

e-Beszámoló Rendszer: Egy nagy megbízhatóságú elektronikus közszolgáltatás Microsoft alapokon

Atigris Informatika Zrt.

Dr. Pócza Krisztián
fejlesztési igazgató



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
ÚMFT infóvonal: 06 40 638 638
nfi@nfi.gov.hu • www.nfi.hu

Workshop 2011, Kaposvár, 2011.04.27-29.

Agenda

2

- Az e-beszámoló és a Rendszer
- KR gyorstalpaló
- A rendszer működésének, kapcsolatainak, architektúrájának áttekintése
- A modulokról részletesen
- „Speciális” megoldások
- Infrastruktúra
- E-beszámoló a számok tükrében
- Q&A

Az e-beszámoló és a Rendszer

3

- **e-beszámoló = céges beszámoló (mérleg, eredmény kimutatás, stb.) ami elektronikus, 2009. május 1-től kötelező, IRM, KIM**
- **A Rendszer feladata:**
 - > ÁNYK űrlap biztosítása az Ügyfélkapun történő e-beszámoló beküldéshez
 - > Az e-beszámolók fogadása a Központi Rendszertől, majd validálása, tárolása
 - > Az ügyfelek értesítése
 - > Publikációs-, és keresőfelület biztosítás
(<http://www.e-beszamolo.kim.gov.hu/>)
 - > A beszámolók NAV felé való továbbküldése
 - > Elektronikus számlák kiküldése
 - > Belső adminisztrációs felület biztosítása

KR gyorstalpaló

4

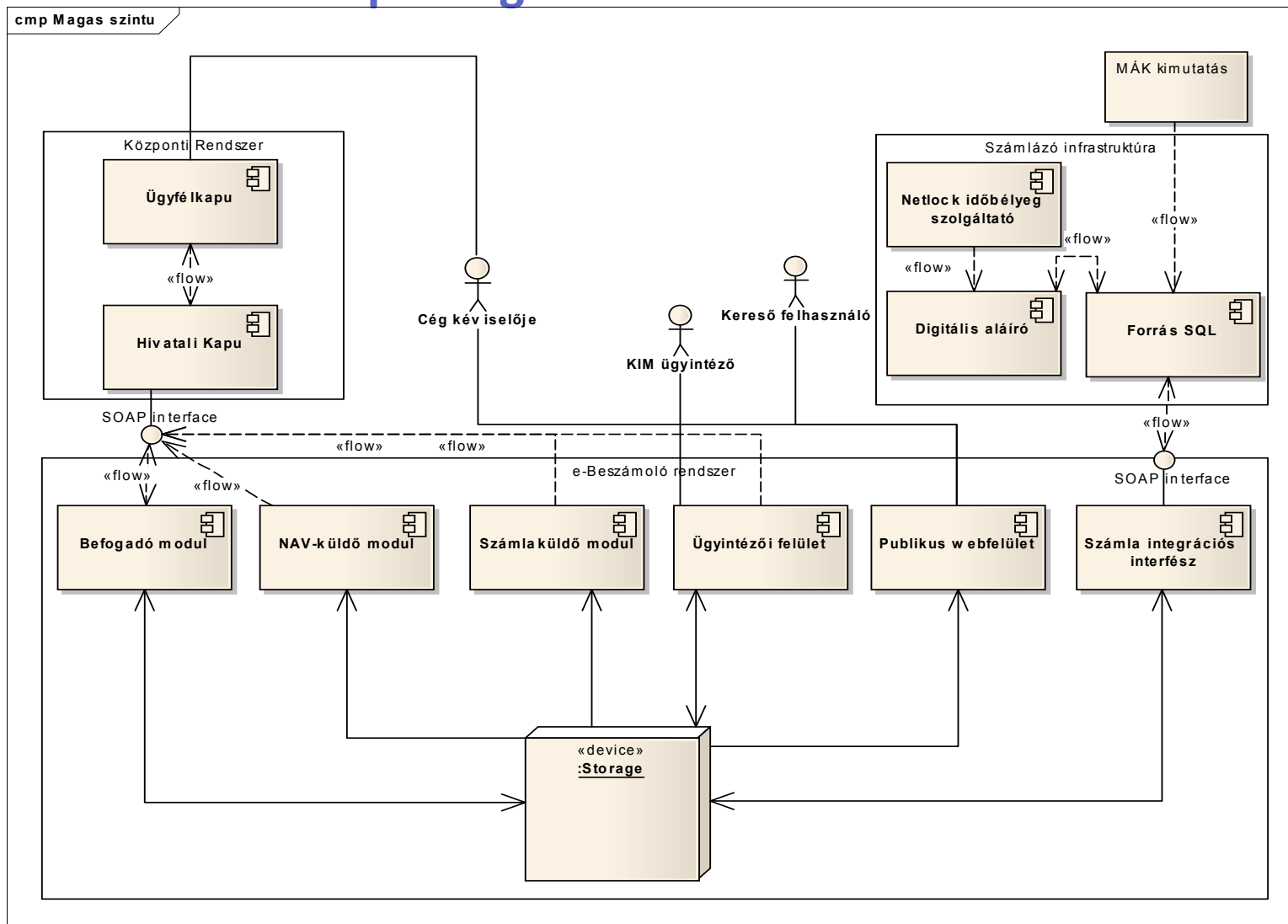
- Központi Rendszerhez (KR) kapcsolódunk
- ÁNYK kitöltő, Dokumentum sablon, KR akta
- AES + nyílt kulcsú titkosítás, Bzip2 tömörítés
- Ügyfélkapu – SSO – Dokumentumfeltöltés
- Ügyfél postafiók -> Hivatali Postafiók
- Hogyan érhető el a Hivatali Postafiók:
 - > Browser-es interfész (kis számú)
 - > Gépi interfész (nagy számú)!
- Kapcsolódó buzzword: SOA + ESB

- **A KR Hivatali Kapu integrációs gépi interfészei:**
 - > Klasszikus
 - > G2G !
- **Funkciói:**
 - > Hivatali Postafiók státusz információ
 - > Dokumentum (csoportos) letöltés
 - > Dokumentum (csoportos) feltöltés
 - > (csoportos) Olvasási visszaigazolás

E-besz működése, kapcsolatok, architektúra

6

Száz szónak is kép a vége!



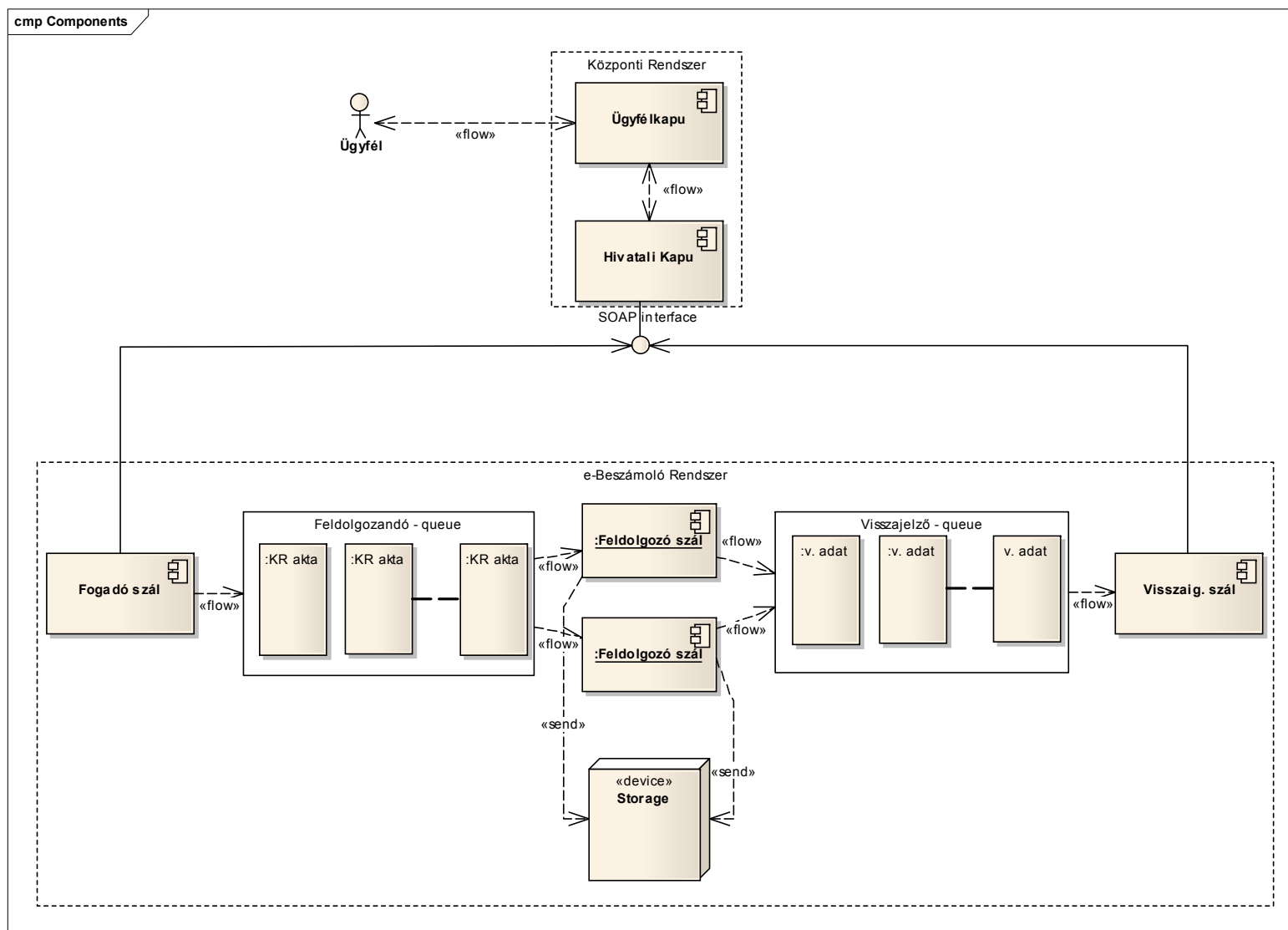
A modulokról – befogadó modul

7

- Évi 400 000, csúcsidőben napi 70 000+ beszámoló
- Ezek fogadása, kititkosítása, kitömörítése validálása, feldolgozása, tárolása, visszaigazolása
- KR gépi interfészen keresztül, SOAP
- Paraméterek
 - > 4 CPU mag
 - > 30 Mb/s, egy KR akta mérete:150 KB – több MB-os
 - > Kititkosítás és kitömörítés: CPU intenzív műveletek
- **Megoldás: külön szál a hálózathoz, külön szál a CPU intenzív műveletekhez – nem ütik egymást**

A modulokról – befogadó modul

8



A modulokról – NAV-küldő modul

9

- NAV (korábbi APEH) szankcionálja azokat a cégeket, akik nem küldenek be éves e-beszámolót
- Át kell küldeni az összes beszámolót, ami beérkezett – > különbségképzés
- KR akta formátumban megy, de nem az eredeti
 - > Az e-besz dokumentumtípusok évente változnak
 - > KIM privát kulcsa privát
 - > A NAV-ot nem érdekli minden
- Megegyeztünk egy sémában, mivel
- 32-es csomagokban G2G-n

A modulokról – e-számla modul

10

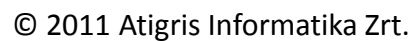
- **EKOP 1.1.1-07-2009-0001 „Cégbíróági és céginformációs rendszerek továbbfejlesztése és korszerűsítése” pályázati projekt keretei közt valósult meg**
- **MÁK-nál történik a fizetés -> e-akta, csatolás**
- **Partnerek:**
 - > GriffSoft Forrás SQL állítja ki
 - > e-Group SDX végzi az aláírást, időbélyegzést
 - > Netlock adja a tanúsítványt és az időbélyeget
- **A Forrás SQL az e-besz SOA interfészen keresztül kéri le a számlázandó információkat + MÁK CSV import**
- **e-besz e-számla = NAV XML számla + PDF számlakép digitálisan aláírva, időbélyegezve (Melasz-Ready 2)**
- **Az elkészült számlákat visszaküldi**
- **Az e-besz pedig az ügyfélnek küldi vissza**

A modulokról – e-számla modul

11

- **Digitális aláírás gyorstalpaló (fokozott biztonságú):**
 - > Lenyomat (hash) készítése a dokumentumról
 - > Az aláíró privát kulcsával titkosítjuk
 - > Bizonyítható az aláíró személye (XAdES-BES), itt XAdES-EPES, mert EASZ-ra is hivatkozunk
 - > De mi van aláírás időpontjával, létezett-e akkor a dokumentum?
 - > A hash értéket elküldjük az időbélyeg szolgáltató felé
 - > A hash és az idő alapján képzett értéket aláírja a saját tanúsítványával
 - > Igazolva van az idő is (XAdES-T)
- **A számlaküldő szolgáltatás kiküldés előtt CRL kiegészítést végez (XAdES-C) + kiküldés az ÜK-n**
 - > CLR kiegészítés, hogy biztosítsa az aláírás hosszú távú érvényességét (értsd aláíró tanúsítvány lejáratát után is)
- **Ellenőrzés a fenti inverze**

cmp Magas szintu



A modulokról – webes felületek

13

- **Publikus webes felület**
 - Keresés (CAPTCHA), letöltések, számlaellenőrzés, információk

The screenshot shows a web browser window titled 'ELEKTRONIKUS BESZÁMOLÓ PORTÁL - Windows Internet Explorer'. The address bar shows the URL 'http://www.e-beszamolo.kim.gov.hu/kereses-BalanceForm.aspx?b=CTVSA7VTn'. The page content includes a sidebar with navigation links: 'megküldésének feltételei', 'Jogszabályi háttér', 'ÚTMUTATÓ', 'Lépésről lépésre', 'Útmutató a kitöltő programhoz', 'MÁK igazolás lekérése', 'A költségterítés megfizetése', and 'PDF előállítás'. The main content area displays a table with financial data for the period 2009.01.01. - 2009.12.31. The table has columns: 'Tétel (sor) megnevezés', 'Előző év', 'Módosítás', and 'Tárgyév'. The data is as follows:

Tétel (sor)	megnevezés	Előző év	Módosítás	Tárgyév
1	01. Belföldi értékesítés nettó árbevétele	2942279		3071245
2	02. Exportértékesítés nettó árbevétele	969623		963233
3	I. Értékesítés nettó árbevétele (01+02)	3911902		4034478
4	03. Saját termelésű készletek állományváltozása			
5	04. Saját előállítású eszközök aktivált értéke			
6	II. Aktivált saját teljesítmények értéke (+03+04)			
7	III. Egyéb bevételek	162300		140759

- **Belső adminisztratív felület**
 - Keresés (nincs CAPTCHA), újraküldő funkciók, statisztikák, privát információk, közfeladatot ellátó szerver felülete

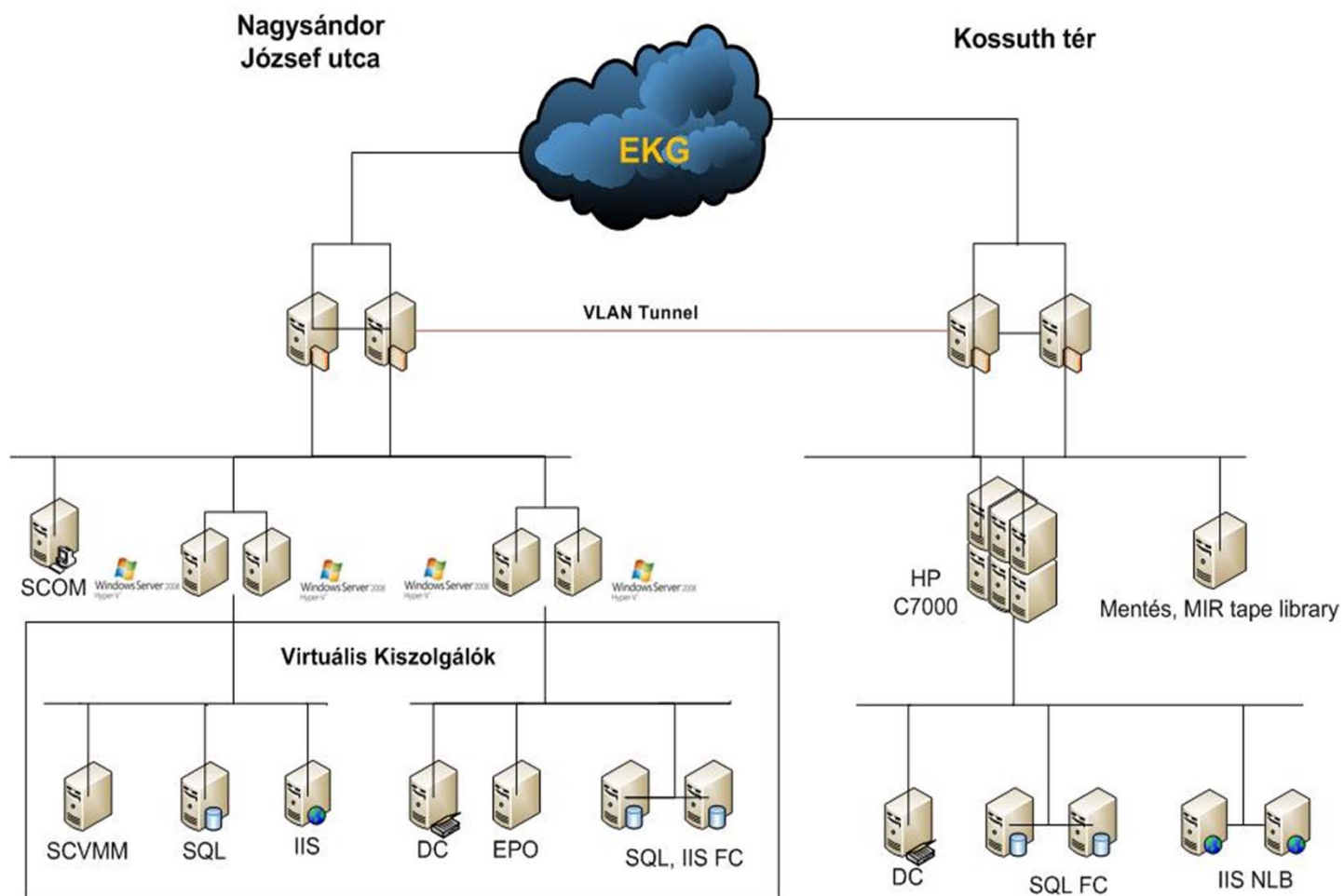
„Speciális” megoldások

14

- **Plugines architektúra a befogadó szolgáltatásnál**
 - > A keret adja a dallamot
 - > Dokumentípusonkénti pluginek táncolnak
- **Generatív programozás a KR akta sablonja alapján**
 - > Ez alapján wrapper osztályhierarchia (mező = C# property)
 - > Webfelület
- **Intenzív üzleti és diagnosztikai naplózás**
- **Régi MIR adatai bemigrálva**
- **Adatkinyerő modul**

Infrastruktúra

15



E-beszámoló a számok tükrében

16

Adat jellege	Mennyiség/méret
Beszámolók száma	2 868 536 db
Beszámolók összmenysége	830,2 GB
Átlagos beszámoló mérete	310760 byte
Csatolmányok száma	8 914 631 db
Kiállított e-számlák száma	399 939 db
Webes használati napló bejegyzéseinek száma (keresések, letöltések)	55 834 713 db
Beszámoló SQL adatbázis mérete	37, 0 GB
Napló SQL adatbázis mérete	71, 9 GB

Tény	Posta és egyéb költségek	Papírmennyiség
Az elektronikus beszámoló és elektronikus számla kiállításából adódó megtakarítás	állami megtakarítás: 150 millió Ft/év + beküldési postaköltség	Tárolt beszámolók: 60 tonna/év + e-számla, ami kiküldésre kerül

Köszönöm a figyelmet!

Q&A

Dr. Pócza Krisztián

Pocza.K@atigris.hu

(kpocza@kpocza.net)

atigris