리
- 정량적 질문에 대한 응답 관리
- 검토 또는 보고를 위한 공시 정보 추출

이 기능이 있는 Envizi 모듈:





[Back to Index](#)

2.5 CDP Reporting

시나리오: Sustainability 관리자는 연간 프로젝트를 이끌고 CDP에 대한 회사의 연간 제출을 준비합니다.

이 기능을 통해 해결할 수 있는 문제들:

- CDP 제출은 여러 스프레드시트에서 수행됩니다.
- 시장 기반 배출량 계산은 수동으로 수행됩니다.

이 Topic에서 다루는 기능:

- CDP 파워리포트

이 기능이 있는 Envizi 모듈:





[Back to Index](#)

Q&A

Back up

IBM