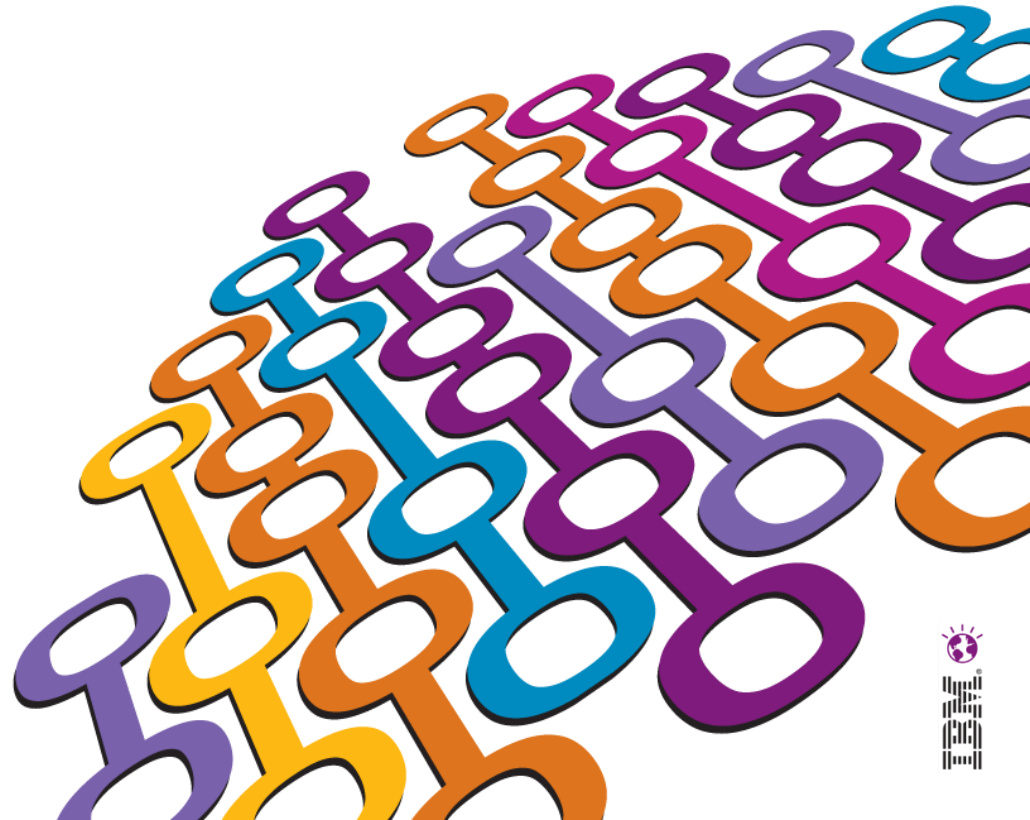


Alkalmazás infrastruktúra újdonságok WebSphere Application Server 8.5 és azon túl

Csaba Klis, WebSphere Client Technical Professional



Alkalmazás infrastruktúra trendek

Rapid alkalmazás fejlesztés és üzembe helyezés igények

Gyorsabb, egyszerűbb fejlesztési és üzemeltetés életciklust követel

A mobil, social és felhő alapú alkalmazások működtetése is új igényeket követel a middleware infrastruktúrában

A hatalmas adat és tranzakciós mennyiségek sokszor szemben állnak a rövid válaszidős elvárásokkal - elasztikus gyorsítótárazó technológiákkal lehet javítani a teljesítményen.

Felhő alapú menedzsment képességekkel a kiszolgáló környezetek skálázhatóbbak, gyorsabban telepíthetőek, szabványosíthatóak.



WebSphere Alkalmazás Infrastruktúra

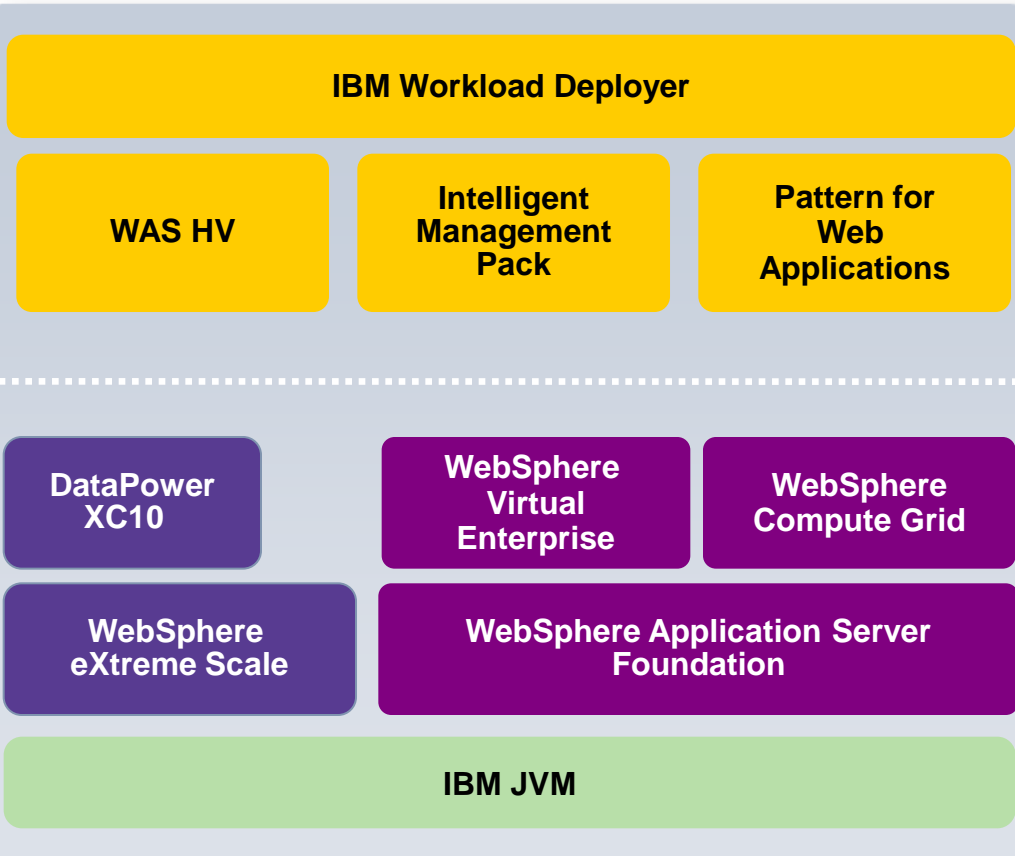
Portfólió 2012-ig



Runtime

Eszközök

Felhő
Hatékony
menedzsment
és üzemeltetés

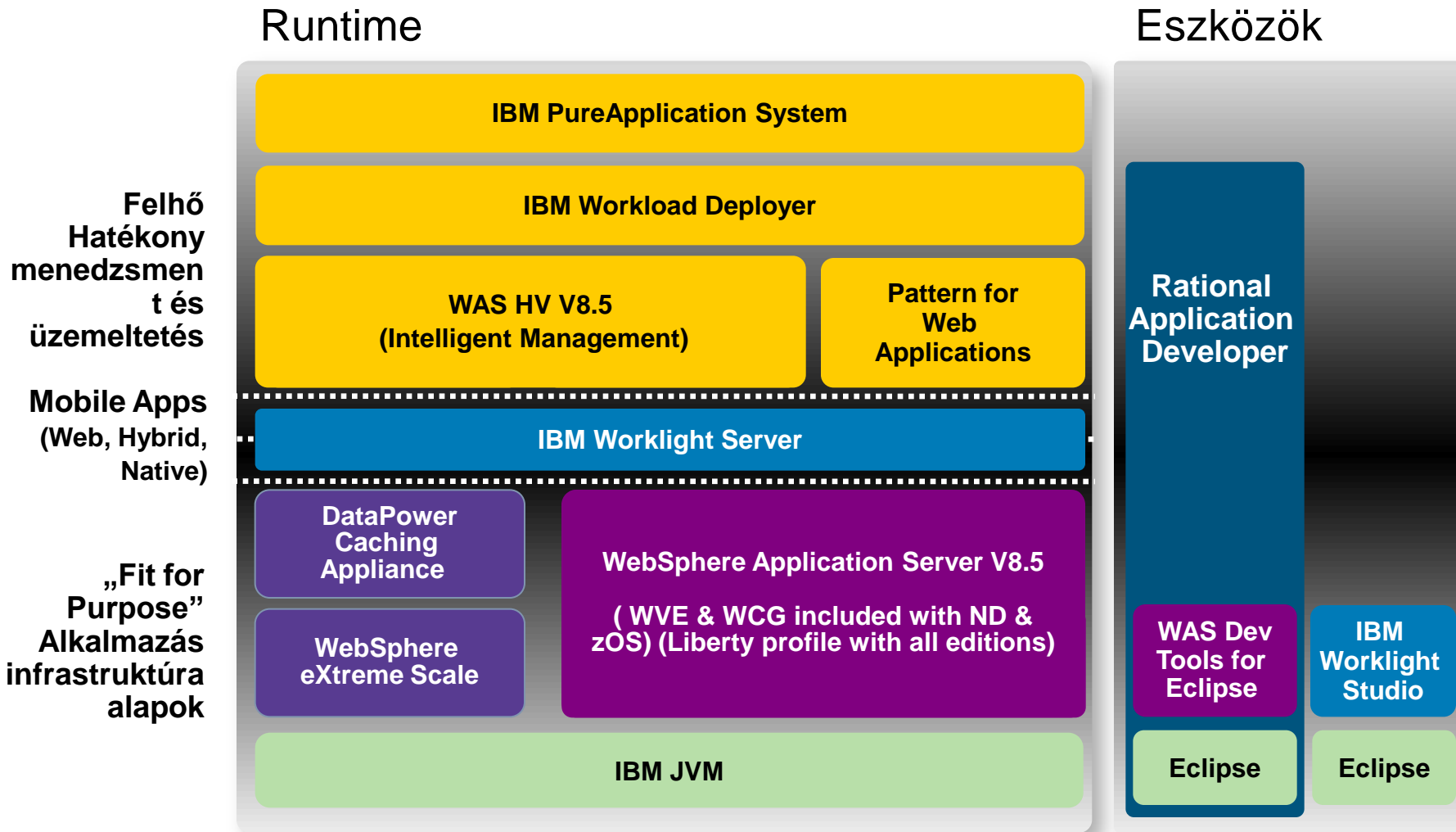


„Fit for
Purpose”
Alkalmazás
infrastruktúra
alapok



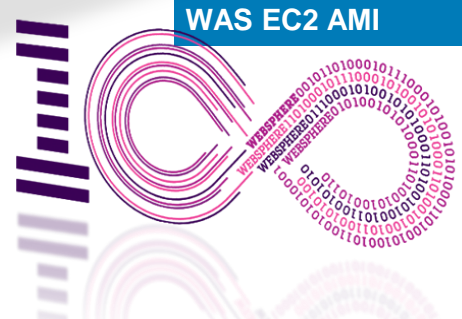
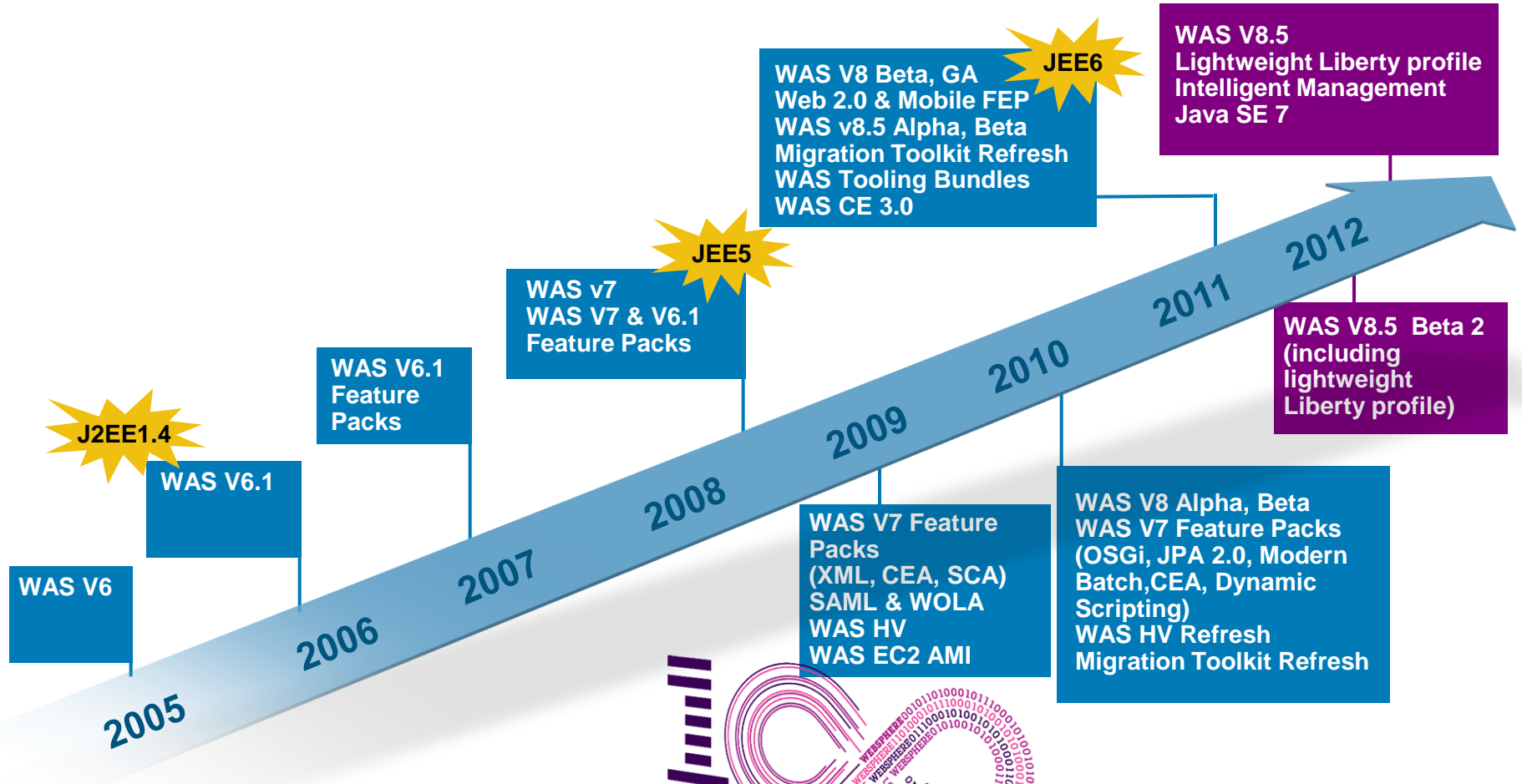
WebSphere Alkalmazás Infrastruktúra

Alkalmazkodás a trendekhez, 2012



WebSphere Application Server

Több mint 14 éve megbízható kiszolgáló





Odafigyelünk az ügyfeleinkre

Ügyfeleink visszajelzési alapján az alábbi területeket céloztuk meg

- Fejlesztői hatékonyság növelése
- Egyszerűbb, „low-end” alkalmazás környezetek
- Platform átjárhatóság “low-end” és “high-end” WAS környezetek között
- Üzletkritikus alkalmazások önjavító működése
- Felhasználói élmény fokozása
- Alkalmazás környezetek alacsonyabb fenntartási költsége



Fejlesztői élmény



**Gyors, rugalmas és
egyerűsített
alkalmazás fejlesztés**

Önjavító alkalmazások



**Intelligens
menedzsment
és önjavítási
képeségek**

Üzemeltetés



**Továbbfejlesztett
üzemeltetési,
biztonsági,
felügyeleti és
integrációs
képeségek**



Fejlesztői élmény



**Gyors, rugalmas és
egyerűsített
alkalmazás fejlesztés**

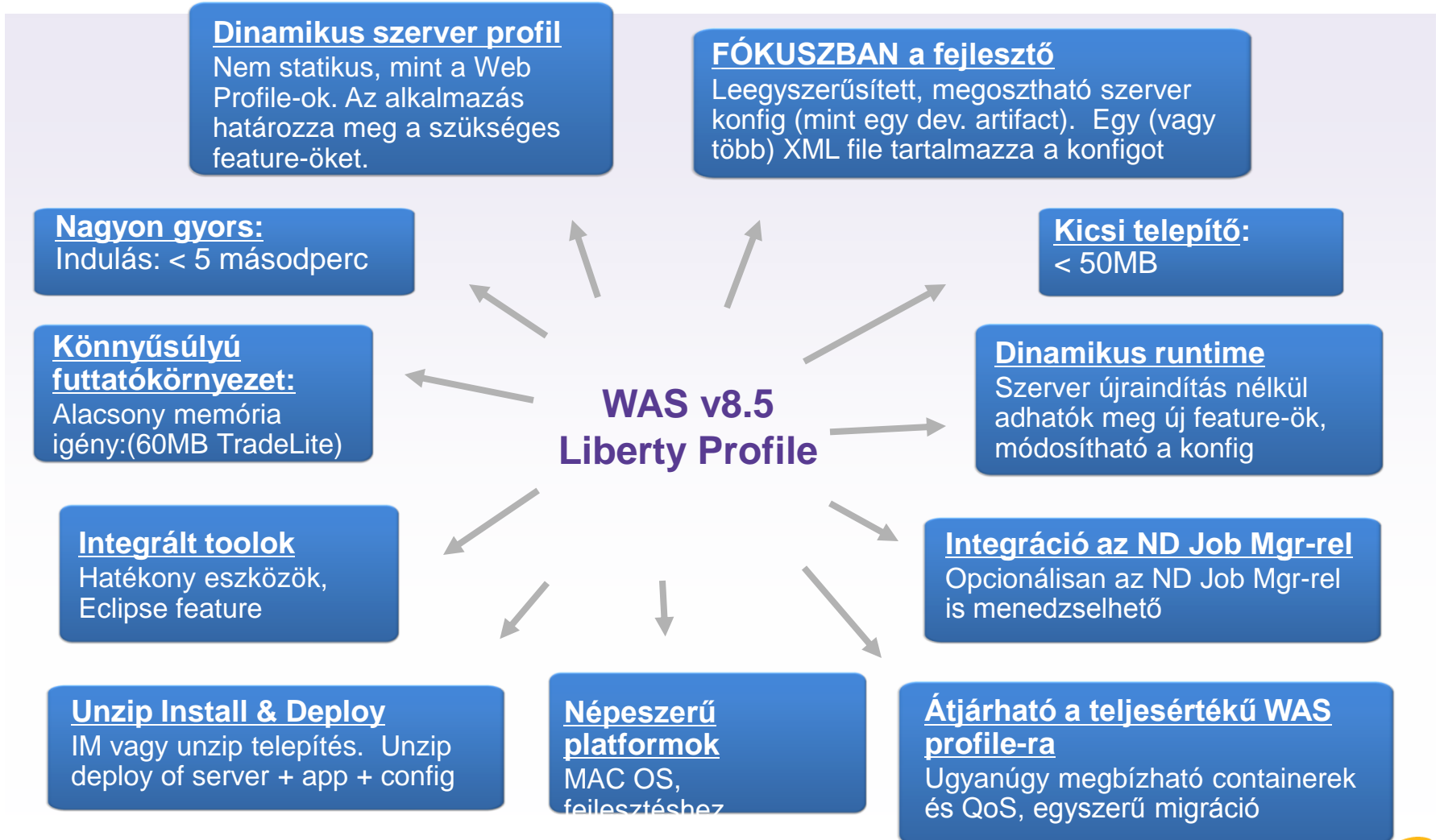
- Liberty Profile
- Fejlesztői eszköztámogatás, új tooling csomagok
- Migration toolkit

- JDK7
- SCA OASIS programming model
- OSGI programming model
- EJB támogatás az OSGi alkalmazásokban
- Web 2.0 & Mobile Toolkit; IBM Worklight Integration



A WAS v8.5 bemutatja - Lightweight “Liberty” Profile Web, OSGi és Mobil alkalmazásokhoz

Dinamikus szerver profil



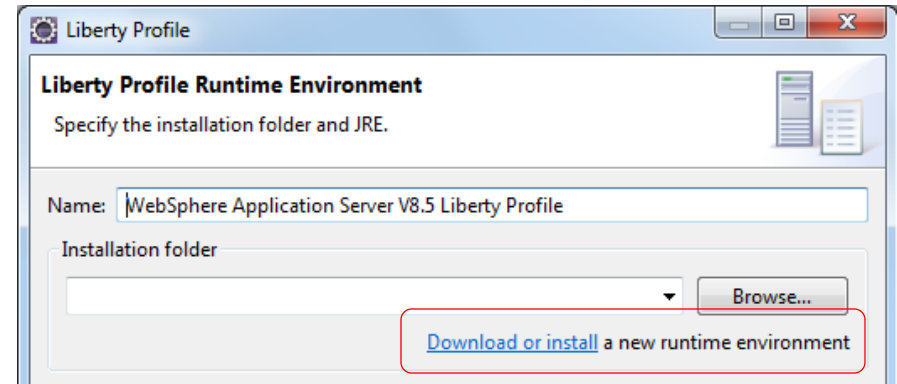
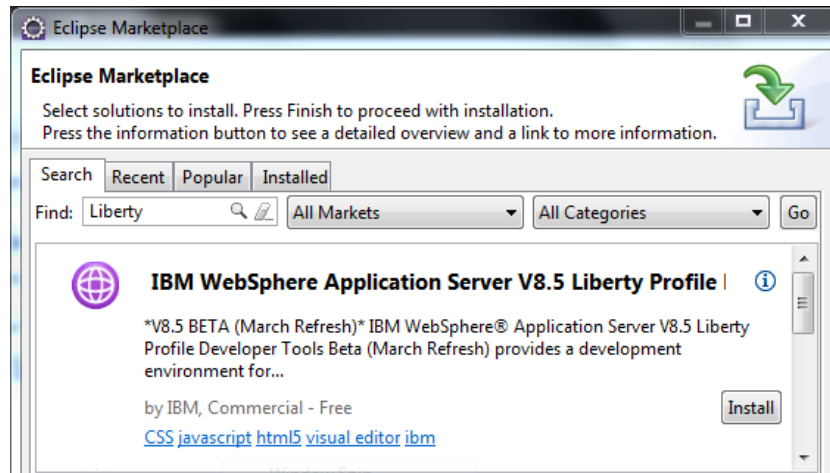
Gördülékeny telepítés



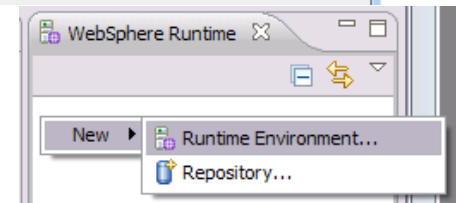
- Az eszközök és a runtime **ingyenesek** fejlesztésre. Nincs időkorlát!
- Eclipse feature install for tools: 40MB zip download a szerver profilhoz
- Installation Manager is támogatott → végeredményben ugyanaz a telepítés

Két perc alatt települ:

1. Telepítsd a WAS Developer Tools for Eclipse Feature-t



2. Használd a WDT-t a WAS Liberty Profile letöltéséhez vagy töltsd le a 40 MB zip-et: WASdev.net



www.wasdev.net

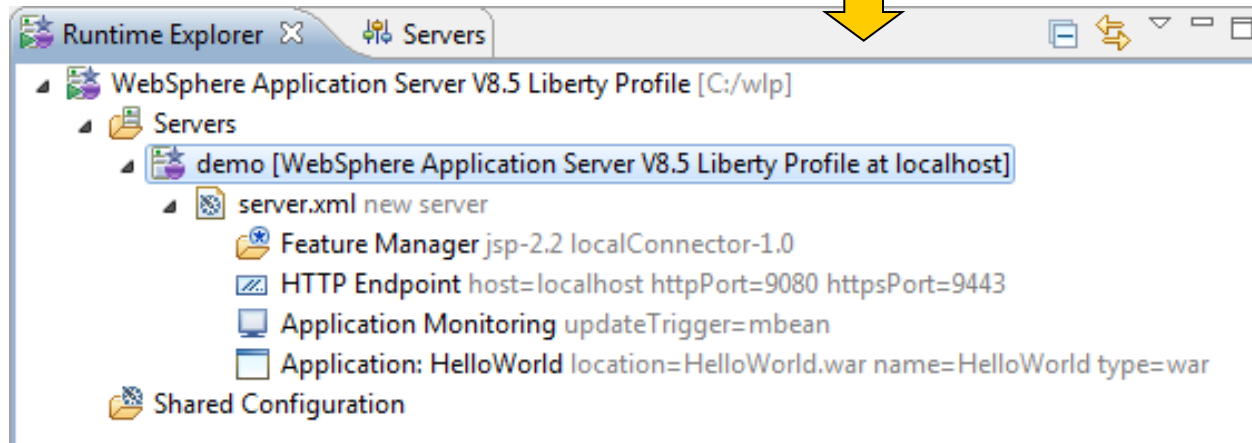
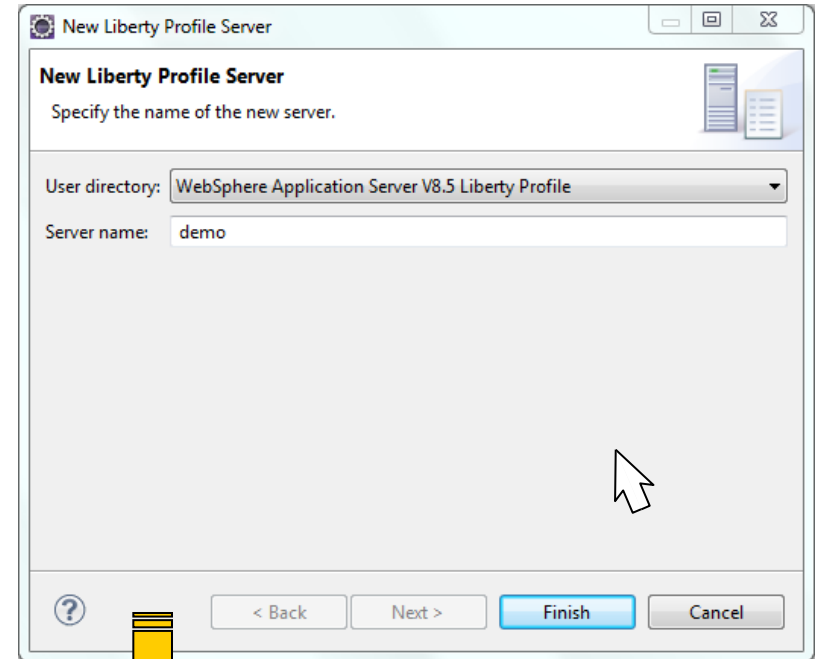
WASdev
COMMUNITY



WAS Server létrehozása a WDT-ben



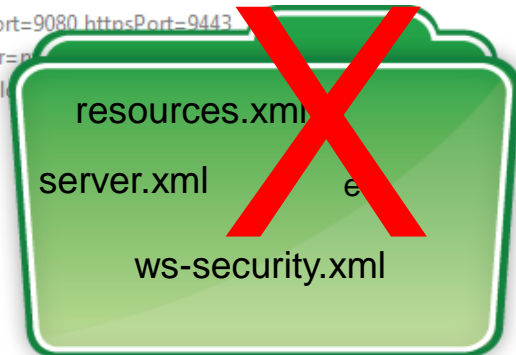
- Másodpercek alatt



Egyszerű szervert konfiguráció



- Legegyszerűbb esetben: Egyetlen XML file minden szervert konfigurálnak
- Workspace-en belül szerkeszthető
- Exportálható, megosztható, verziókezelhető



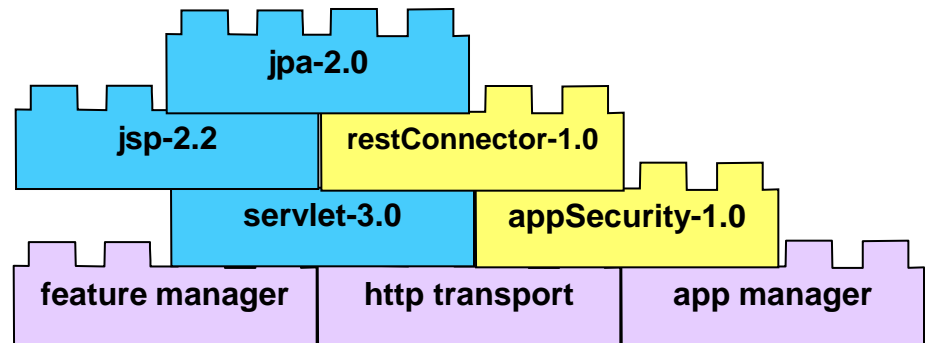
Nincs szükség Admin Console-ra, wsadmin-ra vagy extended EAR-ra



Rugalmasan összeállítható runtime, „features”



Teljes WAS Profile



**WAS v8.5
Liberty Profile**



Liberty Profile – Indulás és memória igény

- **A könnyűsúlyú fejlesztői környezet kérdése megoldódott**
 - Liberty Profile startup & footprint összemérhető a Tomcat-tel
 - A Liberty Profile kevesebb, mint fele annyi idő alatt indul, mint a JBoss Web Profile

System Info:

Lenovo T60p - 2 x 2.16 GHz Intel Core Duo T2600
2GB RAM, Windows XP 32-bit

Apache Tomcat 7.0.12

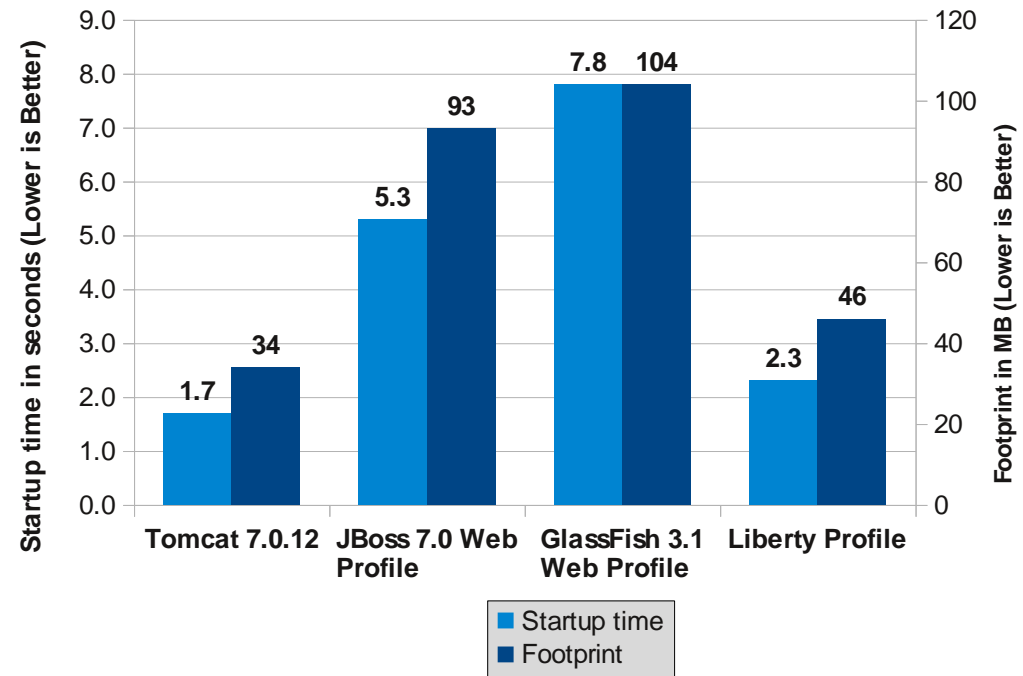
JBoss Community Edition 7.0 Web Profile server

GlassFish Server 3.1 Open Source Edition Web Profile

WAS V8.Next Liberty Profile

(TradeLite benchmark alkalmazással tesztelve)

Startup & Footprint Comparison of various lightweight servers



Megjegyzés: A Tomcat, JBoss és GlassFish szerverek HotSpot JDK-val, míg a Liberty IBM JDK-val volt tesztelve.



Liberty Profile – Teljesítmény

- **Egy könnyűsúlyú szerver, amely egy teljes szerver sebességével szolgálja ki a kéréseket!**
 - Liberty Profile 20%-kal jobb teljesítményt ért el a JBoss-nál, és 25%-kal jobbat a Tomcat-nél

System Info:

IBM x3550 – 4 x 1.86 GHz Intel Xeon E5320, 8 GB RAM

RedHat Linux 5.3 32-bit

Apache Tomcat 7.0.12

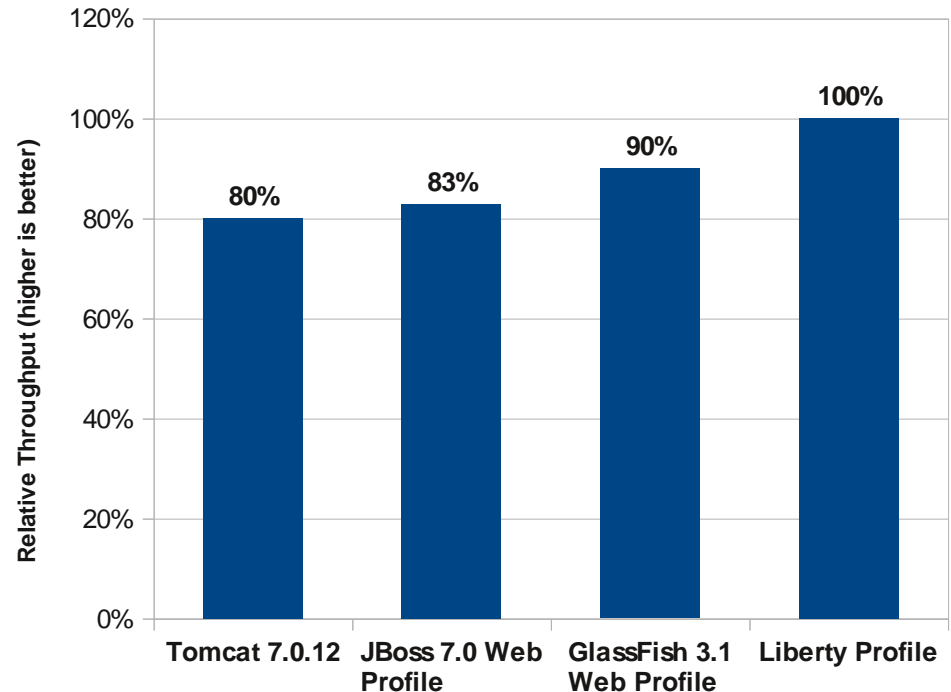
JBoss Community Edition 7.0 Web Profile server

GlassFish Server 3.1 Open Source Edition Web Profile

WAS V8.Next Liberty Profile

(TradeLite alkalmazással tesztelve)

Throughput Comparison of various lightweight servers



Megjegyzés: A Tomcat , JBoss és GlassFish szerverek HotSpot JDK-val, míg a Liberty IBM JDK-val volt tesztelve.





WAS v8.5 - Liberty Profile és eszköztámogatás

WAS for Developers

Tools Edition

+Liberty Profile

Később WAS-on futó alkalmazások hatékony fejlesztését teszi lehetővé.

Ingyenesen elérhető egy felhasználós, fejlesztői desktopra. Tartalmazza az Eclipse adaptereket.

WAS Hypervisor Edition

+Liberty Profile

VMWare-es és egyéb szerver virtualizációs környezetekre optimalizált WAS.

WAS ND

Tools Edition

+Liberty Profile

Üzletkritikus alkalmazások folyamatos, magas rendelkezésre állású üzemeltetésére optimalizált. Beépített menedzsment és önjavító képességekkel rendelkezik

WAS for z/OS

+Liberty Profile

z/OS –re optimalizált alkalmazáskiszolgáló – különösen biztonságos, megbízható és erőforrás hatékony

WAS

Tools Edition

+Liberty Profile

Biztonságos, nagy teljesítményű alkalmazás kiszolgáló, közepes méretű konfigurációkra, web rétegbeli klaszterezéssel és hibatűréssel, 5 alkalmazás szerverig.

WAS Express

+Liberty Profile

Kedvezőbb árú, induló WAS, dinamikus web oldalak és alkalmazások fejlesztésére

WAS CE

Ingyenes, open source-alapú, alacsony erőforrás igényű alkalmazás kiszolgáló

Azonos kód bázisra épül

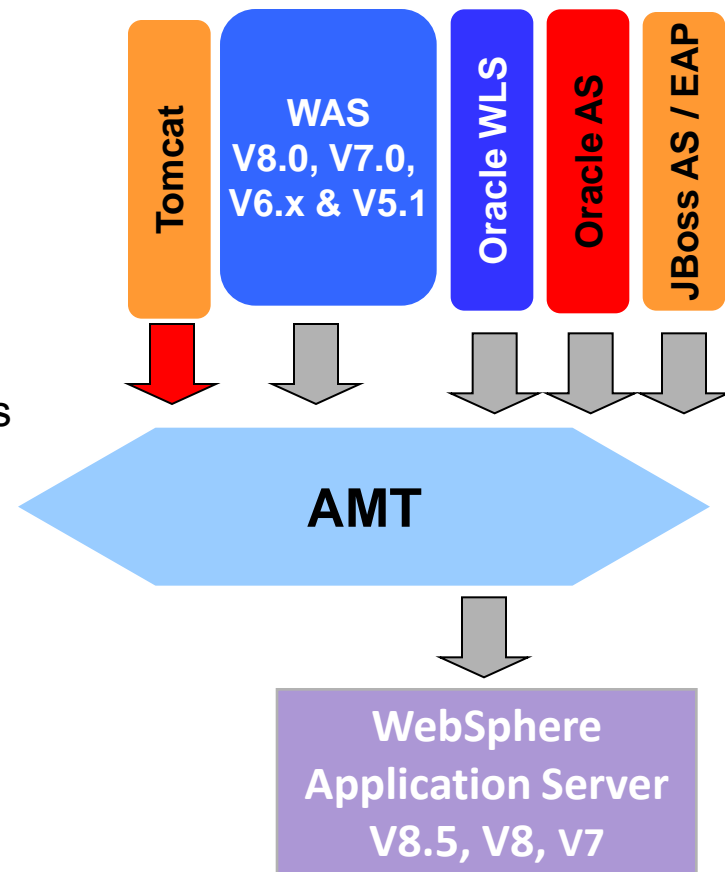


Application Migration Tooling v3.0



Alkalmazások migrálása korábbi WebSphere AS-ről és egyéb Java EE alkalmazás kiszolgálóról – gyorsan és minimális kockázattal

- Migrálás korábbi verziókról, ezekre: WAS V8.5, V8, V7
- Migrálás Oracle, TomCat (új), JBoss - ról
 - Alkalmazások migrálása akár 2x gyorsabban
 - Web szolgáltatások migrálása akár 3x gyorsabban
- Application Migration Tool
 - Forráskód elemzéssel kiszűri a potenciális migrációs problémákat:
 - Eltávolított és „deprecated” funkciók
 - Működésbeli különbségek
 - JRE 5 & JRE 6 különbségei
 - Java EE spec változások vagy előírások
 - Képes bizonyos mértékben módosítani az alkalmazásokat
 - Támogatást nyújt a szükséges változtatások végrehajtásához
 - Együttműködik az Eclipse-szel vagy RAD-dal



Ingyen letölthető: <http://ibm.co/hqfkdj>



Önjavító alkalmazások



Inteligens menedzsment és önjavítási képességek

- Application Edition Management
- Application Server Health Management
- Dynamic Clustering
- New Intelligent Routing capabilities
- Messaging infrastructure resiliency
- Memory leak detection & protection in WAS



WAS v8.5 - Liberty Profile és Intelligens menedzsment



WAS for Developers

Tools Edition +Liberty Profile

Később WAS-on futó alkalmazások hatékony fejlesztését teszi lehetővé.

Ingyenesen elérhető egy felhasználós, fejlesztői desktopra. Tartalmazza az Eclipse adaptereket.

WAS Hypervisor Edition

+Liberty Profile +Intelligent Mgmt

VMWare-es és egyéb szerver virtualizációs környezetekre optimalizált WAS.

WAS ND

Tools Edition +Liberty Profile +Intelligent Mgmt

Üzletkritikus alkalmazások folyamatos, magas rendelkezésre állású üzemeltetésére optimalizált. Beépített menedzsment és önjavító képességekkel rendelkezik

WAS for z/OS

+Liberty Profile +Intelligent Mgmt

z/OS –re optimalizált alkalmazáskiszolgáló – különösen biztonságos, megbízható és erőforrás hatékony

WAS

Tools Edition +Liberty Profile

Biztonságos, nagy teljesítményű alkalmazás kiszolgáló, közepes méretű konfigurációkra, web rétegbeli klaszterezéssel és hibatűréssel, 5 alkalmazás szerverig.

WAS Express

+Liberty Profile

Kedvezőbb árú, induló WAS, dinamikus web oldalak és alkalmazások fejlesztésére

WAS CE

Ingyenes, open source-alapú, alacsony erőforrás igényű alkalmazás kiszolgáló

Azonos kód bázisra épül



Intelligent Routing



Improves business results by ensuring priority is given to business critical applications

- A kérések az adminisztrátorok által definiált szabályok alapján prioritizálódnak és továbbítódnak
 - Flexibilis házirend alapú routolás
- On Demand Router (ODR)
 - Visszajelzést kap az alkalmazáskiszolgálótól
 - (Application server utilization, request performance, stb.)
 - „Ahhoz a kiszolgálóhoz továbbít, amelyik a legjobban tudja teljesíteni a kérést”
 - Preferencia kezelése



Dynamic Clustering



Alkalmazás szerverek automatikus indítása, leállítása, bevonása kiszolgálásba, a terhelés függvényében, az SLA-k biztosításával

- Service policy rendelése az alkalmazásokhoz
 - Az alkalmazás relatív fontossága (prioritás) és válaszidő elvárások
- Alkalmazkodik a terhelés egyenetlenségéhez
 - Növeli vagy csökkenti az alkalmazás kiszolgálók számát
- Automatikusan visszaáll az infrastruktúrális jellegű problémákból



Az alkalmazások kiesés nélkül frissíthetőek

- Alkalmazások frissítése folyamatos működés mellett
- Az alkalmazás különböző változatainak párhuzamos futtatása
 - A felhasználó automatikus továbbítása a megfelelő alkalmazáshoz
- Rollout policy – grouped vagy atomic
- Admin felületen elérhető az „edition control center”, illetve teljeskörű szkriptelési támogatás is elérhető

**Validációs
mód**



**Rollout
Policy**



**Konkurrens
aktiválás**



Problémák felismerése és szolgáltatás kiesés megelőzése

- Alkalmazás problémák automatikus felismerése és kezelése
 - Az üzemeltető beavatkozása nélkül
- Működési problémák intelligens kezelése, a folyamatos rendelkezésre állás érdekében
- Health policy:
 - Feltételek:
 - Excessive request timeouts: % of timed out requests
 - Excessive response time: average response time
 - Excessive garbage collection: % of time spent in GCs
 - Excessive memory: % of maximum JVM heap size
 - Age-based: amount of time server has been running
 - Memory leak: JVM heap size after garbage collection
 - Storm drain: significant drop in response time
 - Workload: total number of requests
 - Akciók:
 - Maintenance mode
 - Dump application state
 - Restart server



Üzemeltetés



**Továbbfejlesztett
üzemeltetési,
biztonsági,
felügyeleti és
integrációs
képességek**

- WebSphere Batch enhancements
- Admin Security Audit
- Selectable JDK (6 or 7)
- Enhanced IBM Support Assistant
- Cross Component Trace (XCT)
- Better log and trace filtering – HPEL
- DMGR HA support



Fejlesztői élmény



Gyors, rugalmas és egyerősített alkalmazás fejlesztés

- Liberty Profile
- Fejlesztői eszköztámogatás, új tooling csomagok
- Migration toolkit
- JDK7
- SCA OASIS programming model
- OSGI programming model
- EJB támogatás az OSGi alkalmazásokban
- Web 2.0 & Mobile Toolkit; IBM Worklight Integration

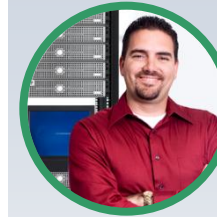
Önjavító alkalmazások



Intelligens menedzsment és önjavítási képességek

- Application Edition Management
- Application Server Health Management
- Dynamic Clustering
- New Intelligent Routing capabilities
- Messaging infrastructure resiliency
- Memory leak detection & protection in WAS

Üzemeltetés

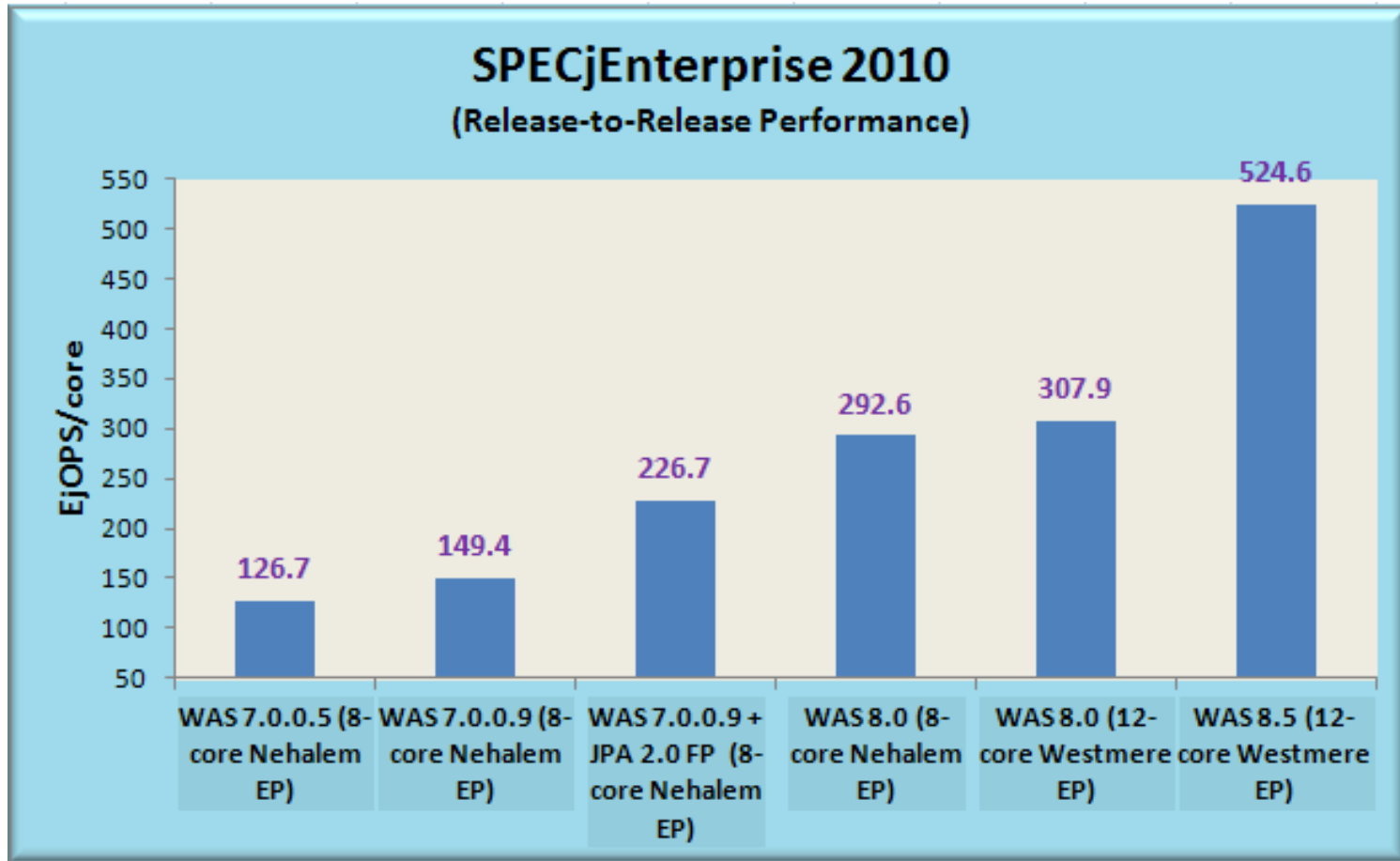


Továbbfejlesztett üzemeltetési, biztonsági, felügyeleti és integrációs képességek

- WebSphere Batch enhancements
- Admin Security Audit
- Selectable JDK (6 or 7)
- Enhanced IBM Support Assistant
- Cross Component Trace (XCT)
- Better log and trace filtering – HPEL
- DMGR HA support



WebSphere teljesítmény verzióról verzióra



WAS V8.5 – Próbálja ki még ma!

- Töltse le és próbálja ki a Liberty profile-t (wasdev.net)
- Vizsgálja meg a WAS ND új képességeit



Köszönöm a figyelmet!



Csaba Klis

csaba.klis@hu.ibm.com

+36-1-382-5641 M: +36-20-823-5798

WebSphere Client Technical Professional

