

The image features a collection of Siemens SIMATIC HMI (Human-Machine Interface) devices. These include several large touchscreens displaying various data visualizations such as bar charts, line graphs, and gauges. Some devices are equipped with physical buttons and indicator lights. The background is a dark blue gradient with glowing blue and green lines representing data flow and network connections, along with binary code (0s and 1s) scattered across the surface. The overall aesthetic is modern and technological.

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

# Automatizálási megoldások SIMATIC HMI

# Totally Integrated Automation Portal

Egy fejlesztőszoftver minden automatizálási feladatra

**SIEMENS**

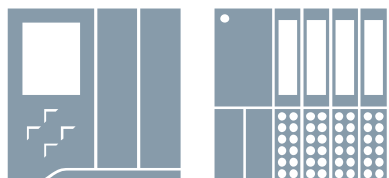
*Ingenuity for life*



## Totally Integrated Automation Portal

**SIMATIC**

**STEP 7**



**Controller Distributed I/O**

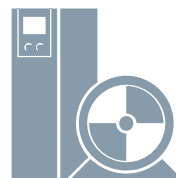
**WinCC**



**HMI**

**SINAMICS**

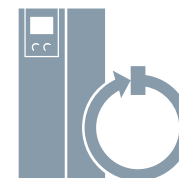
**Startdrive**



**Drives**

**SIMOTION**

**Scout TIA**



**Motion Control  
System SIMOTION**

**SIRIUS**

**SIMOCODE**



**Motor  
Management**

## Totally Integrated Automation Portal



	SIMATIC STEP 7	SIMATIC WinCC	SINAMICS Startdrive	SIMOTION Scout TIA	SIRIUS SIMOCODE
<b>Fejlesztői opciók</b>	TIA Portal Multiuser				
	TIA Portal Teamcenter Gateway				
	TIA Portal Cloud Connector				
	SIMATIC Energy Suite ES				
	SIMATIC PLCSIM Advanced				
	SIMATIC ODK 1500S				
	SIMATIC Target 1500S for SIMULINK				
		SiVArc			
<b>Runtime opciók</b>	SIMATIC ProDiag				
	SIMATIC Energy Suite RT				
	SIMATIC OPC UA		WinCC/WebUX <sup>2)</sup>		

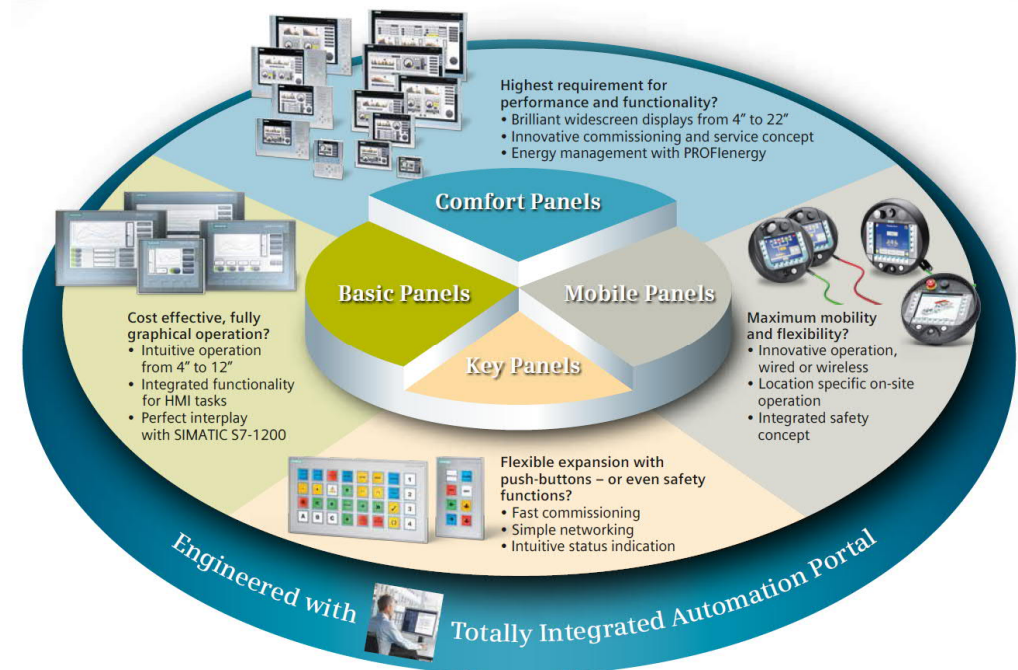
2) WinCC Runtime Professional

# SIMATIC HMI Panelek

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

## SIMATIC HMI Panel család:

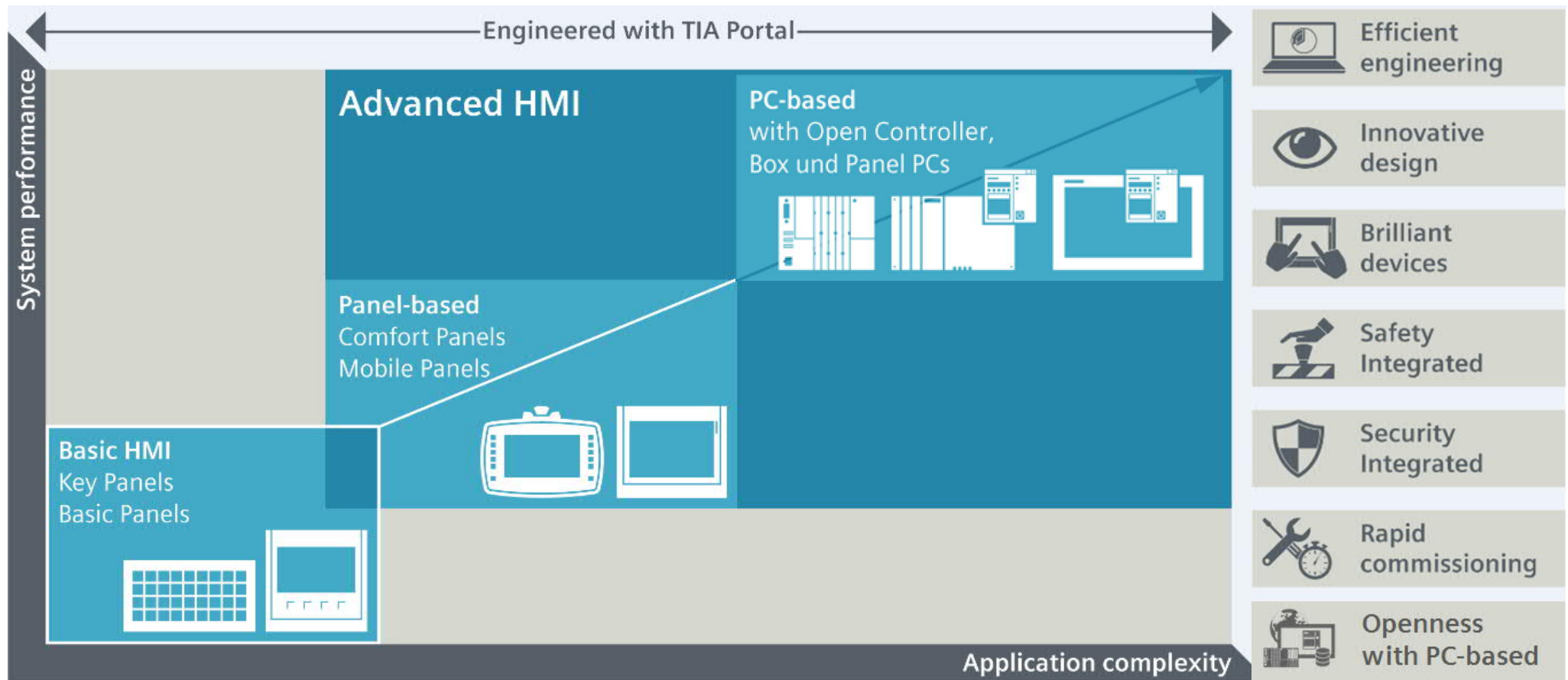
- **Basic Panel 2<sup>nd</sup> Generáció:**  
megfelelő eszköz egyszerű alkalmazásokhoz
- **Comfort Panel:**  
első választás igényes alkalmazásokhoz
- **Mobile Panel:**  
vezetékkel vagy anélkül
- **Key Panel:**  
alternatívája a hagyományos nyomógombos kezelőpaneleknek





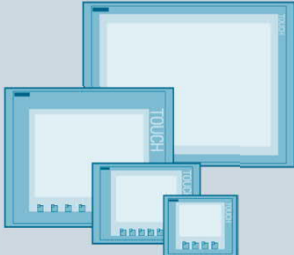
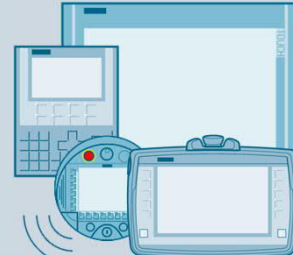
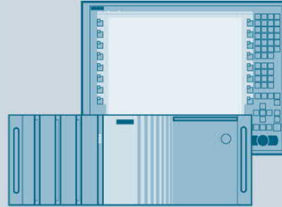

# SIMATIC HMI

## Termék áttekintés



# Mérnöki szoftver különböző célrendszerekhez

## Termék áttekintés

Engineering software	WinCC Professional			
	WinCC Advanced			
	WinCC Comfort			
	WinCC Basic			
Runtime software and target systems	Basic Panels	Comfort Panels Mobile Panels X77 Panels and Multi Panels	PC-based single-user systems e.g.: SIMATIC IPC	PC-based multi-user systems SCADA functionality
	Integrated runtime module	Integrated runtime module	WinCC Runtime Advanced	WinCC Runtime Professional
				

# SIMATIC Basic HMI

Egyszerű HMI-feladatok gazdaságos megvalósítása



# SIMATIC Basic HMI - Key Panels

## Gyors, intuitív működés

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



### Jellemző / funkció

- Biztonságos adatforgalom a PROFINET segítségével: Egyszerű integrálás a meglévő automatizálási hálózatokba
- A világító nyomógombok, amelyek külön megjelölhetők, szabályozható LED háttérvilágítással rendelkeznek
- Biztonsági jelek hibamentes átadása az integrált biztonsági funkcióknak köszönhetően



## SIMATIC HMI Basic Panels Innovatív funkcionalitás vonzó áron.

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



### Jellemző / funkció

- Nagyfelbontású, szélesképernyős kijelzőkkel, amelyek támogatják a függőleges tájolást is
- A folyamatmegjelenítés nagy felbontással, színmélységgel és szabályozható kijelzővel
- Javított használhatóság az integrált USB interfésszel

# SIMATIC Advanced HMI

A leghatékonyabb és  
legösszetettebb HMI-feladatok  
hatékony megvalósítása



# SIMATIC Advanced HMI Panel-based Termék áttekintés

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

Kiváló funkcionalitás és széleskörű eszközök és alkalmazások

## Comfort Panels

Úgy tervezték, hogy a "nagy teljesítményű" vizualizációs feladatokat "gépi szinten" valósítsák meg.

A nagy teljesítményű, funkcionalitású és számos integrált interfész a legmagasabb szintű kényelmet kínálja a csúcsmínőségű alkalmazásokban.



## Mobile Panels

A SIMATIC HMI mobil panelek második generációja még nagyobb teljesítményt, kényelmet és minőséget kínál.

A csúcsmínőségű mobil alkalmazásokhoz - még a gépek és a tágas üzemek hibamentes területén is.

# SIMATIC Advanced HMI Panel-based – Comfort Panels

## Maximális kényelem a csúcsminőségű alkalmazásokban

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



### Jellemző / funkció

- Optimálisan alkalmazkodik bármely alkalmazáshoz a nagy felbontású, széles képernyős kijelzőkön 4"-ról 22"
- A csúcsminőségű, nagy teljesítményű és integrált funkciók
- Zökkenőmentes integráció a TIA Portal-ba a WinCC segítségével



# SIMATIC Advanced HMI, Panel-based - Mobile Panels

## Teljesítmény és biztonság - még fail-safe területeken is

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



### Jellemző / funkció

- A SIMATIC HMI Comfort Panelek funkcionalitásának és teljesítményének továbbítása a mobil HMI eszközök számára a nagyobb rugalmasság és kényelem érdekében
- Ragyogó szélesvásznú kijelző 16: 9 képaránnyal és 16 millió színnel, amely még összetett folyamat- és növényi képernyőket is világos és részletes módon mutatja.
- Egyéni integráció a biztonsági architektúrába megvilágított vészleállító gombokkal, hárompozíciós engedélyező gombokkal és rugalmas lehetőségekkel a biztonsági elemek értékeléséhez.

# SIMATIC Advanced HMI, Panel-based Különleges követelményeknek megfelelő eszközök

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



## Kültéri panelek

"Comfort" for every outdoor use:

Rendkívül masszív, kifejezetten kültéri használatra alkalmazások és számos iparág számára tanúsítottak. A kijelző minden fényviszonyban olvasható és biztonságosan működik

[To product website](#)



**IP65**

**INOX**



[> PRO](#)

[> INOX](#)

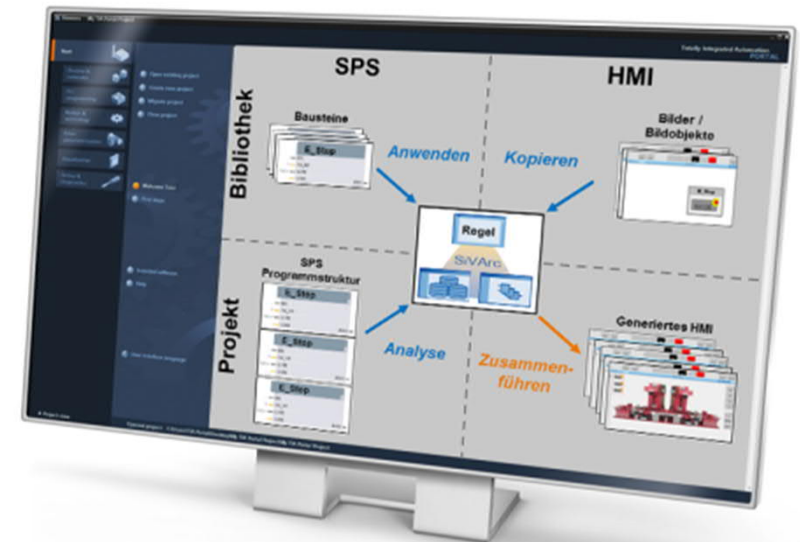
[> SIPLUS](#)

# SiVArc TIA Portal SIMATIC Visualization Architect

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

## Generáljon a programozás helyett

- Comfort Panels, Mobile Panels 2. Gen, Runtime Advanced, Runtime Professional
- A létrehozott objektumok áttekintése a GoTo-támogatással
- Több PLC, több HMI-eszközön
- A támogatott tulajdonságok, animációk, események és funkciók bővítése
- Grafikus pozicionálási támogatás
- Csoportok beillesztése az összes SiVArc-szabályhoz



# Kompakt PC alapú vezérlők

Egyedülálló kombináció: Failsafe controller és moduláris IO egységek



## SIMATIC ET 200SP Open Controller – CPU 1515SP PC (F)



### Jellemző / funkció

- Kompakt rendszer Safety funkcióval
- Kontroller, megjelenítés, I/O modulok, Windows alkalmazások egy eszközön
- Erős PC alapú kontroller ami teljes mértékben a TIA Portal-ban konfigurálható programozható
- ET 200SP modulok
- 100% kompatibilis az ET 200SP CPU projekttel

### Előny

- All in One
- Csökkenő helyigény
- Tartalék alkatrész → szervizelés
- Megnövelt termelékenység és csökkentet mérnöki erőfeszítés
- Modulárisan bővíthető funkcionalitás
- Különböző teljesítmény követelmények teljesítése további erőfeszítés nélkül



# SIMATIC ODK 1500S SQL driver



A driver lehetővé teszi a közvetlen hozzáférést SQL adatbázishoz a STEP 7 alkalmazásból



- Software PLC\_1 [CPU 1505S]
  - Gerätekonfiguration
  - Online & Diagnose
  - Programmbausteine
    - Neuen Baustein hinzufügen
    - Diagnostic error interrupt [OB82]
    - Main [OB1]
    - ODK1500S\_SQL
      - FB\_SQL\_Call [FB8]
      - ODK1500S\_SQL\_Load [FB10]
      - ODK1500S\_SQL\_Unload [FB11]
      - ODK1500S\_SQL\_Connect [FB12]
      - ODK1500S\_SQL\_Disconnect [FB13]
      - ODK1500S\_SQL\_GetBlob [FB16]
      - ODK1500S\_SQL\_GetData [FB15]
      - ODK1500S\_SQL\_SetStatement [FB14]
      - FB\_SQL\_Call\_DB [DB11]
      - ODK1500S\_Startup\_DB [DB3]
    - Interface Data Blocks
      - ODBC\_LOGIN\_DATA [DB10]
      - SQL\_ARGUMENTS [DB151]
      - SQL\_CONTROL\_DB [DB2]
      - SQL\_FETCHED\_BLOB\_INT [DB153]
      - SQL\_SELECT\_DB\_DATA [DB152]
      - SQL\_STRINGS [DB154]
  - Systembausteine
  - Technologieobjekte

```
ODK function error_code : 0
ODBC function number : 9003
ODBC function error code : 8550
SQL/ODBC internal error code : 1
SQL error code : 01000
SQL error statement : [Microsoft][ODBC SQL Server Driver][SQL server]chang

Reading SQL statement and SQL arguments from plc...
SELECT demo_integer, demo_smallint, demo_real FROM demo_table WHERE id = %d
12 (integer)

Final SQL statement: SELECT demo_integer, demo_smallint, demo_real FROM demo_table
Reading SQL statement from plc finished!

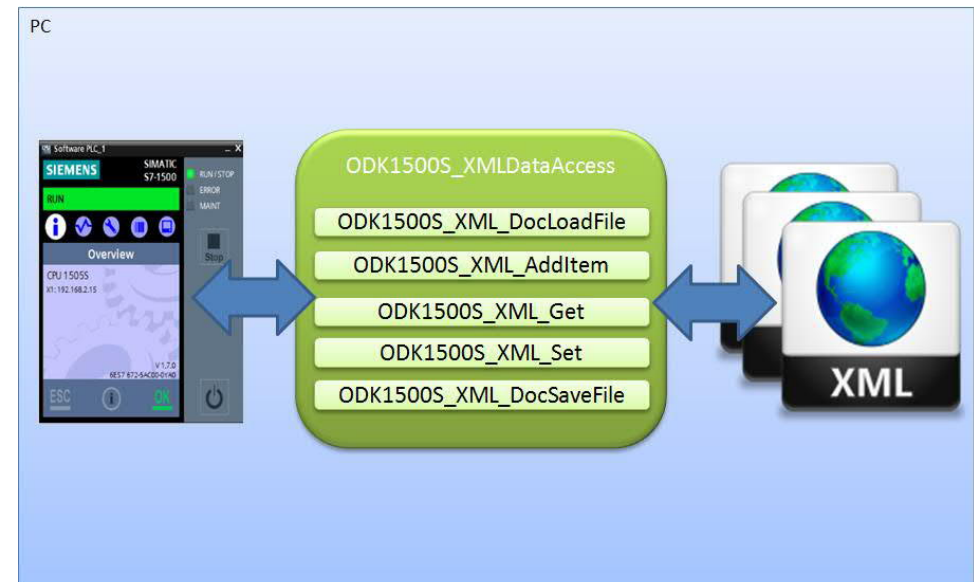
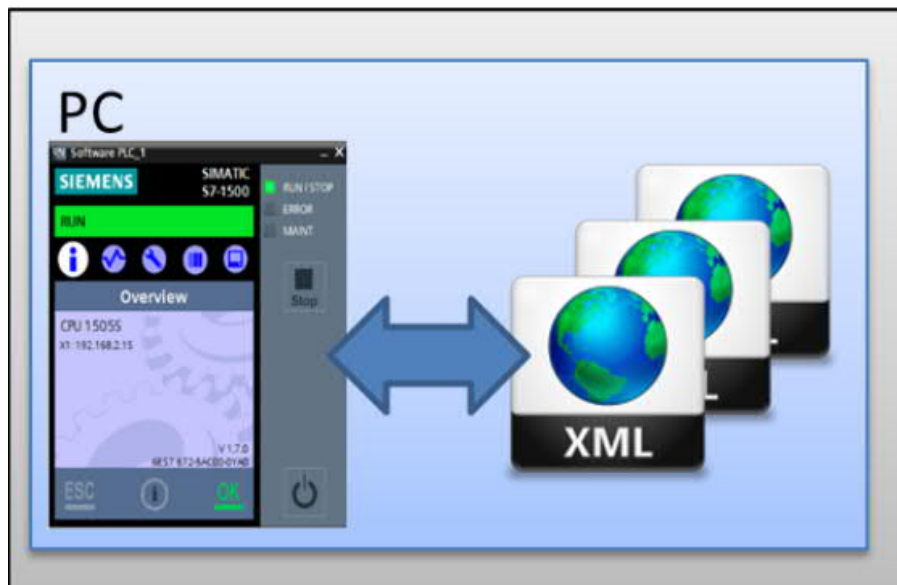
Receiving data from SQL database...
15 (integer)
15 (smallint)
13.130000 (real)
Receiving data from SQL database finished!
```

Alkalmazás minta: 109479140

# SIMATIC ODK 1500S XML adathozzáférés



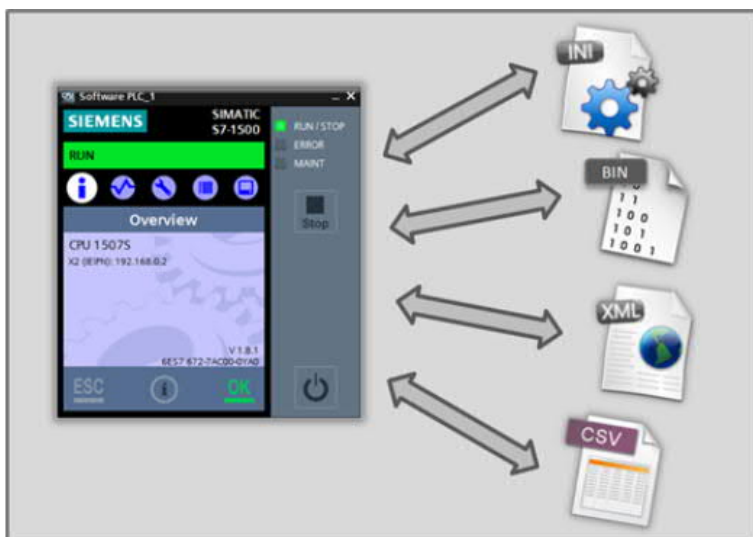
A funkció blokk lehetővé teszi a hozzáférést XML-fájlokhoz PLC programból



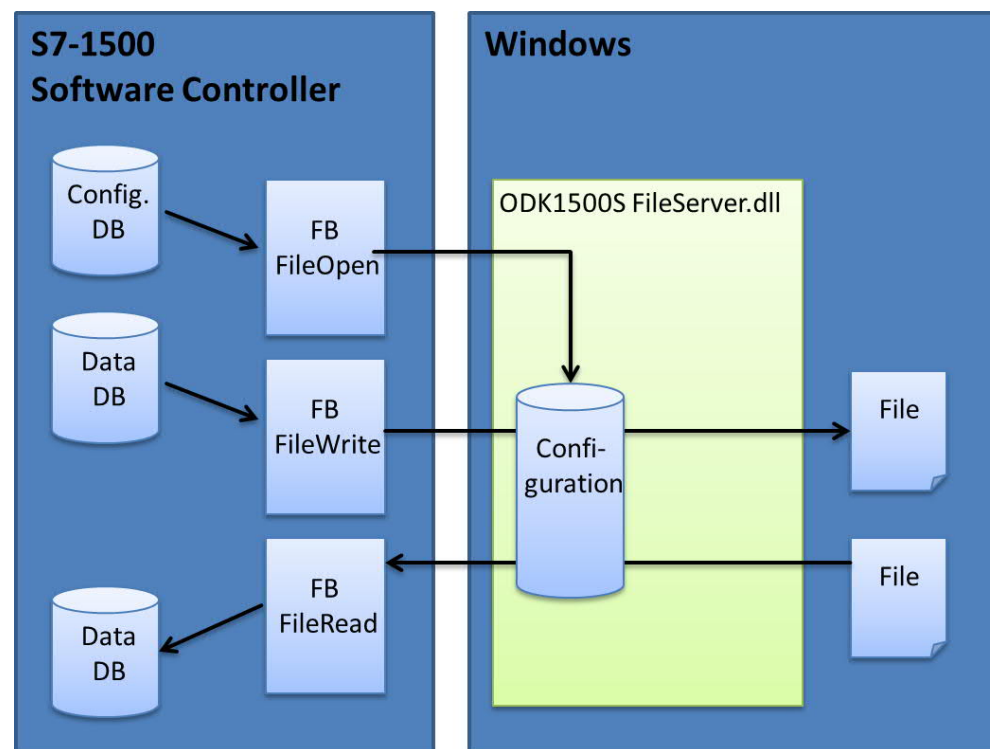
Alkalmazás minta: 109479496

## SIMATIC ODK 1500S FileServer

Az S7-1500 PLC-hez különböző lehetőségek léteznek CSV fájlok kezelésére (DataLog, receipt). Egyes alkalmazások nagyobb funkcionalitást igényelnek, például bináris, ASCII, XML, CSV olvasását és írását esetleg Windows INI fájlok kezelését.



Alkalmazás minta: 109479497





An aerial photograph of an industrial plant with several large, semi-transparent digital screens overlaid on the buildings. The screens display various data visualizations: a line graph, a bar chart, a dashboard with multiple gauges and charts, and a data table. A central blue cylinder icon is also visible, representing data storage or processing. The background shows a cityscape under a cloudy sky.

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

# SIMATIC SCADA Systems

Unrestricted © Siemens ZRT 2018

[siemens.com/scada](https://www.siemens.com/scada)



# SIMATIC WinCC

## Pozicionálás SIMATIC HMI és SCADA Software



### Gyártás automatizálás

### Infrastruktúra

Gép közeli megjelenítés

Sor megjelenítés

Üzem megjelenítés

Single stations ...

... multi user systems...

... distributed systems ...

... wide distributed systems

SIMATIC-Integráció

Nyitottság

#### WinCC RT Prof



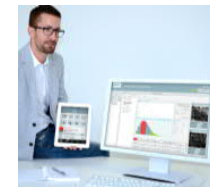
**Fejlesztési  
hatékonyság**

#### WinCC V7



**Működési  
hatékonyság**

#### WinCC Open Architecture



**Testreszabott  
hatékonyság**

# SCADA System SIMATIC WinCC V7

Egyszerű skálázhatóság a felmerült igényeknek megfelelően



- Az egy állomásos megoldástól az elosztott rendszerekig , ...
- Magas üzembiztonság a redundáns kialakítás miatt,...
- központi adatarchiválás ami a kimutatások jelentések alapját képezheti
- Biztonságos Web alapú megoldások

## Előny

- Egyszerű bővítési lehetőség a felmerülő igények alapján
- Több szerver használata a nagymennyiségű adatokhoz
- Kezelő állomások számának bővítése
- Magasabb fokú rendelkezésre állás
- Az üzem adatainak hosszú távú archiválása
- Megbízható adatok alapján döntéshozatal
- Web-alapú riport készítés
- Távoli üzemeltető és felügyelő állomások (Intra- és Internet)
- Platform/ Böngésző független hozzáférés a felhasználó specifikus adatokhoz a WinCC rendszerből

# SIMATIC WinCC

A rendszer funkcionalitása opciós csomagokkal bővíthető



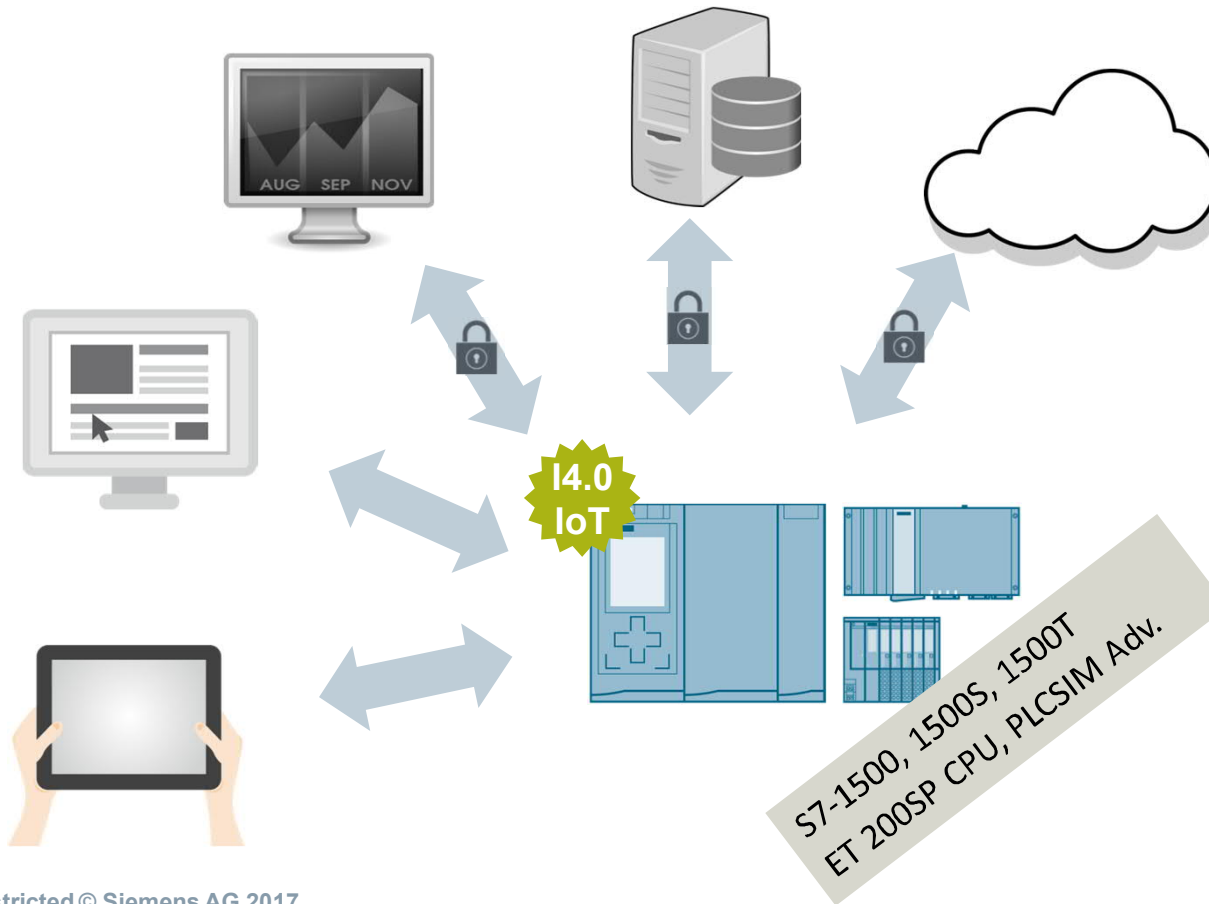
WinCC V7

WinCC Professional V15

WinCC Option	Description	
SequenceExecutionSystem (SES) <sup>5)</sup>	Scalable controller sequential processes	
PerformanceMonitor	Production analysis und optimization based on individual performance indicators (KPI)	
SIMATIC Telecontrol	Connection to Remote Terminal Units (RTU) via WAN	
CalendarScheduler / Event Notifier	Management of calendar-based events / automatic notifications	
Audit / ChangeControl	Option to support FDA validation (CFR 21 Part 11) and audit trails	
Connectivity Station	Interface to WinCC server data from any PC	
Industrial Data Bridge <sup>4)</sup>	Configurable connections to databases and IT systems	
Connectivity Pack <sup>3)</sup>	Open to other IT systems	
ProDiag <sup>1)</sup> / ProAgent <sup>2)</sup>	Process diagnostics with S7-1500 <sup>1)</sup> / S7-300/400 <sup>2)</sup>	
SIMATIC EnergyManager PRO (B. Data)	Modular energy management and optional reporting system	
SIMATIC EnergySuite <sup>1)</sup> /Powerrate <sup>2)</sup>	Transparency of energy consumption <sup>1)</sup> / Transparency incl. switching consumers off <sup>2)</sup>	
DataMonitor	Monitoring and analyzing of current and historic process data via the Web (MS IE)	<sup>1)</sup> Info about TIA Portal
SIMATIC Information Server 2014	Web-based analysis and historical process data reports (browser independent)	<sup>2)</sup> Info about WinCC V7
SIMATIC Process Historian 2014	Plant-wide archive for messages and process data	<sup>3)</sup> WinCC RT Prof: Standard functionality
WebUX	Platform- and browser-independent control and monitoring via the Web	<sup>4)</sup> WinCC RT Prof: as Consumer/Provider as separate application
Web Navigator	Control and monitoring via the Web (MS Internet Explorer)	
Redundancy	Increased availability through redundant server	
Server	Server/client systems	
Logging <sup>1)</sup> / ArchiveTags <sup>2)</sup>	Archiving of process data (incl. 500 archive tags* / (incl. 512 archive tags**)	
Recipes <sup>1)</sup> / UserArchives <sup>2)</sup>	Organization of data records for associated machine / production data	<sup>5)</sup> Project release ONLY

## A nyitott I4.0/loT szabványos interfész, az egyszerű és biztonságos eszköz illesztéshez – S7-1500 és „3<sup>rd</sup> party” eszközök között

### OPC UA Server Data Access



Bármely „3<sup>rd</sup> party” eszköz csatlakoztatása S7-1500 -hoz

Szimbolikus (optimalizált), vagy abszolút címzésű adatelérés a PLC-ben

Security integrated (Hitelesített & titkosított kommunikáció)

Offline fejlesztési lehetőség

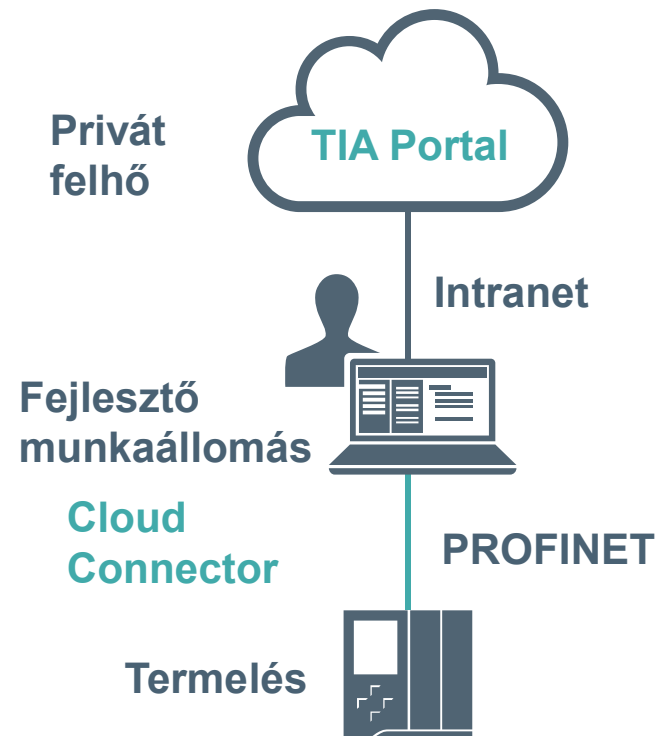
More features planned



## Felhő megoldások – Felhő alapú fejlesztés

### TIA Portal Cloud Connector

- TIA Portal futtatása privát felhőben
- Központi szoftver karbantartás
- Nincs telepítés a helyi munkaállomásra
- A “Cloud connector” lehetővé teszi az online munkát a termelés felé



**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

# SIMATIC IOT2040

Gateway ipari IoT alkalmazások számára

Unrestricted © Siemens AG 2018

[siemens.com/iot2000](http://siemens.com/iot2000)

# SIMATIC IOT2040

Ipari megbízhatóság. Nyitottság. Kommunikáció.

**SIEMENS**

*Ingenuity for life*

## SIMATIC minőség

24/7 üzemre tervezett ipari alkalmazásokhoz

## Bővíthetőség és Illeszthetőség

mPCIe, Arduino Shields és egyéb szabványos interfészek, protokollok

## Automatlon.ConnecTed

Könnyen illeszthető az automatizálási rendszerekhez (PROFINET\*) és felhő alapú rendszerekhez

## Nyitottság

Szabadon programozható magas szintű nyelveken (e.g. Java, C++) különböző fejlesztők (e.g. Eclipse) és fordítók Yocto Linux alá

## Teljesítmény és Determinisztikusság

Intel Quark® CPU és 1 GB RAM x86 architektúra valós idejű óra



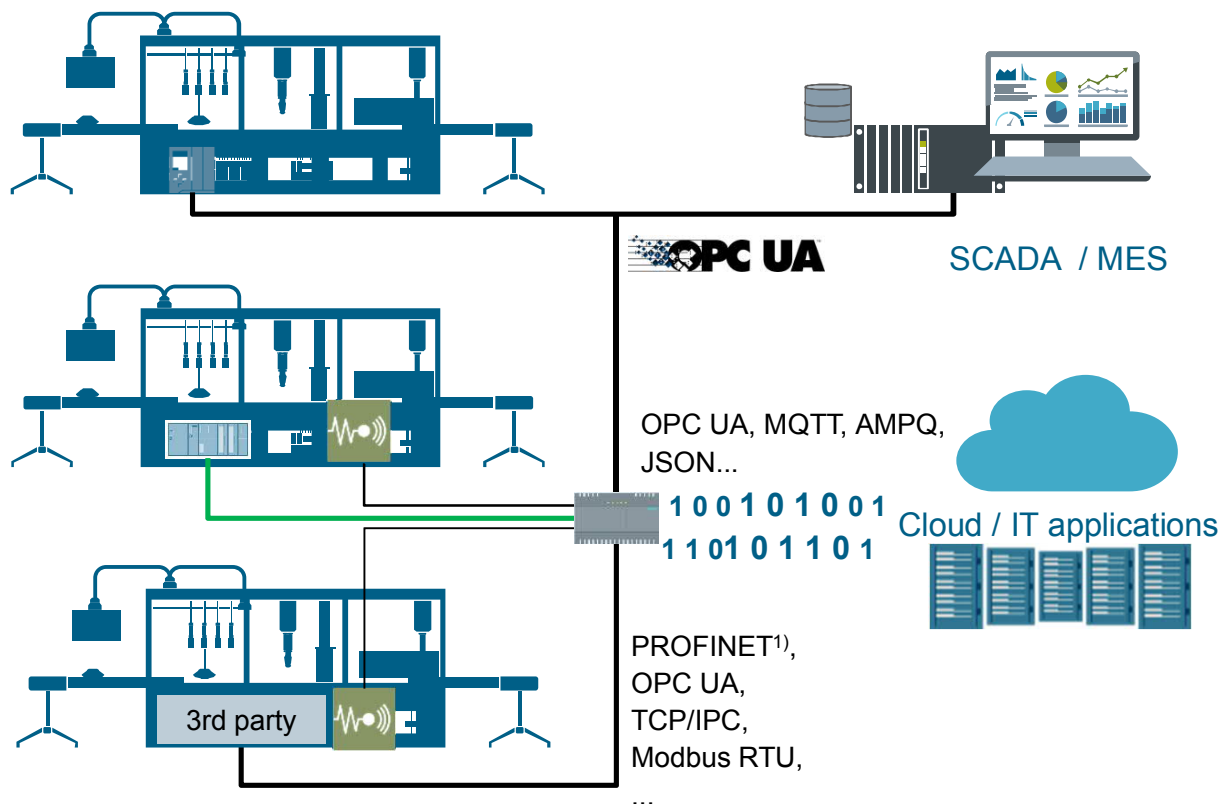
\*) planned

# SIMATIC IOT2040

Installált bázis “IoT ready” kapcsolata

# SIEMENS

*Ingenuity for life*



- Különböző automatizálási rendszer illeszthetők különböző protollokkal
- Elő feldolgozás és adatgyűjtés SIMATIC IOT2040-vel és adattovábbítás vállalati hálózat felé
- Nincs szükség a meglévő automatizálási rendszerek cseréjére

**SIMATIC IOT2040 ideális megoldás a meglévő automatizálási rendszerek felhő alapú adatgyűjtéséhez**



# MindSphere

A nyílt, felhőalapú IoT operációs rendszer

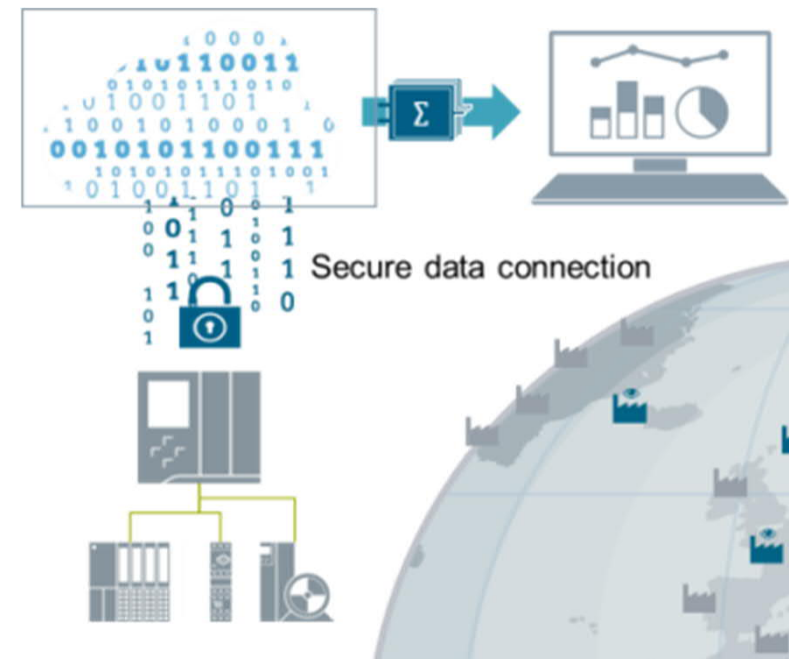


## Felhő megoldások – A termelés és a gépek optimalizálása

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

### MindSphere Siemens Felhő az Ipar számára

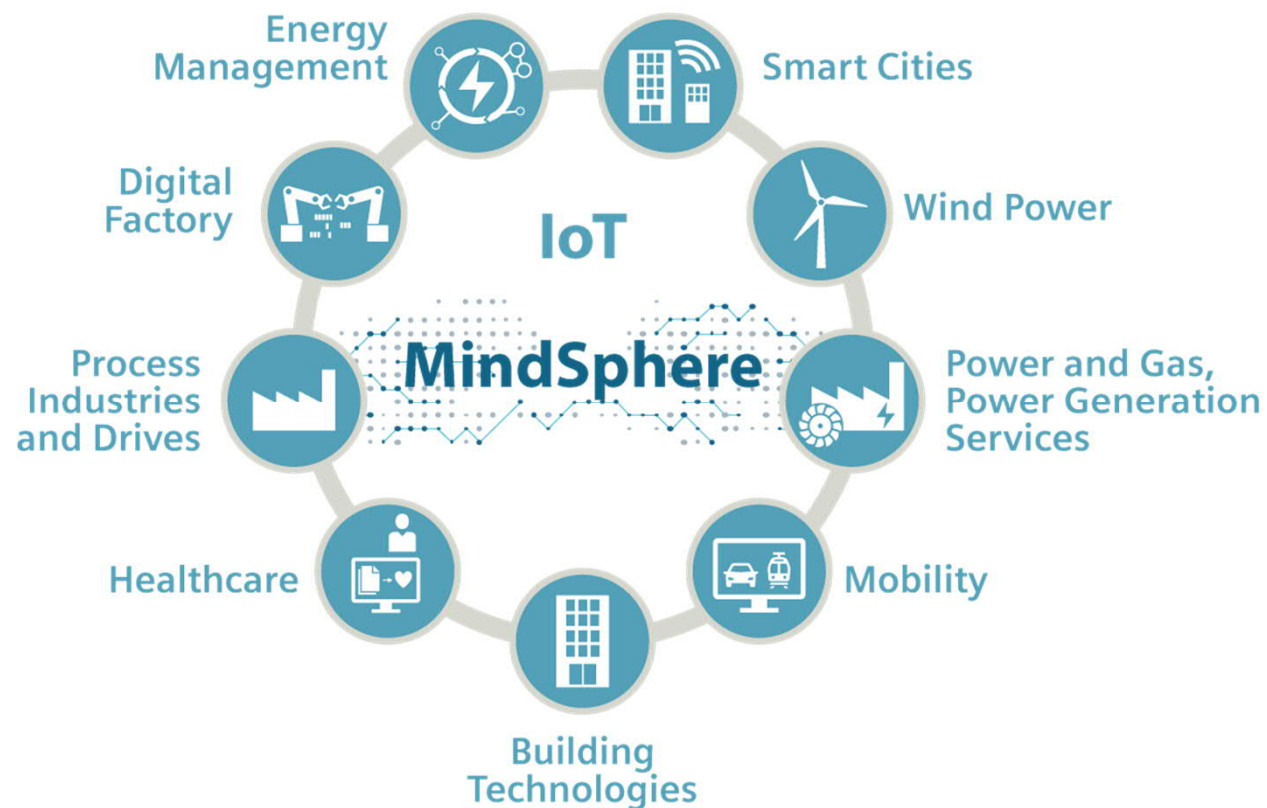
- Biztonságos adat kapcsolat a vezérlő és a MindSphere között
- A kapcsolat egyszerű konfigurálása
- A gép teljesítményének folyamatos felügyelete
- A gépek megelőző karbantartása adatelemzéssel



# Siemens Knows IoT and Connected Devices

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

A Siemens az első számú automatizálási szolgáltató, amely kritikus működésű és automatizálási technológiát szállít **30M** automatizációs rendszerekkel, **75M**-os intelligens mérővel. A Siemens már **több mint 800K** kapcsolt termékkel rendelkezik a piacon.



# A MindSphere lehetővé teszi az Ön digitális átalakítását

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

## 1 Belépés a digitalizáláshoz

Minden gépen rengeteg adat van. MindSphere gyűjti azokat az adatokat, melyek segítségével a fizikai infrastruktúrát kapcsolhatjuk a digitális világhoz.

Az adatokat zökkenőmentesen rögzítik, és elérhetővé teszik az értelmes elemzéshez

## 2 Alapok az alkalmazások fejlesztéséhez

A MindSphere nyitott platform támogatja az igényeinek megfelelő alkalmazások fejlesztését. Erős partner ökoszisztémánk számos olyan iparági alkalmazást kínál, amelyek készen állnak a használatra

## 3 A digitális szolgáltatások és az új üzleti vállalkozások szorzója

Digitális szolgáltatásokat lehet fejleszteni és más felhasználók számára biztosítani az állásidők csökkentése, a kimenetek növelése és az eszközök hatékonyabb felhasználása érdekében



## MindApps

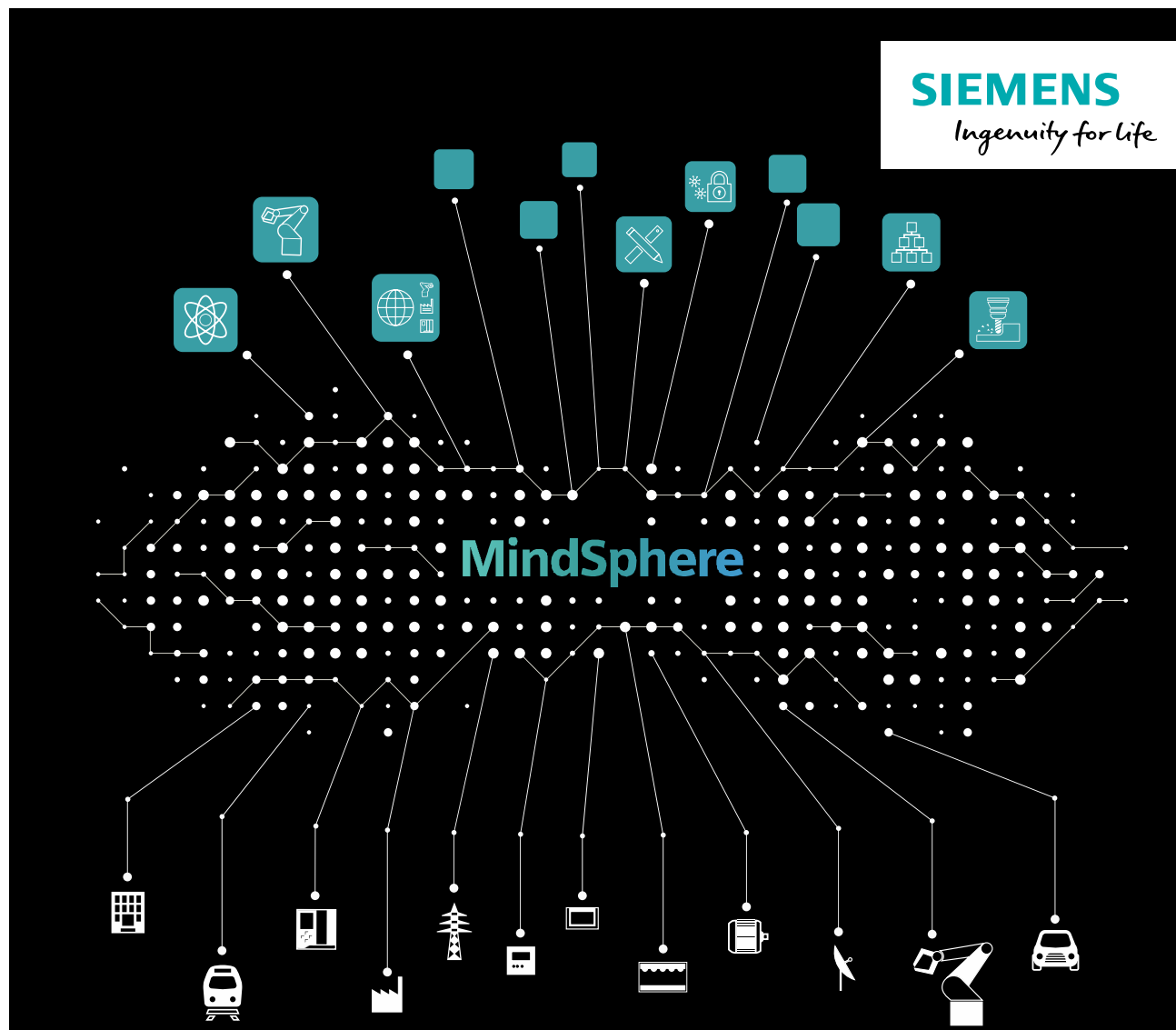
Erőteljes ipari alkalmazások és digitális szolgáltatások az eszköz átláthatóságához és elemzői megismeréséhez

## MindSphere

Nyissa meg a platformot, mint szolgáltatás (PaaS) a méretezhető, globális objektumcsatornák összekapcsolhatóságához és az alkalmazásfejlesztéshez

## MindConnect

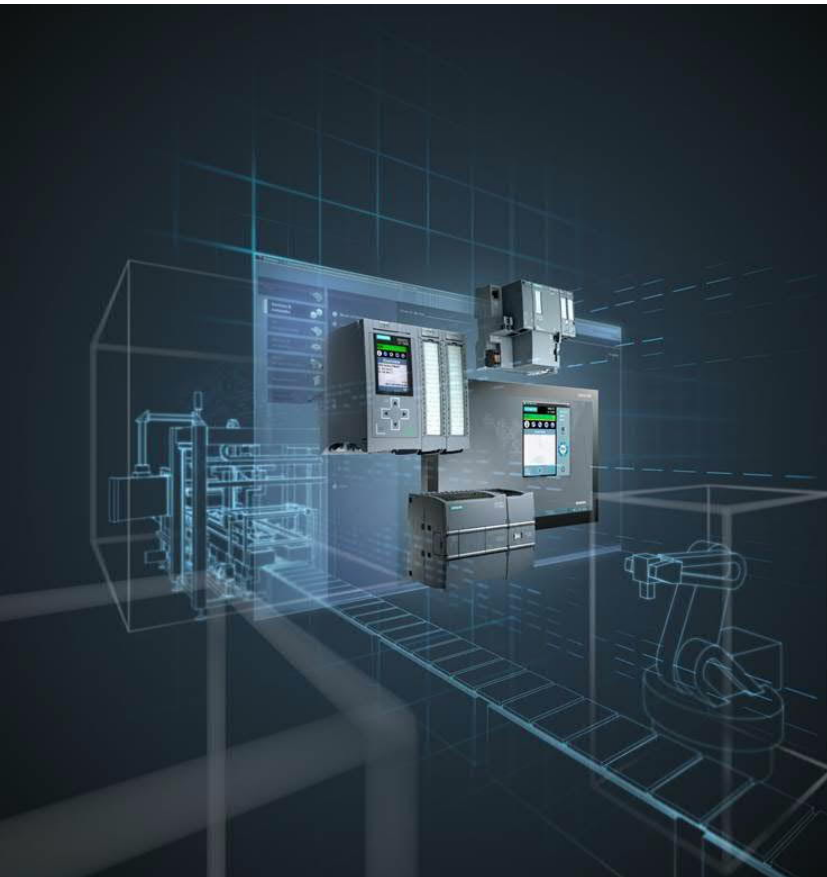
A Siemens és a külső gyártók termékeinek és berendezéseinek biztonságos csatlakoztatása



**MindSphere - A felhőalapú, nyílt IoT operációs rendszer**

**Köszönöm a figyelmet!**

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



**Brechler Attila**  
RC-HU DF P&S

Tel: +36 1 471 1715  
Mob: +36 30 676 8708

E-mail:  
[attila.brechler@siemens.com](mailto:attila.brechler@siemens.com)

**siemens.com**