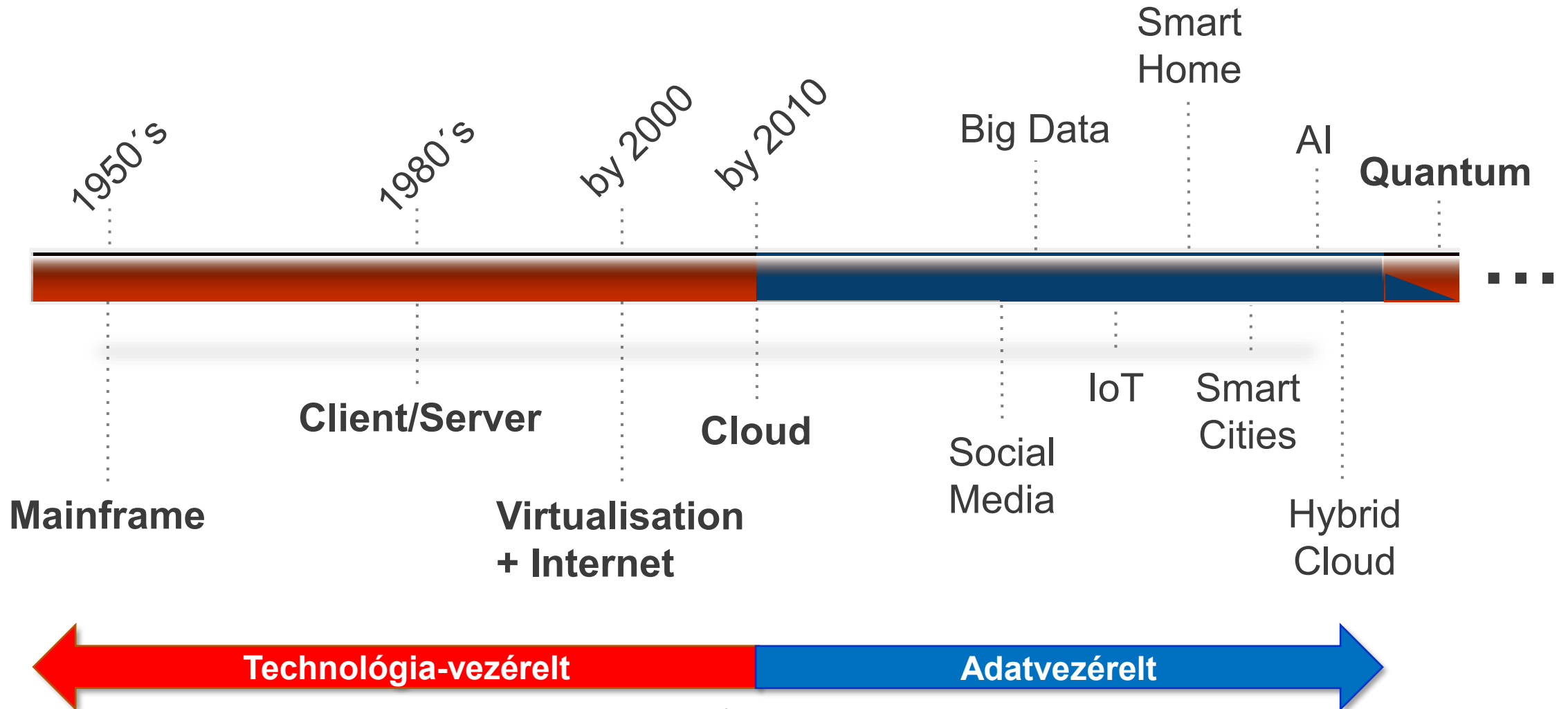


AI megoldások a gyakorlatban

Taál Péter

Head of Pre-Sales, FSAS technologies Hungary

Világunk adatvezérelté válik



Az AI hajtóereje – mi változott?

**Fejlett
algoritmusok**



**Nagy mennyiségű
adat**

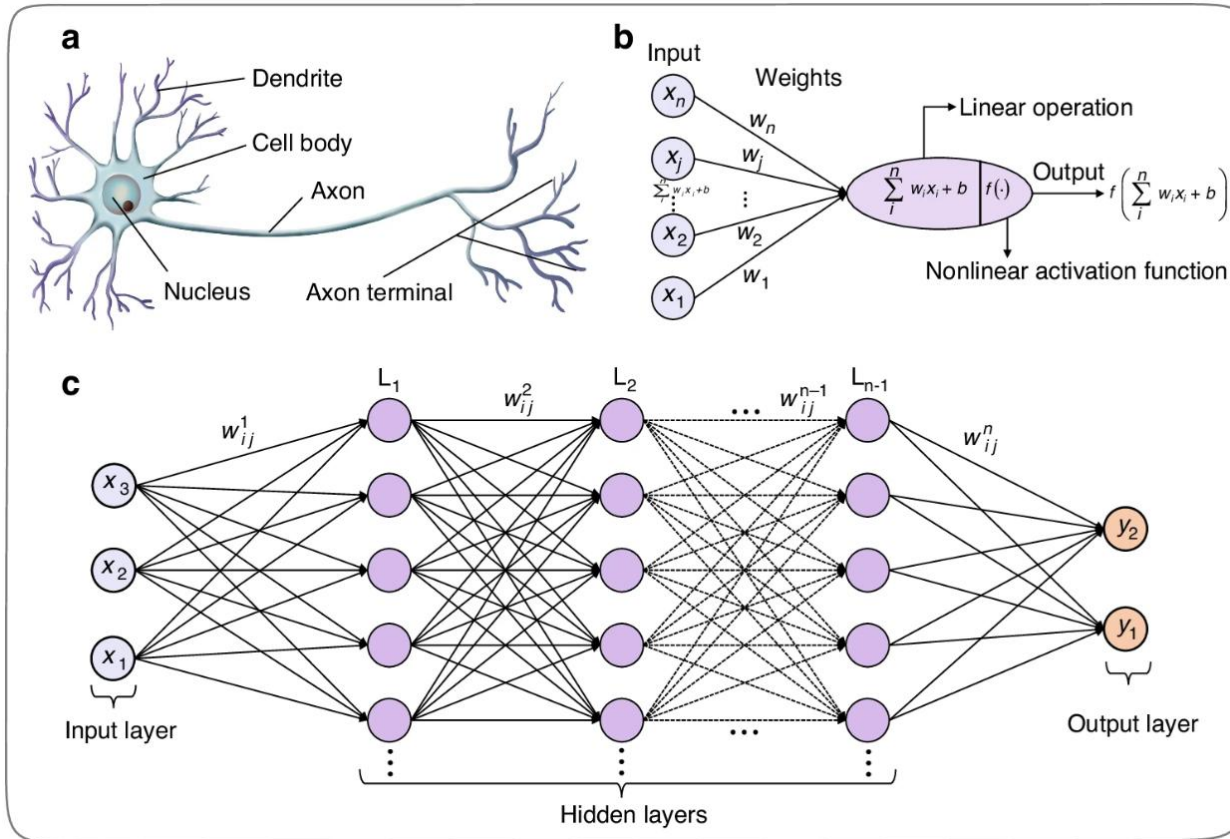
**Számítási
teljesítmény**

Az AI utánozza az emberi gondolkodást.

Az AI összefüggéseket tanul az adatokból.

Az AI menet közben tanul.

- Biológiából mesterséges neurális hálózatok



- Az első „felfedezők”



Five of the original participants in the 1956 Dartmouth Summer Research Project on AI. From left to right: Trenchard More, John McCarthy, Marvin Minsky, Oliver Selfridge, Ray Solomonoff. (Photo: © Dartmouth College)

AI technológiák az FSAS technológiestól

**Operation
Process
Analysis**



**Product Defect
Inspection**



**Defect Factor
Analysis**



**Consumer
Behavior
Analysis**



**Cashier Fraud
Monitoring**



**Suspicious
Behavior
Detection**



AI forradalom a zöld energiában

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Hibafelismerés felügyelt tanulással, ultrahangos szenzorok adataiból. Az ellenőrzési folyamat teljesen automatizált, így az ellenőrzési idő 80%-kal csökken, lehetővé téve a képzett ellenőrök számára, hogy magasabb értékű tevékenységekre koncentráljanak. Évente 32,000(!) emberi órát takarít meg, ami jelentős költségmegtakarítást és csökkentett gyártási átfutási időt eredményez.



Montréal: Fujitsu AI Smart City



ÜGYFÉL:

Montréal Városi Tanács, 1,8m lakos, 1700 km²

KIHÍVÁS:

Montréal városa racionalizálni akarta a forgalom áramlását és felkérte a vállalatokat, hogy nyújtsanak be javaslatot egy AI alapú adatelemző megoldásra, amely több ezer érzékelőtől származó adatok alapján előre jelezheti a forgalom áramlását.

MEGOLDÁS:

Fujitsu AI-alapú adatelemző platform

EREDMÉNYEK::

- A megoldás 2500 közlekedési lámpa forgalmát elemzi, hogy megalapozott döntéseket hozzon, segítve a várost, hogy gyors és határozott lépéseket tegyen a forgalommal kapcsolatos problémák proaktív csökkentése érdekében, mielőtt azok előfordulnának.
- Az eredmény gördülékenyebb forgalom, kisebb torlódások és kisebb légszennyezés. Sokkal hatékonyabban segíti a várost a hóekék és egyéb járművek szerviz-karbantartási útvonalainak megtervezésében is.
- Az alacsonyabb károsanyag-kibocsátás kevesebb légszennyezést jelent
- Az intelligens útvonaltervezés gyorsabbá teszi az utak hómentesítését



Ügyfél: Aioi Nissay Dowa Biztosító, japán egyik legnagyobb biztosítócsoportja

Kihívás: A közlekedési balesetek elemzésénél a biztosítók gyakran csak a sofőr szubjektív véleményére tudnak hagyatkozni, amely megnehezíti a vizsgálatokat. Ebből adódóan az egyezségi tárgyalások nagyon nehézkesek és időigényesek lehetnek, amelyeket egyszerűsíteni kell.

Megoldás: A biztosítóval közösen kifejlesztésre került egy AI-alapú képfelismerést használó rendszer, amely a közúti jelzések pontos meghatározásával, az útviszonyok és körülmények rögzítésével, valamint a Fujitsu egyedi VisualSLAM technológiája segítségével a jármű pontos pozícióját és sebességet is tartalmazó esetrekordot és analizál, amiből dokumentumot készít.



ÜGYFÉL:

SUBARU (japán autógyártás), 1m unit gyártása/év, 17k alkalmazott

KIHÍVÁS:

Az IoT-t és az AI-t használó intelligens gyártásra való átállás és az alkatrész-megmunkálási folyamatok minőségbiztosítási technológiájának továbbfejlesztésére volt szükség.

MEGOLDÁS:

Nagy pontosságú mesterséges intelligencia modellezés a vezérműtengely köszörülés minőségbiztosításához, AI modell az életciklus-kezeléséhez.

EREDMÉNYEK:

- A SUBARU Gunma gyártási részlegének oizumi üzeme mesterséges intelligencia alkalmazásával nagymértékben egyszerűsítette a motor vezérműtengelyeinek minőségbiztosítási folyamatát. A Fujitsuval együttműködésben kifejlesztett mesterséges intelligencia rendszer növeli a vezérműtengely köszörülésének pontosságát, és lehetővé teszi a SUBARU számára, hogy optimális vezérműtengely-minőséget és gyártási teljesítményt érjen el anélkül, hogy időigényes kézi ellenőrzésre lenne szüksége.
- A sorozatgyártású vezérműtengely alkatrészek állandóan magas minősége.
- A gyártósor állásidejének és forgácsolási folyamat során keletkező hulladék anyagok csökkentése.
- Olyan minőségbiztosítási rendszer kidolgozása, amely potenciálisan más gyártási folyamatok széles körében is alkalmazható.



ÜGYFÉL:

Aichi Cancer Center Research Institute, egyik legnagyobb japán onkológiai központ, rákkutatás

KIHÍVÁS:

A rák genetikai gyógyászatában AI támogatás bevezetése. Ebben a gyógyászatban a terápiás szereket a páciens genetikai mutációira vonatkozó információk alapján választják ki, a klinikusoknak hatalmas mennyiségű orvosi adatban kell keresniük a hatékony kezelési tervek kidolgozása érdekében

MEGOLDÁS:

A Fujitsu AI-technológiáját információ-kinyerésre és adatintegrációra használták fel egy olyan rendszer felépítésére, amely lehetővé teszi a jelölt gyógyszerek gyors párosítását a rákos szövet genetikai mutációival.

EREDMÉNYEK:

- A rendszer jelentősen csökkenti a klinikusok terheit, akiknek korábban az orvosi szakirodalom és a klinikai teszteredmények hatalmas könyvtáraiban kellett átkutatniuk a hatékony terápiák kidolgozásához.
- Központi hozzáférés a gyógyszerinformációkhoz és a klinikai tesztadatokhoz.
- A potenciális gyógyszerhatékonyság lényegesen gyorsabb meghatározása és az alátámasztó klinikai adatok összegyűjtése.
- A terápiás eredmények javulása és a sürgősségi kezelések elkerülése.



Fsas Technologies
a Fujitsu company

A jövő autópályái mesterséges intelligenciával

Az utakon lévő elektromos autók száma növekszik. Ennek eredményeként egyre nagyobb az igény a robusztus töltőinfrastruktúra iránt. De hogyan kellene elosztani és méretezni a töltőinfrastruktúrát az ország autópályái mentén? Mivel az előző évek felmérései és értékelései nem állnak rendelkezésre, nincs jelzés arra vonatkozóan, hogy az autópályák mely területein kellene megkezdeni a bővítést, vagy hol kellene először telepíteni a töltőállomásokat. Ezenkívül bizonytalan, hogy a jelenlegi berendezések megfelelőek-e, vagy milyen további berendezésekre van szükség. Ezért egy európai autópálya-üzemeltető céggel együttműködve egy olyan IT megoldást fejlesztünk és valósítunk meg, amely mesterséges intelligenciát (AI) használ az elektromos autók automatikus felismerésére, és segít optimálisan megtervezni a töltőállomások szükségességét.

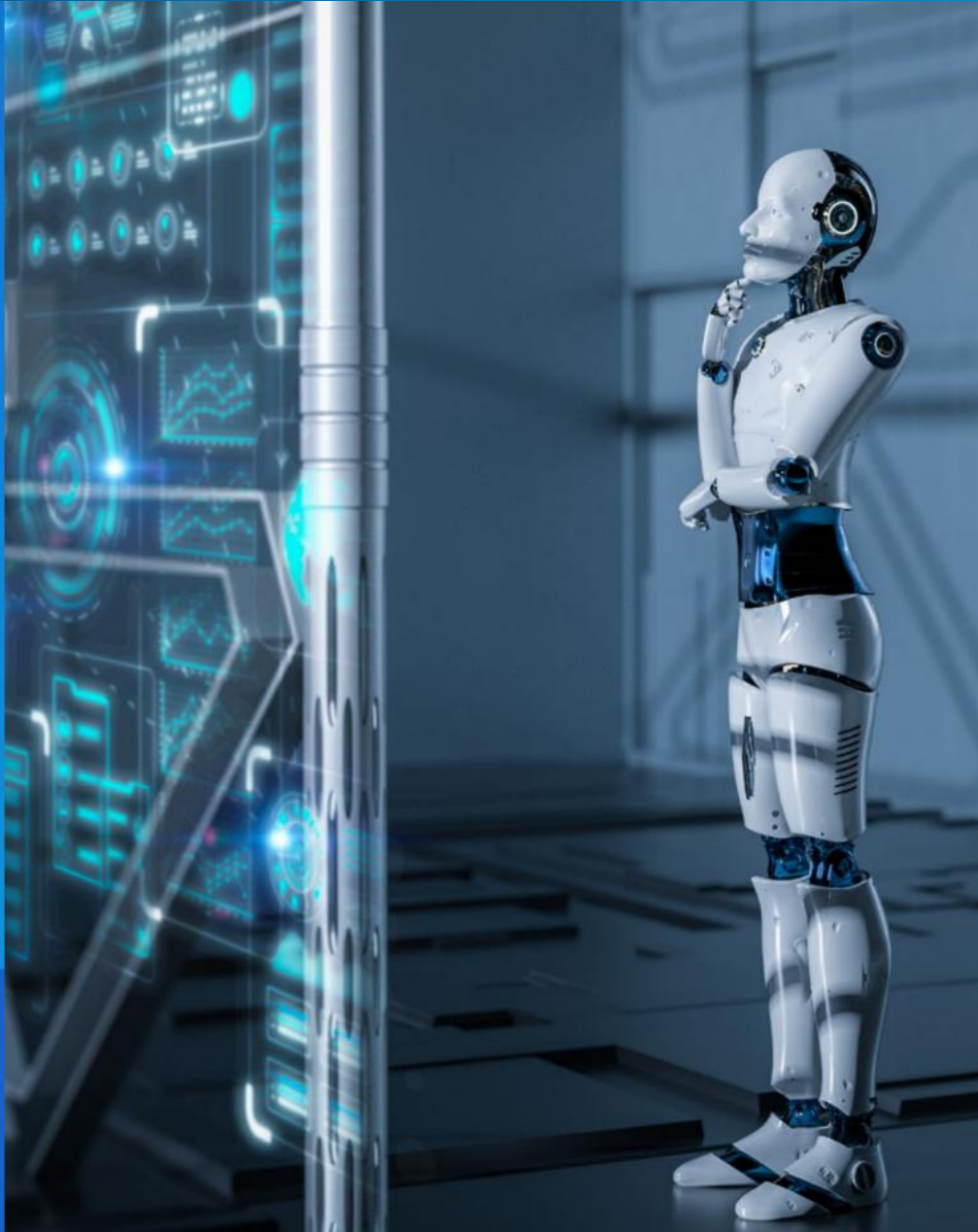
A rendszám táblák elemzése alapján egy kezdeti felmérést kell végezni az elektromos autók számáról a belső égésű motorokhoz képest. Az utakon már több ezer forgalmi kamera és érzékelő van használatban. Azonban az általuk generált adatok, mind a forgalomirányítás, balesetek, mind a levegő, út hőmérséklete, szél és eső tekintetében, kihasználatlanok maradnak. Eddig a videókat gyakran csak nagy monitorokon keresztül figyelték az alkalmazottak, hogy szükség esetén manuálisan beavatkozhatnak. Továbbá fontos megjegyezni, hogy nincs egységes EU-s jelölés az elektromos autók számára. Például azonosíthatók a számok és betűk színe alapján, egy speciális zöld rendszám tábla vagy egy dedikált betű által.



AI Test Drive: az AI „játszótér”

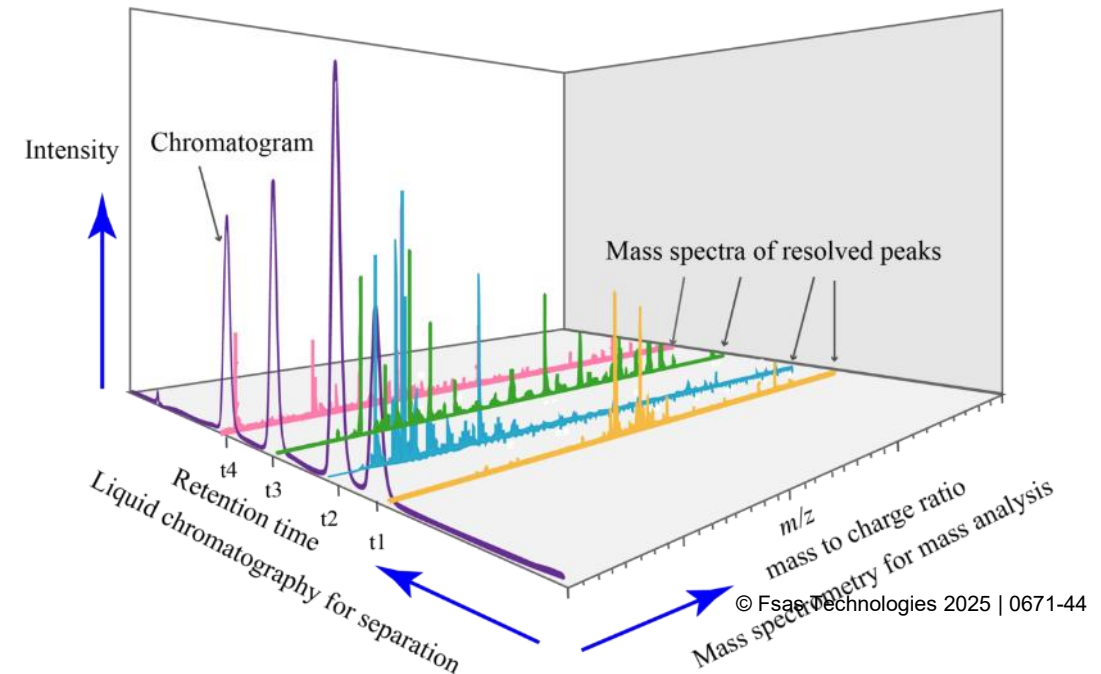
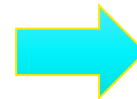
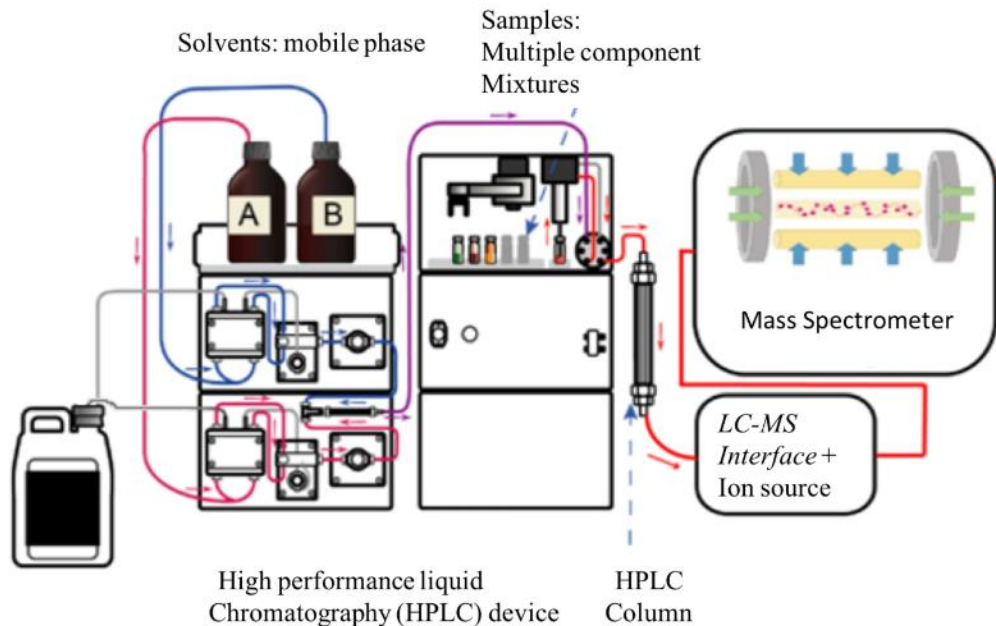
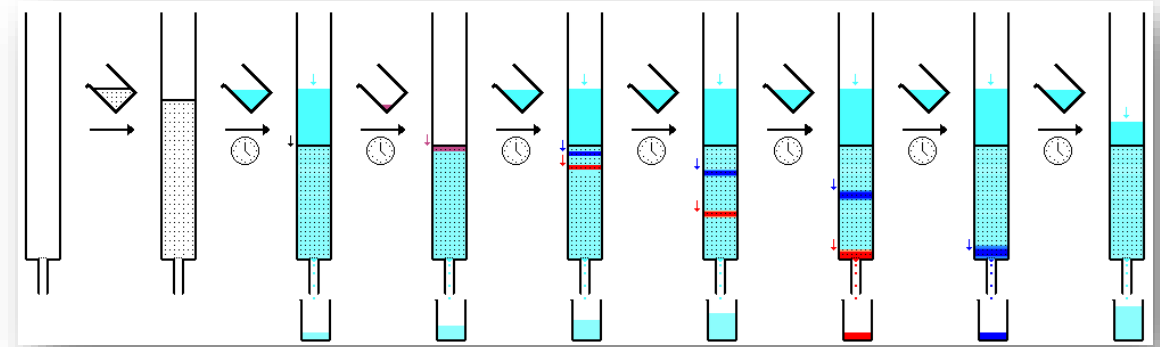
What's holding you back from unlocking the full potential of AI?

Initiating AI projects and ultimately bringing them to a successful conclusion means overcoming numerous hurdles. This already starts with the fact that the business problem must be precisely understood and often segmented into subproblems so that the targeted AI solution also delivers clear added value in the end. It is wise to focus on this added business value because the challenges of data sources, data quality, and data preparation, for example, are far too abstract for decision-makers. Rather, decision-makers demand a convincing business case that clearly outlines the costs and benefits of the project.

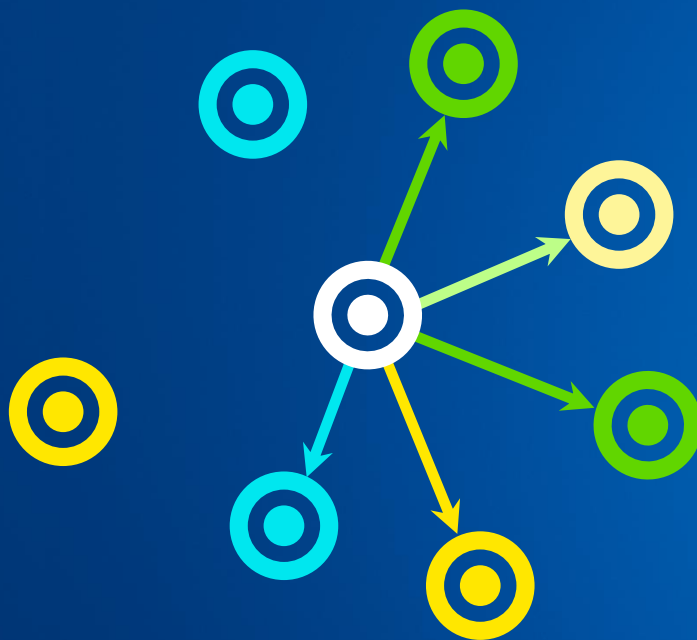


- Digitális „játszótér” az AI projektek megvalósításához
- A célszerű technológia kiválasztásához
- A szükséges AI modellek és eszközök kipróbálására
- A szükséges erőforrások méretezéséhez
- Az alkalmazhatóság teszteléséhez

- A kromatográfia egy laboratóriumi technika a keverék komponensekre történő szétválasztására
- Tömegspektrometriás detektorral párosítva a nagy pontosságú detektáláshoz és mennyiségi meghatározáshoz.



Az Ön cégének több tudása és rejtett értéke van, mint ideje és erőforrásai.



FUJITSU Private GPT

- » 100%-ban adatfüggetlen és védett
- » Felhasználóalapú adatbázisok
- » Adatok és az AI modell szétválasztása
- » Saját adatok naprakészen tartása
- » Privát, helyszíni infrastruktúra
- » Testreszabható

Így bármelyik
alkalmazottja
képes lesz...



Gyorsabb és pontosabb döntésekre



Gyorsan és könnyen elérni az információt



