

---

# Fenntartható, nyílt forráskódra épülő technológiai stratégia az államigazgatásban

Barsi László, Tigra Kft. szakmai igazgató

---

# Bemutakozás

- TIGRA Kft
  - alkalmazásfejlesztés és -üzemeltetés, rendszerintegráció, IT infra tervezés és üzemeltetés, hardver és szoftverlicenszek értékesítése, igazgatásszervezés és IT tanácsadás
  - 23 éve alakult, 100% magyar tulajdonú vállalat
  - 500 főállású munkavállaló (250 fős fejlesztői csapat, 100 fő államigazgatási szakértő, 100 fős mérnök-rendszergazda csapat)
  - 10 mrd Ft éves forgalom
- Előadó: 20 éve a Tigránál, 2007 óta szakmai igazgatóként felelek a szakmai stratégia sikerre viteléért

---

# Technológiai stratégia szerepe



---

## Releváns idézetek

- "Sajnáljuk, a kiírás nem teszi lehetővé vastag klienssel való megvalósítást"
- "Gyere el velünk az Oktoberfestre, ott megbeszéljük a technológiai kérdéseket"
- "Ha külsősöknek engedjük a Springet, akkor szeretnék külsős lenni"
- "A Java halott vagy éppen most lép szintet?"
- "Élesben is akarunk majd Dockert futtani?"
- "Miért éppen az én projektemen akarod először használni az új folyamatmotort?"
- "Működjön, különben a napi 1% fizetendő késedelmi kötbér lesz a legkisebb gondotok."

---

# Érdekeltek

- Ügyfelek
  - Folyamatos, biztos alapokon álló szállítóképesség biztosítása
- Fejlesztők
  - Folyamatos megújulási, továbbfejlődési lehetőség biztosítása
- Tulajdonosok
  - Gazdaságos működési környezet biztosítása
- Partnerek
  - Kiszámítható együttműködési modell biztosítása

---

## Ügyfél elvárások (államigazgatás, szerveroldali alk.)

- Hosszú alkalmazás életciklus (>10 év)
- Magas beruházási költség ráfordítást követően alacsony üzemeltetési költség elvárás
- Magas biztonsági elvárások
- Nagyfokú integrálhatóság
- Rugalmas jogszabálykövetés lehetősége
- Üzemeltetés konzervatív műszaki tudásbázissal
- Heterogén hozzáállás az innovációhoz

---

## Fejlesztői elvárások

- Komoly szellemi kihívást jelentő feladatok
- Innovatív közeg, rendszeres technológiai megújulás
- Szakmai autonómia
- Magas fokú automatizálás a "favágó" feladatok elkerülése érdekében



Egyensúlykeresés



---

# Miért nyílt forráskód?



---

## Open source orientációnk okai

- 2001-től 2007-ig Java alapú németországi piaci projektek (pl. Deutsche Telekom)
  - Apache Foundation eszközök megismerése
  - J2EE alkalmazáserver független megoldások kifejlesztése
- 2006-tól tudástranszfer Magyarországra, majd sikeres növekedés a magyar piacon az open source stratégia előnyeire építve

---

## Szállítói előnyök/kihívások

- Előnyök
  - Gyártófüggetlen szállítási képesség
  - Magas minőség, innovatív megoldások
  - Egyéni testreszabás és javítás lehetősége
- Kihívások
  - Saját gyártói szintű tudással rendelkező csapat felépítése és fenntartása
  - Felelősség a technológia választásért

---

## Vevői előnyök/nehézségek

- Előnyök
  - Gyártó- illetve szállítófüggetlenség, transzparencia
  - Hatékonyság
  - Innováció
  - Interoperabilitás
- Nehézségek
  - Tudatosabb informatikai irányítást igényel (pl. licenzkezelés)
  - Nem egyértelmű a gyártói felelősség felvállalása

---

# Saját tapasztalatok



---

## Technológiai döntéseink és tanulságaik (2000-es évek)

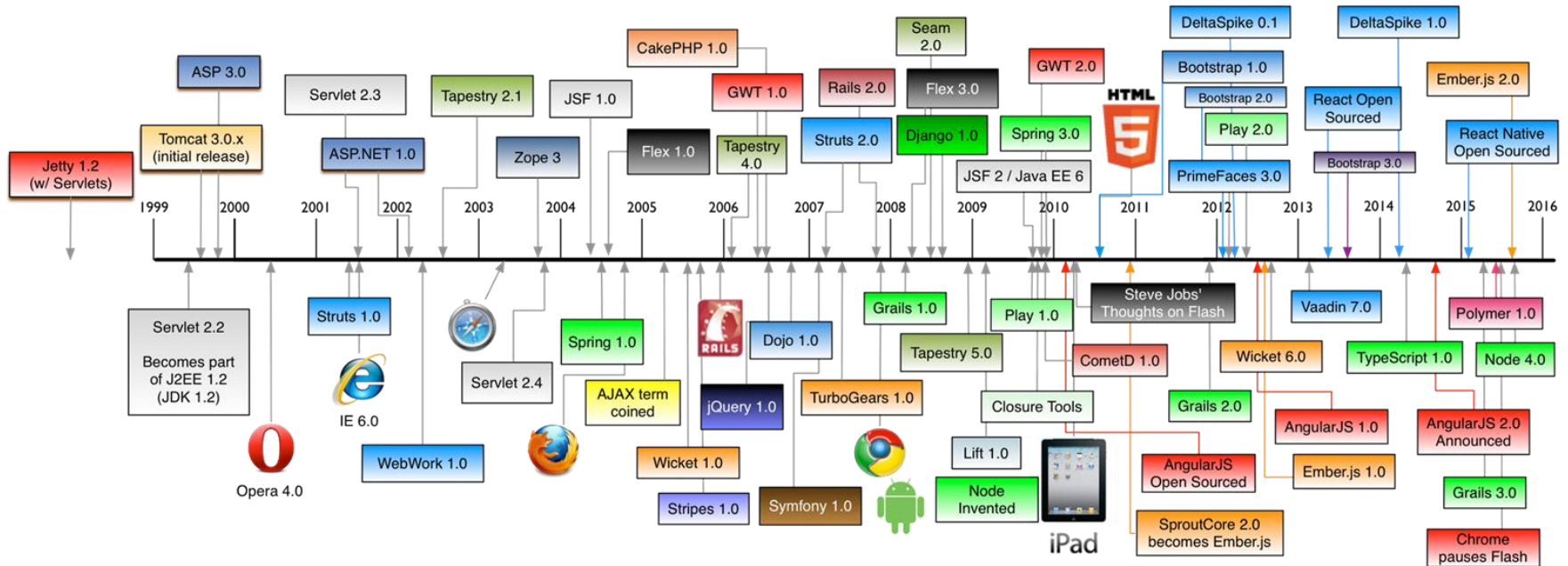
- Tapestry
  - 3 vs 4 vs 5
- JavaServer Faces vs GWT
  - Woodstock -> Icefaces -> Primefaces
- JEE vs Spring
  - alkalmazáserver függetlenség
- Glassfish vs JBoss
  - folyamatmotor függőség

---

## Technológiai döntéseink és tanulságaik (2010-es évek)

- jBPM 4
  - jBPM 5, Activity 5, Flowable, Camunda
- AngularJS 1
  - Angular 2
- Ruby on Rails
  - Agile Web Development with Rails 4 - 1st edition, 2nd edition, 3rd edition, 4th edition
  - Agile Web Development with Rails 5.1
  - Agile Web Development with Rails 6

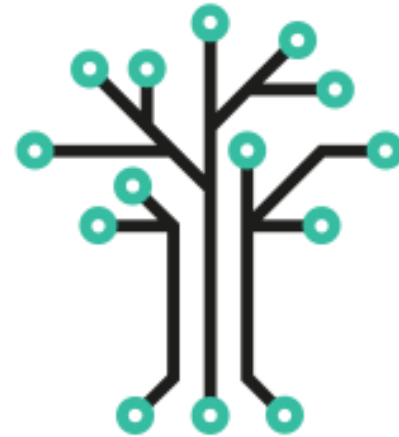
# Frontend keretrendszer 1999-2016





---

# Fenntarthatóság



---

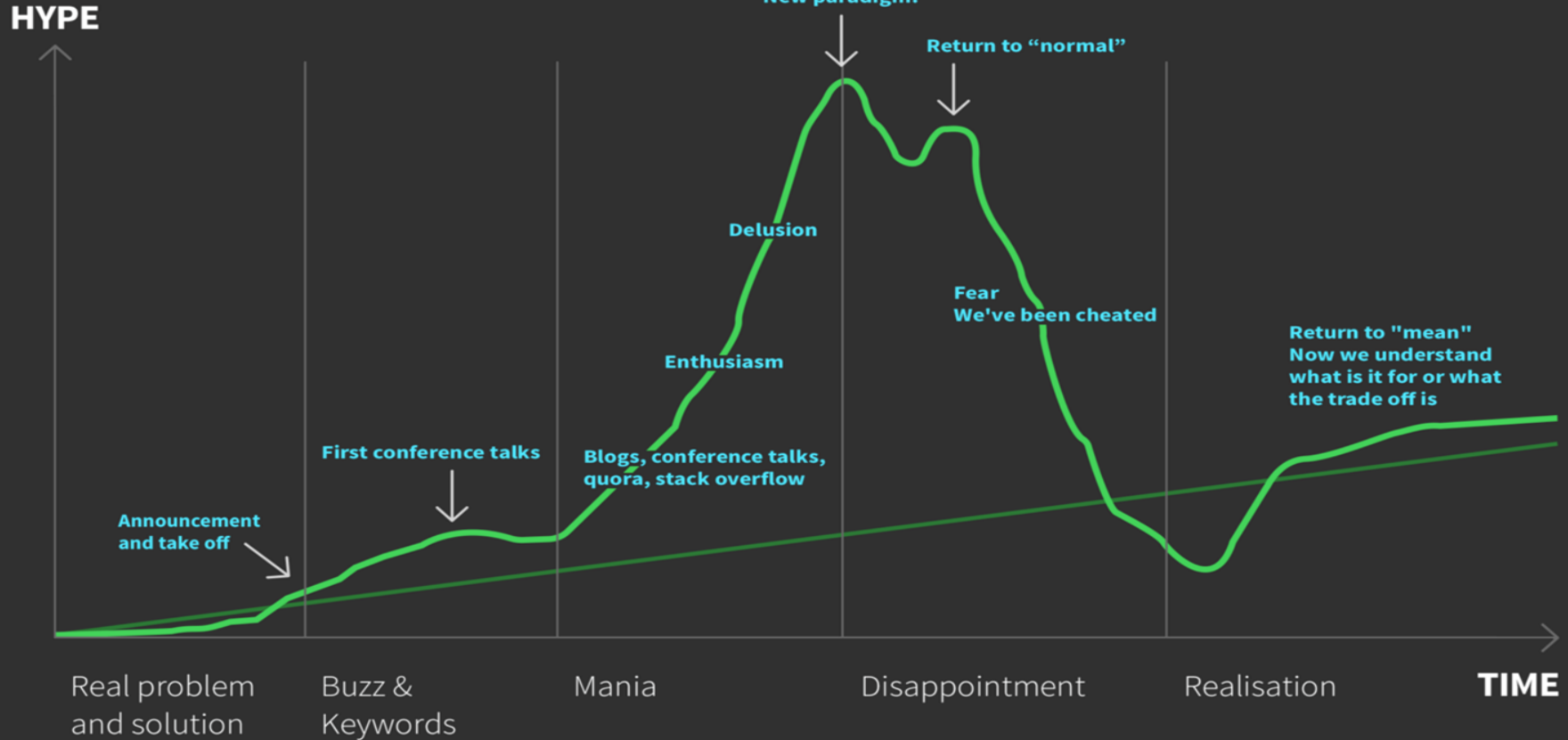
## Milyen kockázatokra készülünk?

- Túl korán veszünk használatba egy technológiát
  - Docker
  - Thorntail
- Megszűnik a technológia támogatottsága
  - jBPM4, Woodstock JSF
  - JEE jogok Oracle-től Eclipse Foundation-nek való átadása, Microprofile
- ROI hatások
  - Enterprise változat (SmartGWT, Primefaces)
  - Licenz változás (Redis 2018 AGPL -> ASL with Commons Clause)

---

## Mire figyelünk a technológia választásnál?

- Iparági standard preferált egy cégre épülő egyedi megoldások helyett (pl. Docker -> Open Container Initiative)
- Adjunk időt a technológiának és kövessük az érettség alakulását
  - Community mérete, aktivitása, ticketing rendszer elemzés
  - Forráskód minősége, feature roadmap
  - Finanszírozási modell
- Keressük meg a technológia pain point-jait
- Kerüljük el a HDD-t (hype driven development)



---

## Milyen képességekre lesz szükségünk?

- Sok-sok tapasztalat a megfelelő eszközkészlet kiválasztásához (prototípusok, hackathon segítenek)
- Legyünk képesek házon belül továbbfejleszteni, javítani a technológiát.
- Készítsünk és ajánljunk fel olyan minőségű megoldást, melyet a közösség szívesen használatba vesz.
- Rendszeresen vizsgáljuk át a választott technológiák jövőbiztosságát, vizsgáljuk meg az esetleges forkok életképességét, motivációját
- Kövessük a támogató közösségek életciklusát, ha szükséges, teljes mértékben legyünk képesek a technológia gondozásának átvételére.

---

# Jövőkép



---

## Intenzív tőkebeáramlás

- RedHat == 32 mrd USD (3x értéknövekedés 2014 óta)
- MuleSoft == 6.5mrd USD
- MongoDB > 4mrd USD
- Elastic > 6mrd USD
- Cloudera és Hortonworks összeolvadást követően > 4mrd USD

---

## Új generációs open source vállalatok

- G1 - pl. Red Hat
  - közösség fejleszti, a vállalat a támogatáson keres
- G2 - pl. Cloudera, Hortonworks
  - közösség fejleszti
  - a vállalat éles üzemi támogató eszközöket fejleszt kereskedelmi licensszeléssel
- G3 - "Open Core / Cloud Service" - pl. Elastic, Mongo
  - a vállalat fejleszti a forráskód 90%-át
  - a vállalat SaaS-t üzemeltet, melyben kereskedelmi licenszelésű szoftverelemeket is használ



---

## Változások a G3 modell terjedésével

- Közösség
  - Evangelizálás, virális marketing
  - Igények megfogalmazása (“product manager”), QA
- Fejlesztő, mint beszerző (“ha már úgy is fut nálatok a szoftverünk 500 példányban ...”)
- Open source freemium-má válása
  - üzleti modell elfogadása a közösség és ügyfelek részéről
  - “éles üzemben bizonyos méretig ingyenes” megközelítés
  - kereskedelmi licenzű modulok forráskódjának megosztása

---

## Magyar vonatkozások, lehetőségek

- Kulcs államigazgatási rendszerek nyílt forráskódú platformra való áthelyezése
  - csökkenti az állam gyártói kitétségét,
  - kiáramló üzemeltetési költség csökkentést eredményez.
- Magyar szakemberekből álló nyílt forráskódú kompetencia központok létrehozása
  - egyéni nyílt forráskódú technológiai stratégiát tesz lehetővé az állam számára,
  - erősíti a gyártófüggetlen, kulcs nyílt forráskódú technológiák pozícióját,
  - szinergiákat teremt a magyar nyílt forráskódú szoftverekkel dolgozó IT cégek között.

---

**Köszönöm a  
figyelmet!**