

Mérnöki Menedzsment Módszerek

Enterprise Architecture bevezető

Virágh Tamás

tamas.viragh@aeahungary.org



Digitális átalakuláshoz architektúra tervezés kell

10 CIO-ból 9 azt mondta, hogy az EA kritikus jelentőségű a digitális átalakulás sikeréhez



n = 176

Város hasonlat

- Célok, szervezet, funkciók, folyamatok, vízió, stb.
 - Épületek ~ alkalmazások
 - Utak ~ infrastruktúra
 - Emberek és áruk ~ adat
- Területek – rétegzett
 - **Üzlet**
 - **Alkalmazás**
 - **Adat/információ**
 - **Technológia**



Architektúra területek: Üzleti architektúra

- Üzleti funkciók
 - A célok elérése érdekében
- Szervezeti struktúra
 - Üzleti szerepkörök
- Üzleti folyamatok – „hogyan”
 - Cél, kiváltó ok, eredmény



Alkalmazás architektúra

- Alkalmazások ~ fizikai épületek
- Vállalati alkalmazások -> digitális reprezentációjuk
~ épületek -> konstrukció
- Alkalmazások -> funkcionalitás
~ Épületek -> funkciók
- SW technológia ~ építőanyagok
- IT platformok ~ építő berendezések
- IT koncepciók (pl. SOA) ~ építési stílusok



Adat / információ architektúra

- Adat és információ – **vagyon része**
- **Adatok:** adatgyűjtés, karbantartás, tárolás, adatcsere
- Strukturálva, megszervezve, prezentálva
-> **információ – értelmezett adat**
- Adat ~ emberek (képességei) és termékek
- Információ ~ emberek és termékek kombinációja a képességek kihasználására



Különbség: azonnali replikáció ☺

Technológiai architektúra (Infrastruktúra)

- Megfelelő technológia az alkalmazásokhoz, adatcseréhez
- ~ földterület víz és elektromos ellátással, utakkal, stb.



Integráció

- Adatcsere a vállalati alkalmazások között
- ~ Az emberek és az ő kompetenciáik, képességeik mozgathatók épületek között
- Middleware ~ utak, vasút, metró, telefon, stb.
- Interfészek ~ ajtók, levelesládák, telefonkapcsolatok az épületek közötti kapcsolatokhoz



Architekt szerepkörök: Üzleti architekt (BA)

- A célokhoz funkciókat, szervezetet és folyamatokat rendel
- A folyamatok több funkciót is érintenek általában
 - ~ sportesemény: rendőrség, tömegközlekedés, közszolgáltatások, kórházak stb.



Alkalmazás architekt

Felelős a város épületeiért:

- Minden szükséges funkcióhoz legyen megfelelő épület
- Ütemterv a felújításokról, új épületekről az üzleti elképzelésekkel összhangban



Technológiai (infrastruktúra) architekt

- A város infrastruktúrájának tervezéséért és a megvalósítás felügyeletéért felel
- A terület rendelkezzen megfelelő kapcsolatokkal a víz, áram, szennyvíz, stb. ellátáshoz
- Az infrastruktúrát több épület együttesen használja
- Terveket biztosít a jövőbeni felhasználásról
 - Előre kell gondolnia és figyelembe kell vennie a városi elképzeléseket és ütemtervet

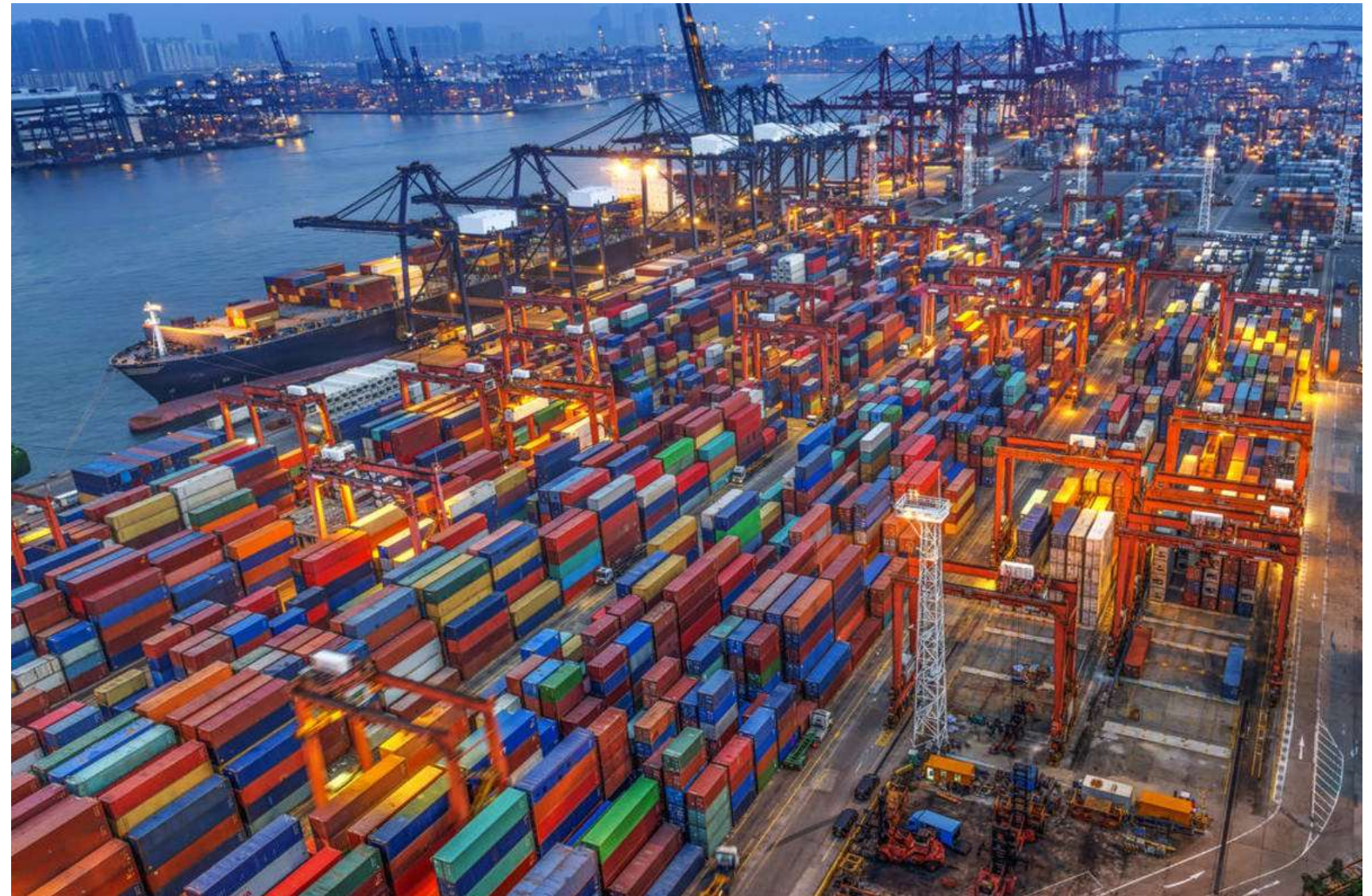


Szabványosítás

Hatékonyság

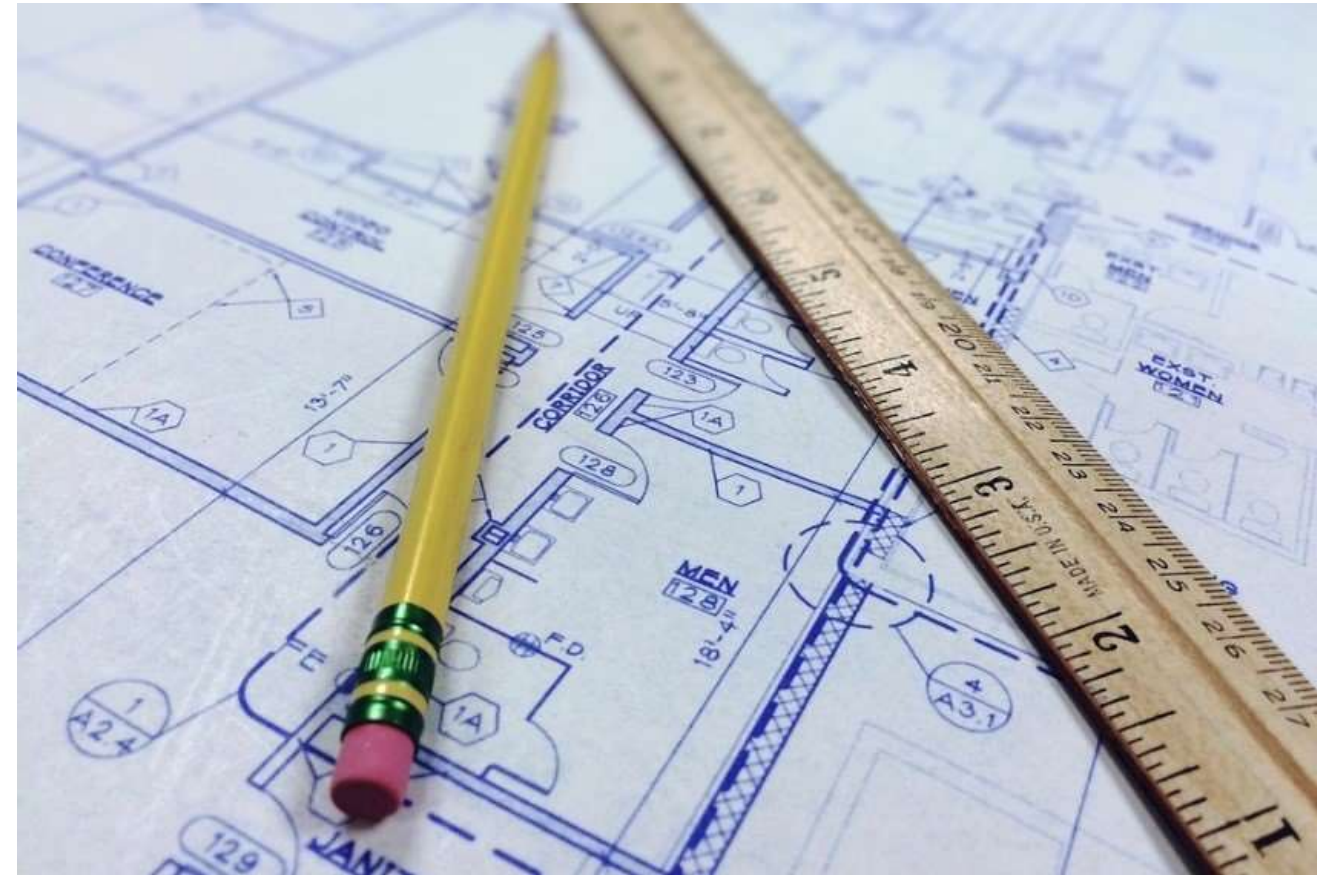
Szabványosítás a
közlekedésben, szállításban,
interfészekben

IT példa: közös adatmodell



Megoldástervező - Solution Architect

- Felelős a városi projektek megtervezéséért
- A projekt "üzleti hajtóerejét" a BA dolgozza ki
- Példa: elkülönített hulladék gyűjtése
 - Üzleti cél: "az újrafeldolgozás javítása"
 - Célok (például alacsonyabb költségek), funkciók (pl. műanyag feldolgozás), folyamatok (például hulladékgyűjtés) - a BA által kidolgozva
 - SA együttműködik az összes többi architekttekkel a megoldáson

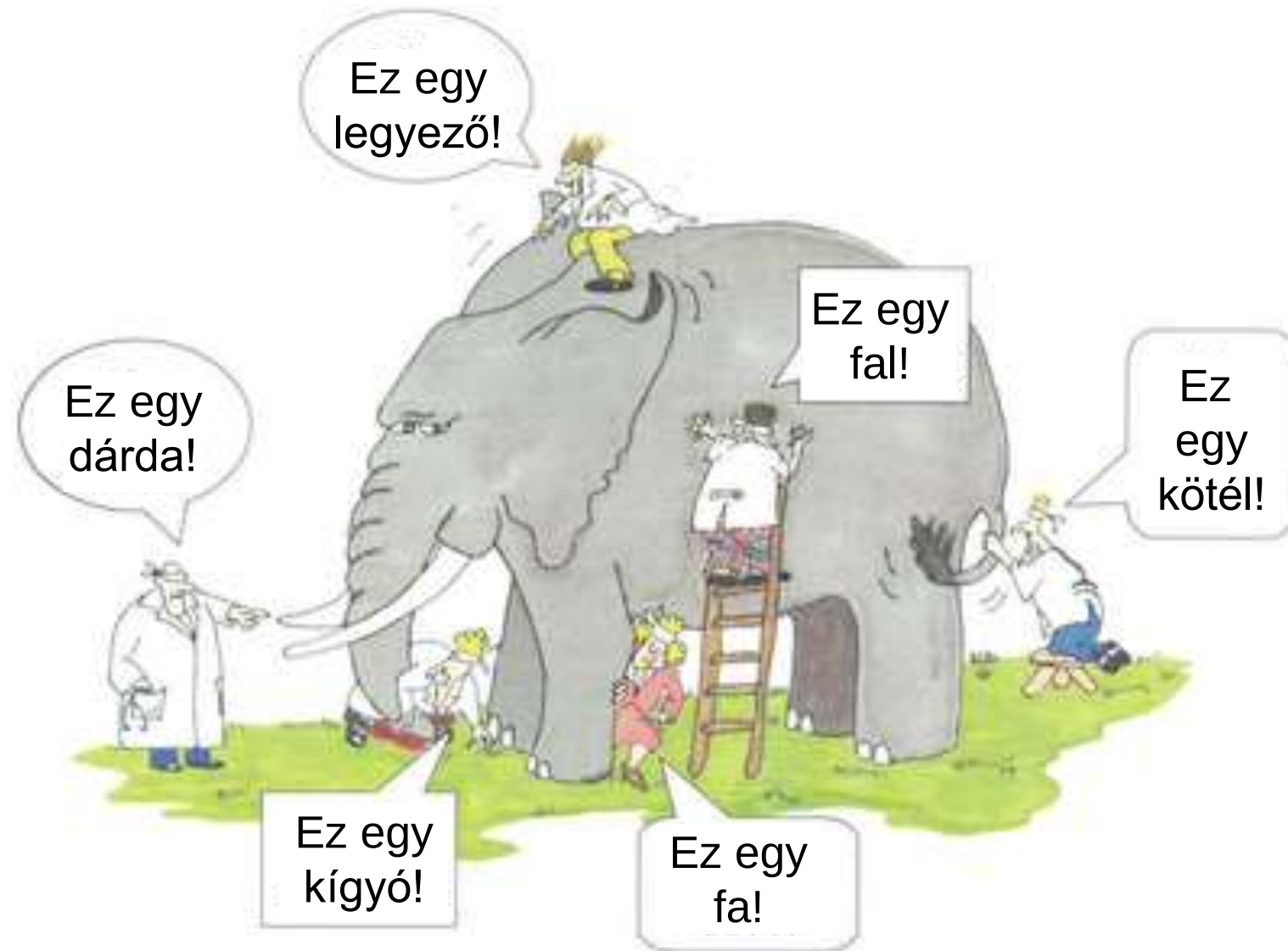


Enterprise Architect

- Összességében az egész architektúráért felelős
- ~ Vezető várostervező, városépítész
- Az építész csapat felelős a város fejlesztéséért és jövőjéért



A probléma gyökere



Amit nem észlelünk, nem is tudunk megváltoztatni

- A vállalatok küzdenek a régi, felesleges, kevésbé használt **IT alkalmazásokkal**
 - Hogyan növelhető az IT-portfólió értéke és hatékonysága?
 - Hogy lehet jobban megérteni az üzleti folyamatok és IT erőforrások kapcsolatát?
- Az **enterprise architecture (EA)** egy bevált gyakorlat, amely a mai üzleti vállalkozások ilyen irányú igényeit célozza meg
- Az EA jobb **átláthatóságot** biztosít

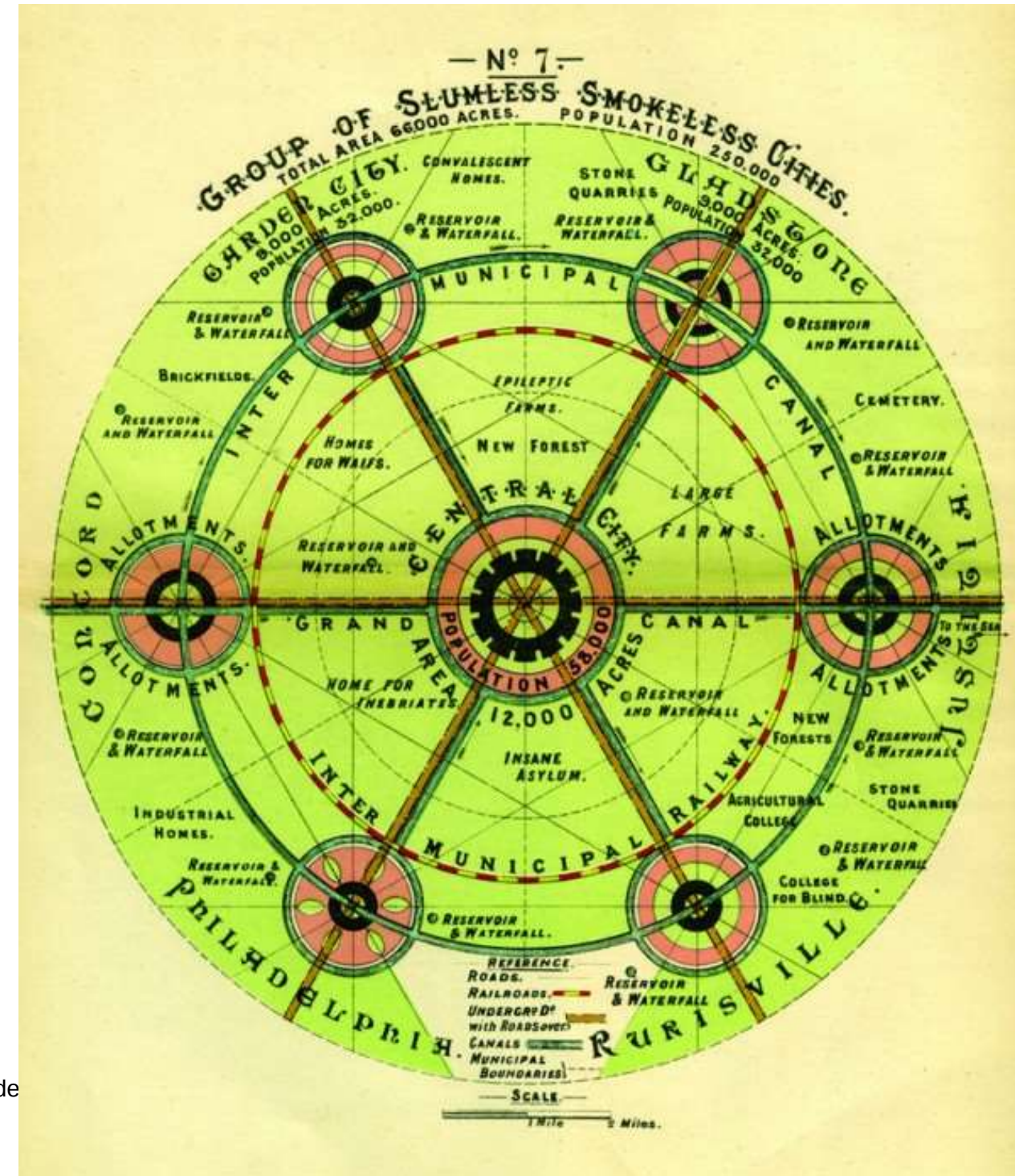
A stratégiától a megoldásokig



Enterprise Architecture

Gyakori hasonlatok - Enterprise Architecture

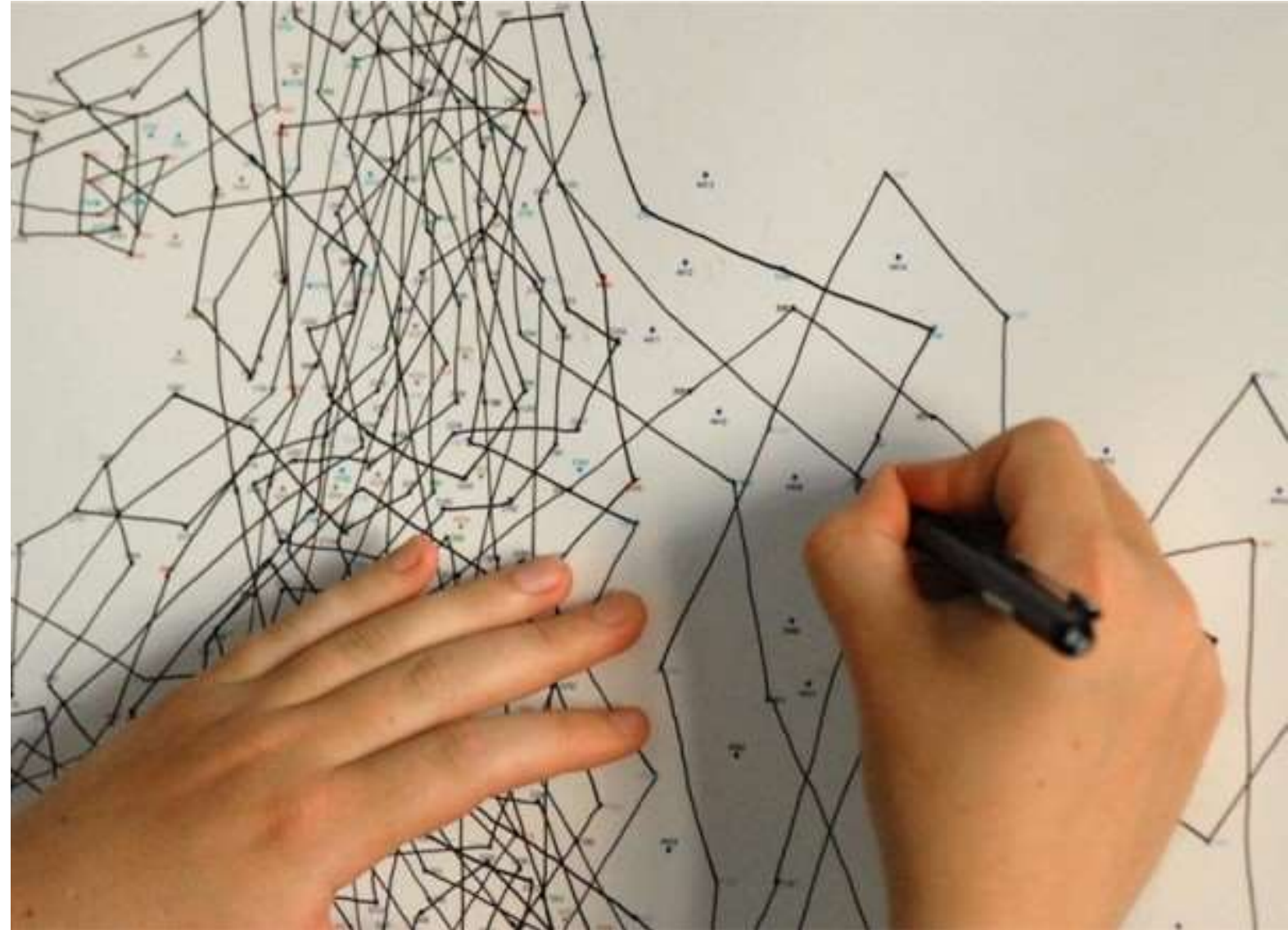
- Városépítészethez hasonló – Magasszintű



AEA Proprietary and Confidential

Gyakori hasonlatok - Enterprise Architecture

- **Városépítészethez hasonló – Magasszintű**
- **“Kössük össze a pontokat”**



Gyakori hasonlatok - Enterprise Architecture

- **Városépítészethez hasonló – Magasszintű**
- **“Kössük össze a pontokat”**



Gyakori hasonlatok - Enterprise Architecture

- Városépítészethez hasonló – Magasszintű
- “Kössük össze a pontokat”
- A „ragasztó” ami összeköti az üzletet és a technológiát



Gyakori hasonlatok - Enterprise Architecture

- **Városépítészethez hasonló – Magasszintű**
- **“Kössük össze a pontokat”**
- **A „ragasztó” ami összeköti az üzletet és a technológiát**
- **„Híd” az üzleti problémák és a technológiai megoldások között**



Az Enterprise Architecture (EA) fontossága

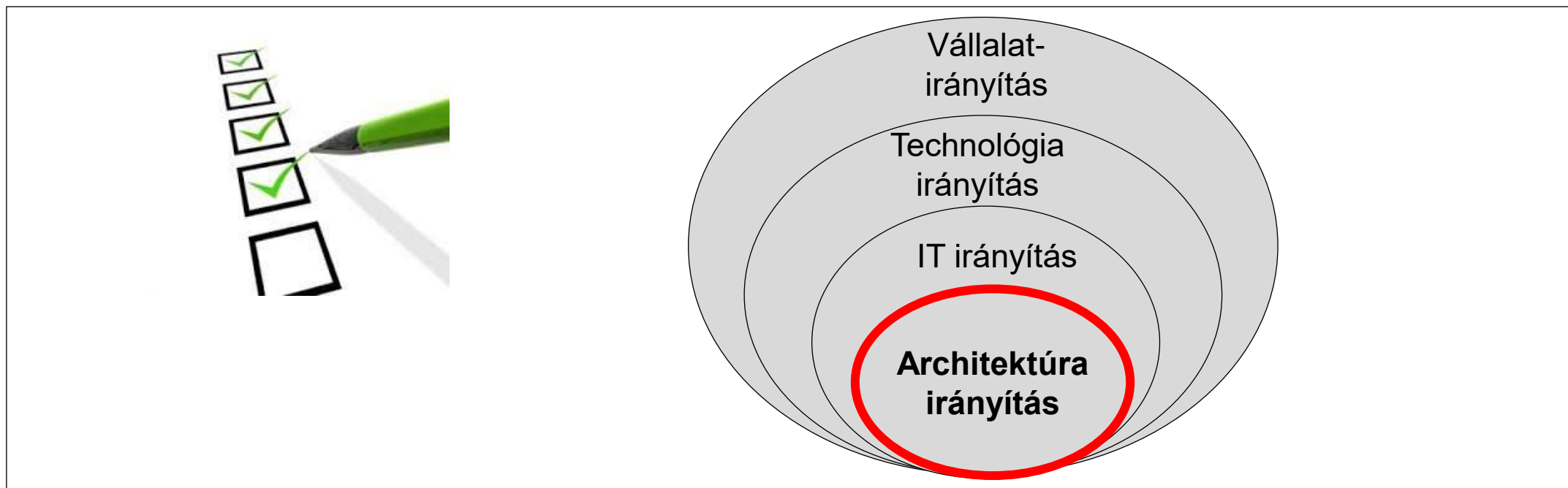
- **Elősegíti a vállalat átalakítási céljait**
- **Lehetővé teszi**
 - részlegeken átívelő elemzést
 - a hiányosságok azonosítását
 - együttműködési lehetőségek felismerését
- **Időt és pénzt takarít meg az üzleti folyamatok, adatok és informatikai elemek újrafelhasználásával**
- **Biztosítja, hogy a kiadások ne történjenek meg többszörösen**

Enterprise Architecture

Az architekt az elképzelésekhez megtalálja a megfelelő megvalósítást

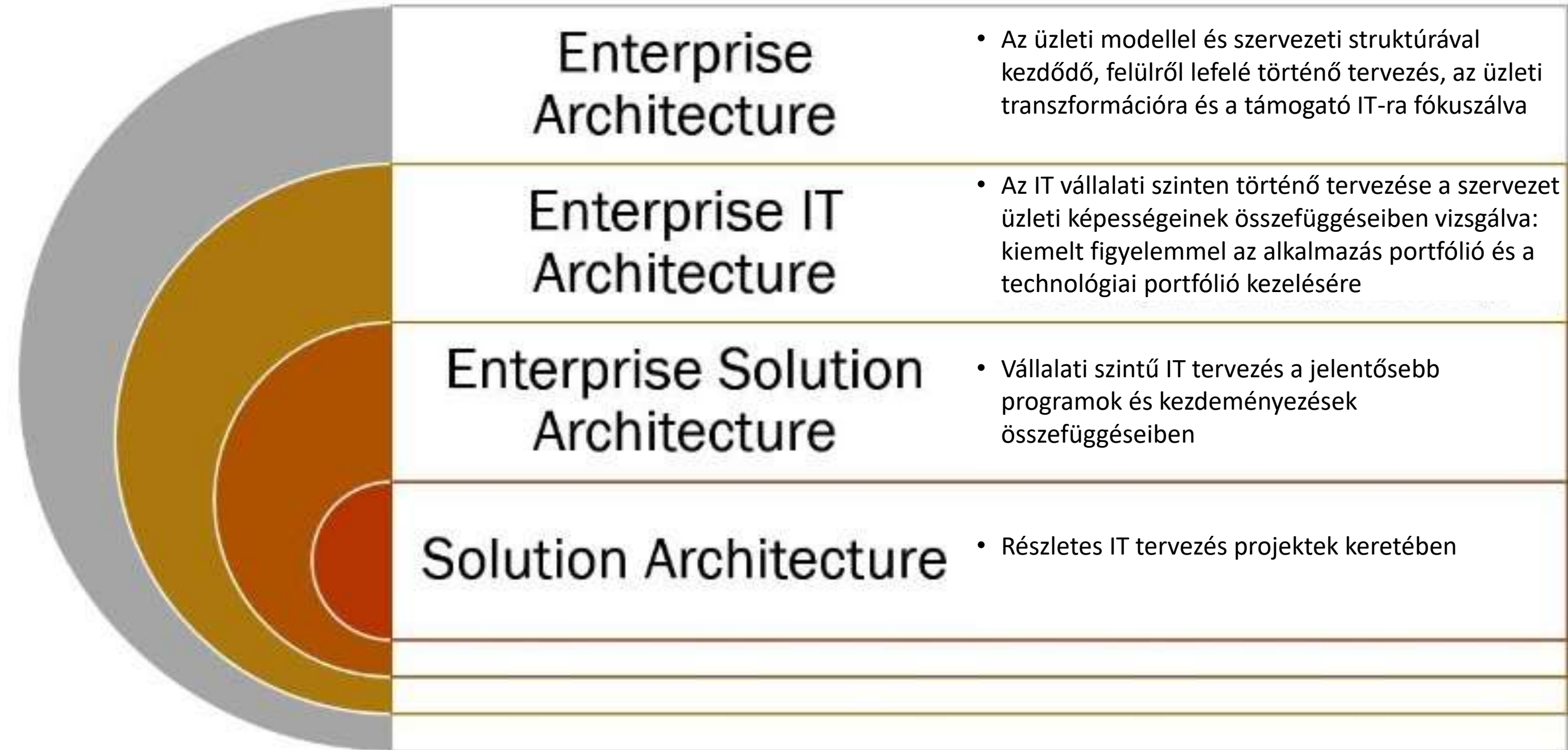


Tervezés

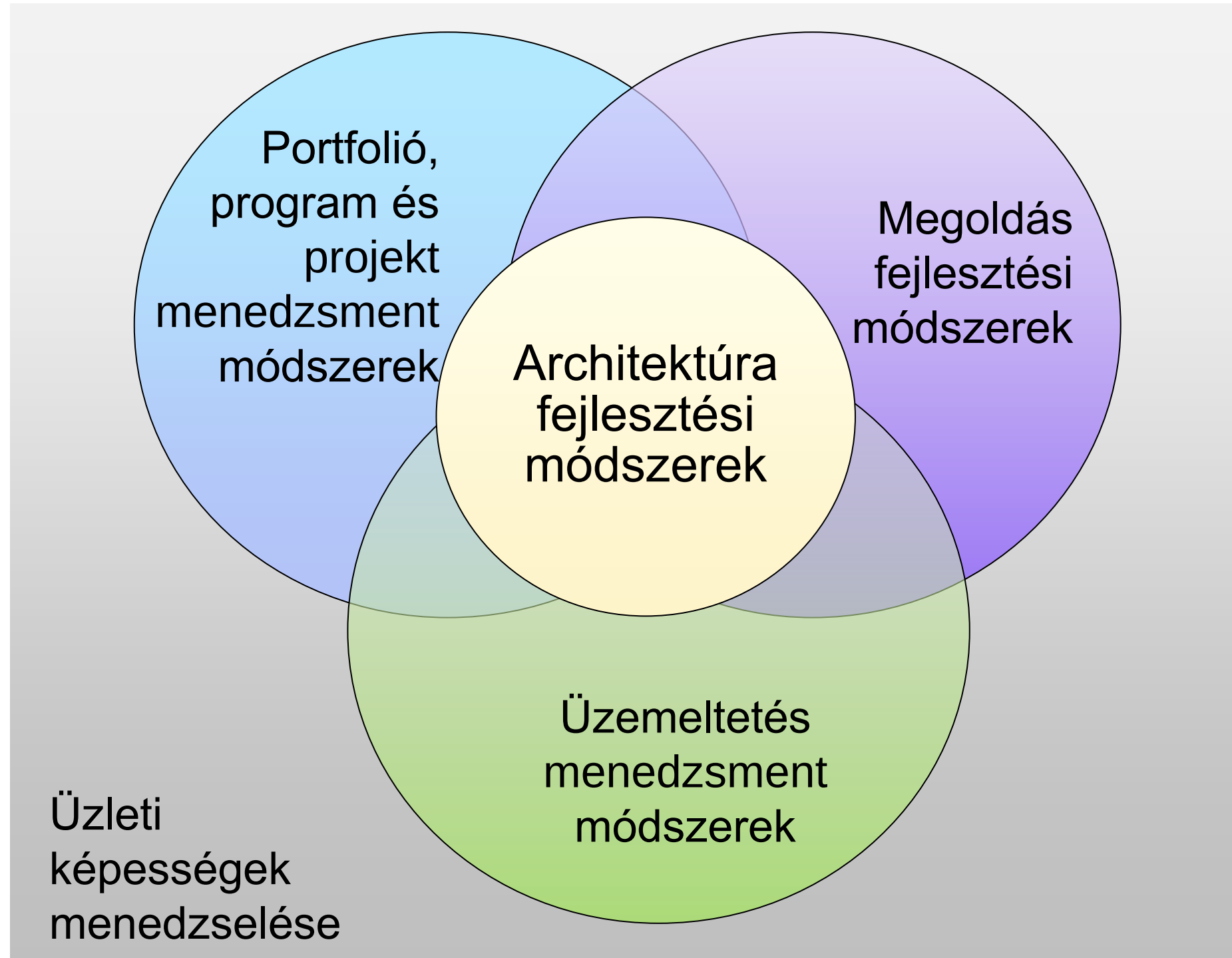


Implementáció
felügyelet

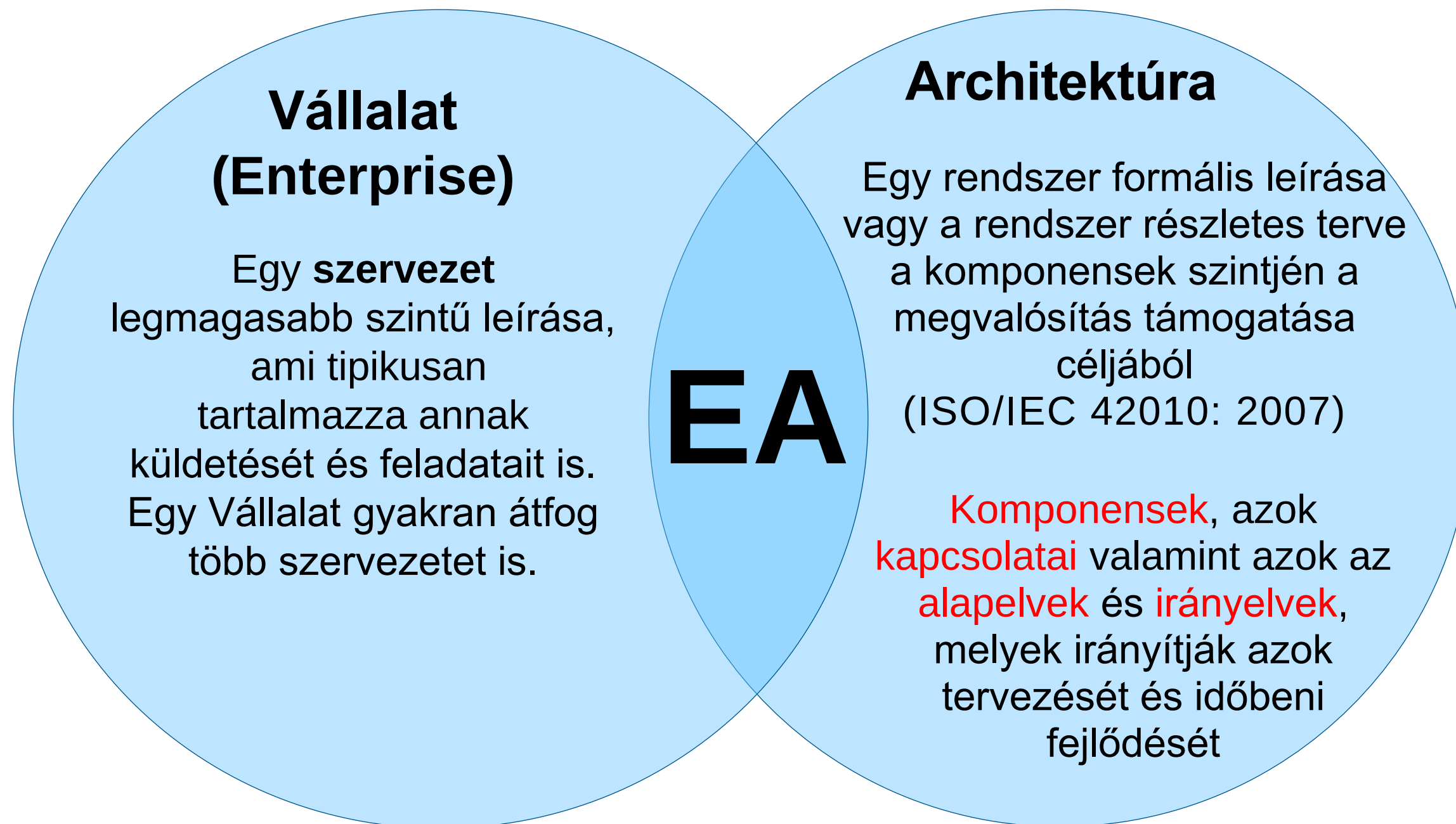
Architektúra hatókör, fejlettségi szint



Menedzsment keretrendszer



Enterprise - Architecture



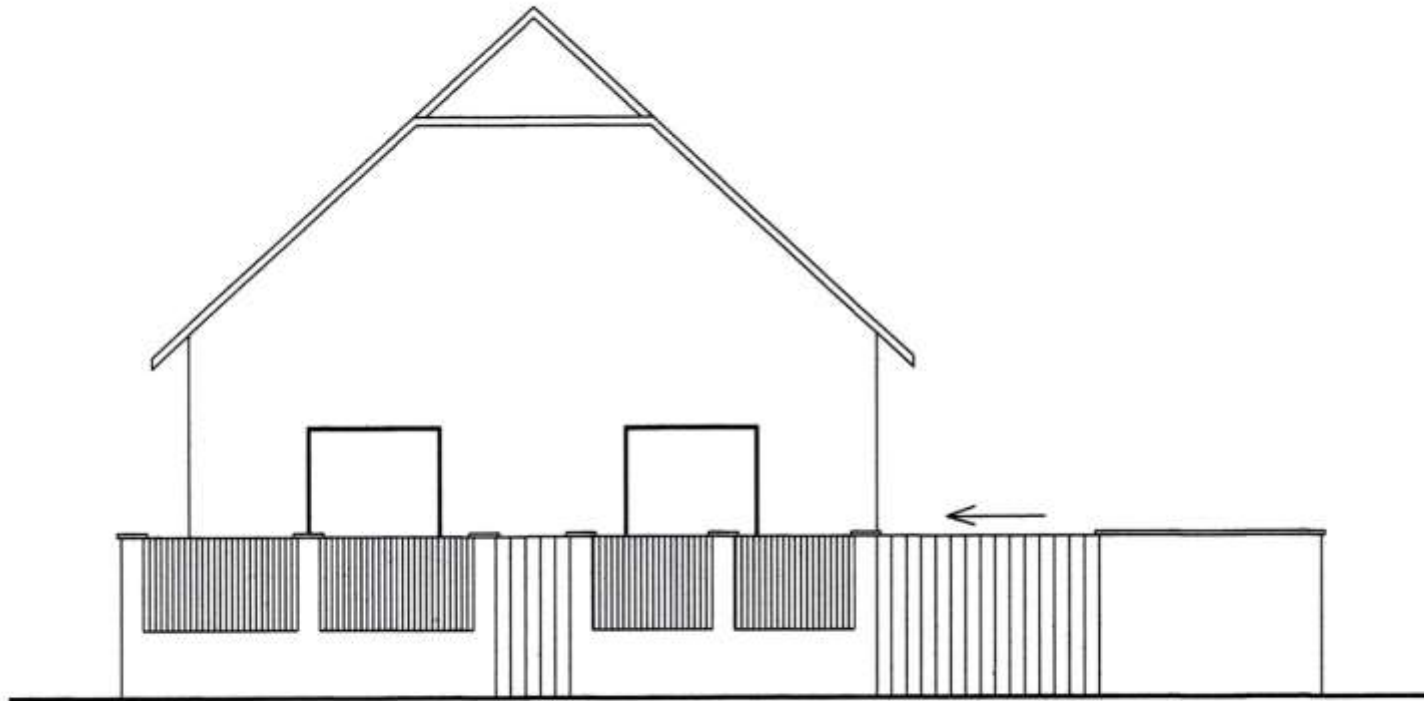
Mire jó egy EA keretrendszer?

**Architektúra keretrendszer =
módszerek és eszközök együttese architektúrák fejlesztésére**

Előnyök:

- Gyakorlati kiindulópont egy architektúra projekthez
- Közös nyelvet biztosít
- Lehetővé teszi az архитеktek számára a megfelelő architektúra **tervezését, értékelését és a megvalósítás felügyeletét**
 - Csökkenti a költségeket (tervezés, architektúra megvalósítás)
 - Nyílt rendszer-megoldásokon alapuló megvalósítások
- Segíti a skálázhatóság és a komplexitás kezelését
 - Eszközök, módszerek, bevált gyakorlatok

Találóskérdés – 2 kép



Integritás és teljesség

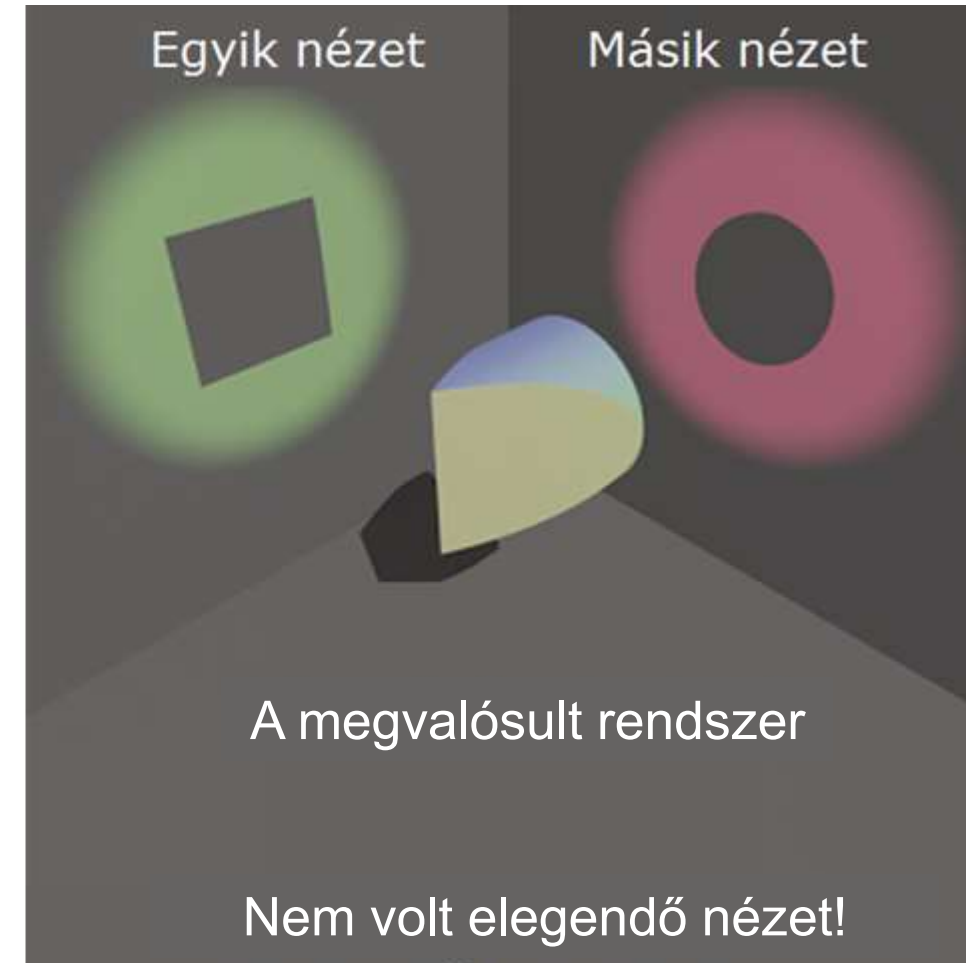
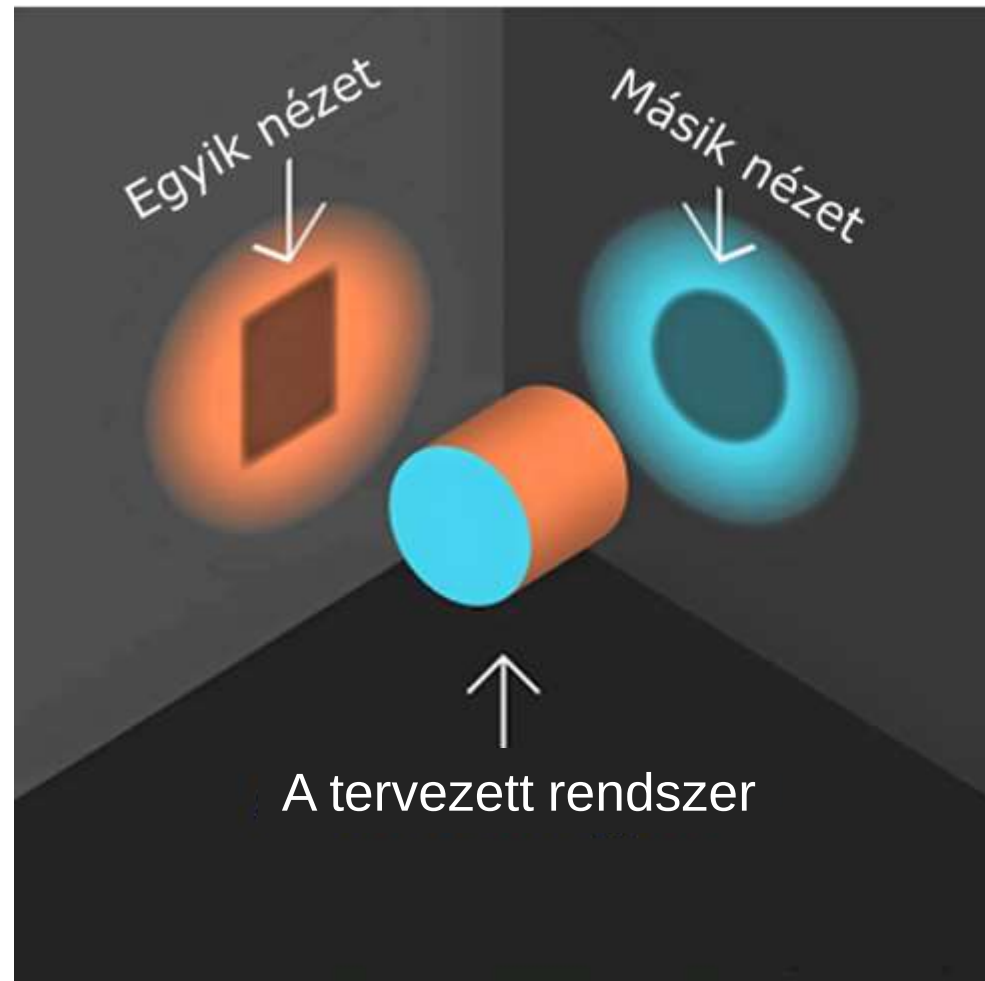
Az egész rendszer koherens nézete

A különböző nézetek harmóniája

A részletes nézetek tökéletes illeszkedése



Az architekt felelőssége: a szükséges nézetek



Architektúra tartományok

Üzleti architektúra
(üzleti folyamatok, szervezetek, emberek)

Alkalmazás
architektúra
(szolgáltatások)

Adat architektúra
(adat, információ)

Technológiai architektúra
(hardver, szoftver, hálózat)

Kiknek előnyös az EA?

- **Szervezetek**
 - Közepes és nagy szervezetek
 - Bankok és pénzügy, biztosítás és telekommunikáció az élen
 - EA tanácsadók
- **Minősítés**
 - Egyének: nemzetközi szakmai minősítés megszerzése
 - Szervezetek: minősített termékek (eszközök, képzések, szolgáltatások)

Architekt tudás, képesség

Állandó tanulási szenvedély, a komplexitás és többértelműség szeretete

Szükséges ismeretek

- Stratégia ismerete
- A portfólió ismerete
- Módszerek, folyamatok ismerete
- A teljes „technology stack” áttekintő ismerete
- (Az ügyfél) iparágának, üzleti prioritásainak ismerete
- Irányítási folyamatok ismerete

Szükséges képességek

- „Személyközi” képességek
- Hatékony kommunikáció (szóban, írásban, prezentációban)
- Némi kereskedelmi ismeret
- Megoldás keresés képessége
- Projekt életciklus tapasztalatok
- Minőségbiztosítási, értékelési képességek
- Technológiai problémák üzleti nyelvezettel való kifejezésének képessége
- Kiterjedés és mélység egyensúlyban tartása

Minősítések

120.000+ TOGAF minősítés



Szakmai minősítések

Tudás alapú
minősítések



Gyakorlat alapú
minősítések



**Termékek és
szolgáltatások
minősítése**

- Eszközök
- Oktatások

Még egy indok ...

glassdoor

Enterprise Architect

Location



Jobs

Companies

Salaries

Interviews

For Employers

Post Jobs

Enterprise Architect Salaries

1,525 Salaries Updated Apr 16, 2021

Very High
Confidence

All industries



All company sizes



All years of Experie...



Average Base Pay

\$145,383 / yr



Additional Cash Compensation ?

Average

No Reports

Range

No Reports

How much does a Enterprise Architect make?
The national average salary for a Enterprise Architect is \$145,383 in United States. Filter by location to... [More](#)

Salaries for Related Job Titles

Business Architect	\$125K
Enterprise Architecture	\$123K
Senior Enterprise Architect	\$149K
Principal Enterprise Architect	\$163K
Senior Architect	\$138K

Source: <https://www.glassdoor.com/Salaries/>

The Open Group

Nyílt, szállító-semleges IT-szabványok és tanúsítványok fejlesztése

- **Globális konzorcium**
- **400+ tagszervezet**
- **Követelmények, irányelvek, legjobb gyakorlatok**
- **Interoperabilitás, specifikációk, nyílt forráskódú technológiák**
- **Tanúsítási szolgáltatás**



Az Open Group tevékenységei



ArchiMate® Forum

Architecture Forum

Exploration, Mining, Metals & Minerals™ (EMMM) Forum

Healthcare Forum

IT4IT™ Forum

Open Footprint™ Forum

Open Process Automation™ Forum

OSDU™ Forum

Real-Time & Embedded Systems Forum

The Open Group Platform Forum

Open Trusted Technology Forum

Security Forum

Work Groups

Work Groups Open to All Members of The Open Group

The Open Group Government EA Work Group

The Open Group Commercial Aviation Work Group

Consortia

Future Airborne Capability Environment™ (FACE)

Sensor Open Systems Architecture™ (SOSA)

Data Science Community

Association of Enterprise Architects

Az Enterprise Architect-ek legfontosabb szakmai szervezete



- **Célok**

- Munkalehetőségek javítása minden tag számára
- Piaci értékük növelése a szakmai kiválóság előmozdításával és az egész szakma státuszának javításával

- **Az Enterprise Architect készségeknek a következőkön kell alapulniuk:**

- Elfogadott szakmai struktúra
- Magas színvonalú szakértelem
- Elismert legjobb gyakorlat
- Biztosíték arra, hogy a készségek átvihetők a vállalkozások között

- **AEA számokban**

- 60 000+ regisztrált tag, 37 tagozat

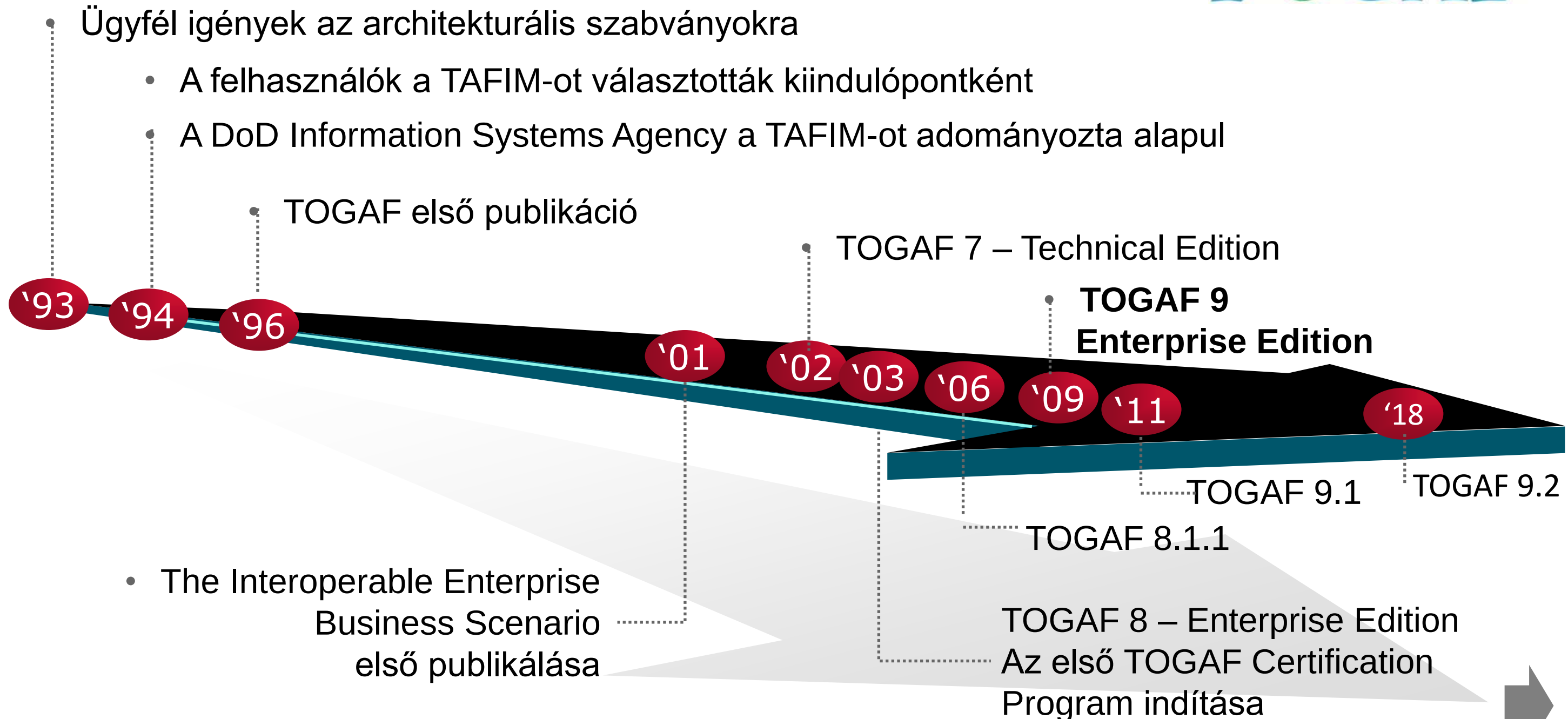
- **AEA Magyar Tagozat**

- 2012-ben alakult, fordítás, tudásmegosztás, képzés www.aeahungary.org

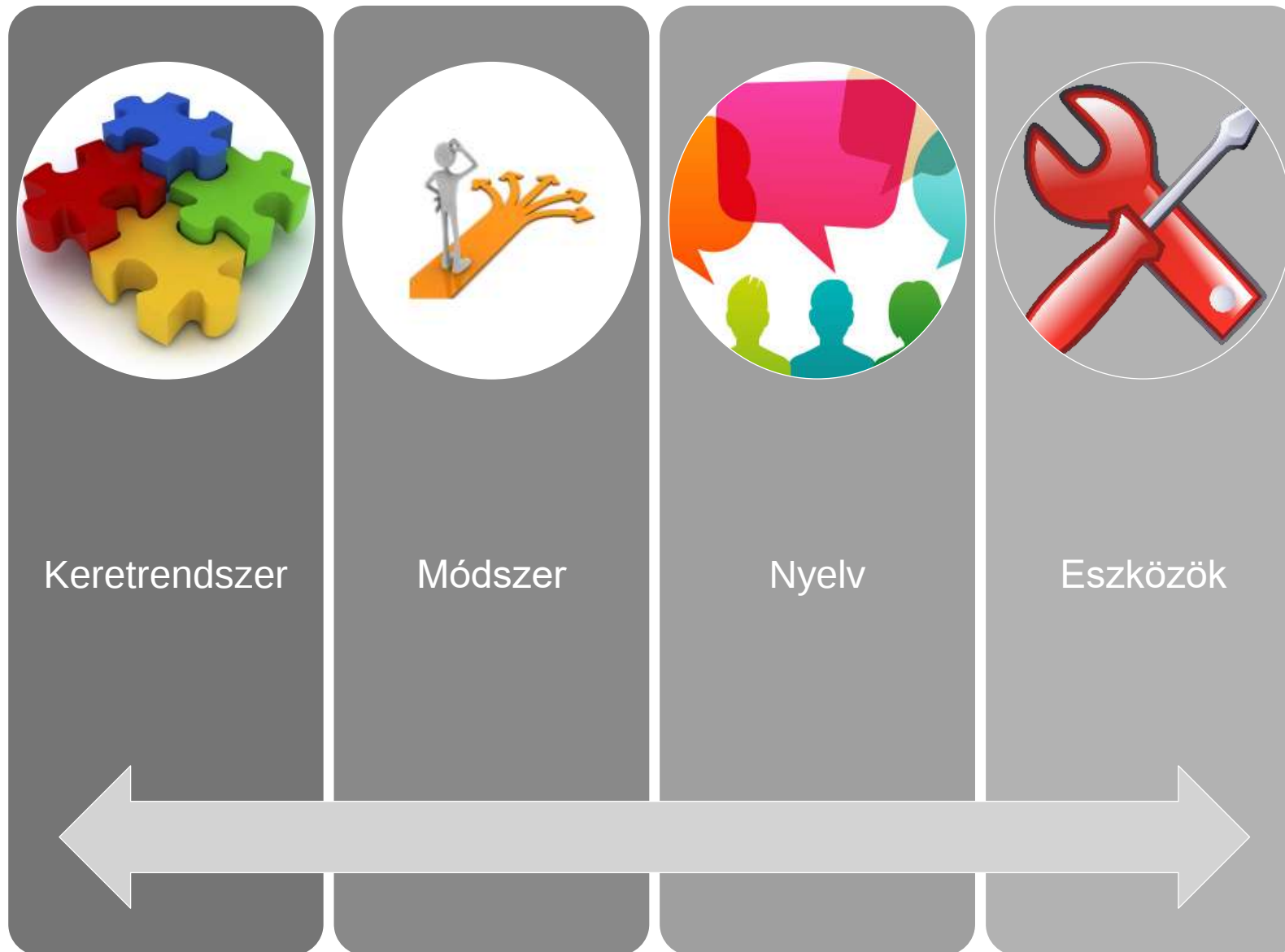


A TOGAF a bevált gyakorlatokra épít

TOGAF®



Enterprise Architecture megközelítés



Összefoglalás

**A jól tervezett és jól kivitelezett vállalati architektúra
szükséges az üzleti sikerhez vagy legalább túléléshez**

- **A TOGAF® (a világ vezető EA keretrendszere) a következőket nyújtja:**
 - az alapvető módszereket, legjobb gyakorlatokat és támogató eszközöket
 - hatékony és alakítható vállalati architektúrák készítését
 - mindezt rugalmasan
 - a meglévő projekt- és informatikai irányítási keretrendszerre támaszkodik, integrálja és teljes mértékben használja

**Készítsünk jó architektúrákat az üzleti sikerekhez
bevált szabványok és megoldások felhasználásával!**

Hasznos linkek

- EA-ről és szabványokról: www.opengroup.org/subjectareas/enterprise
- Hivatalos TOGAF site: www.opengroup.org/togaf
- The Open Group Standard: The TOGAF® Standard, Version 9.2
ISBN: 1-947754-11-9, Document Number: C182
- TOGAF Version 9 ismeret:
<http://www.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>
- Association of Enterprise Architects (AEA) szakmai szervezet: www.globalaea.org
- AEA Magyar Tagozat: www.aeahungary.org
- EA blog magyarul: <http://viraghtamas.blogspot.com>

Elérhetőségek:

- tamas.viragh@aeahungary.org
- <https://www.linkedin.com/in/viraghtamasjozsef/>