

The background features a solid red color with several overlapping semi-circular shapes in various shades of red and dark red. These shapes are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some appearing to be in front of others. The word "delaware" is centered in the middle of the image in a white, lowercase, sans-serif font.

delaware

# EWM bevezetés a magyarországi logisztikai szolgáltatói piacon



delaware

# delaware nemzetközi jelenlét

our partner ecosystem



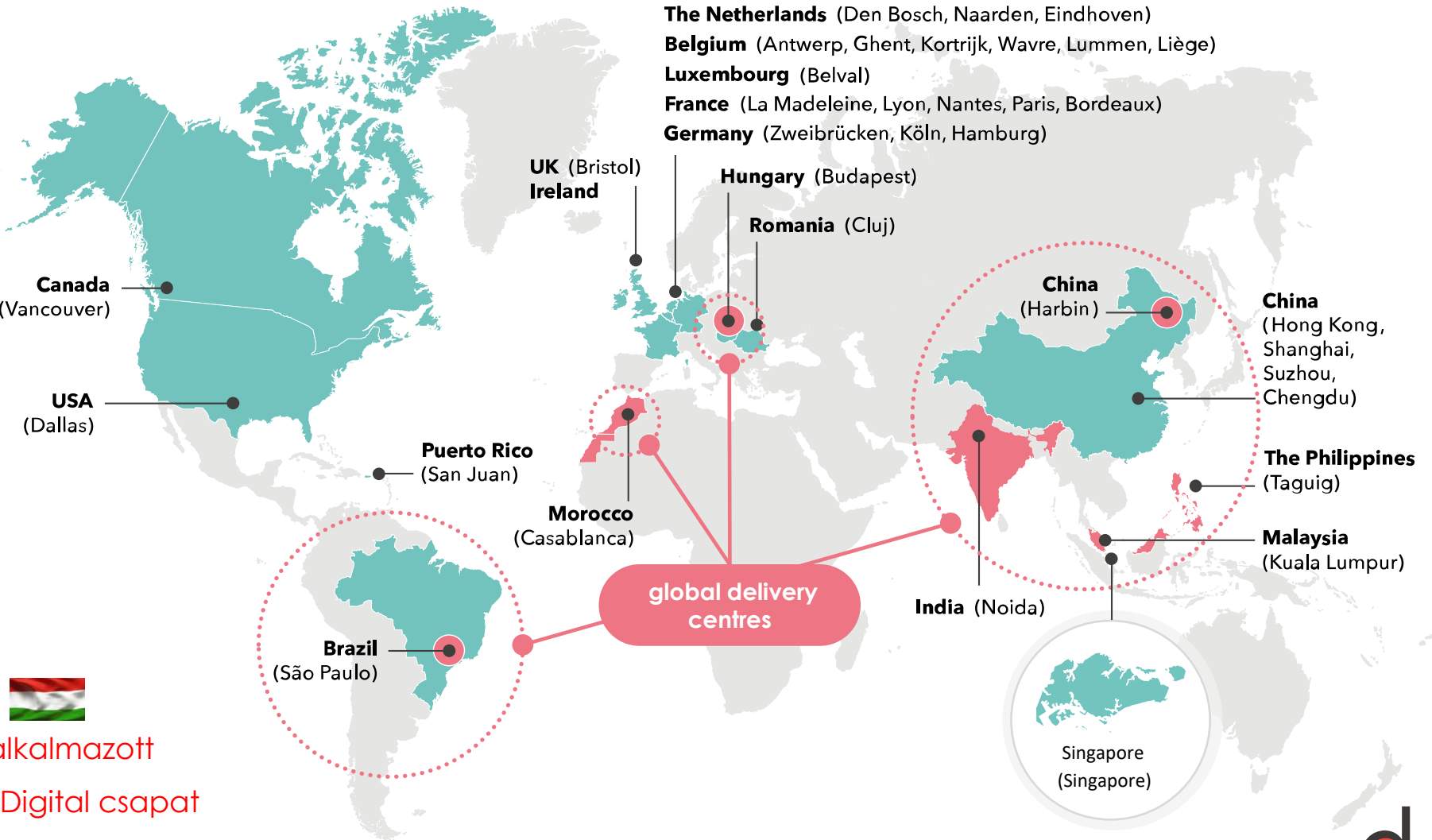
4,600 alkalmazott

36 iroda

19 ország

€490 millio  
árbevétel

global delivery network



100 alkalmazott  
SAP, Digital csapat  
2Mrd Ft árbevétel



A man with a beard and glasses is shown in profile, pointing his right index finger towards a digital display. The display shows a complex network of white lines and nodes, resembling a data visualization or a warehouse layout. The background is a soft, out-of-focus light blue. A large, semi-transparent red circle is overlaid on the left side of the image, partially covering the man's face and the display. The text is written in white, bold, sans-serif font on the red background.

**A delaware  
ügyfele a  
magyarországi  
raktározási piacon**

**delaware**

# Legfontosabb mérföldkövek a cég életében

- **2011:** Alapítás éve
- **2013:** Belföldi disztribúciós (LTL) rendszer kiépítése.
- **2016:** A raktári kapacitás eléri a 30 ezer nm-t.
- **2017:** Hűtős üzletág elindítása közel 50 db új járművel
- **2018:** Express üzletág elindítása, közel 100 jármű vásárlásával.
- **2019:** Légi-tengeri osztály megalakulása.
- **2020:** A cég eléri az 500 fős munkavállalói létszámot, beruházásainak köszönhetően raktári felületünk 100 ezer nm-re növekednek.



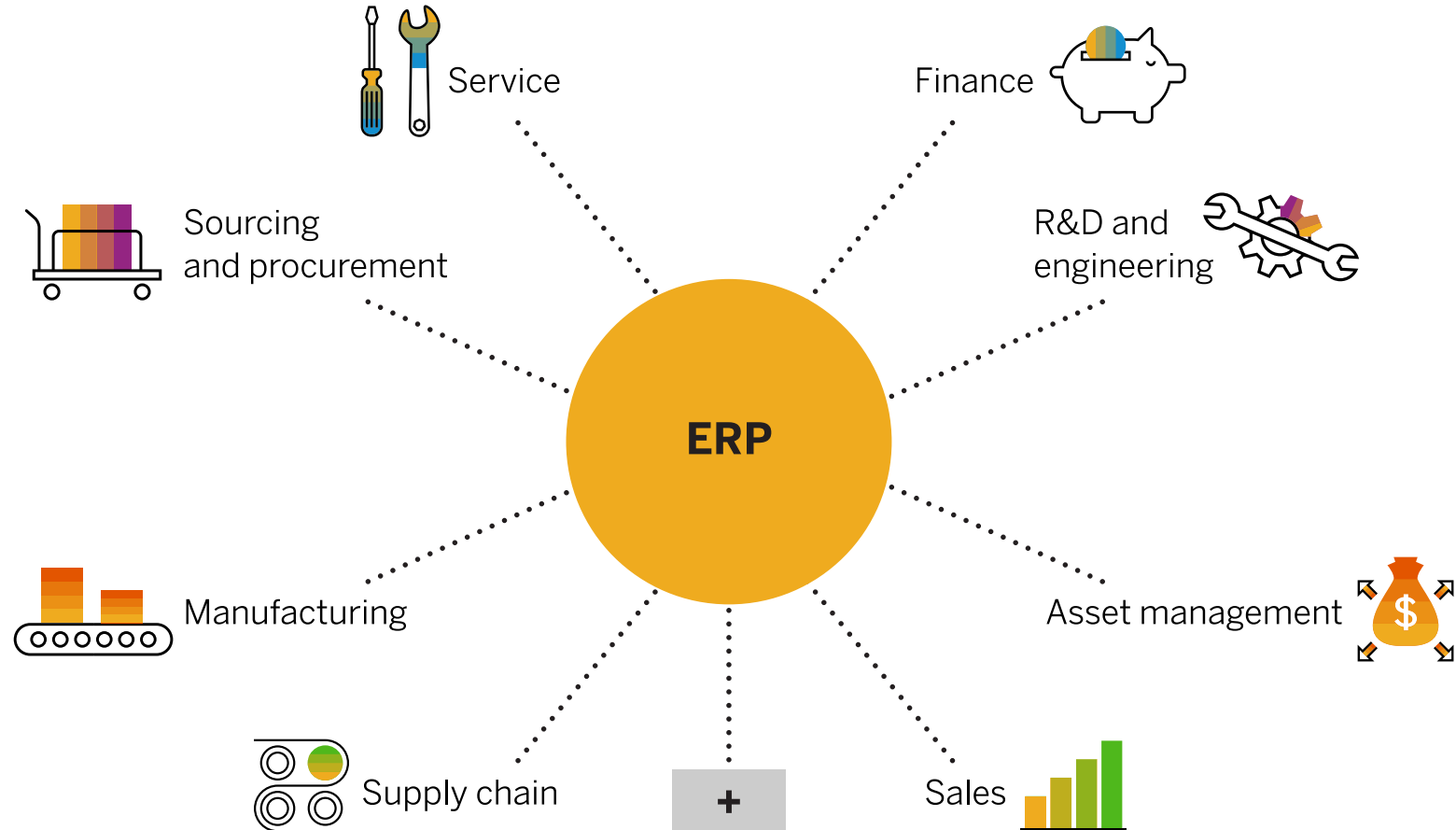
**ERP ⇨ SAP**

**Készletkezelés:  
IM – WM – EWM**

**delaware**

# Mit jelent az ERP rendszer?

- Enterprise resource planning / Vállalatirányítási rendszer
- 1 átfogó rendszer a legfőbb tevékenységekhez
  - Beszerzés
  - Pénzügy
  - Értékesítés
  - Készletkezelés
  - Kontrolling
  - HR
  - ...



# Készlet, illetve raktárkezelés az SAP-ban

- 1) MM – Inventory Management – Készletnyilvántartás raktár nélkül
- 2) Warehouse Management – Raktárirányítási rendszer, de limitált funkcionalitás
- 3) **Extended Warehouse Management** – Stratégiai raktárirányítási megoldás
  - Beágyazott / különálló rendszer
  - Basic / Advanced verzió



## EWM embedded in S/4HANA



## Decentralized EWM on S/4HANA





# A bevezetés főbb lépései, és mérőkövei



# A legfőbb kihívások



Ügyfelek rendszereinek használata

Növekvő készletek

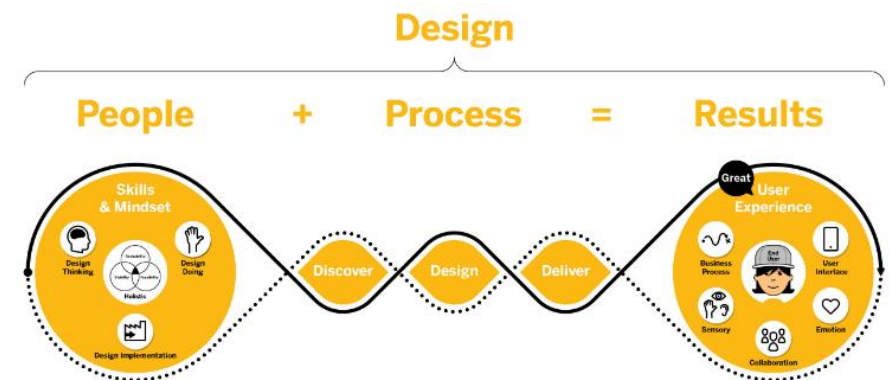
Egyre több ügyfél

Fluktuáció

Különböző folyamatok a különböző raktáraknál / ügyfeleknél

# Megvalósítás lépései

- **Tervdokumentum elkészítés a raktári ügyfelek elvárásai, és a raktárak felépítése alapján**
  - Tárolási módok, anyagmozgások, hardware integráció felmérése, és dokumentálása
- **Első raktár, első ügyfelének éles környezetbe helyezése 6 hónappal a projekt kezdés után**
  - Dokumentált, sztenderdizált folyamatok gyorsan oktathatóak (flexibilitás)
  - Rendszertechnikai feladatok jobb megosztása a munkavállalók között



# Megoldási megközelítés

## Sablon megoldás kialakítása, ami könnyíti a következő bevezetéseket

- Raktárfelépítés
- Anyagmozgatási stratégiák kialakítása:
  - ✓ Betárolás: Rakatok képzése, cimkenyomtatás, preferált tárolási területek, illetve sorrendek
  - ✓ Kitárolás: Egész raklapos kiszedés, finomkomissió
  - ✓ Belső folyamatok: Belső mozgatások, fix kommissióhelyek feltöltése, leltározás



# Következő raktárak bevezetése

A többi raktárak bevezetésének prioritásának meghatározása (7 raktár országos szinten)

## 1) Raktárak konfigurációjának, tözsadatainak beállítása

1) Jogosultsági szintek raktárankénti megbontása

## 2) Folyamatok tesztelés a raktárak végfelhasználói, illetve a kulcsfelhasználók által

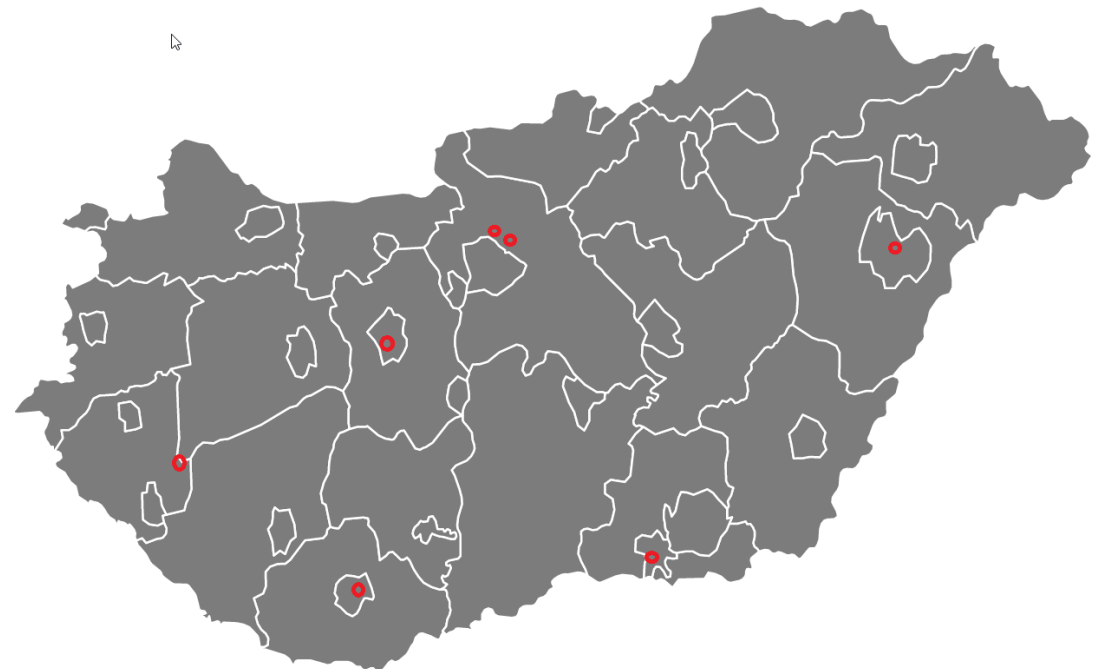
➤ Javítások / módosítások a hibák alapján

## 3) Támogatási szintek

1) Végfelhasználó

2) Kulcsfelhasználó

3) delaware tanácsadó





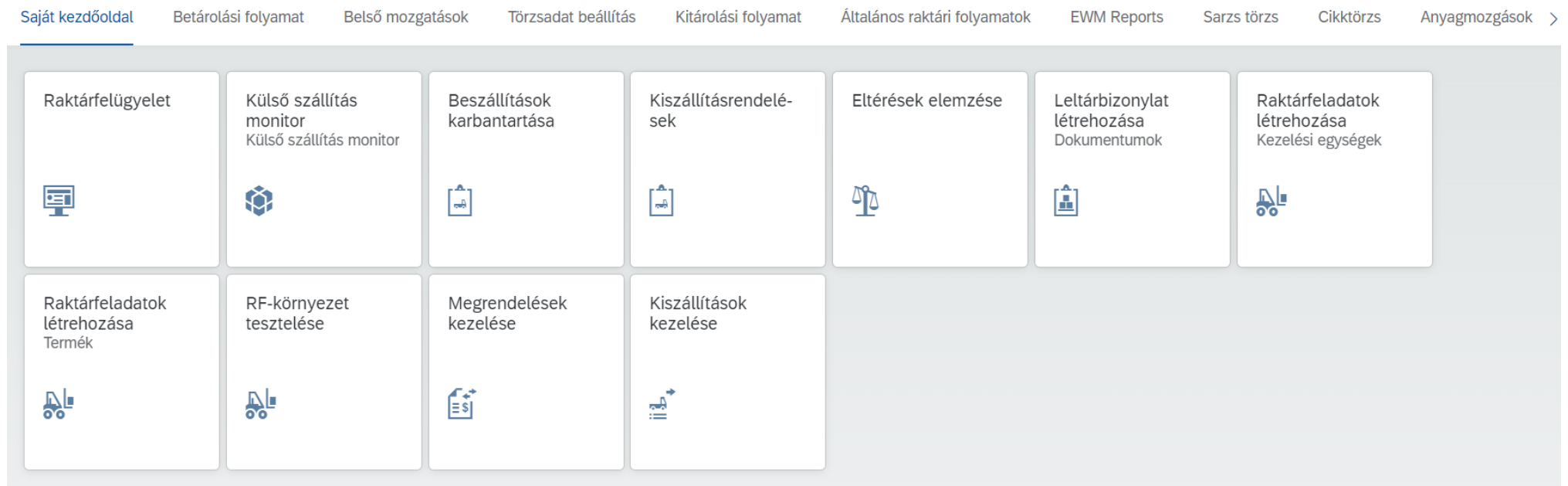
**EWM**  
bevezetésének  
előnyei

 delaware

# Milyen EWM megoldások segítették a folyamatok optimalizálását?

## Fiori

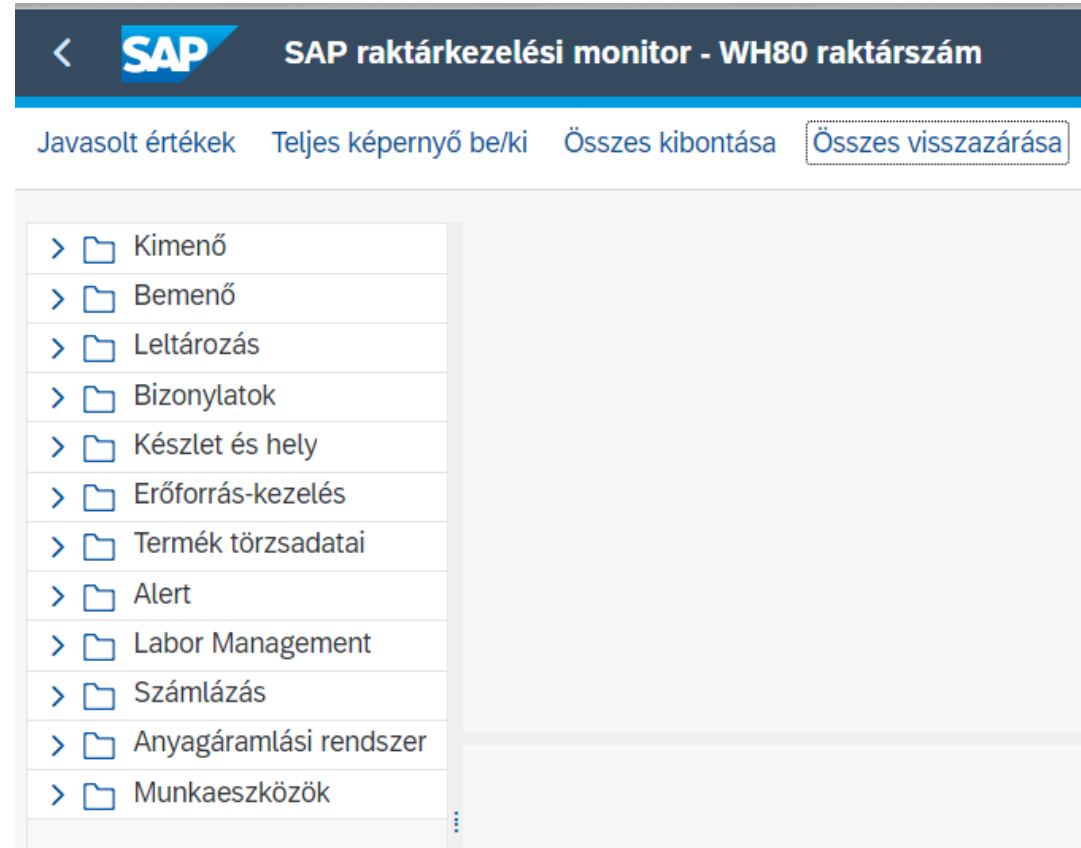
- Saját kezdőoldal a gyakran használt folyamatokhoz / csempékhez
- Egyszerű, böngészőben indítható felület, nincs szükség plusz telepítendő programra



# Milyen EWM megoldások segítették a folyamatok optimalizálását?

## SAP raktárkezelési monitor 1 / 2

- Központi felügyeleti eszköz
- Adott raktár minden tevékenységének nyomonkövethetősége
- Folyamatok indíthatóságának lehetősége
- Más csempék / tranzakciók hyperlink-en keresztüli elérhetősége

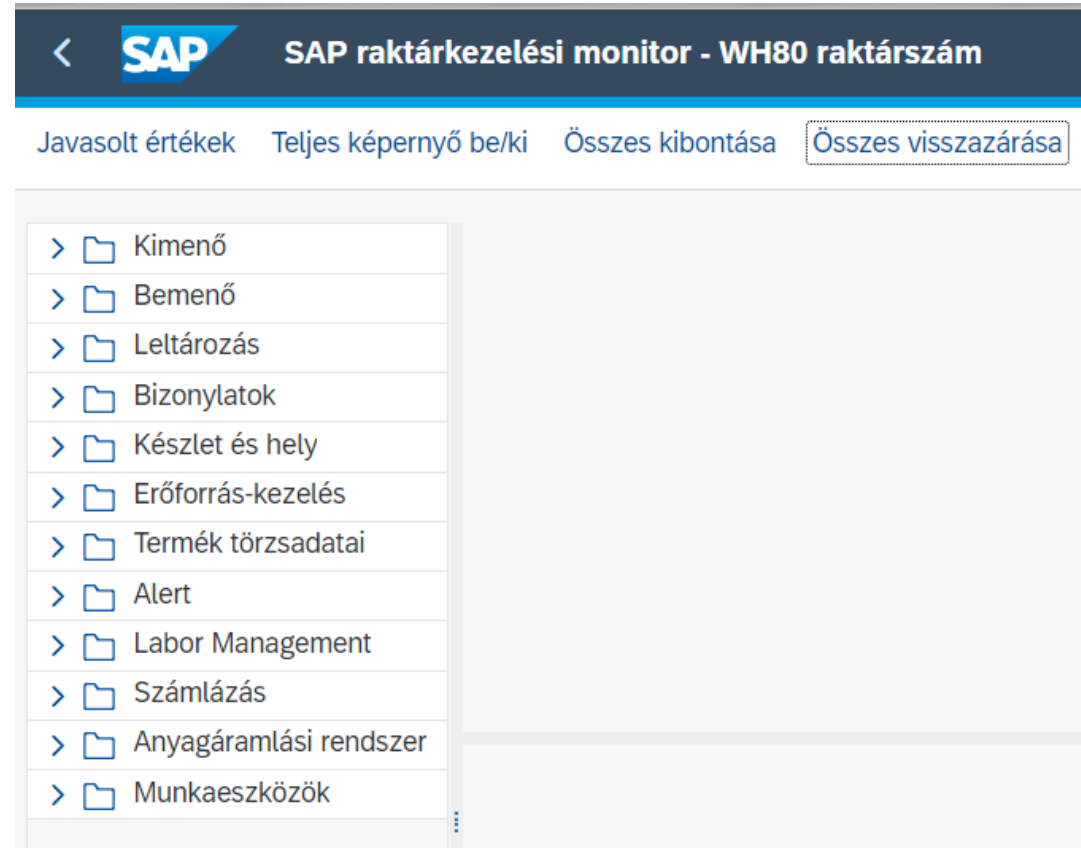




# Milyen EWM megoldások segítették a folyamatok optimalizálását?

## SAP raktárkezelési monitor 2 / 2

- Egyszerű riportolási lehetőségek
- Felhasználóspecifikus csomópontok
  - Speciális szelekciók beállítása
  - Saját layout kialakítása; összegek, részösszegek használatával
- Riportok egyszerű letöltésének lehetősége



# Milyen EWM megoldások segítették a folyamatok optimalizálását?

## Tárhelyek kezelése

- Átláthatóság
- Zárolási lehetőségek
  - Kitárolás / Betárolás / Leltár
- Különböző tevékenységek sorrendjének meghatározása
- Raktár típus szerinti karakterisztika meghatározása
  - Kezelési egység szükségessége
  - Együtt tárolhatóság
  - Automatikus folyamatok

Tárhely

Fiz. készlet  Rend.álló készl  Kezelési egység  Rögz.TH hozzár.

<input type="checkbox"/>	Tárhely	Típ	Ter	TT	Helyeléréstípus	F	Tét	KZ	BZ	LA
<input type="checkbox"/>	<u>01-001-1</u>	0020						X	X	
<input type="checkbox"/>	<u>01-001-2</u>	0020						X	X	
<input type="checkbox"/>	<u>01-001-3</u>	0020								
<input type="checkbox"/>	<u>01-001-4</u>	0020								
<input type="checkbox"/>	<u>01-001-5</u>	0020								



# Milyen EWM megoldások segítették a folyamatok optimalizálását?

## Rádió frekvenciás környezet / Erőforrások

- A kiosztott feladatok elvégzésének azonnali nyomonkövetketősége (pontos készletkép)
- Feladatok csoportosíthatóságának lehetősége (terület, illetve tevékenység)
- Feladatok allokálhatósága / prioritizálhatósága
- Közvetlen üzenet lehetősége az eszközre

The screenshot displays a mobile application interface with a list of five process categories, each in a blue-bordered rounded rectangle:

- 01 Rendszer által irányított
- 02 Manuális kiválasztás
- 03 Árubeérkezési folyamatok
- 04 Anyagkiadási folyamatok
- 05 Belső folyamatok

Below the list is a label "Menü:" followed by a small rectangular input field. At the bottom left, there is a blue button labeled "F1 Kijel."



# Milyen EWM megoldások segítették a folyamatok optimalizálását?

## Feladatok, változtatások nyomonkövetése

- Minden változás rögzítésre kerül
- Folyamatok (kitárolás, betárolás, stb)
- Készlet karakterisztikájának változása (sarzs, készlet típus, kezelési egység, stb)
- Utólagos riportolási, hatékonyság ellenőrzési lehetőség

Raktári rendelés

Raktári rend.	Fej-RFF	Queue	Hullám	Státus	RR tevék. ter.	Létrehozta	Létrehoz.dátum	Létrehoz. időp.
<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">2000006557</a>	1010	INB	C	0020	BHS_SZORDASI	02.07.2022	17:52:33
<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">2000006558</a>	1010	INB	C	0020	BHS_RBAJZATH	02.07.2022	17:52:44
<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">2000006559</a>	1010	INB	C	0020	BHS_SZORDASI	02.07.2022	17:53:13
<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">2000006560</a>	1010	INB	C	0020	BHS_AWALACH	02.07.2022	17:53:20
<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">2000006561</a>	1010	INB	C	0020	BHS_RBAJZATH	02.07.2022	17:53:34
<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">2000006562</a>	1010	INB	C	0020	BHS_GSEMPERG	02.07.2022	17:53:39

Raktárfeladat

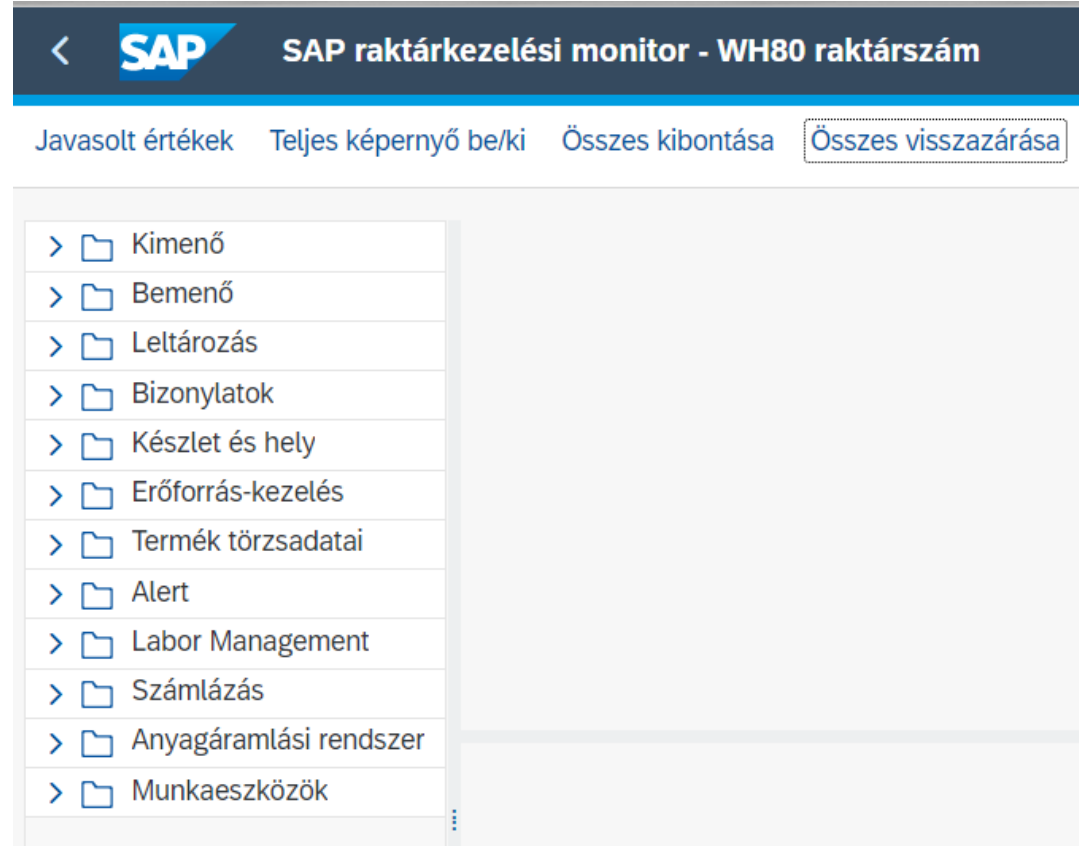
Raktári feladat	Tét.	KE-RF	Rakt.foly.fajtk.	T	Raktári folyamat típus leírása	Tevékenység	R
<input type="checkbox"/>	<a href="#">100004521</a>	1 X	1010	1	Betárolás	PTWY	Y
<input type="checkbox"/>	<a href="#">100004522</a>	1 X	1010	1	Betárolás	PTWY	Y
<input type="checkbox"/>	<a href="#">100004523</a>	1 X	1010	1	Betárolás	PTWY	Y
<input type="checkbox"/>	<a href="#">100004524</a>	1 X	1010	1	Betárolás	PTWY	Y



# Milyen EWM megoldások segítették a folyamatok optimalizálását?

## Speciális elvárások sztenderd SAP megoldásainak integrálása

- Sarzskövetés
- Lejárati idők követése
- Szériaszámok követés



The screenshot displays the SAP Warehouse Management (EWM) interface. At the top, there is a dark blue header bar with the SAP logo on the left and the text "SAP raktárkezelési monitor - WH80 raktárszám" on the right. Below the header, there are several navigation options: "Javasolt értékek", "Teljes képernyő be/ki", "Összes kibontása", and a button labeled "Összes visszazárása". The main content area features a vertical navigation menu on the left side, listing various functional areas with folder icons and expandable arrows:

- > Kimenő
- > Bemenő
- > Letárolás
- > Bizonylatok
- > Készlet és hely
- > Erőforrás-kezelés
- > Termék törzsadatai
- > Alert
- > Labor Management
- > Számlázás
- > Anyagáramlási rendszer
- > Munkaeszközök



# Ügyfelek integrálása / interface

SAP Integration Suite, mint middleware:

- **SAP legfrissebb integrálási megoldása**
- **Beérkezések, kitárolások elektronikus megküldésének, illetve törzsadatok létrehozásának / frissítésének lehetősége**
- **Változatos integrálási lehetőség:**
  - API
  - IDoc
  - CSV
  - ....



# Advanced EWM bevezetése

## Bővített funkciók lehetőségei

- Transzportegységek kezelése
- Kitérők hullámokba rendezése
- Virtuális „Udvar” kialakítása
- Összeszerelések lekövetése
- Raktár automatikus átszervezése / optimalizálása
- Automata raktár kialakítása



## SAP Extended Warehouse Management

THE BEST RUN 



**we commit. we deliver.**