

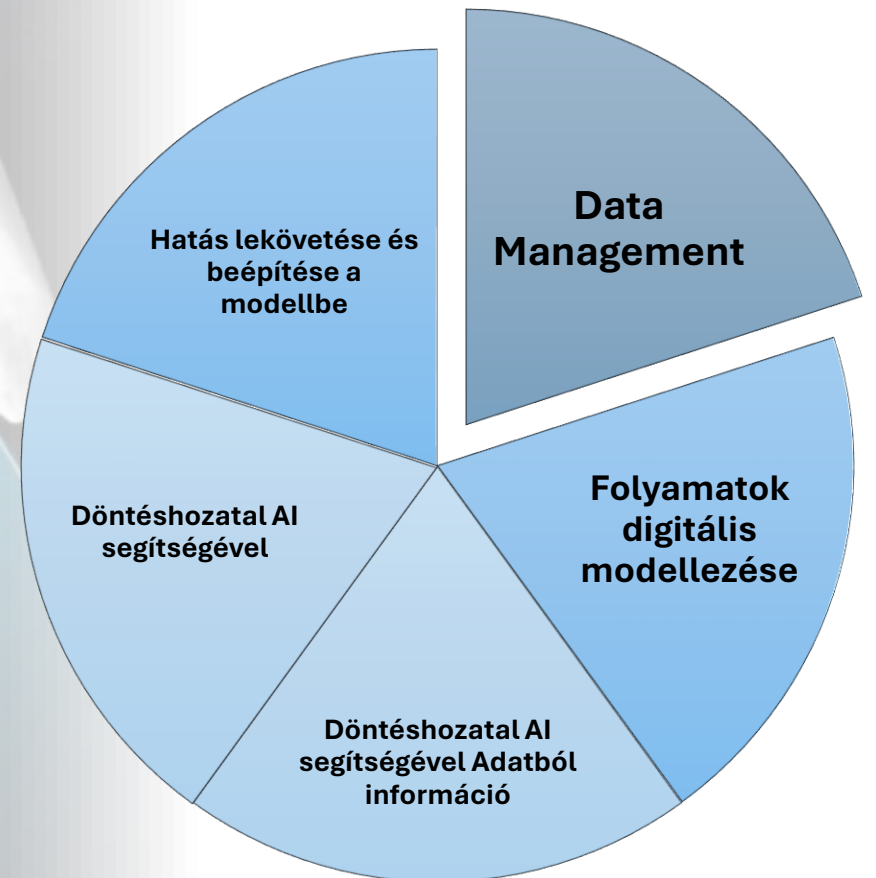
A person wearing a blue uniform and an orange hard hat is shown from the back, interacting with a digital cityscape overlay. The background is a dark blue grid of lines and nodes, representing a network or data structure. The person's hands are raised, touching the digital cityscape. The overall scene is futuristic and technological.

# Digitális Vegyészmérnök

Finta Zoltán, Stylers Group

# Digitális...

- Nem = automatizált
- Új terület, ami részben ismeretlen
- Gyűjtőfogalom:





## A Digitalizáció megkerülhetetlen a gyógyszeripar minden egy részében

- Alapanyaggyártás
- Gyógyszerformula-készítés
- Csomagolás



# Profit and Loss (P&L) Statement

[ˈprə-fət ən(d) ˈlɒs ˈstæt-mənt]

A financial statement that outlines a company's revenue, costs, and expenses over a specified period of time.


## A Digitalizáció vonzatai a gyógyszeriparban

- A digitalizáció hatása a gyógyszeripari termelés produktivitására >20%!



## Érteket generál a vállalatnak, de az embereknek miért jó?

- Kellemesebb munkakörnyezet
- Nagyobb autonómia
- Önfelnevelési képességek
- Nagyobb biztonság
- Kevesebb fizikai tevékenység



# Ipar 4.0 – Operátor 4.0

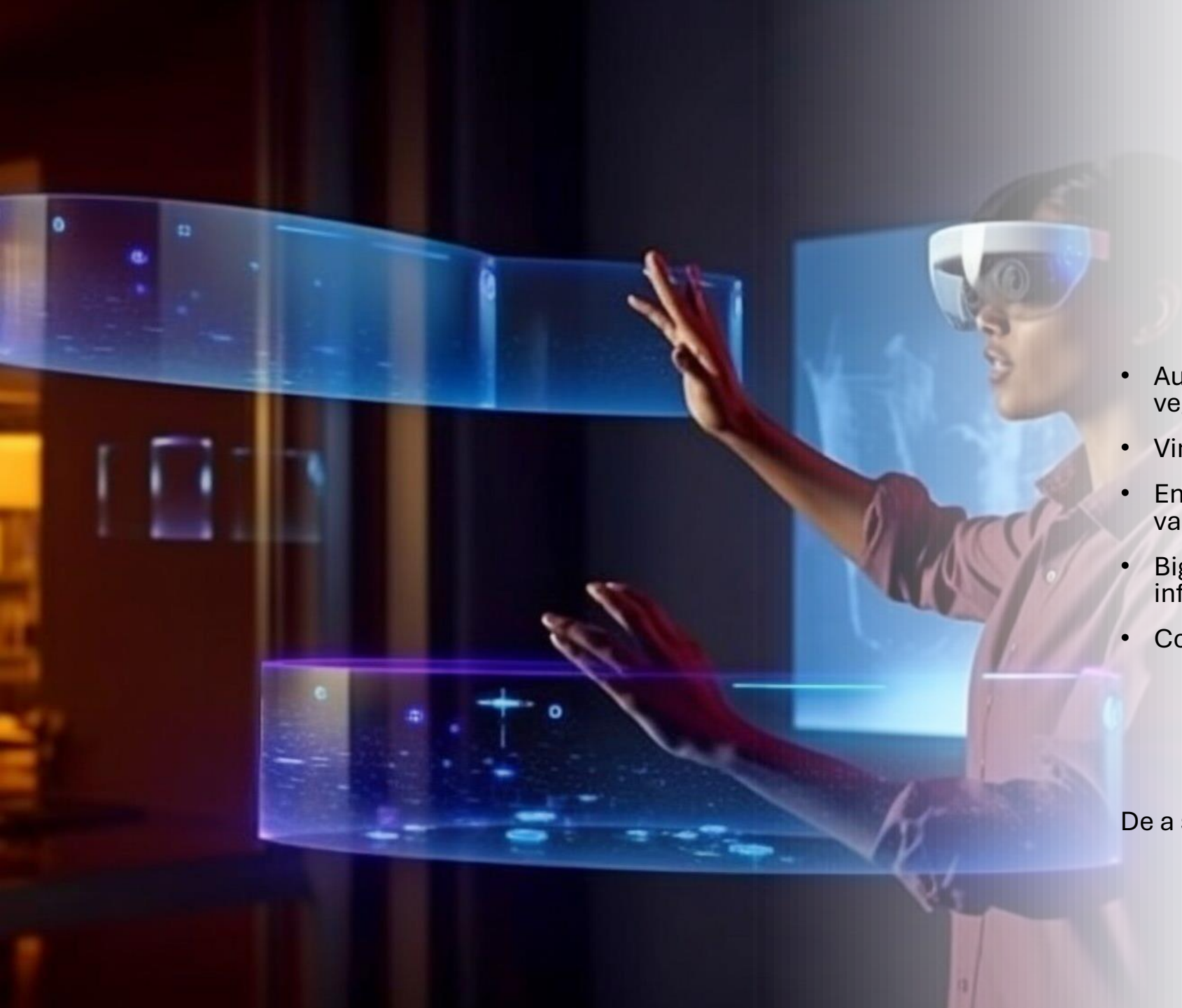
- Az Ipar 4.0, amely technológiaszempontú megoldásokra épít, és nem hozza már az eredményeket a gyógyszeriparban
- Megoldási javaslat a techno - human kollaboráción alapuló megoldásokban rejlik
- A produktum: „Operator 4.0”, olyan vegyipari szereplő, amely digitalizációs kognitív képességekkel és termelési alapképességekkel egyaránt rendelkezik
- Oly módon, hogy együttműködik, felügyeli, fenntartja a digitális technológia eszközeit

**Ennek szerves része a „digitális vegyészmérnök”**

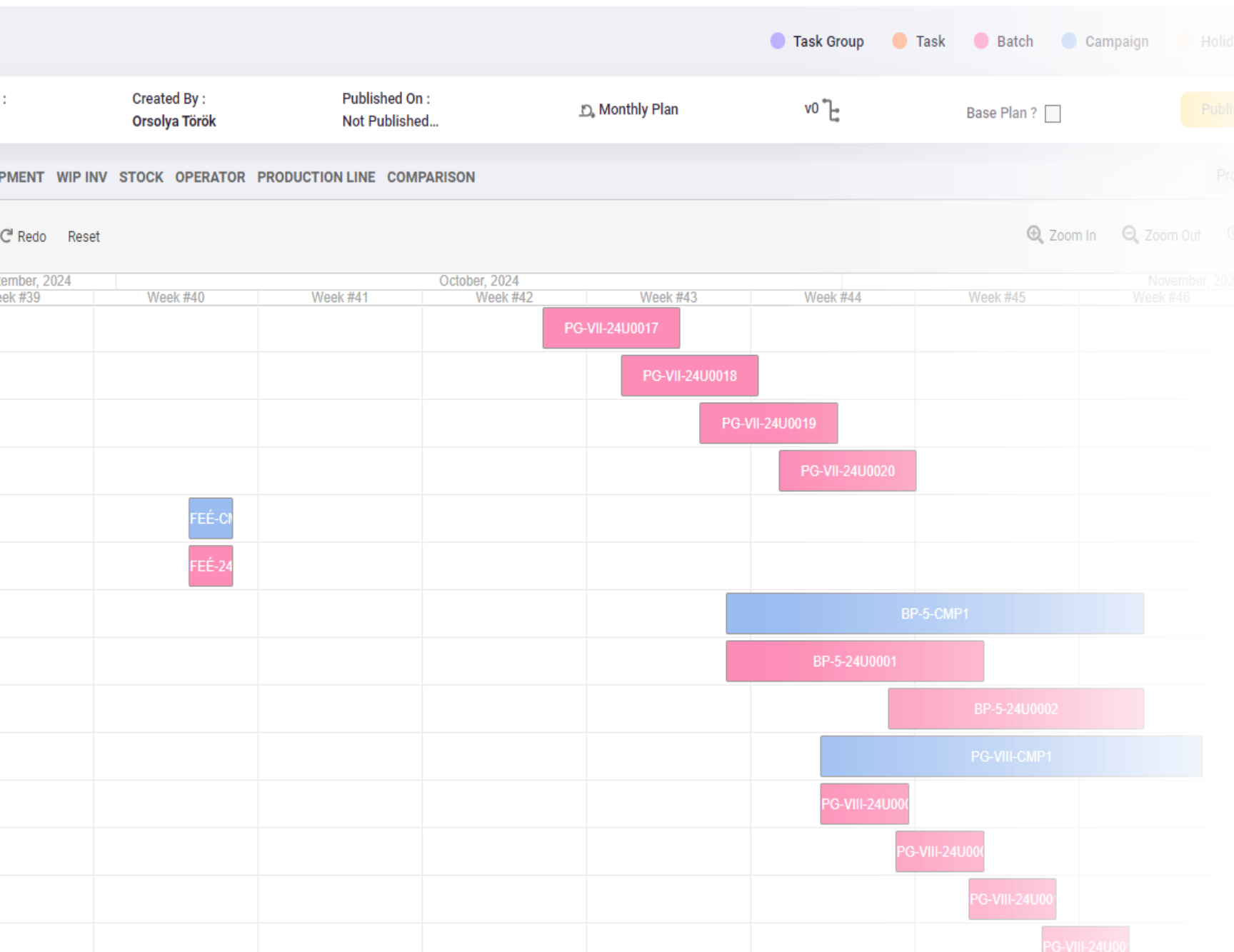
# Milyen kognitív kalandok várnak a vegyiparban dolgozókra?

- Augmented reality: a valóság és a képi világ vegyítése, akár élőben is, távolról vezérelve
- Virtual reality: a valóság leképzése digitálisan
- Enterprise social networks: konferenciahívások, valós idejű kommunikáció
- Big Data: hatalmas számú adatok elemzése információnyerés szempontjából
- Cobot technológiák: robot alapú anyagmozgatás

De a science fiction helyett...




# Milyen kognitív kalandok várnak a vegyiparban dolgozókra?



- Termelésstervezés
- Üzemeltetés és lekövetés
- Elektronikus sarzslap
- Preventív/Prediktív karbantartás



The image shows a worker in a blue uniform and hard hat interacting with a control panel in a factory setting. The worker is pointing at a screen on the panel. The background is a blurred industrial environment with various machinery and pipes.

# Milyen feladatok várnak a digitális vegyészmérnökökre?

- Szakmai
  - A probléma megfogalmazása és digitális leképezése
  - mert az AI tanul, de tanítani is kell a kémiai és technológiai folyamatokra
- Project Management
  - a megoldásokat ki kell dolgozni és digitalizálni, amelynek a motorja a mérnök
- Vezetői
  - A digitális megoldásokat be kell vezetni, a kapcsolatokat meg kell teremteni a felhasználókkal és a folyamatot fenntarthatóvá kell tenni

Egyre nagyobb hangsúlyt kap a kommunikációs, a szervező- vagy az alkalmazkodó készség, a csapatorientáltság, a motiválhatóság, az érzelmi intelligencia, a kreativitás, a flexibilitás, a mobilitás

A person wearing a blue uniform and an orange hard hat is seen from behind, reaching out towards a digital cityscape. The city is composed of wireframe buildings and is overlaid with a complex network of glowing yellow and white lines and nodes, suggesting a data network or smart city infrastructure. The background is dark blue with faint grid lines and data points.

Köszönöm a figyelmet!

Már nem elég, ha egy vállalat jól alkalmazza a hagyományos folyamatfejlesztési megközelítéseket vagy a LEAN szemléletmódot.

A digitális transzformációt sikeresen végig vivő vállalatok  
**20-30%-os**  
nyereségesség növekedésről számolnak be.

## Szolgáltatásaink

**Digitális  
transzformáció  
tanácsadás**  
Megtérülés  
alapú stratégia  
felállítása  
(ROI, nyereség)

**Moduláris oktatási  
program**  
vállalatod  
igényeire szabva,  
meglévő  
vagy új digitális  
kezdeményezések  
kapcsán

**Projektközpontú  
tanácsadás**  
Stratégia és Üzleti  
terv felállítása:  
Meglévő  
problémák feltárása,  
megoldási  
javaslatok,  
megvalósítás

# Vegyipari digitalizáció

Segítünk kiaknázni az  
Ipar 4.0-ban rejlő  
lehetőségeket.



mx | Authorized  
Partner

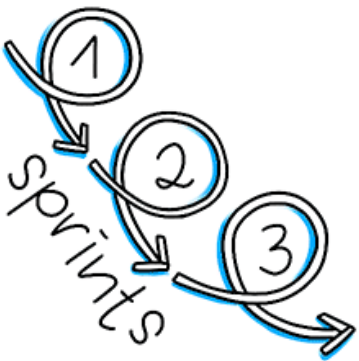
Hivatalos Mendix/Siemens partnerek vagyunk.



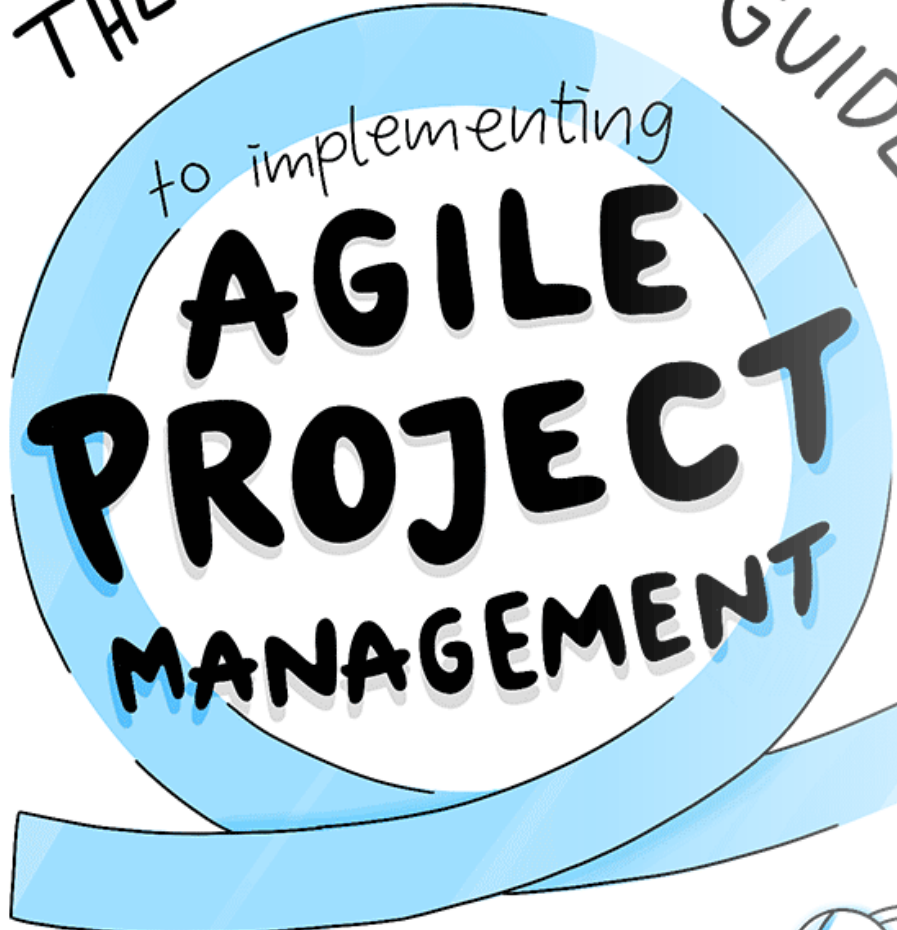
Kanban



Backlog



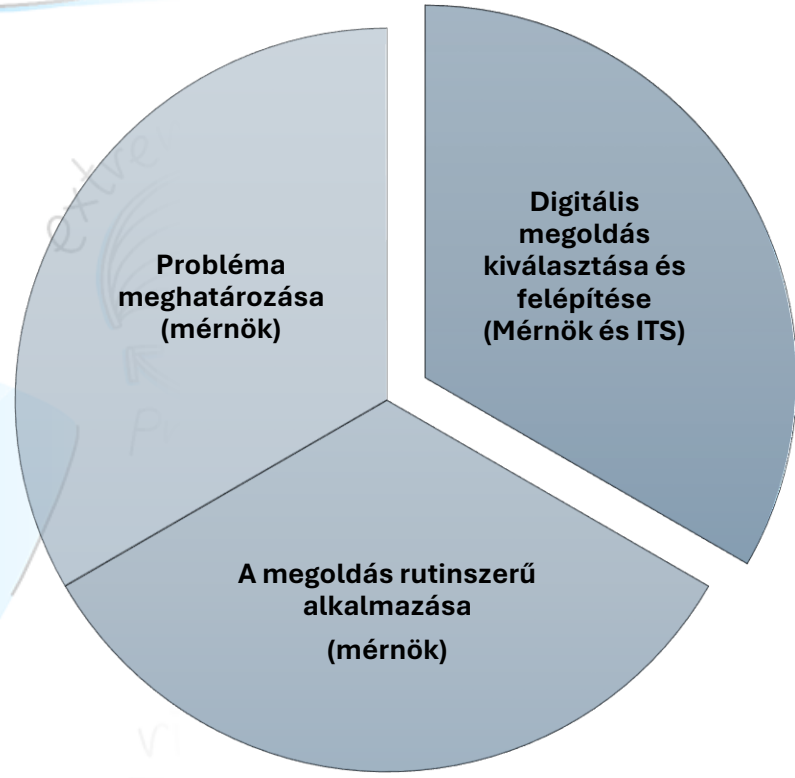
THE ULTIMATE GUIDE



FLEXIBILITY



Ki vezesse a digitális projekteket?



Probléma meghatározása (mérnök)

Digitális megoldás kiválasztása és felépítése (Mérnök és ITS)

A megoldás rutinszerű alkalmazása (mérnök)

A digitális vegyészmérnök!