



# **ADATVEZÉRELT MŰKÖDÉS ÉS ADAT VAGYON MANAGEMENT**

Ferenczi László  
Adat és üzleti intelligencia szakértő



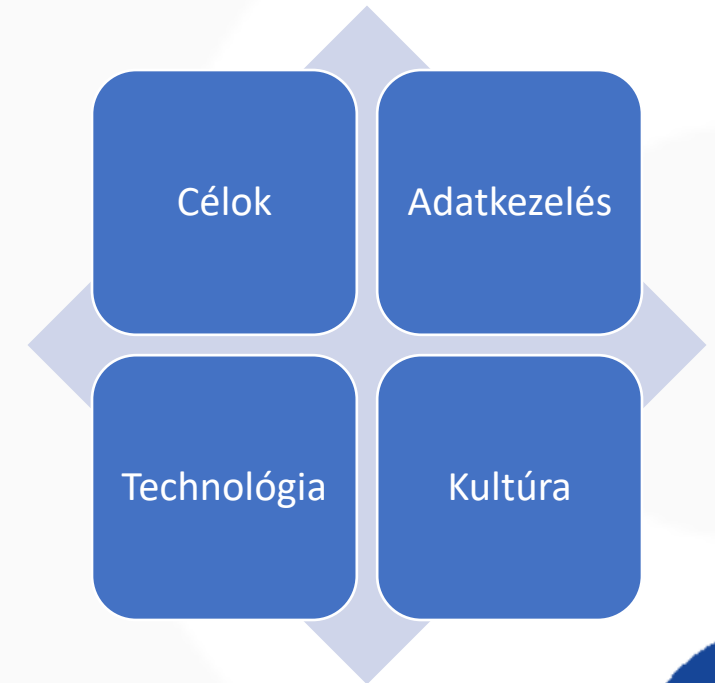
# **Mi az adatvezérelt stratégia?**

**Mi az a 4 terület amivel az  
adatvezérelt stratégia foglalkozik?**



# Mi az adatvezérelt stratégia?

- Az adatvezérelt stratégiában négy témára kell koncentrálni:
  - Meg kell értenünk a céljainkat.
  - Adatkezelési alapelveket kell bevezetnünk és végrehajtaniuk.
  - Adaptálnunk kell a szükséges technológiákat.
  - Fejleszteni kell az adatvezérelt kultúrát.



# Célok kitűzése

Miért és hogyan tűzzük ki a célokat?



# Célok kitűzése

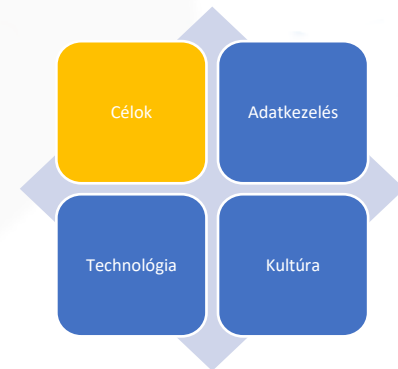
Minden tervezésnél, amit tudni kell:

- Milyen célokat szeretnél javítani?
- Milyen adatra van szükséged?
- Van adat vagy nincs adat?
- Relevánsak az összegyűjtött adatok?

Releváns és helyes adatok hiányában nem lesz eredménye az elemzésnek!



# Célkitűzés meghatározása



Hogyan állapítsuk meg, hogy az adataalapú döntéshozatallal milyen célokat kíván elérni a vállalkozás?

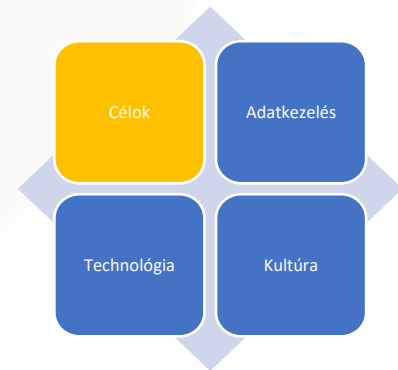
- Értsd meg a vállalati stratégiát és üzleti célokat
- Azonosítsd azokat a folyamatokat és pontokat az értékláncban, ahol az adataalapú döntések kulcsfontosságúak lehetnek
- Állapítsd meg a kulcsfontosságú teljesítménymutatókat.



# Célkitűzések meghatározása

- Azonosítsd azokat az üzleti kihívásokat, amelyekre az adataalapú döntések hatékony választ jelenthetnek.
- Azonosítsd azokat a konkrét üzleti területeket, ahol az adataalapú döntésekkel kívánsz javulást elérni.
- Az általános célok mellett határozz meg részletes, mérhető célokat az adataalapú döntésekkel kapcsolatban.

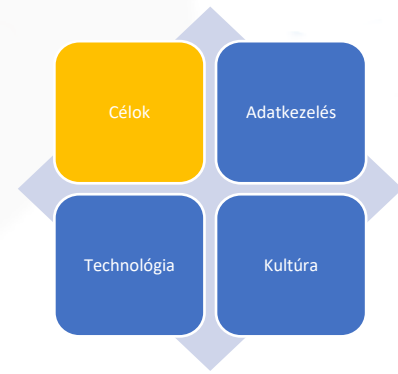
# Célkitűzések meghatározása



- Különböztessd meg a rövid távú és hosszú távú célokat.
- Vonj be kulcsfontosságú érintetteket.
- Határozz meg mérési és értékelési mechanizmusokat.

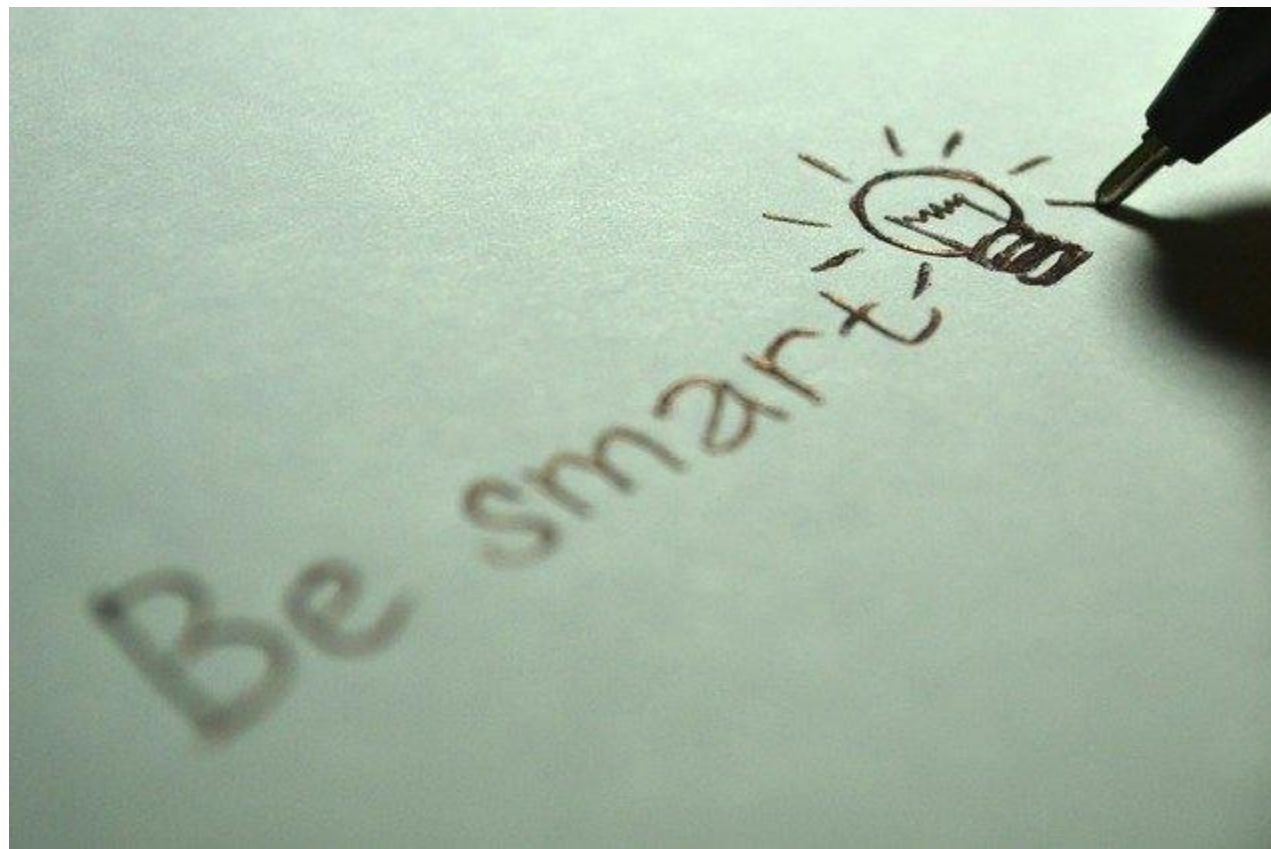
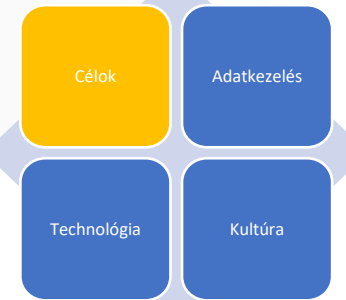


# Célkitűzések



**Elemezzük a céljainkat!**

# Célkitűzések meghatározása



Konkrét (**S**pecific), Mérhető (**M**easurable), Elérhető (**A**ccessable), Releváns (**R**elevant) és Időspecifikus (**T**ime Specific)

# Célkitűzések meghatározása

Melyek az adataalapú döntéshozatal konkrét, mérhető, elérhető, releváns és időspecifikus céljai?

Konkrét (Specific):

- Rossz példa: "Növelni az értékesítést."
- Jó példa: "Növelni az online értékesítést 20%-kal a következő negyedévben."

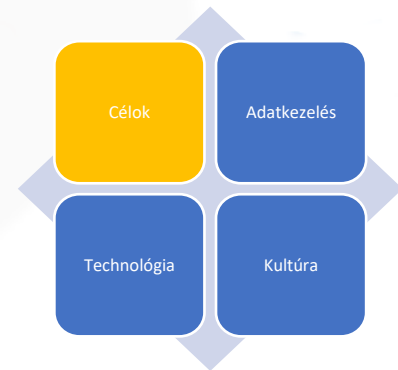
Mérhető (Measurable):

- Rossz példa: "Javítani a vállalati reputációt."
- Jó példa: "Növelni a pozitív ügyfélelemzések számát az online értékesítési csatornán keresztül 15%-kal."

Elérhető (Achievable):

- Rossz példa: "Duplázni az online értékesítést egy hónap alatt."
- Jó példa: "Növelni az online értékesítést 10%-kal a következő három hónapban, figyelembe véve az aktuális piaci trendeket és az erőforrásokat."

# Célkitűzések meghatározása



Melyek az adatalapú döntéshozatal konkrét, mérhető, elérhető, releváns és időspecifikus céljai?

Releváns (Relevant):

- Rossz példa: "Csökkenteni a vállalati költségeket anélkül, hogy figyelembe vennénk a minőségi szabványokat."
- Jó példa: "Csökkenteni az adminisztratív költségeket 8%-kal azáltal, hogy hatékonyabbá tesszük az adatfeldolgozási folyamatokat, miközben fenntartjuk a szolgáltatás minőségét."

Időspecifikus (Time-Bound):

- Rossz példa: "Növelni a felhasználói elkötelezettséget."
- Jó példa: "Növelni a felhasználói elkötelezettséget 12%-kal a következő két hónapban azáltal, hogy személyre szabott ajánlatokat kínálunk az ügyfeleknek."

# A(z adat)vagyonkezelés



Keresletben:

- Gyűjtjük.
- Raktározzuk.
- Gyűjtjük.
- Raktározzuk.
- Gyűjtjük.
- Raktározzuk.

Recesszióban:

- Keresünk.
- Nem találjuk.
- Keresünk.
- Nem találjuk.
- Keresünk.
- MEGTALÁLTUK.



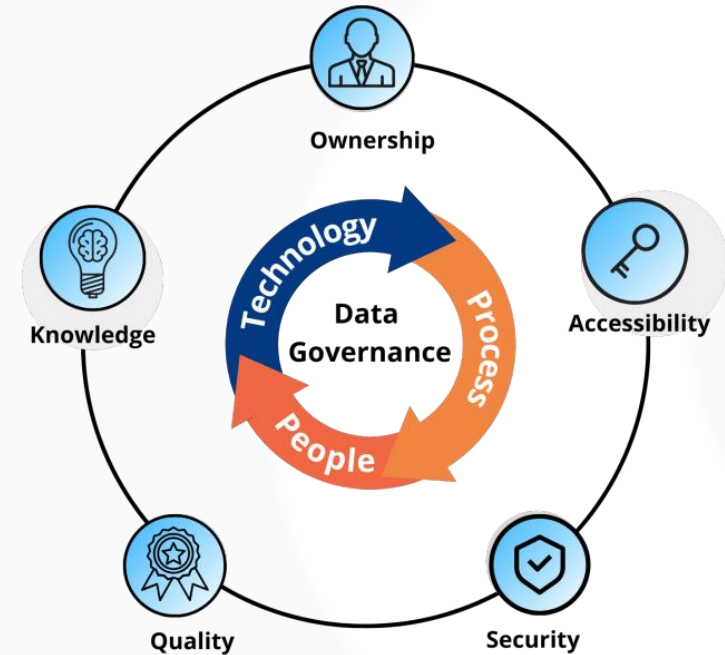
# A(z adat)vagyonkezelés



**Ezt  
szeretnénk  
elérni.**

# Adat(vagyon) kezelés alapelvei

Mivel foglalkozik a  
Data Governance?



# Adatvagyon kezelés alapelvei

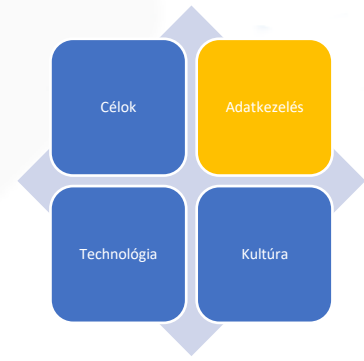
Az adatvagyon kezelésnek foglalkoznia kell a „kezelt” adatok:

- Elérhetőségével, leltárjával.
- Felhasználhatóságával, tulajdonviszonyaival.
- Integritásával és minőségével.
- Biztonságával.





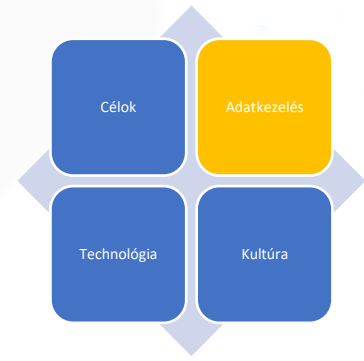
# Adatvagyon kezelés alapelvei



- Legjobb gyakorlat: az adatkezelés alapelveinek elfogadása.
- Irányelvek megfogalmazása a gyűjtési folyamattól az elemzésig.
- Az adatok hitelességét javítja és csökkenti az emberi hibák esélyét.
- Szabályozott adatkezelés biztosít
  - Az adatok normalizálást segíti (single point of trust).
  - Adatkészletek közötti kapcsolatokat alakít ki (data connections).
  - Adatkészletek származási vonalát (data lineage) mutatja meg.

**Tiszta képet ad az adatokról a menedzsmentnek, segítve őket a bonyolultabb döntések meghozatalában.**

# Adatforrások azonosítása



**Melyek a leggyakoribb cégen belüli adatforrások?**

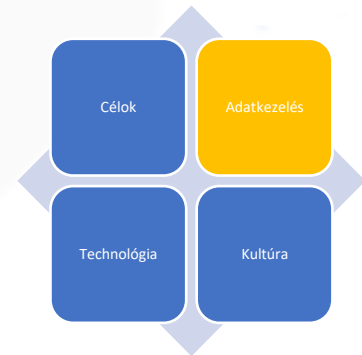
**Gyűjtsünk össze annyit amennyit csak lehet!**

**Milyen külső adatforrások lehetnek?**

**Miben különböznek az egyes szakmai területek adatai?**

**Minősítsük az egyes adatforrásokat!**

# Adatforrások azonosítása

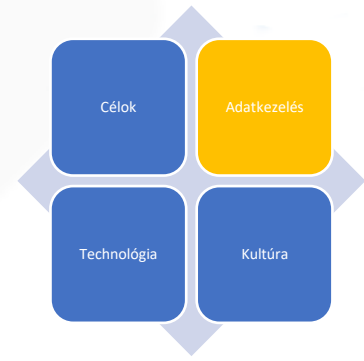


Lényege az olyan megbízható, releváns és elérhető adatok megtalálása, amelyek támogatják a döntéshozatalt.

Határozza meg azokat az adatforrásokat, amelyek segítenek a célok elérésében.

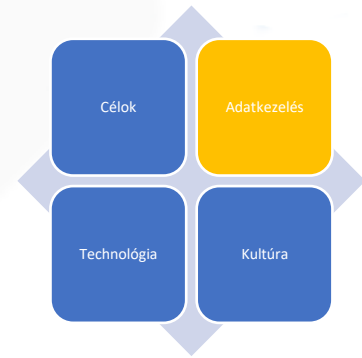


# Adatforrások azonosítása



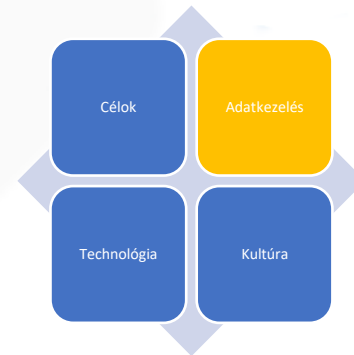
- Határozd meg a célcsoportot és azt a területet, ahol az adatalapú döntéseket alkalmazni szeretnéd.
- Ismerd meg a SMART célokat és azokat az indikátorokat, amelyek segítenek elérni ezeket a célokat.
- Azonosítsd a vállalat belső adatforrásait

# Adatforrások azonosítása



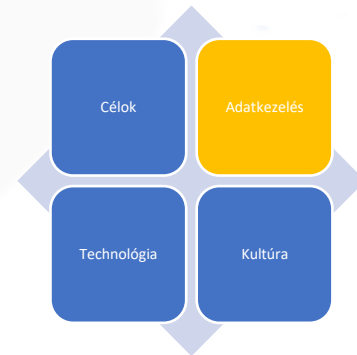
- Ismerkedj meg a külső adatforrásokkal, amelyek kiegészítik a belső adatokat.
- Vizsgáld meg, hogyan lehet az adatokat integrálni és kombinálni különböző forrásokból.
- Kezdd kisebb pilotprojektekkel vagy tesztekkel az adatforrások hatékonyságának ellenőrzését.
- Az adatforrások rendszeres értékelése segít abban, hogy azok mindig relevánsak és aktuálisak legyenek.

# Biztonság és adatvédelem



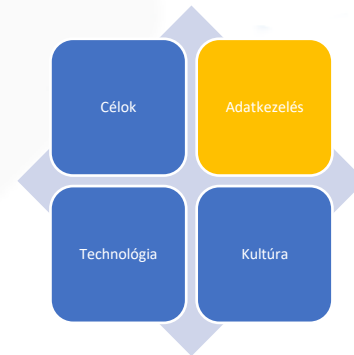
A vállalatoknak fontos biztosítaniuk, hogy az adatkezelésük megfeleljen a jogszabályoknak, és hogy a biztonság és adatvédelem kiemelt prioritás legyen.

# Biztonság és adatvédelem kialakítása



- Ismert meg a releváns adatvédelmi és biztonsági jogszabályokról.
- Nevezd ki adatvédelmi felelőst vagy tisztviselőt.
- Használd az adatvédelmi tanúsítványokat és szabványokat.
- Dolgozz ki részletes adatkezelési alapelveket, amelyek meghatározzák, hogyan kezeli a vállalat az adatokat.
- Oktasd ki a munkavállalókat az adatvédelmi eljárásokról és a biztonsági gyakorlatokról.

# Biztonság és adatvédelem kialakítása

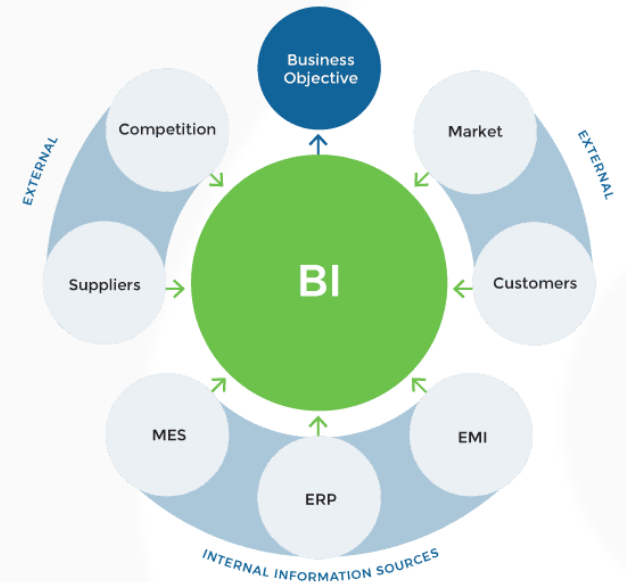


- Tájékoztasd és ellenőrizd az érintetteket (pl. ügyfeleket, alkalmazottakat) az adatkezelési gyakorlatokról.
- Készíts incidenskezelési tervet és szabályzatot.
- Végezz rendszeres belső ellenőrzéseket és értékeléseket.
- Figyeld az esetleges visszajelzéseket, panaszokat vagy incidenseket, és alkalmazz javító intézkedéseket, ha szükséges.



# Megfelelő technológiák

Milyen technológiáról  
beszélünk?



# Megfelelő technológiák

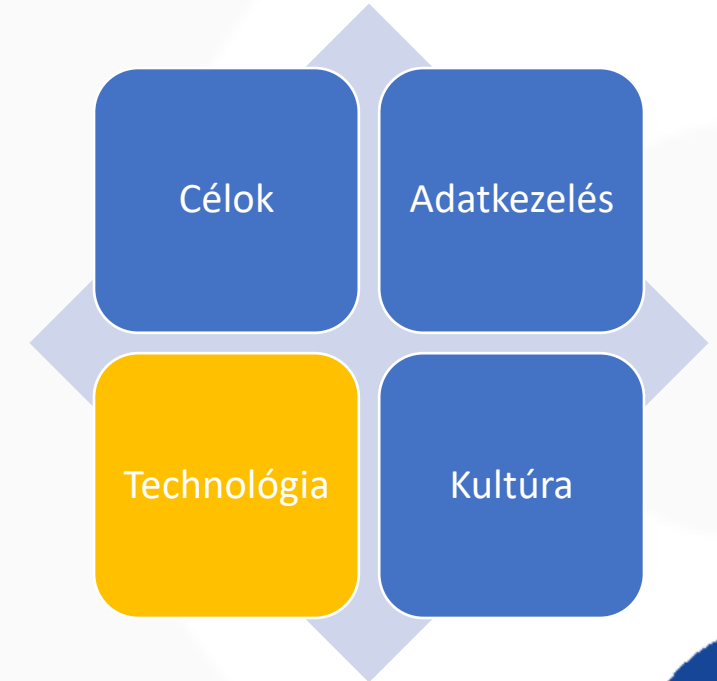
Az adatelemzés egyszerűsítése érdekében

- önkiszolgáló eszközökre van szükség
- robusztus beépített funkciókkal.

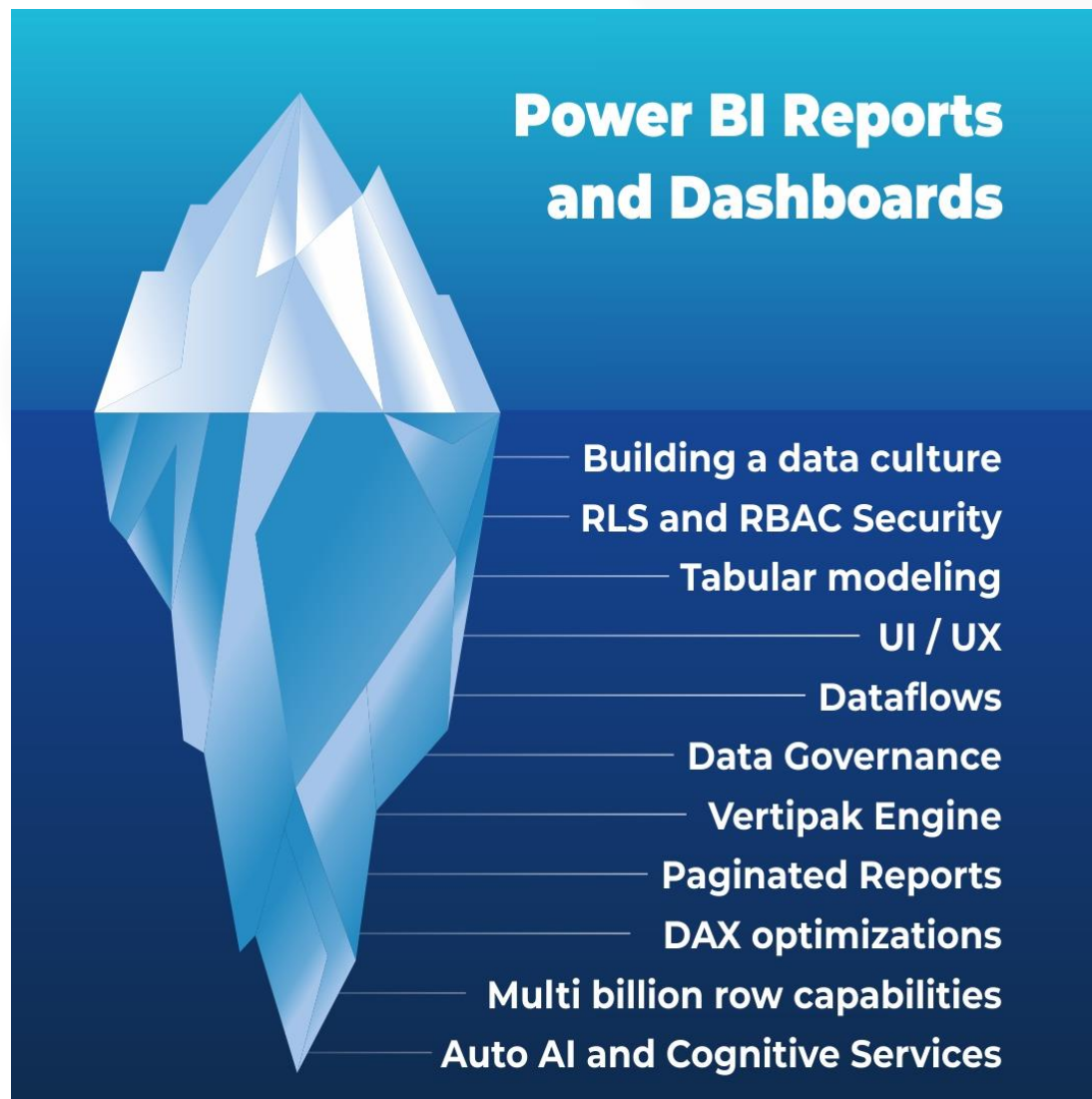
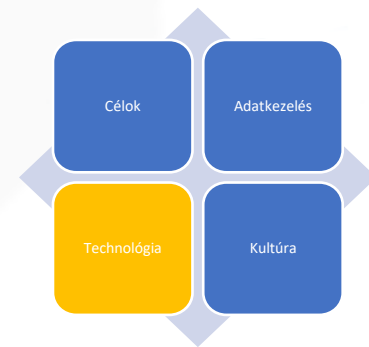
Az **elavult technológiák** használata jobban **hátráltathatja** az adatvezérelt kultúrát, mint elősegítheti azt.

A technológiai portfólióba való befektetésre kell összpontosítania

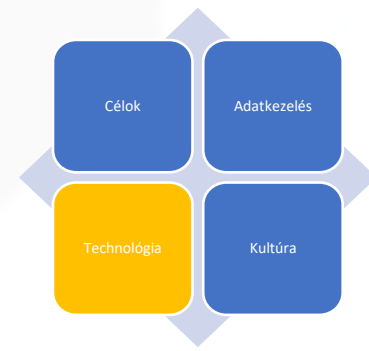
- mesterséges intelligencia által vezérelt átláthatóság,
- adattók, felhőalapú együttműködési eszközök,
- konzisztens adattárházak
- összetett elemzések.



# A vezetői jelentés a jéghegy csúcsa!

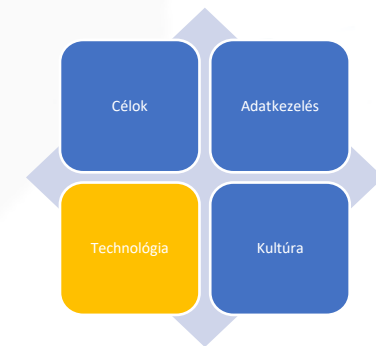


# Megfelelő technológiák

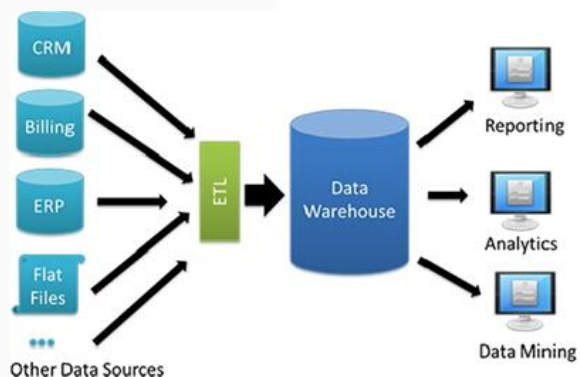


Vizualizáció	Adatfeldolgozás	Előny	Hátrány
Excel	Excel	Könnyen tanulható. Elterjedt.	Nincs adatbiztonság. Korlátos az adatmennyiség. Nyomon követhetőség. A dokumentálatlan excelek tudnak problémát okozni. Azonos üzleti fogalom több különböző megjelentése. Adat silok.
Excel vagy BI Eszköz (pl. Power BI, Tableau, Qlik Sense)	Adattárház és adatpiacok.	Adatok egységes kezelése. Dokumentált adatfeldolgozás. Nincs adat korlát. Az adat elérés jogosultság kezelt.	Bonyolultabb, tervezést igényel. Relatív költségesebb, és lassabb a fejlesztés.

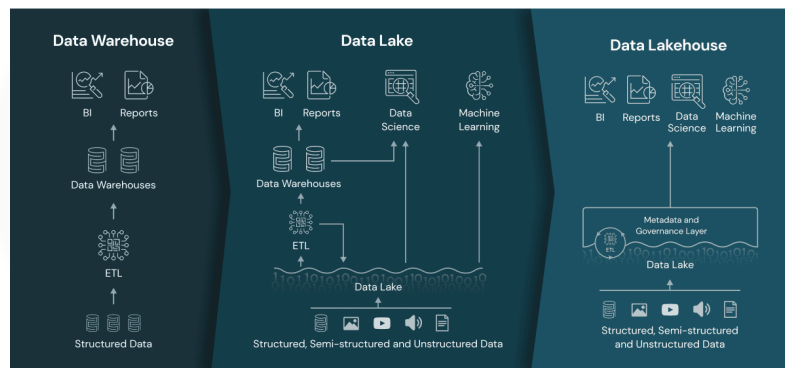
# Adattárház trendek



## Múlt



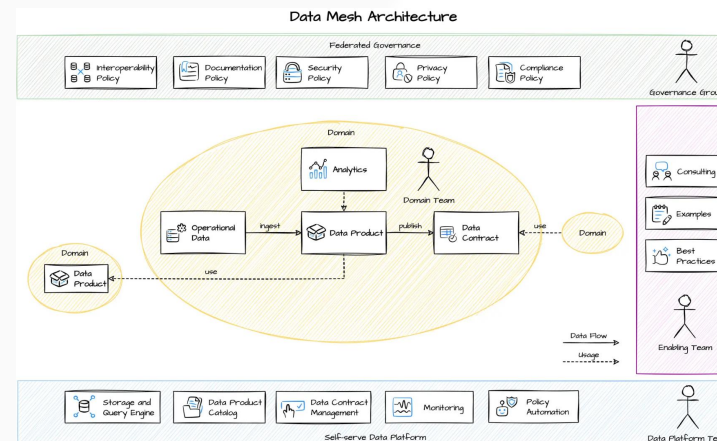
## Jelen



Az adattárház egy olyan vállalati rendszer, amelyet több forrásból származó strukturált és félig strukturált adatok elemzésére és jelentésére használnak.

Az DataLake(house) egy központi adattár, amely nagy mennyiségű strukturált, félig strukturált és strukturálatlan adat tárolására, feldolgozására és biztonságára szolgál. Az adatokat natív formátumában tárolhatja, és bármilyen változatát feldolgozhatja, figyelmen kívül hagyva a méretkorlátokat.

## Jövő



A Data Mesharchitektúra egy decentralizált megközelítés, amely lehetővé teszi a tartományi csapatok számára, hogy önállóan hajtsanak végre tartományok közötti adatelemzést. Központjában a domain a felelős csapattal, valamint az operatív és analitikai adatokkal.

# Hagyományos Adattárház modell



Adatforrások

Üzleti intelligencia adatbázis

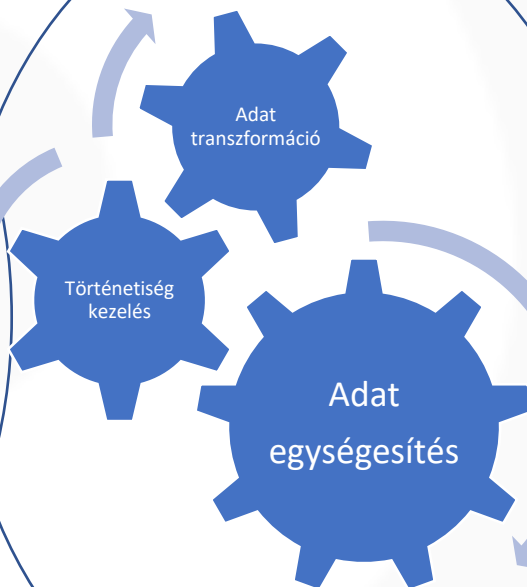
Adatszolgáltatás

Adatgyűjtés

Adatrendszerezés

Adatpiacok

Riportok,  
Jelentések,  
Vezérlők,  
Önkiszolgáló BI



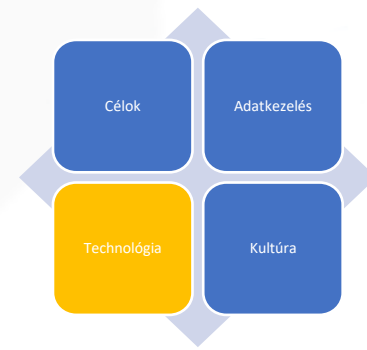
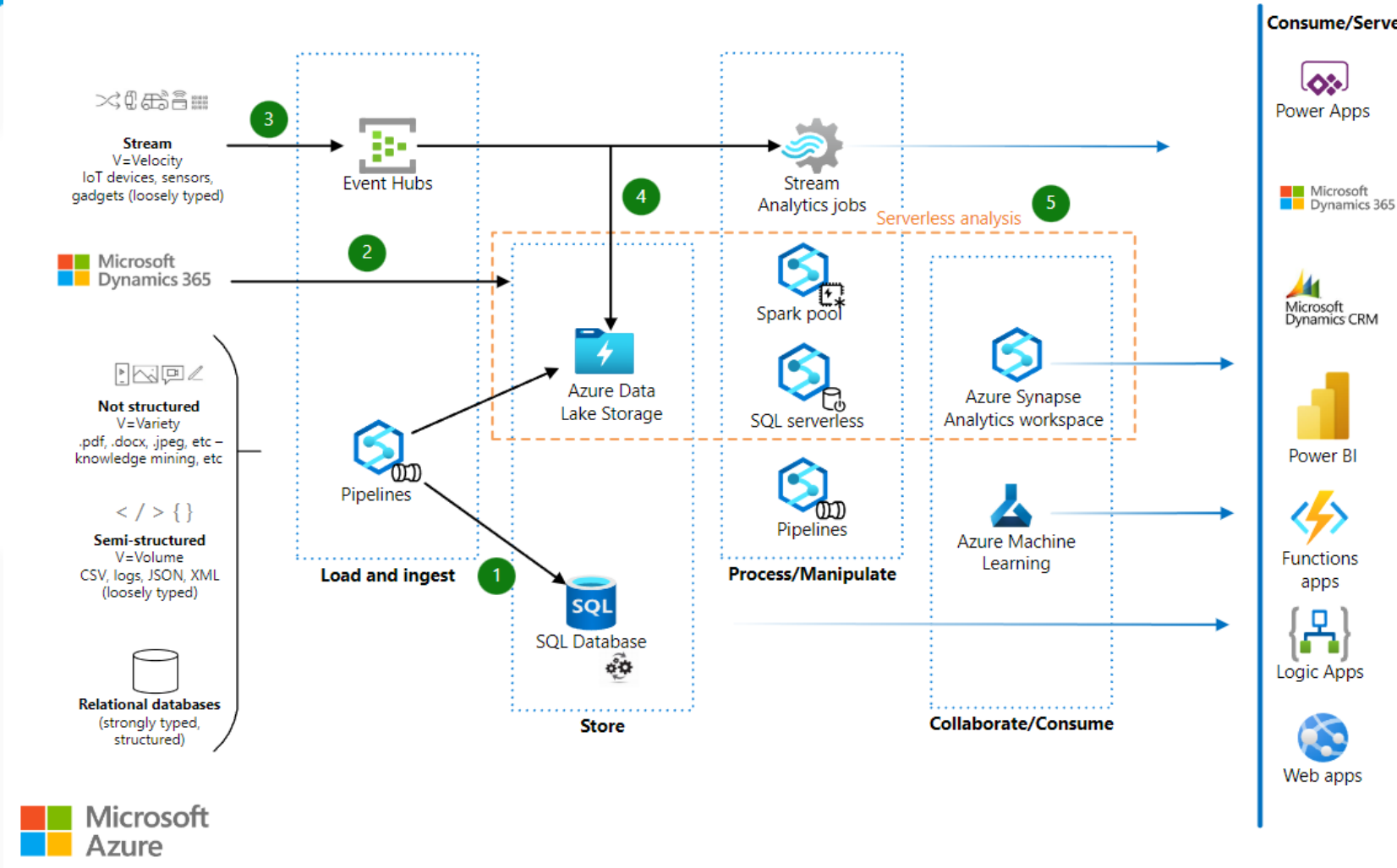
Microsoft  
Power BI



Adatmodell, törzs- és metaadatkezelés

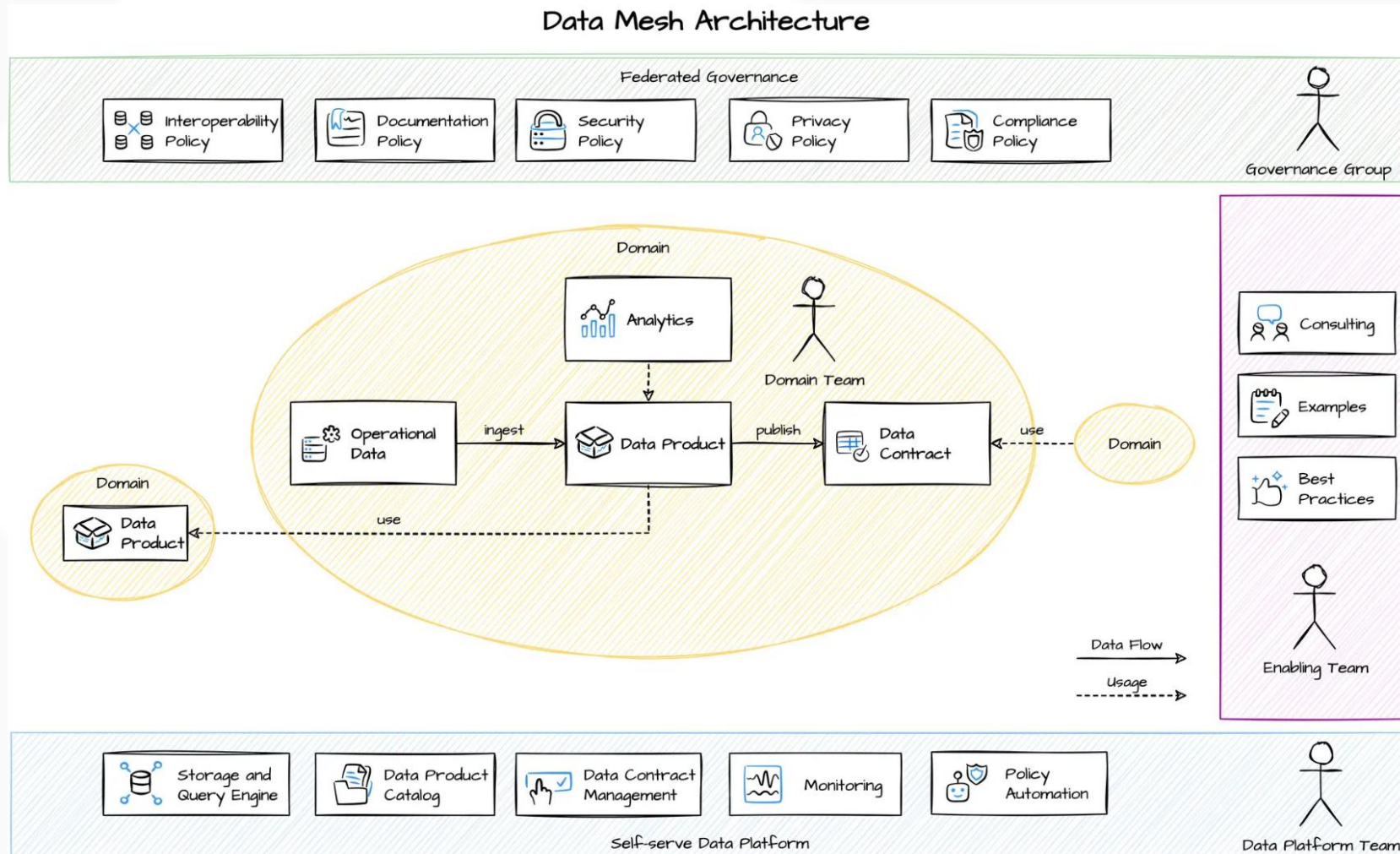
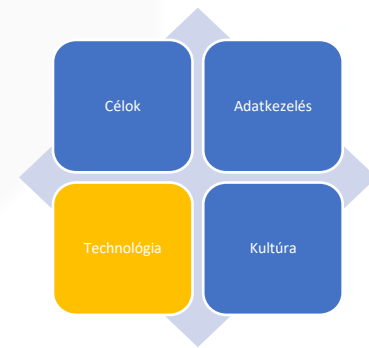
# Modern Adattárház modell

## Microsoft modern adattárház KKV-knak



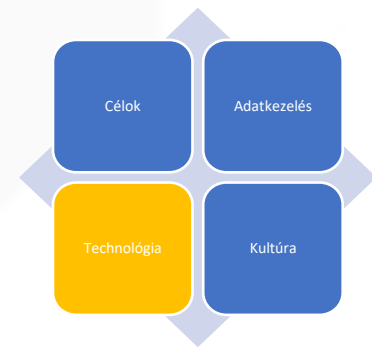


# Data Mesh Adattárház modell





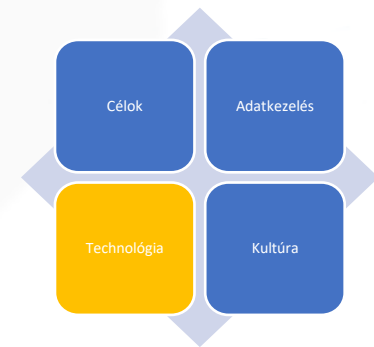
# Megfelelő technológiák



Nézzük meg azt a három fő képességet, amellyel ezek a modern eszközök rendelkeznek:

- 1. Automatizálás** – Segít a modell épületfelügyeleti folyamatokban. Például a gépi tanulás és a természetes nyelvi feldolgozás segítségével az adatvizualizációs eszközök logikát építenek és adatokat dolgoznak fel.
- 2. Rugalmasság** – Csökkenti az erőfeszítést és hozzáfér a rendelkezésre álló erőforrásokhoz. Például a legtöbb BI-eszköz beépített látványelemekkel, sablonokkal és témákkal rendelkezik – mindössze annyit kell tennie, hogy okosan használja őket.
- 3. Érthetőség** – A végfelhasználók számára könnyebben érthetővé teszi a kimenetet. Az eszközök képességei nagymértékben függenek attól, hogy mennyire érthetőek.

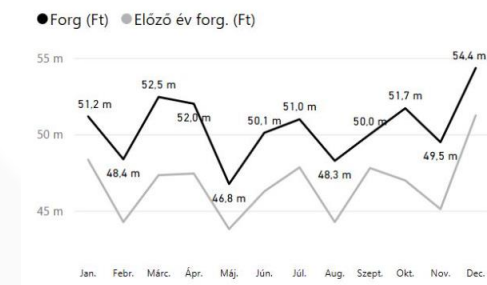
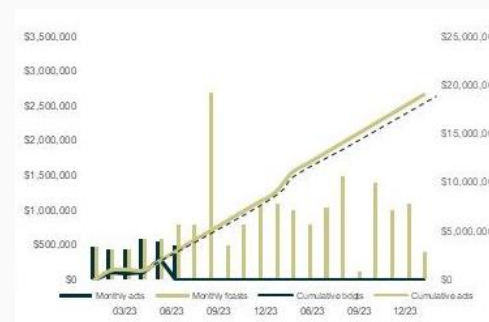
# Adatok elemzése



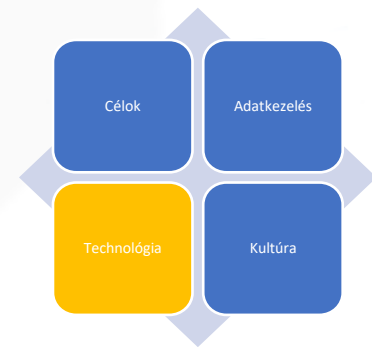
Adatelemzés lényege az adataalapú döntéshozatalban a nagy adatmennyiség értelmezése és hasznos információkká való átalakítása.

Az adatok elemzése segít feltárni rejtett mintákat, kapcsolatokat, és elősegíti a tudatosabb döntéseket.

- Leíró adatelemzés (Múlt-Jelen összehasonlítás)
- Előrejelző adatelemzés (Forecast)



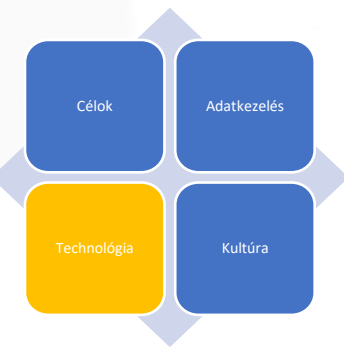
# Adat elemzési módszerek



Módszerek az adatvezérelt döntéshozatal támogatására:

- Statisztikai elemzés
- Prediktív analitika
- Döntési támogatási rendszerek (Szakértői rendszerek)
- Mesterséges intelligencia (AI) és gépi tanulás (ML)
- A/B tesztelés
- Text Mining és NLP
- Klaszter Analízis
- Big Data analitika

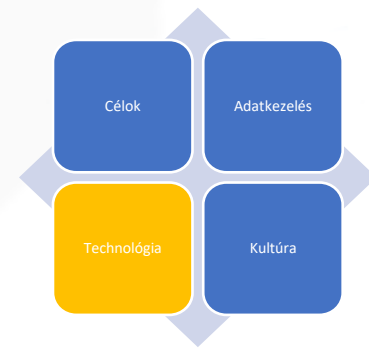
# Adat automatizáció bevezetése



Automatizáció az adataalapú döntések terén a technológiai eszközök segítségével felgyorsítja és optimalizálja a döntéshozatali folyamatokat.

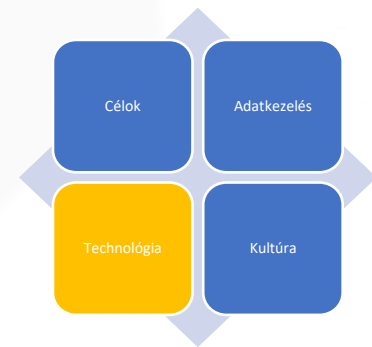
Gyorsabb döntések, nagy adatmennyiség gyors feldolgozása, mintázatfelismerés, rutinfeladatok automatizálása, pontosság, konzisztencia, skálázhatóság, költséghatékonyság és üzleti érték növelése

# Adat automatizáció lépései



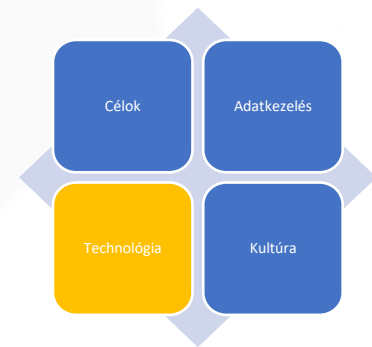
- Határozd meg azokat a konkrét célokat, amelyeket az automatizációval el akarsz érni.
- Válassz olyan eszközöket és rendszereket, amelyek megfelelnek az adott célnak.
- Használj automatizált eszközöket az adatgyűjtéshez.
- Az ETL folyamatok (Extract, Transform, Load) segítenek az adatok összegyűjtésében.
- Automatizáld az adatellenőrzést és tisztítást az adatminőség javítása érdekében.

# Adat automatizáció lépései



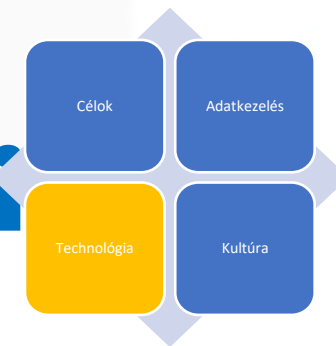
- Használj BI (Business Intelligence) eszközöket az automatizált jelentések és dashboarok készítéséhez.
- Beállíthatod az automatizált folyamatokat, hogy rendszeresen fussonak le meghatározott időközönként.
- Fontos, hogy az automatizált rendszereket úgy tervezzük, hogy a felhasználók könnyen értsék és használhassák.
- Automatizált rendszereket rendszeresen kell karbantartani és frissíteni, hogy azok mindig megfeleljenek az aktuális igényeknek és technológiai fejlesztéseknek.

# Rugalmas alkalmazkodás



Az alkalmazkodás az adatalapú döntéshozatal terén kulcsfontosságú, mivel a változó körülmények, új információk és üzleti kihívások folyamatosan befolyásolják a döntéseket.

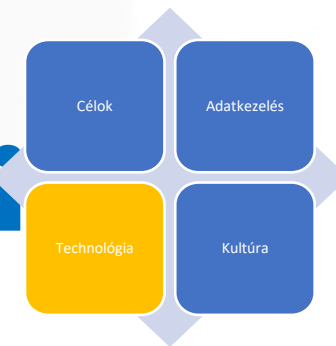
# Rugalmas alkalmazkodás elemei



- Tartsd magad naprakészen az adatkezelési és elemzési módszerekben.
- Alakíts ki agilis szemléletmódot az adataalapú döntéshozatalban.
- Monitorozd folyamatosan az adatokat és rendszeresen végezz elemzéseket.
- Ütemezz rendszeres értékeléseket az adataalapú döntéshozatali folyamatokban.
- Legyenek jól definiált célok és kulcsfontosságú mutatók.



# Rugalmas alkalmazkodás elemei

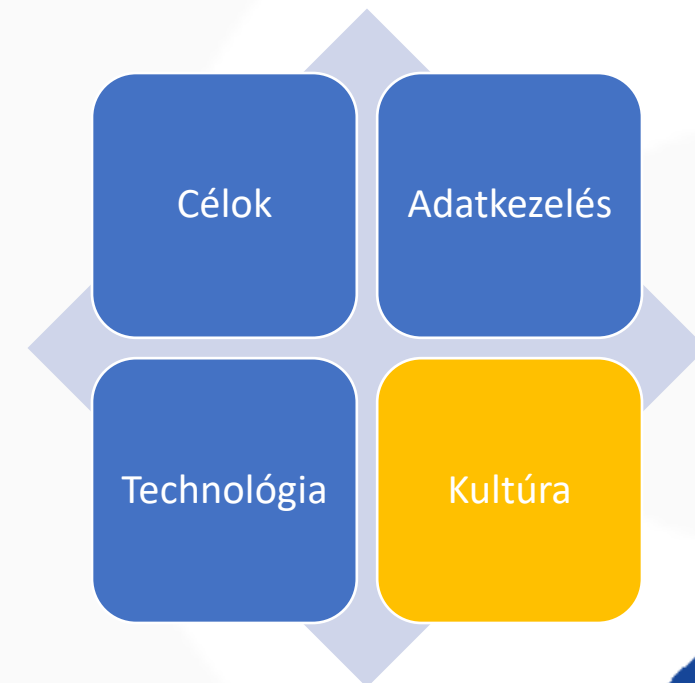


- Ismerd fel és kezeld a kockázatokat az adatalapú döntéshozatal során.
- Kommunikálj rendszeresen az érintettekkel, és működj együtt más részlegekkel.
- Gyűjts visszajelzéseket az adatalapú döntéshozatali folyamatokról az érintettektől.
- Biztosíts egy rugalmas és alkalmazkodó technológiai infrastruktúrát.
- Készíts gyors prototípusokat vagy végezz kísérleteket. (Pilot!)
- Készíts előre egy tervet a változások kommunikálására és bevezetésére.

# Adatvezérelt kultúra

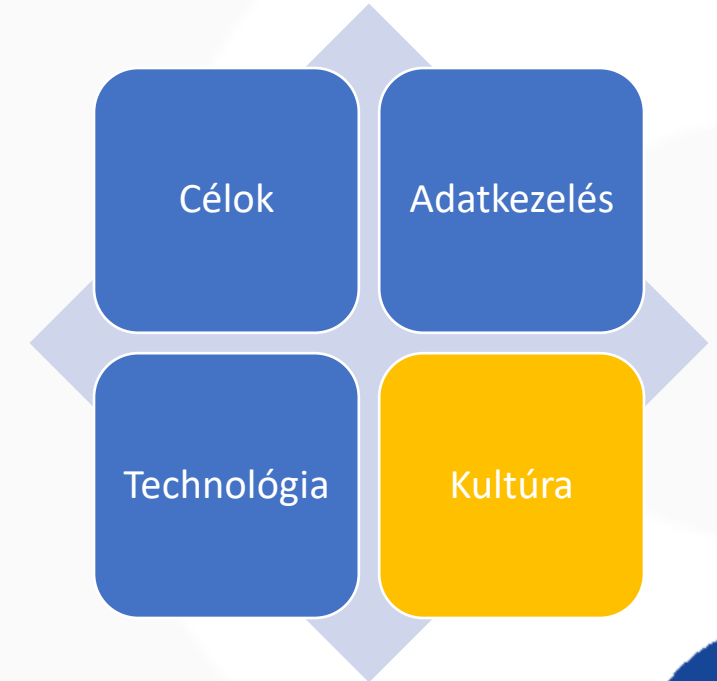
**Ahhoz, hogy adatvezérelt vállalkozása legyen,** minden munkavállalót arra kell ösztönöni, hogy ugyanazt a nyelvet beszélje.

- Ehhez segítségre van szükség, hogy **megértsék az az adatok fontosságát**, és arra kell ösztönözni őket, hogy **magukba szívják az új kultúrát**.
- Az adatvezérelt vállalattá válás legnagyobb akadálya a **kultúra hiánya** és nem a technológiák.



# Adatvezérelt kultúra

- Építsen fel egy olyan gondolkodásmódot, amely **elfogadja az adatokat**.
- Az elhatározás, hogy a vállalkozása adatvezérelt legyen egy egyszerű döntés, de hogy ezt ténylegesen megvalósítsa, az egy igazi összetett feladat!
- Számos akadállyal kell szembenéznie egy vállalkozásnak, amikor az adatelemzési megoldásokat akar használni.

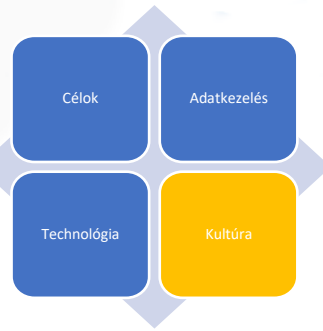


# Adatvezérelt kultúra kialakítása



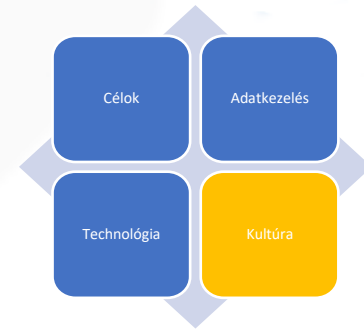
- Tájékoztassuk az alkalmazottakat az adataalapú döntéshozatal fontosságáról és az adatok szerepéről.
- Mutassunk példákat, esettanulmányokat arra, hogyan hoztak létre az adatok alapján sikeres döntéseket más cégek vagy a saját vállalatukon belül.
- Biztosíts képzéseket és oktatásokat az alkalmazottaknak az adatelemzés és adatvizualizáció területén.
- Gondoskodj arról, hogy az alkalmazottak könnyen hozzáférjenek az adatokhoz és azok elemzéséhez szükséges eszközökhöz.

# Adatvezérelt kultúra kialakítása



- Nyújtunk rendszeres visszajelzést az alkalmazottaknak az általuk használt adatok és jelentések pontosságáról és relevanciájáról.
- Szervezzünk fórumokat vagy eseményeket, ahol az alkalmazottak kérdéseket tehetnek fel az adatokkal kapcsolatban, és ahol szakértők válaszolhatnak.
- Ösztönözzük az alkalmazottak közötti csoportmunkát az adatok elemzése során.
- Készítsük el és kommunikáljuk a kulcsfontosságú teljesítménymutatókat.

# Teljesítmény mérése

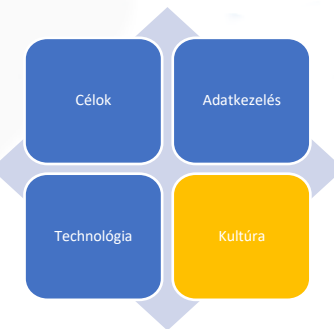


Teljesítménymérés és visszajelzés adataalapú döntésekhez:

- Használjon KPI-kkat és mérési mutatókat célok kijelöléshez.
- Adataalapú értékelés méri a célokhoz vezető utat.

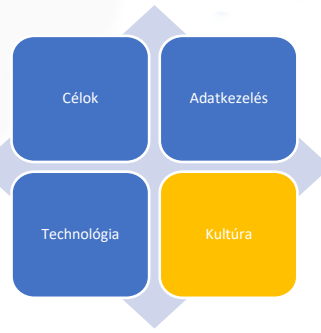
Adatokkal alátámasztott értékelés optimalizálja üzleti folyamatokat és alkalmazotti teljesítményt.

# Teljesítmény mérése módszerei



- Tarts rendszeres kommunikációt a csapatok és az érintettek között az elvárt eredményekről és a folyamatokról.
- Hozz létre hatékony visszajelzési mechanizmusokat, amelyek segítik a folyamatos fejlődést és a tanulást.
- A sikerek és eredmények elismerése és jutalmazása motiváció lehet.
- Legyél nyitott a változásokra és a váratlan kihívásokra.
- Határozd meg a kulcsfontosságú teljesítménymutatókat.

# Teljesítmény mérése módszerei



- Határozz meg rendszeres időpontokat az értékelések számára.
- Vizsgáld meg a vállalat erősségeit, gyengeségeit, lehetőségeit és fenyegetéseit (SWOT) az értékelés során.
- Használj benchmarkingot az iparági szabványok és a versenytársak teljesítményének összehasonlításához.
- Ha az értékelés során kiderül, hogy a célok nem teljesülnek, azonosítsd a hibákat és vezess be javítási intézkedéseket.
- Vizsgáld meg rendszeresen a vállalat stratégiáját is, és ellenőrizd, hogy az a kitűzött célokkal és az aktuális piaci környezettel összhangban van-e.



# Kérdések

**Ferenczi László**  
alapító, ügyvezető,  
adat és üzleti intelligencia szakértő  
**Open-Tech Informatika Kft.**

[info@opentech.hu](mailto:info@opentech.hu)

+36209474884