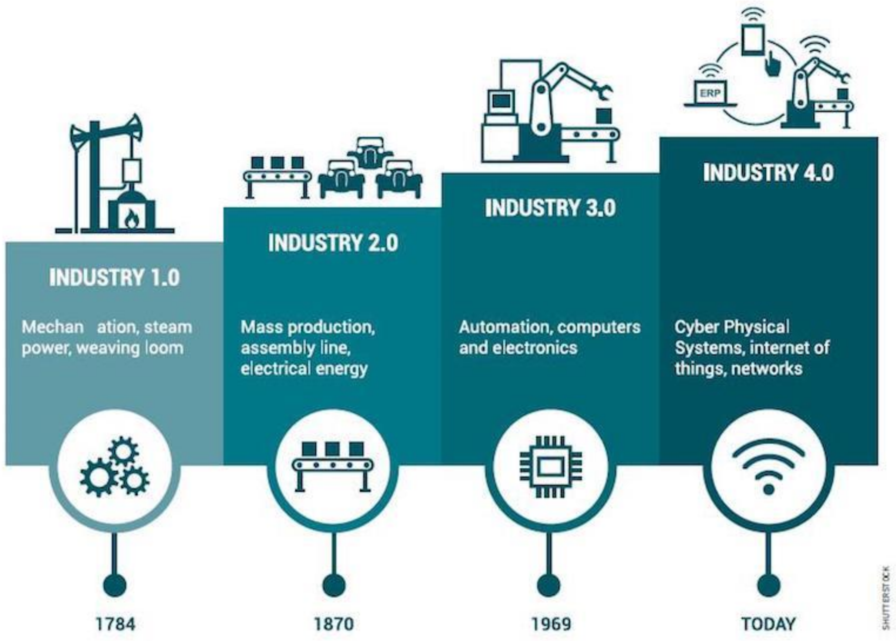
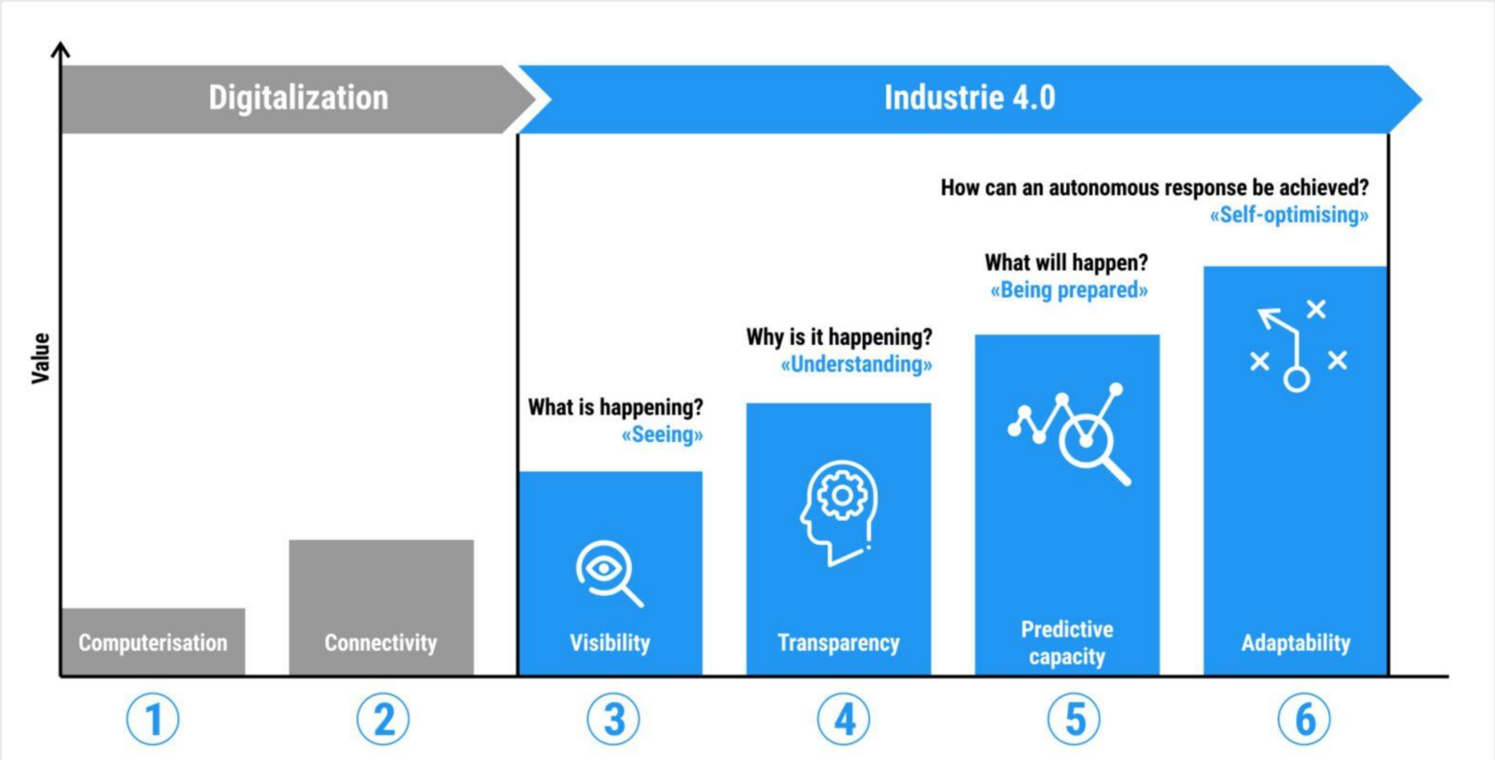
ESG – oldjuk meg okosba vagy a lehetőségek tárháza?!

Dr. Buda György Ai.R
Barkó Balázs

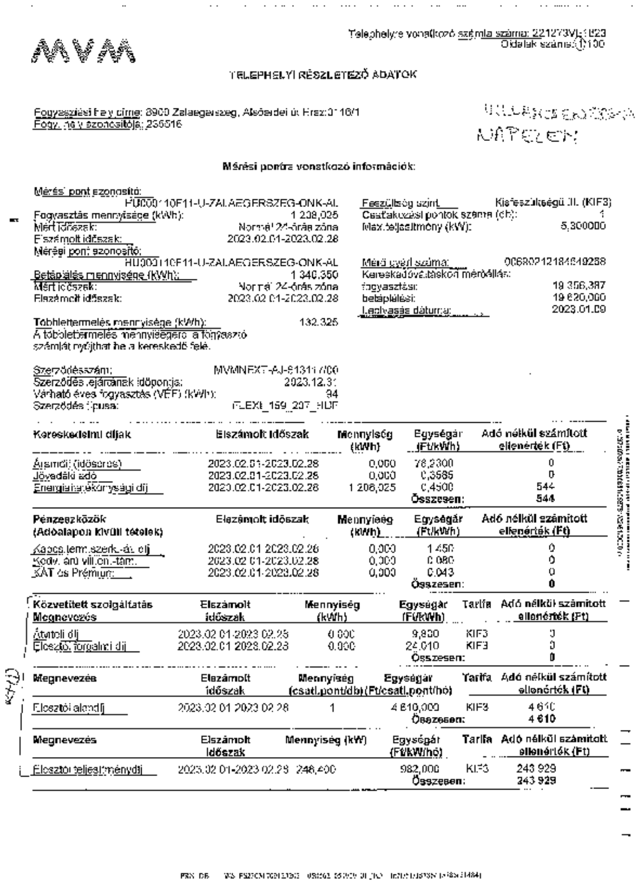
A digitalizáció mindenkié





Adat alapú döntéshozás!

A digitalizáció mindenkié



MVM

Telephelyre vonatkozó számla száma: 221273VL-1823
Oldalak száma: 1/100

TELEPHELYI RÉSZLETEZŐ ADATOK

Fogyasztási hely címe: 8900 Zalaegerszeg, Alsóerdei út Hrsz:0116/1
Fogy. hely azonosítója: 236516

NAPELEM

Mérési pontra vonatkozó információk:

Mérési pont azonosító:	HU000110F11-U-ZALAEGERSZEG-ONK-AL	Feszültség szint	Kisfeszültségű III. (KIF3)
Fogyasztás mennyisége (kWh):	1 208,025	Csatlakozási pontok száma (db):	1
Mért időszak:	Normál 24-órás zóna	Max.teljesítmény (kW):	5,300000
Elszámolt időszak:	2023.02.01-2023.02.28		
Mérési pont azonosító:	HU000110F11-U-ZALAEGERSZEG-ONK-AL	Mérő gyári száma:	0068072121848149288
Betáplálás mennyisége (kWh):	1 340,350	Kereskedőváltáskori mérőállás:	
Mért időszak:	Normál 24-órás zóna	fogyasztási:	19 356,387
Elszámolt időszak:	2023.02.01-2023.02.28	betáplálási:	19 620,000
		Leolvasás dátuma:	2023.01.09

Többlettermelés mennyisége (kWh): 132,325
A többlettermelés mennyiségéről a fogyasztó számlát nyújthat be a kereskedő felé.

Szerződésszám:	MVMNEXT-AJ-61311700
Szerződés lejáratának időpontja:	2023.12.31
Várható éves fogyasztás (VÉF) (kWh):	94
Szerződés típusa:	FLEXI_159_207_HUF

Kereskedelmi díjak	Elszámolt időszak	Mennyiség (kWh)	Egységár (Ft/kWh)	Adó nélkül számított ellenérték (Ft)
Ársmódi (idősoros)	2023.02.01-2023.02.28	0,000	78,2300	0
Jövedéki adó	2023.02.01-2023.02.28	0,000	0,3585	0
Energiahatékonysági díj	2023.02.01-2023.02.28	1 208,025	0,4500	544
			Összesen:	**544**

Pénzeszközök (Adóalapon kívüli tételek)	Elszámolt időszak	Mennyiség (kWh)	Egységár (Ft/kWh)	Adó nélkül számított ellenérték (Ft)
Kapcs.term.szerk.-át. díj	2023.02.01-2023.02.28	0,000	1,450	0
Kedv. árú vill.en.-tám.	2023.02.01-2023.02.28	0,000	0,080	0
KÁT és Prémium	2023.02.01-2023.02.28	0,000	0,043	0
			Összesen:	**0**

Közvetített szolgáltatás Megnevezés	Elszámolt időszak	Mennyiség (kWh)	Egységár (Ft/kWh)	Tarifa	Adó nélkül számított ellenérték (Ft)
Átviteli díj	2023.02.01-2023.02.28	0,000	9,830	KIF3	0
Elosztói forgalmi díj	2023.02.01-2023.02.28	0,000	24,010	KIF3	0
			Összesen:		**0**

Megnevezés	Elszámolt időszak	Mennyiség (csatl.pont/db)	Egységár (Ft/csatl.pont/hó)	Tarifa	Adó nélkül számított ellenérték (Ft)
Elosztói alapdíj	2023.02.01-2023.02.28	1	4 610,000	KIF3	4 610
			Összesen:		**4 610**

Megnevezés	Elszámolt időszak	Mennyiség (kW)	Egységár (Ft/kW/hó)	Tarifa	Adó nélkül számított ellenérték (Ft)
Elosztói teljesítménydíj	2023.02.01-2023.02.28	248,400	982,000	KIF3	243 929
			Összesen:		**243 929**

Az önvezető vállalat víziója

Leíró
mi történt?

- Nyers adatok gyűjtése jövőbiztos technológiai alapokon
- Átláthatóság biztosítása alap- és aggregált szinten
- Manuális, offline beavatkozás
- Adatalapú döntéshozatal megkezdése nyers adatokon
- Vizualizáció, riporting

Vizsgáló
miért történt?

- Adatok kontextusba helyezése
- Teljes folyamatok adat-alapú átlátása
- Gyors beavatkozás
- Adatgyűjtés körének kiterjesztése
- Előrejelzések készítése
- Specifikus önköltség számítások
- Optimalizációs lehetőségek feltárása

Előrejelző
mi fog történni?

- Trendalapú előrejelzések
- Teljes rendszerek adaptív vezérlése
- Prediktív üzemeltetés
- Beavatkozás még a kritikus hiba előtt
- Rendszerállapotok előrejelzése
- Folyamatrobotika integrálása

Az önvezető vállalat víziója

Leíró
mi történt?

- Nyers adatok gyűjtése jövőbiztos technológiai alapokon
- Átláthatóság biztosítása alap- és aggregált szinten
- Manuális, offline beavatkozás
- Adatalapú döntéshozatal megkezdése nyers adatokon
- Vizualizáció, riporting

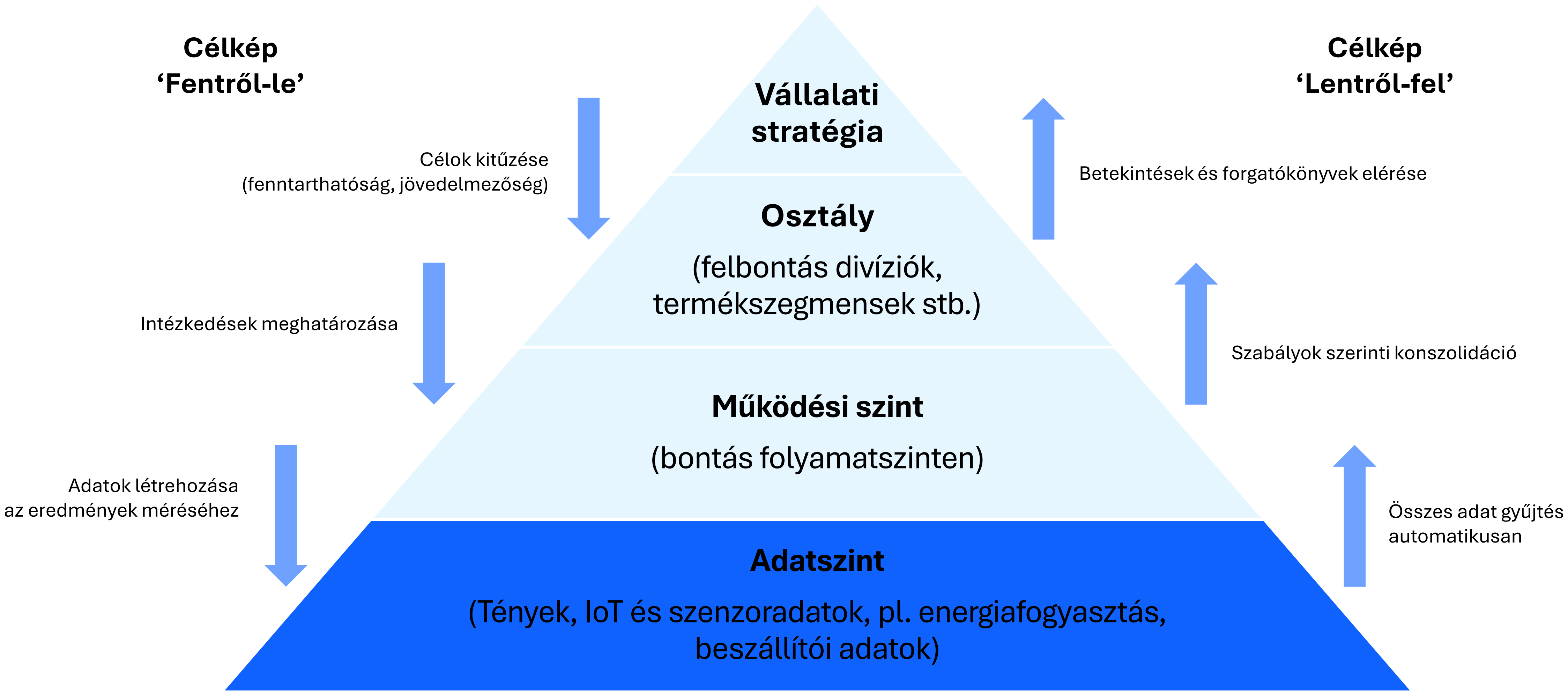
Vizsgáló
miért történt?

- Adatok kontextusba helyezése
- Teljes folyamatok adat-alapú átlátása
- Gyors beavatkozás
- Adatgyűjtés körének kiterjesztése
- Előrejelzések készítése
- Specifikus önköltség számítások
- Optimalizációs lehetőségek feltárása

Előrejelző
mi fog történni?

- Trendalapú előrejelzések
- Teljes rendszerek adaptív vezérlése
- Prediktív üzemeltetés
- Beavatkozás még a kritikus hiba előtt
- Rendszerállapotok előrejelzése
- Folyamatrobotika integrálása

Célkép


Célkép
'Fentről-le'
Célok kitűzése
(fenntarthatóság, jövedelmezőség)
Intézkedések meghatározása
Adatok létrehozása
az eredmények méréséhez
Vállalati stratégia
Osztály
(felbontás divíziók, termékszegmensek stb.)
Működési szint
(bontás folyamatszinten)
Adatszint
(Tények, IoT és szenzoradatok, pl. energiafogyasztás, beszállítói adatok)
Célkép
'Lentről-fel'
Betekintések és forgatókönyvek elérése
Szabályok szerinti konszolidáció
Összes adat gyűjtés
automatikusan

Az ESG keretrendszer

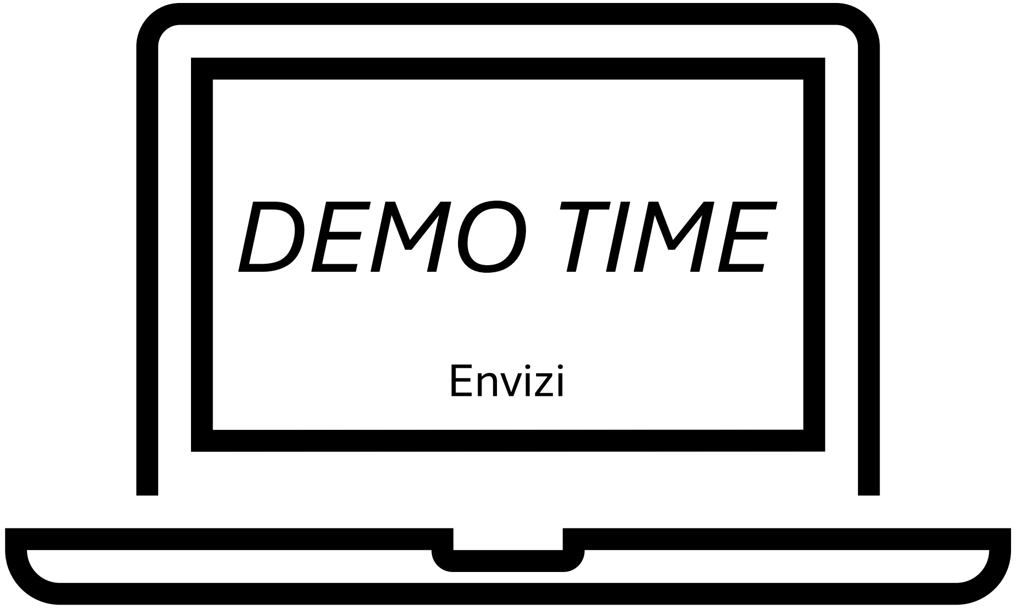
A következő elszalasztott lehetőség?

A	B	C	D	E	F	
1.	Kérdés száma	Alkérdés jele	Kérdés (Ha az adott kérdés tekintetében nem került feltüntetésre, hogy az mely időszakra vonatkozik, akkor a kérdés az előző üzleti évére vonatkozik)	Válasz	Válasz kiegészítés	További információ a kérdőív kitöltéséhez
2.	I. Környezetvédelem					
3.	E1		Vállalkozása rendelkezik minősített zöld termékkel, zöld szolgáltatással, vagy értékesít saját előállítású zöld energiát? (Több válasz is megjelölhető.)	Igen, minősített zöld termékkel rendelkezünk.		
4.				Igen, minősített zöld szolgáltatással rendelkezünk.		
5.				Igen, értékesítünk saját előállítású zöld energiát.		
6.				Nem.		
7.	E1	a	Ha az E1 kérdésre a válasz igenlő (bármelyik 'Igen' kezdetű), a felsoroltak közül mely(ek)re vonatkozik ez a minősítés? (Több válasz is megjelölhető.)	Uniós ökocímke (EU Ecolabel)		Uniós ökocímke (EU Ecolabel) alatt az uniós ökocímkéről szóló, 2009. november 25-i 66/2010/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletben (a továbbiakban: 66/2010/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet) meghatározott szabályrendszer szerint odaítélt és használt jelölés értendő.
8.				Környezetbarát termék vagy szolgáltatás		Ideértendő az egyéb, EN ISO 14024 I. típusú szabvány szerinti ökocímke-rendszerek alkalmazása is, ha azok odaítélése és használata a 66/2010/EK európai parlamenti és tanácsi rendelettel összhangban történik. (pl.: NÉBIH öko termék).
				A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal		Igen válasz adandó a környezetbarát, környezetkímélő megkülönböztető jelzés használatának feltételrendszeréről szóló 29/1997. (VIII. 29.) KTM rendelet szerinti környezetbarát termék vagy szolgáltatás védjegy jogosultság esetén.

https://njt.hu/jogszabaly/2024-13-20-8K

Milyen eszközök állnak rendelkezésre?

Komplett esg riport generálás teljesen automata rendszerben



Milyen eszközök állnak rendelkezésre?

Adatgyűjtő és modellező rendszer

Adatgyűjtő és elemző platform előnyök

- Teljes vállalati adathalmaz egy helyre gyűjthető
- Ágazati / területi / akármilyen elemzések elérhetőek
- Beépített adatfeldolgozó algoritmusok segítenek
- Üzleti folyamatok mérhetőek, követhetőek
- Beruházások / gazdasági környezetek modellezhetőek, múlt adatai alapján predikciók generálhatóak
- Ellátási lánc és hatásai elemezhetőek
- Riportok, riportképek létrehozása gyorsítható
- Adatokhoz hozzáférés pontosabb és egyszerűbb
- Teljes nyomonkövethetőség (akár blokkláncon) bevezethető a termékekre

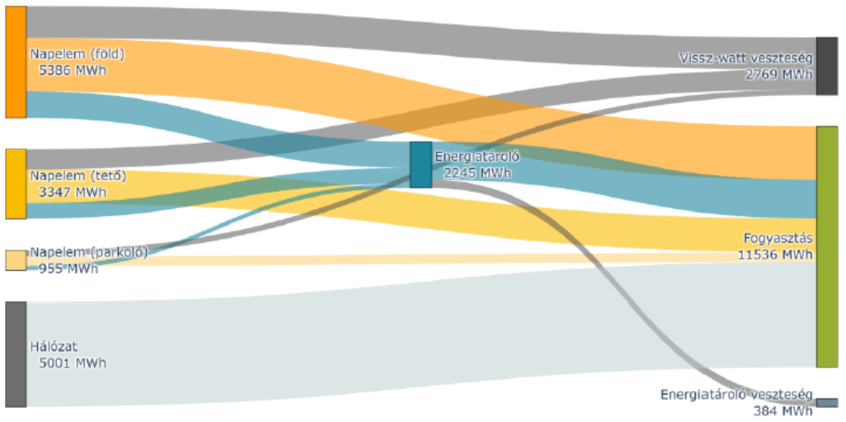
Milyen eszközök állnak rendelkezésre?

De **hogyan**

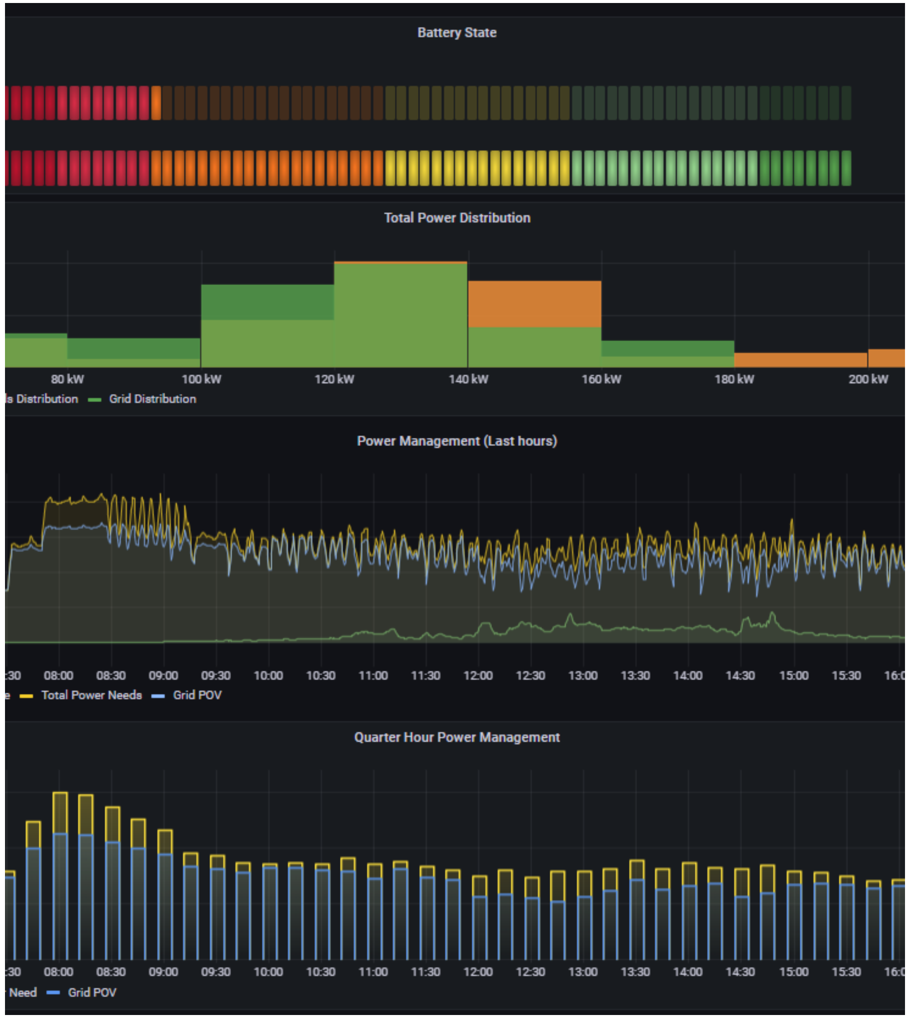
pontosan....

Energetikai mérések

Önköltség számítás, felügyelet

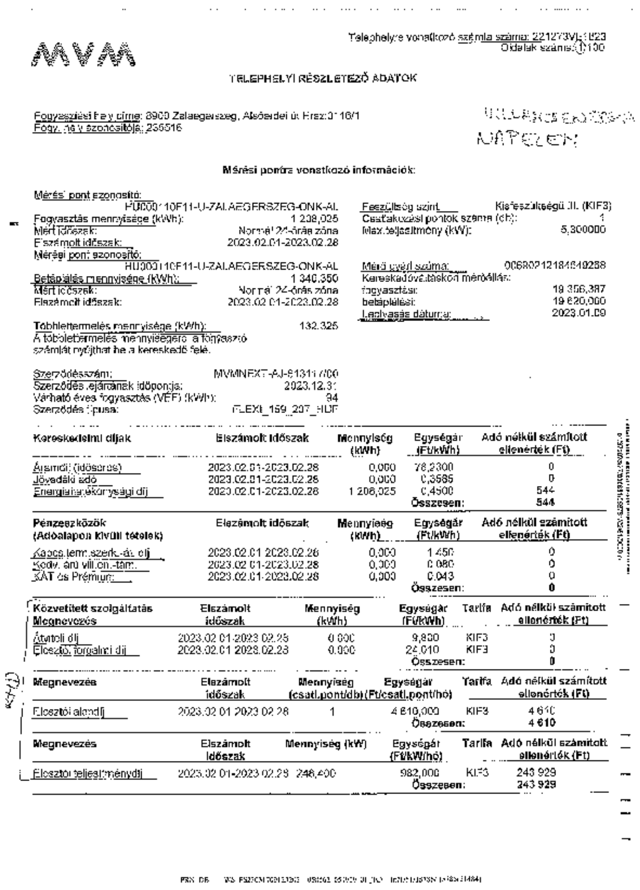


HTML_ReportPeldaIP.html



Automatizáció, digitalizáció

Adatbányászat, RPA rendszer



Telephelyre vonatkozó számla száma: 221273VL1823
Oldalak száma: 1/100

TELEPHELYI RÉSZLETEZŐ ADATOK

Fogyasztási hely címe: 8900 Zalaegerszeg, Alsóerdei út Hrsz:0116/1
Fogy. hely azonosítója: 235516

NAPELEM

Mérési pontra vonatkozó információk:

Mérési pont azonosító:	HU000110F11-U-ZALAEGERSZEG-ONK-AL	Feszültség szint	Kisfeszültségű III. (KIF3)
Fogyasztás mennyisége (kWh):	1 208,025	Csatlakozási pontok száma (db):	1
Mért időszak:	Normál 24-órás zóna	Max.teljesítmény (kW):	5,300000
Elszámolt időszak:	2023.02.01-2023.02.28		
Mérési pont azonosító:	HU000110F11-U-ZALAEGERSZEG-ONK-AL	Mérő gyári száma:	00680212184849258
Betáplálás mennyisége (kWh):	1 340,350	Kereskedőváltáskori mérőállás:	
Mért időszak:	Normál 24-órás zóna	fogyasztási:	19 356,387
Elszámolt időszak:	2023.02.01-2023.02.28	betáplálási:	19 620,000
		Leolvasás dátuma:	2023.01.09

Többlettermelés mennyisége (kWh): 132,325
A többlettermelés mennyiségéről a fogyasztó számlát nyújthat be a kereskedő felé.

Szerződésszám:	MVMNEXT-AJ-613117/00
Szerződés lejáratának időpontja:	2023.12.31
Várható éves fogyasztás (VÉF) (kWh):	94
Szerződés típusa:	FLEXI_159_207_HUF

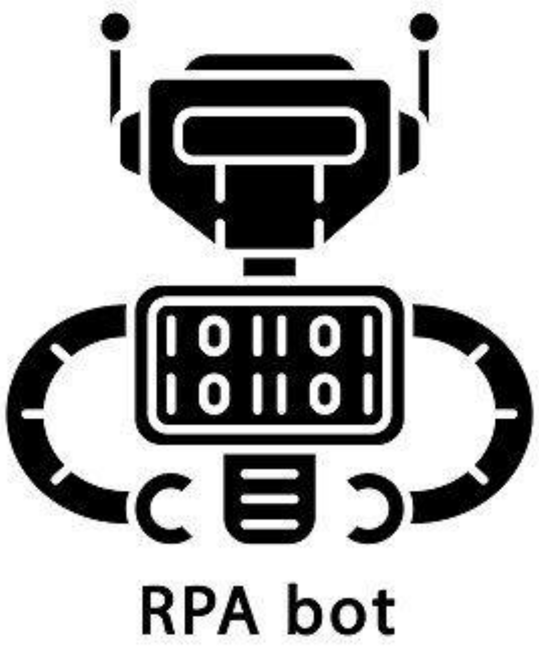
Kereskedelmi díjak	Elszámolt időszak	Mennyiség (kWh)	Egységár (Ft/kWh)	Adó nélkül számított ellenérték (Ft)
Áramdíj (idősoros)	2023.02.01-2023.02.28	0,000	78,2300	0
Jövedéki adó	2023.02.01-2023.02.28	0,000	0,3585	0
Energiahatékonysági díj	2023.02.01-2023.02.28	1 208,025	0,4500	544
			Összesen:	**544**

Pénzeszközök (Adóalapon kívüli tételek)	Elszámolt időszak	Mennyiség (kWh)	Egységár (Ft/kWh)	Adó nélkül számított ellenérték (Ft)
Kapcs.term.szerk.-át. díj	2023.02.01-2023.02.28	0,000	1,450	0
Kedv. árú vill.en.-tám.	2023.02.01-2023.02.28	0,000	0,080	0
KÁT és Prémium	2023.02.01-2023.02.28	0,000	0,043	0
			Összesen:	**0**

Közvetített szolgáltatás Megnevezés	Elszámolt időszak	Mennyiség (kWh)	Egységár (Ft/kWh)	Tarifa	Adó nélkül számított ellenérték (Ft)
Átviteli díj	2023.02.01-2023.02.28	0,000	9,830	KIF3	0
Elosztói forgalmi díj	2023.02.01-2023.02.28	0,000	24,010	KIF3	0
			Összesen:		**0**

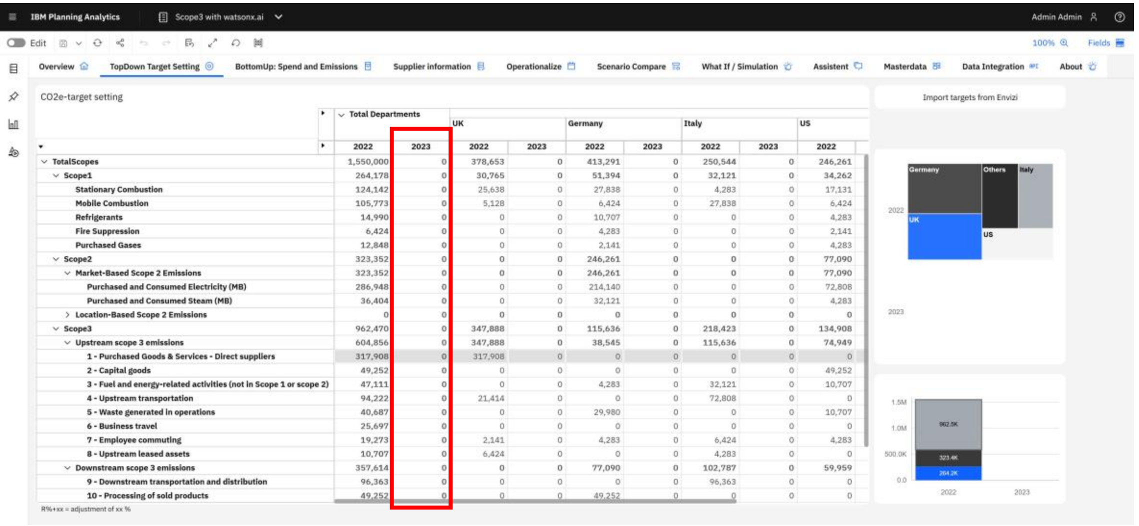
Megnevezés	Elszámolt időszak	Mennyiség (csatl.pont/db)	Egységár (Ft/csatl.pont/hó)	Tarifa	Adó nélkül számított ellenérték (Ft)
Elosztói alapdíj	2023.02.01-2023.02.28	1	4 610,000	KIF3	4 610
			Összesen:		**4 610**

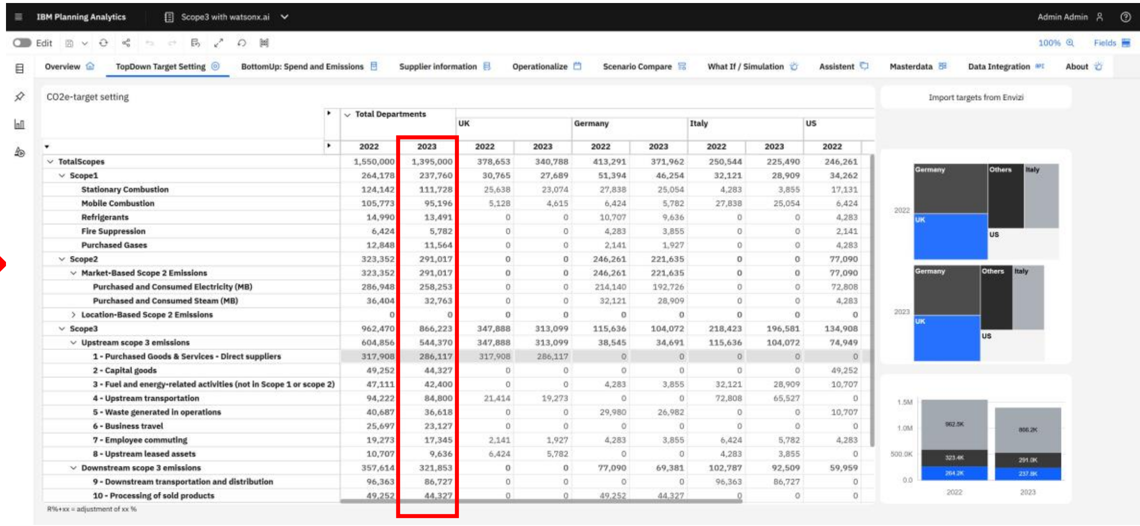
Megnevezés	Elszámolt időszak	Mennyiség (kW)	Egységár (Ft/kW/hó)	Tarifa	Adó nélkül számított ellenérték (Ft)
Elosztói teljesítménydíj	2023.02.01-2023.02.28	248,400	982,000	KIF3	243 929
			Összesen:		**243 929**



Milyen eszközök állnak rendelkezésre?

Adatgyűjtő és modellező rendszer

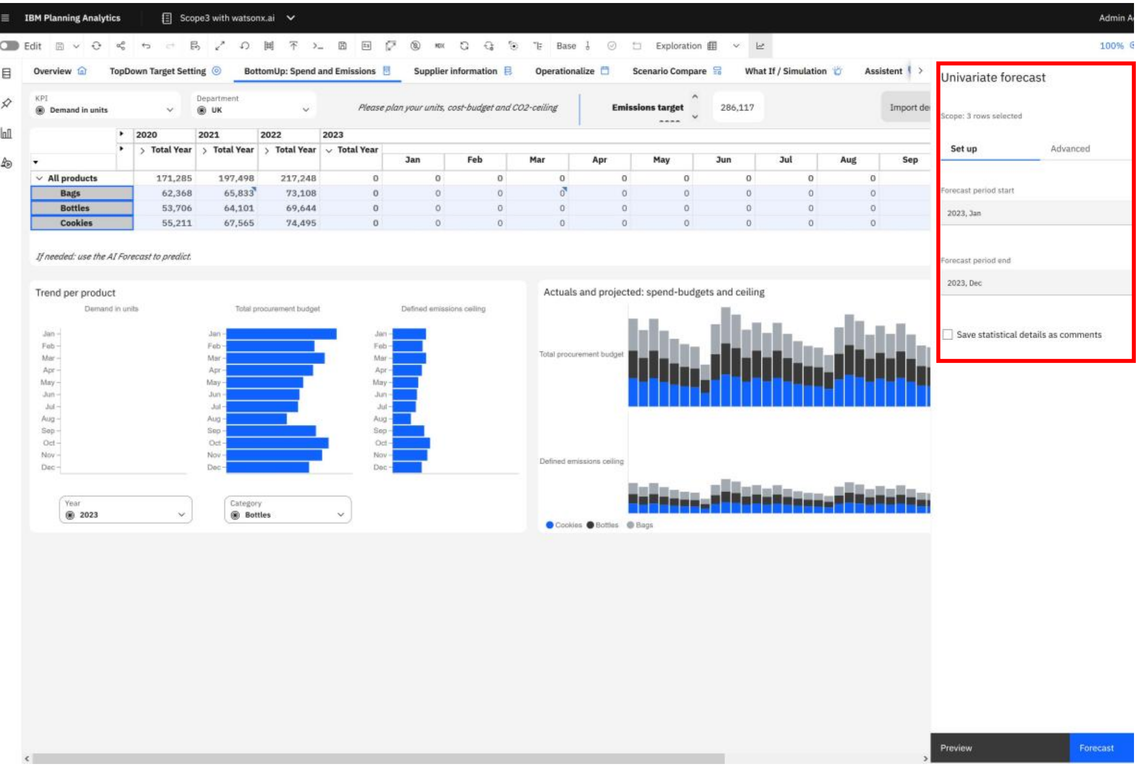


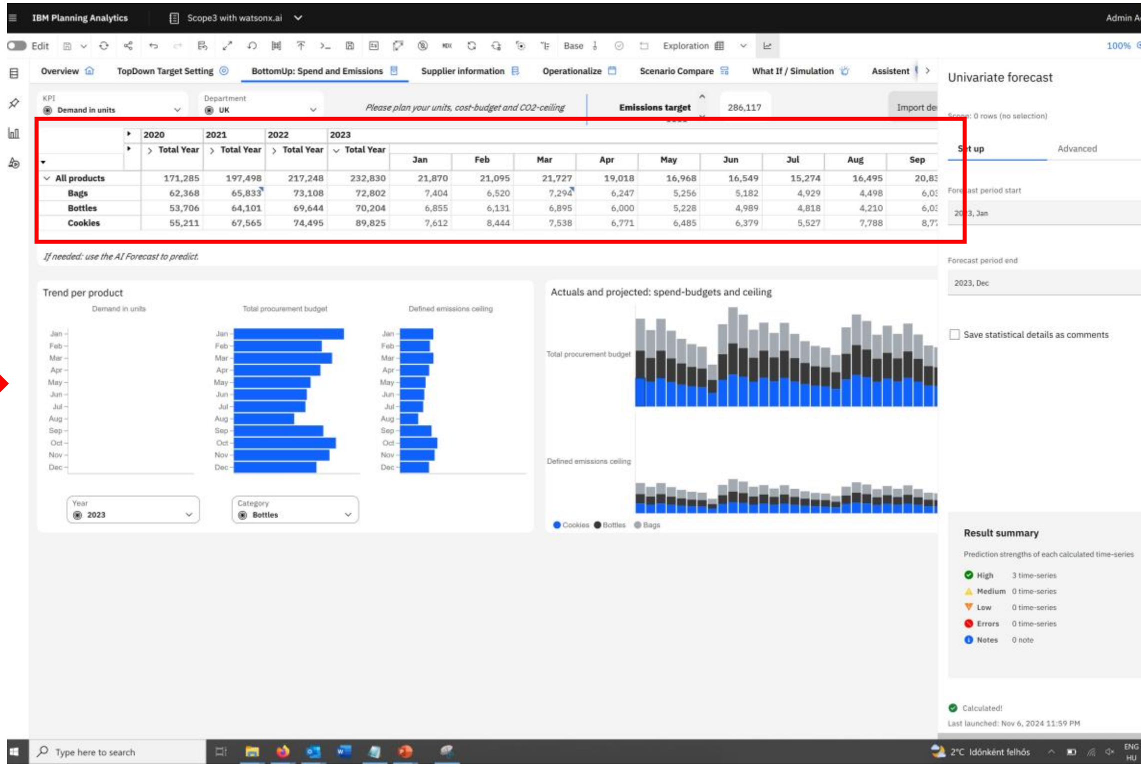


90% kevesebb tervezett scope

Milyen eszközök állnak rendelkezésre?

Adatgyűjtő és modellező rendszer

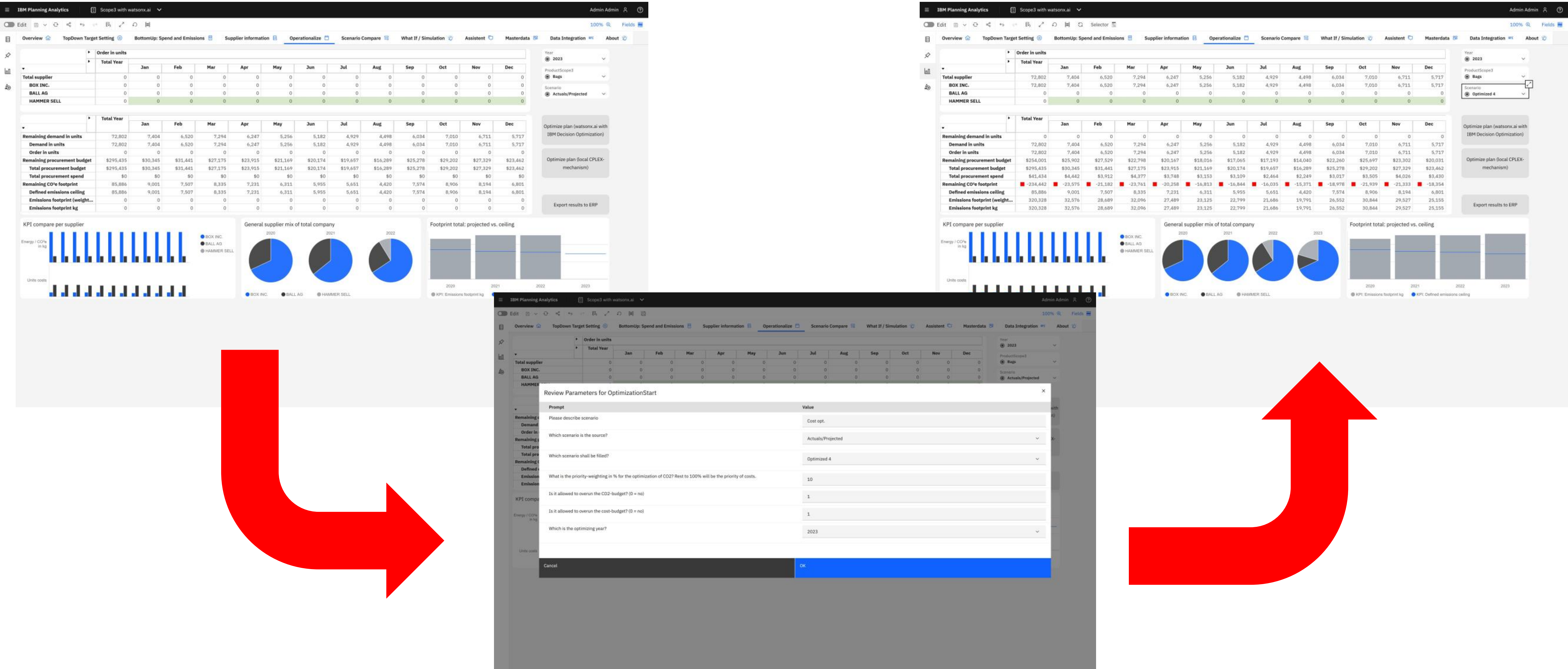




Múlt adatai alapján előre jelzés

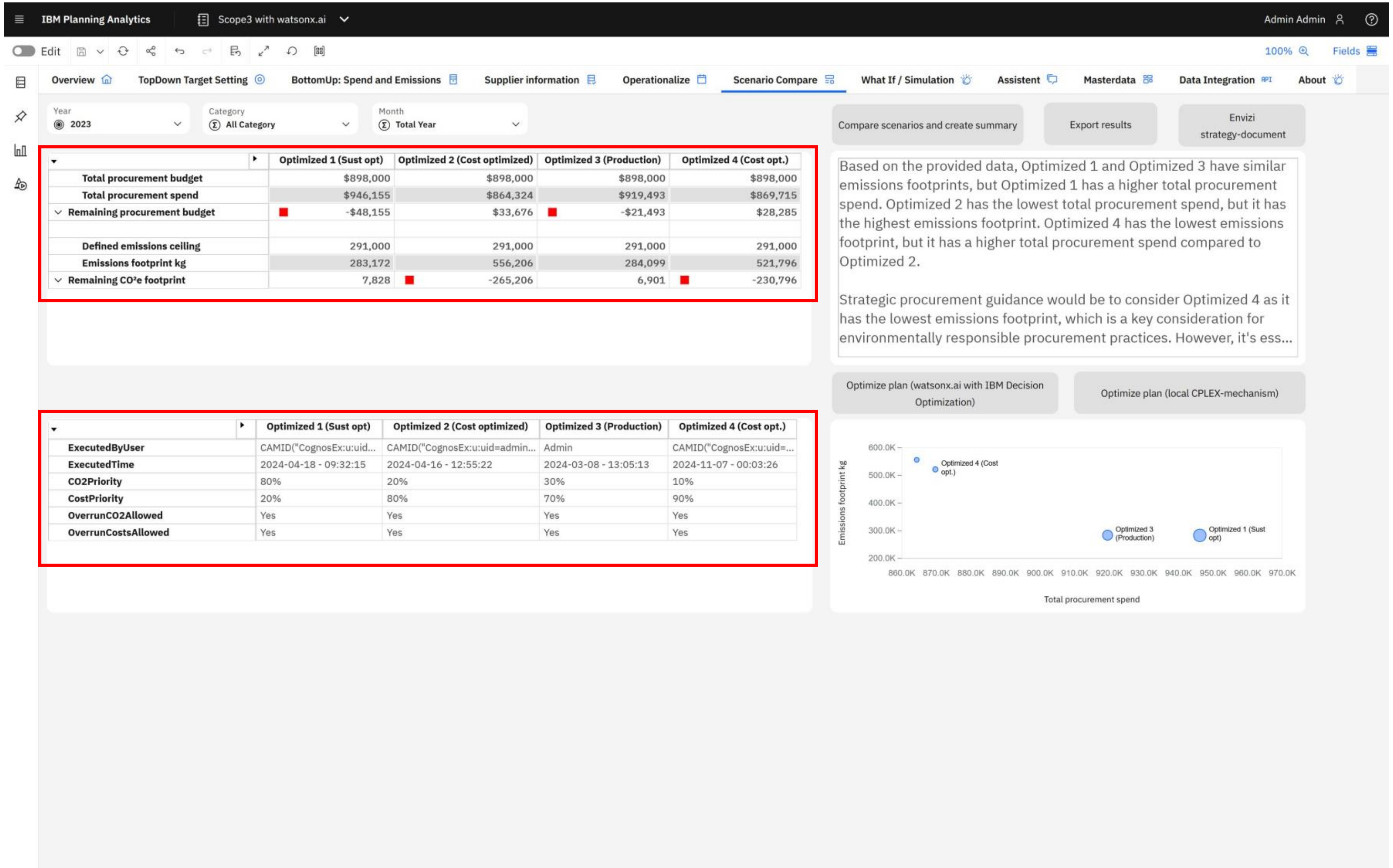
Milyen eszközök állnak rendelkezésre?

Adatgyűjtő és modellező rendszer



Milyen eszközök állnak rendelkezésre?

Adatgyűjtő és modellező rendszer



	Optimized 1 (Sust opt)	Optimized 2 (Cost optimized)	Optimized 3 (Production)	Optimized 4 (Cost opt.)
Total procurement budget	$898,000	$898,000	$898,000	$898,000
Total procurement spend	$946,155	$864,324	$919,493	$869,715
Remaining procurement budget	-$48,155	$33,676	-$21,493	$28,285
Defined emissions ceiling	291,000	291,000	291,000	291,000
Emissions footprint kg	283,172	556,206	284,099	521,796
Remaining CO²e footprint	7,828	-265,206	6,901	-230,796

	Optimized 1 (Sust opt)	Optimized 2 (Cost optimized)	Optimized 3 (Production)	Optimized 4 (Cost opt.)
ExecutedByUser	CAMID("CognosEx:u:uid...	CAMID("CognosEx:u:uid=admin...	Admin	CAMID("CognosEx:u:uid=...
ExecutedTime	2024-04-18 - 09:32:15	2024-04-16 - 12:55:22	2024-03-08 - 13:05:13	2024-11-07 - 00:03:26
CO2Priority	80%	20%	30%	10%
CostPriority	20%	80%	70%	90%
OverrunCO2Allowed	Yes	Yes	Yes	Yes
OverrunCostsAllowed	Yes	Yes	Yes	Yes

Adatok és rendszerek

Adatok

Közüzemi számlázási adatok
Áram · Gáz · Víz

Szállítási és helyhez kötött üzemanyagok
Dízel, benzin, LPG, propán repülőgép-üzemanyag, LNG, bioüzemanyag

Hűtőközegek és szökő gázok
100+ gáztípus

Villamos energia termelés
Napenergia, szél, biogáz víz, termál

Épületkezelés, IoT és Mért adatok
NMI-mérők, okosmérők, almérők, vezérlőjelek, érzékelők

Termelési mutatók
Egység, tonna, $, liter, óra

Épület mérőszámok
m^2, TMA, foglalt órák, épületminősítések, látogatások

Időjárási adatok
Csapadék, páratartalom, sugárzás, fűtési foknapok (HDD), hűtésioknapok (CDD)

Tanúsítványok és ellentételezések
Energiahatékonysági tanúsítványok, Szén-dioxid hatások

Hulladék és újrahasznosítás
300+ hulladék és újrahasznosítás adattípusok

Anyagok
100+ anyagtípus, építés és építés

Közlekedés
Légi utazás, taxi, vonat, autó

Flotta és fuvarozási adatok
Szállítási költségek

Közösségi adatok
Közösségi beruházás, adományok, önkéntes órák

Vállalati mutatók
Létszám, szobák, ágyak, étkezés, értékesítés

Irányítási adatok
Sokszínűség, befogadás, méltányosság

Rendszerek

Szervezeti rendszerek
1. ERP (pénzügyi)
2. Egészség & biztonság
3. HR
4. Vagyonkezelés
5. Ellátási lánc menedzsment

Külső keretrendszerek
1. TCFD
2. CDP
3. GRESB
4. SASB

Épület
– BMS/BAS
– Mérés

EDGE/ 5G Eszközök
– Mobile
– IoT Eszközök
– RFID

Környezet
– Időjárás állomások
– Radar
– Térinformatikai
– Műholdképek
– Geiger-módú LIDAR

Köszönjük a figyelmet!