



SOA e os Serviços ao Cidadão

Como é que o SOA aplicado à Administração Pública permite oferecer um serviço de maior qualidade e eficiência ao cidadão.

Luis Nogueira
Principal Software Engineer
luis.nogueira@bea.com



Agenda – SOA e os Serviços ao Cidadão

1 O que é SOA ?

2 Desafios e enquadramento

3 Caso prático: Casamento

4 A visão BEA 360



•A sociedade da informação deverá ter por objectivo, facilitar ao cidadão a sua interacção com a administração pública.

•Os trâmites que o cidadão pode realizar de uma forma electrónica assim com a interoperabilidade entre as diferentes administrações que simplificam o relacionamento com o cidadão, não é entendido apenas como uma melhoria de serviço, mas sim como um direito a que o cidadão reclama.

Service-Oriented Architecture (SOA)

Service-Oriented Architecture

SOA é uma estratégia de sistemas de informação que organiza e disponibiliza as funcionalidades contidas nos sistemas de informação empresarial, em serviços de interoperabilidade baseados em standards que podem ser combinados e reutilizados de uma forma rápida de forma a atender as necessidades de negócio.

Terminologia SOA

Service

- **Service**, é a definição de um artefacto reutilizável de uma funcionalidade de negócio, disponibilizada por um interface estabelecido de forma a promover a reutilização.

Consumer

- Por **Consumer** entende-se toda e qualquer aplicação que use um serviço.

Producer

- Qualquer aplicação que disponibilize um service, é um **Producer**.

Arquitetura Orientada a Serviços

Qual o objectivo de uma Arquitectura Orientada a Serviços ?

- Facilitar e promover a criação de novas aplicações pela reutilização de serviços de aplicações existentes.

Como disponibilizar um serviço de uma aplicação ?

- Definir um interface para disponibilizar a funcionalidade da aplicação na rede.
- Sumariamente o interface deve definir:
 - ▶ Protocolo (SOAP, HTTP, JMS, etc.)
 - ▶ Normalização do formato do serviço.
 - ▶ Definição dos compromissos de operação e execução - Service Level Agreement (SLA)

Agenda – SOA e os Serviços ao Cidadão

1 O que é SOA ?

2 **Desafios e enquadramento eGOV**

3 Caso prático: Casamento

4 A visão BEA 360



•A sociedade da informação deverá ter por objectivo, facilitar ao cidadão a sua interacção com a administração pública.

•Os trâmites que o cidadão pode realizar de uma forma electrónica assim com a interoperabilidade entre as diferentes administrações que simplificam o relacionamento com o cidadão, não é entendido apenas como uma melhoria de serviço, mas sim como um direito a que o cidadão reclama.

eGOV ?



eGOV

Acrónimo que personifica a implementação no sector público, de um novo paradigma de orientação global ao cidadão, com a disponibilização de um maior número de serviços, de uma forma rápida e eficaz, pela disponibilização e utilização de novas tecnologias e meios de comunicação;

Serviços ao Cidadão - Os Desafios...

● Factores endógenos e exógenos ao sector público

- ▶ Livre concorrência e liberalização de mercados;
- ▶ Alterações aceleradas dos ciclos económicos e operações financeiras;
- ▶ Competitividade dos mercados - internos e externos;
- ▶ Programas e políticas governamentais focados na eficiência e rentabilidade de meios e recursos;
- ▶ Alargada proliferação e disponibilidade de meios de comunicação e suporte operacional à actividade;
- ▶ Políticas e directivas comunitárias na transposição e normalização de procedimentos e regulamentos em todos os sectores de actividade;
- ▶ Exigência de qualidade do consumidor final, utente, cidadão;
- ▶ Compromisso da organização com tempos de resposta e qualidade de serviço;
- ▶ Implementação de mecanismos de avaliação e desempenho das organizações e economias;



Serviços ao Cidadão – O Impacto...

Foco

- O sector público concentra-se essencialmente na prestação do melhor serviço ao cidadão e respectiva optimização de meios;

Compromisso

- O tempo de resposta e os trâmites processuais têm e são continuamente melhorados;

Qualidade, Eficiência e Rentabilidade

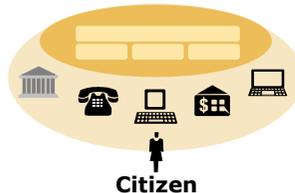
- Sendo a qualidade um objectivo qualitativo e quantitativo, a eficiência e a rentabilidade de meios (humanos e materiais) assim como a optimização de processos, torna-se por isso vital para assegurar os objectivos;

Serviços ao Cidadão – As Iniciativas...

Objectivos...

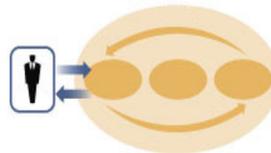
Serviços ao Cidadão

- Participação activa e cooperativa do cidadão, nos processos;
- Disponibilizar os serviços sobre vários suportes e meios de comunicação;



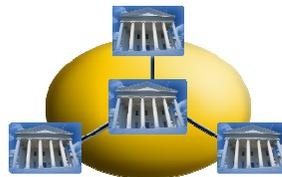
Eficiência Operacional

- Incrementar a satisfação do cidadão e optimização de meios, recursos e tempo;
- Modernização e simplificação administrativa;
- Orquestração de processos e combinação de serviços e sistemas de informação



Agilidade Operacional

- Interoperabilidade e intercâmbio de informação com entidades externas e internas;
- Disponibilização facilitada e incremental de serviços ao cidadão;



Medidas...

- **Shared services**, para uma partilha colectiva e eficaz dos investimentos.
- **Standards** para a flexibilidade de desenvolvimento e integração de aplicações;
- **Service Oriented Architecture (SOA)** para a redução dos tempos de implementação e reutilização de recursos;

Business Process Management ?

Business Process Management

... é uma estratégia de gestão orientada à eficiência e desempenho do negócio, pela continuada optimização de processos de negócio nas vertentes da modelação, execução e monitorização de processos e serviços.

Agenda – SOA e os Serviços ao Cidadão

1 O que é SOA ?

2 Desafios e enquadramento eGOV

3 **Caso prático: Casamento**

4 A visão BEA 360



•A sociedade da informação deverá ter por objectivo, facilitar ao cidadão a sua interacção com a administração pública.

•Os trâmites que o cidadão pode realizar de uma forma electrónica assim com a interoperabilidade entre as diferentes administrações que simplificam o relacionamento com o cidadão, não é entendido apenas como uma melhoria de serviço, mas sim como um direito a que o cidadão reclama.

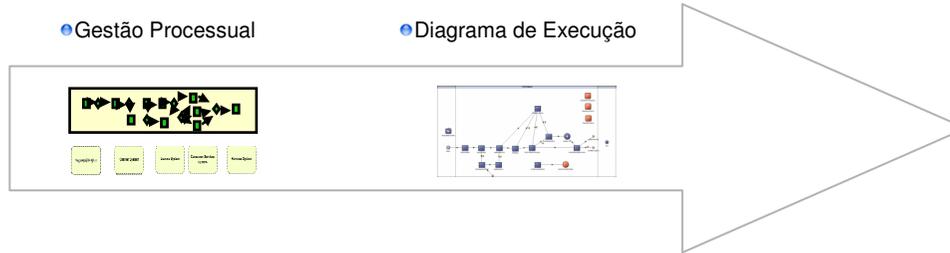
Caso prático: Casamento



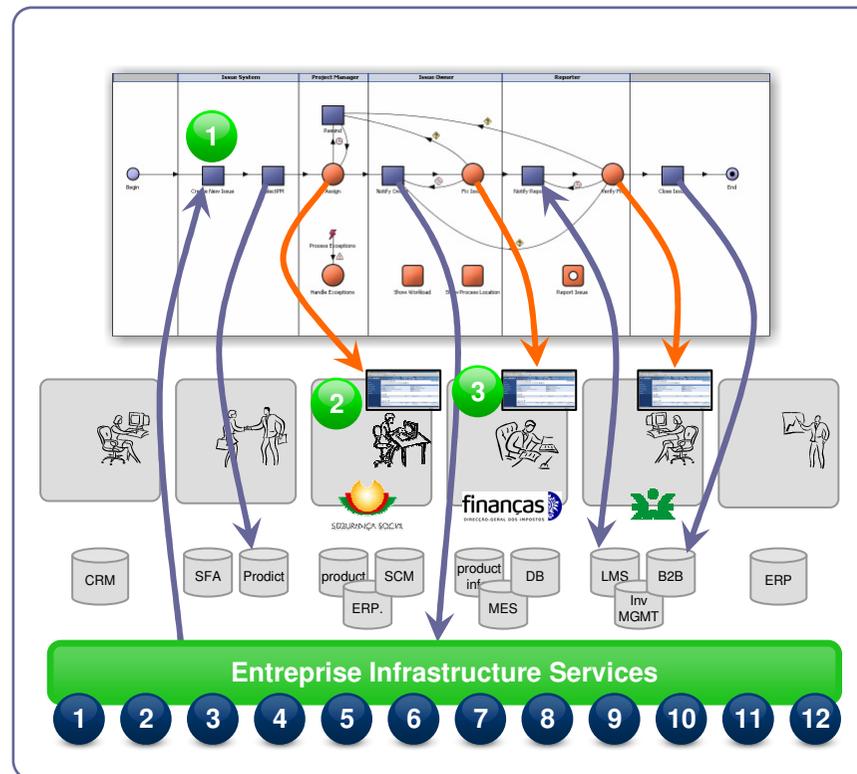
Processo: Casamento

- O simples facto de uma situação de vida, como a de um “Processo de Casamento”, que pelo seu conjunto de trâmites, pelos seus pré-requisitos, e pelo número de entidades públicas e privadas envolvidas assim como pelas suas dependências e relações, é um processo ilustrativo das vantagens de uma abordagem SOA.
- A título de exemplo sumário, um processo de casamento envolve várias entidades como:
 - ▶ Conservatória do registo civil (onde se inicia o processo)
 - ▶ Cartório Notarial;
 - ▶ Outras (para os casos de mudança de residência e de alteração de nome)
- Dependendo de um conjunto variado de situações e opções, tal como o regime de bens, serão necessários vários conjuntos de documentos, tais como:
 - ▶ Certidão narrativa de nascimento;
 - ▶ Bilhetes de identidade;
 - ▶ Escritura ou auto de convenção antenupcial, entre outros;
- Na actualidade, um processo de casamento atravessa várias organizações e implica um conjunto variado de acções as quais interagem com diferentes sistemas de informação, assentes em variadas tecnologias;

Caso prático: Casamento

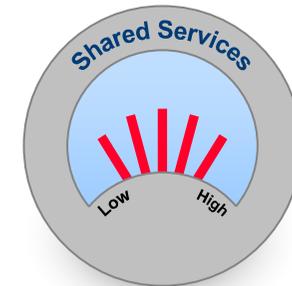
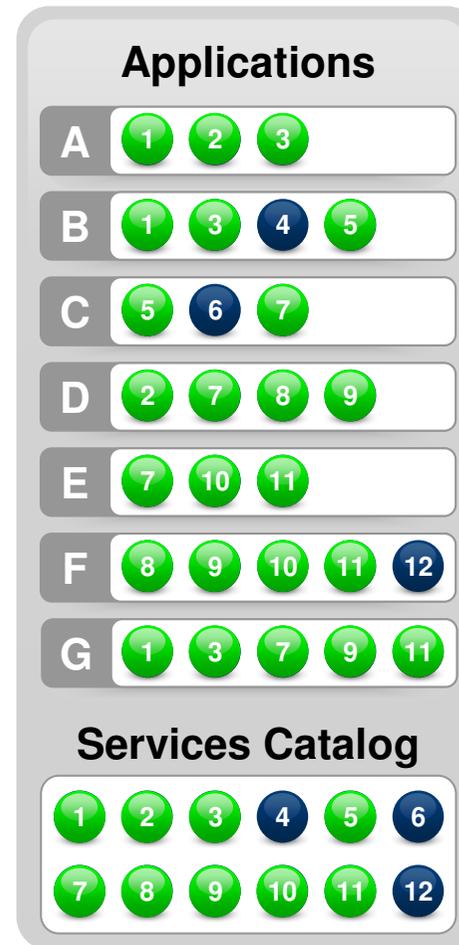
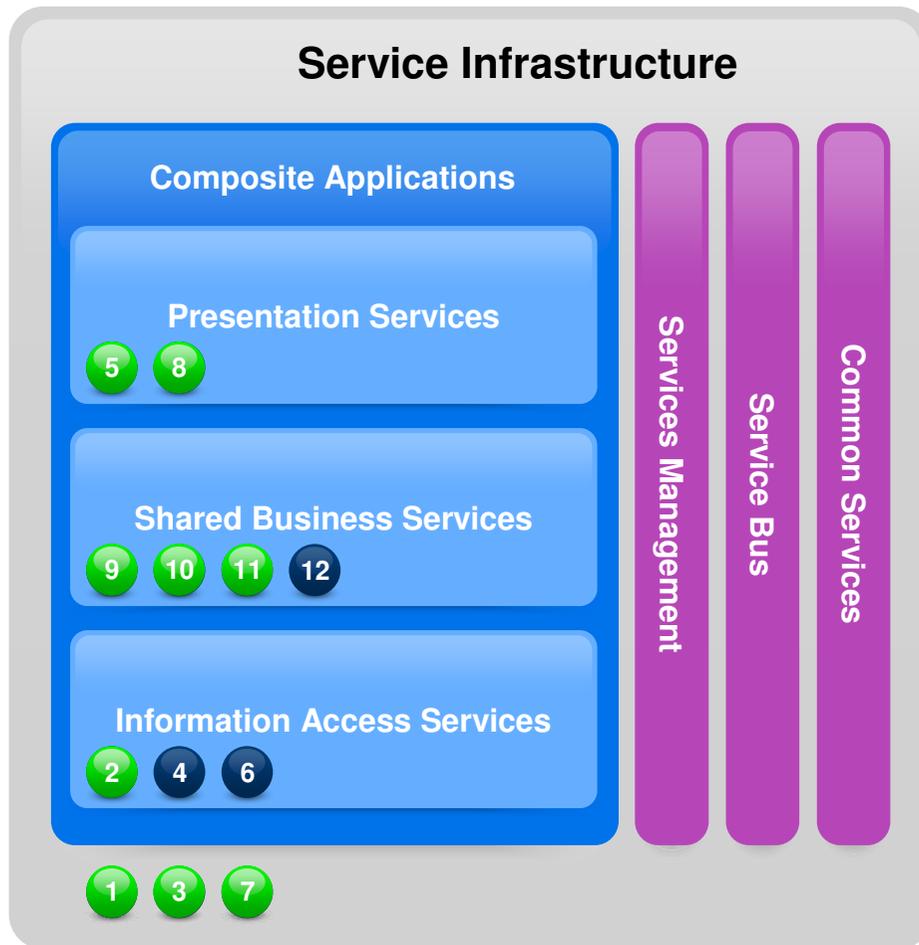


● Em cada etapa processual, a entidade de processamento e o seu respectivo sistema de informação tratam a informação como se o atendimento fosse efectuado ao balcão;



● No decorrer do processo serão efectuadas transacções a serviços disponibilizados por cada uma das entidades envolvidas, sendo que se obtém no seu conjunto o resultado do processo como que de uma entidade única se tratasse...

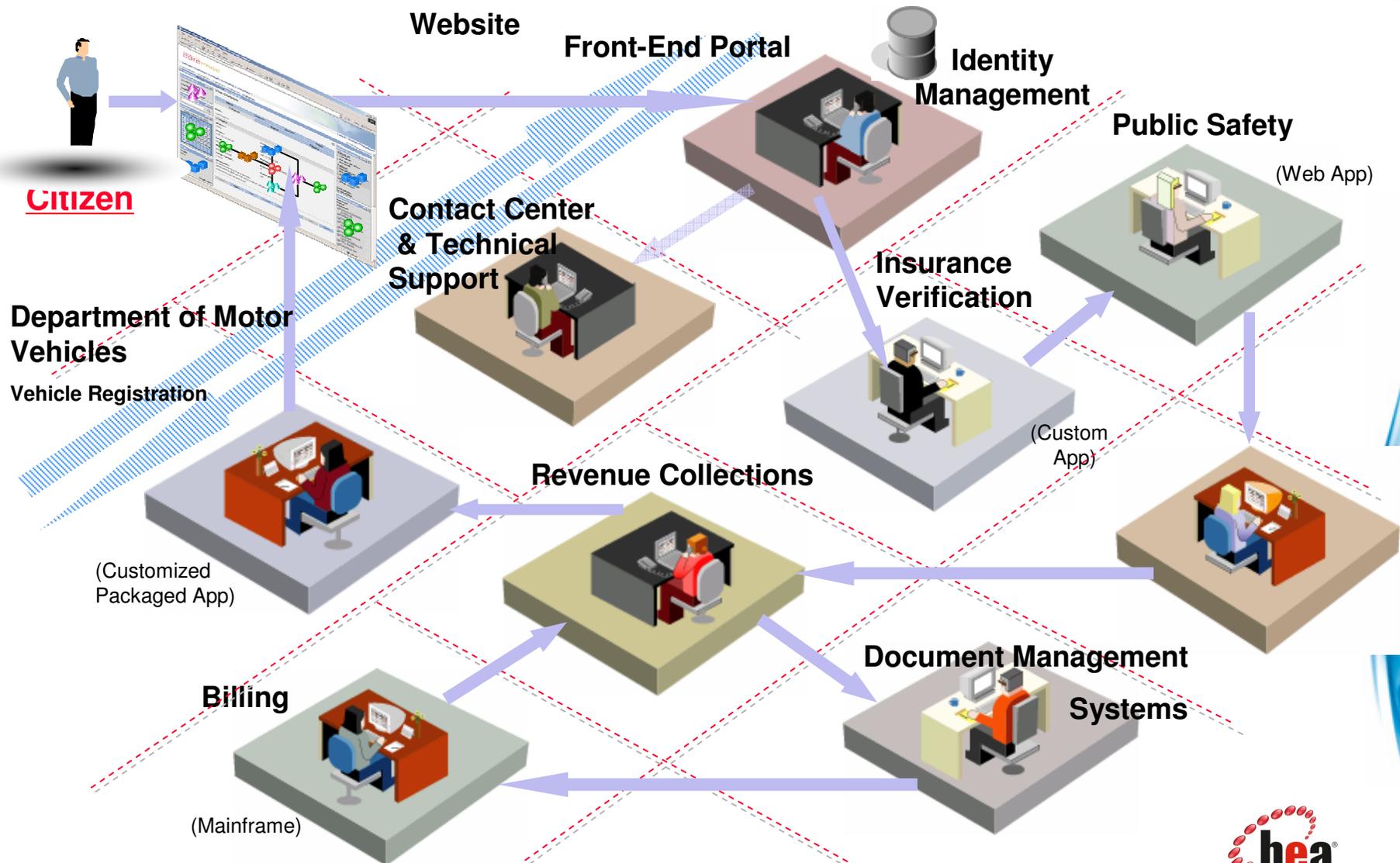
Pragmatismo na aproximação ao SOA



- Unshared
- Shared

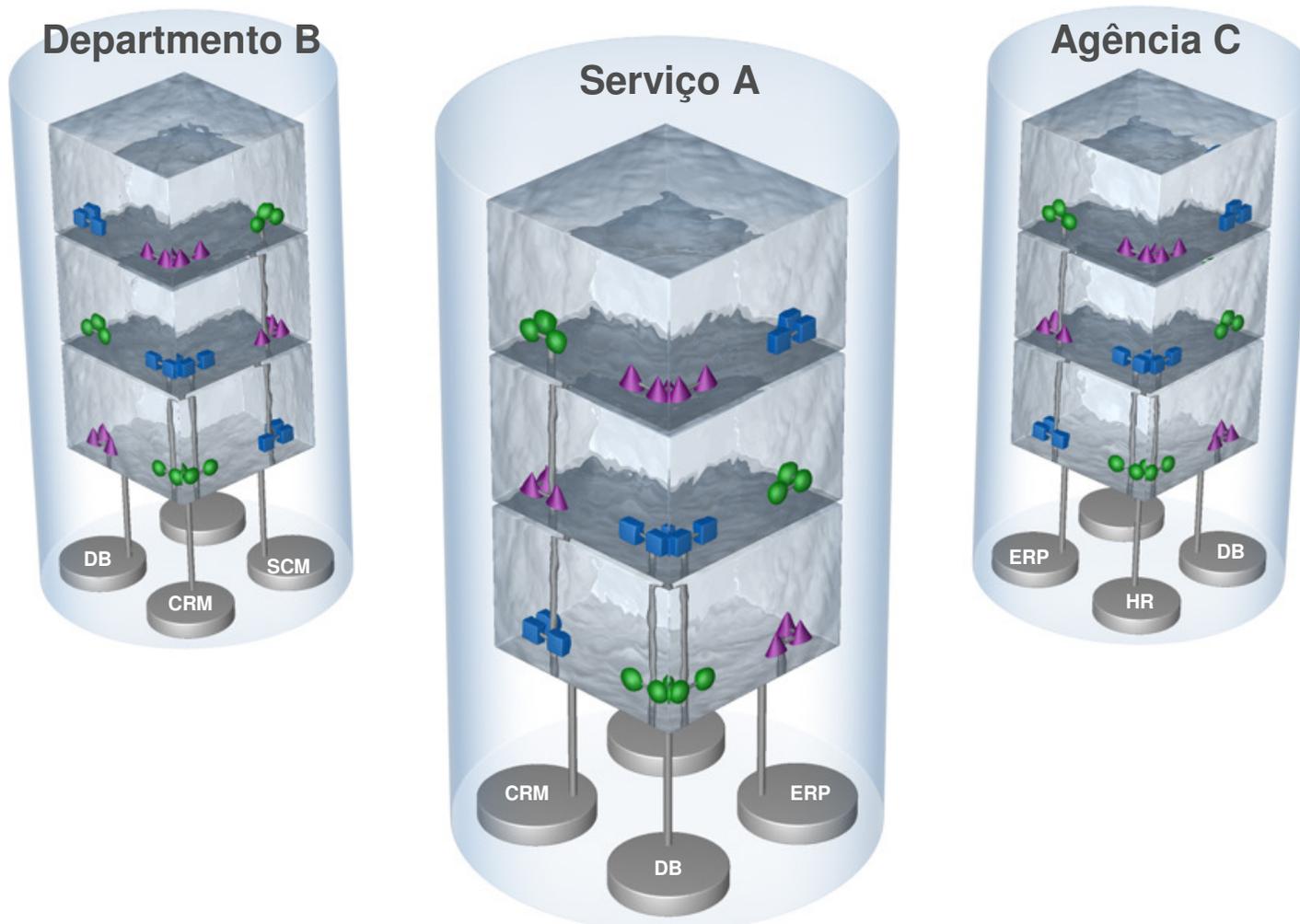
Caso prático: Casamento

- Com vantagem para o cidadão e administração...



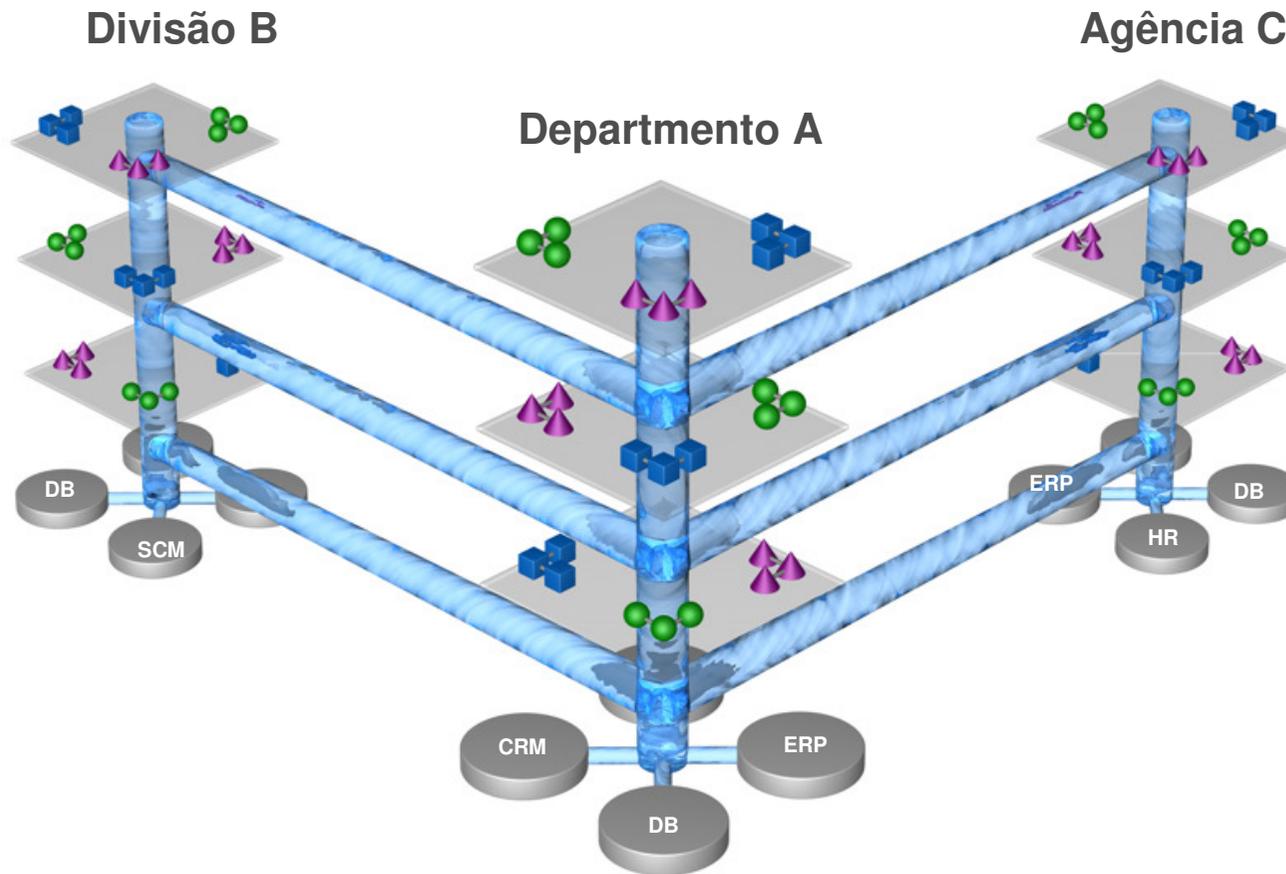
Caso prático: Casamento

- De aplicações e sistemas individuais ...



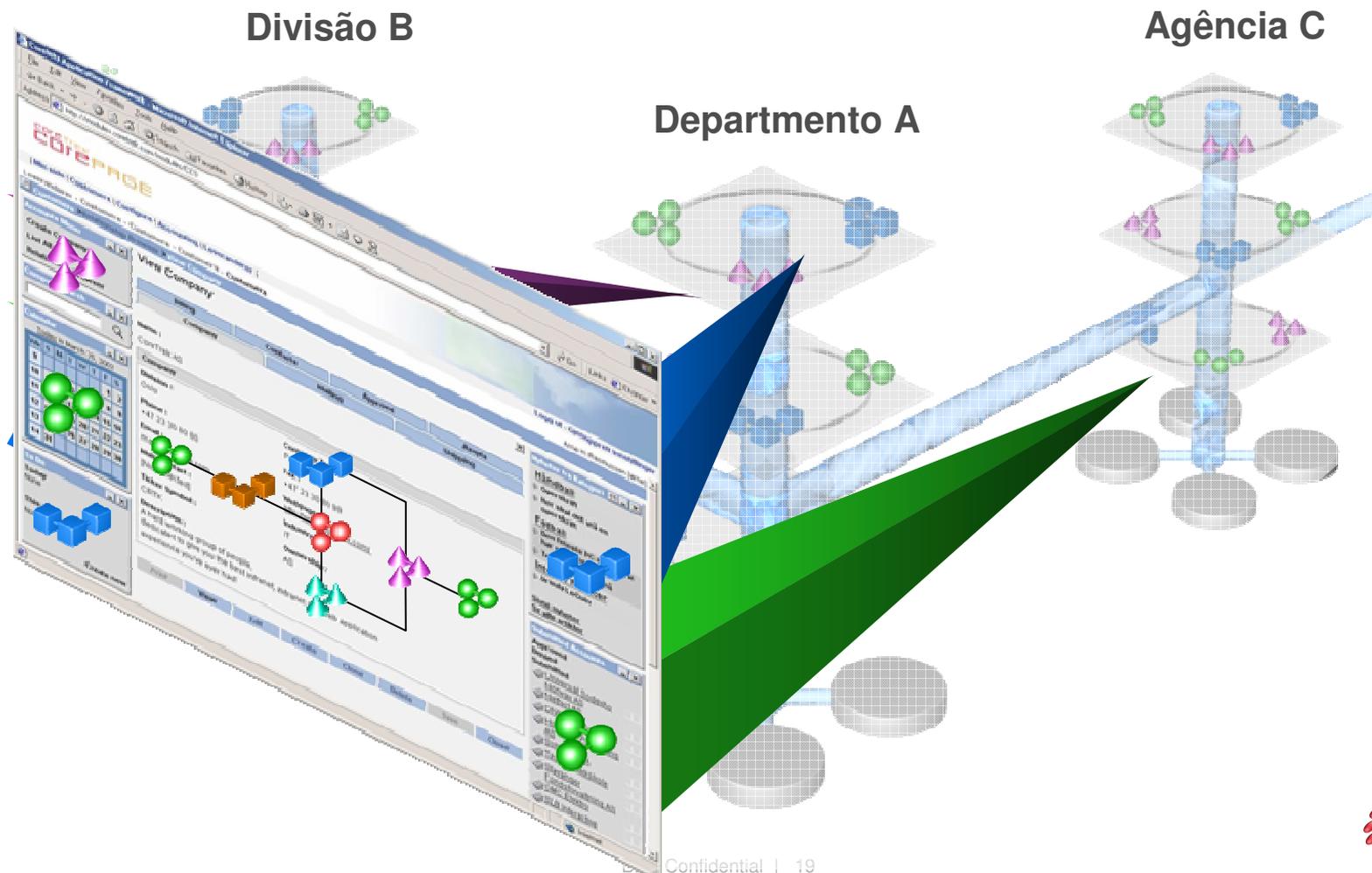
Caso prático: Casamento

- Criam-se elos de interoperabilidade ...



Caso prático: Casamento

- Obtendo-se um sistema de informação federado...



Agenda – SOA e os Serviços ao Cidadão

1 O que é SOA ?

2 Desafios e enquadramento eGOV

3 Caso prático: Casamento

4 **A visão BEA 360**



•A sociedade da informação deverá ter por objectivo, facilitar ao cidadão a sua interacção com a administração pública.

•Os trâmites que o cidadão pode realizar de uma forma electrónica assim com a interoperabilidade entre as diferentes administrações que simplificam o relacionamento com o cidadão, não é entendido apenas como uma melhoria de serviço, mas sim como um direito a que o cidadão reclama.

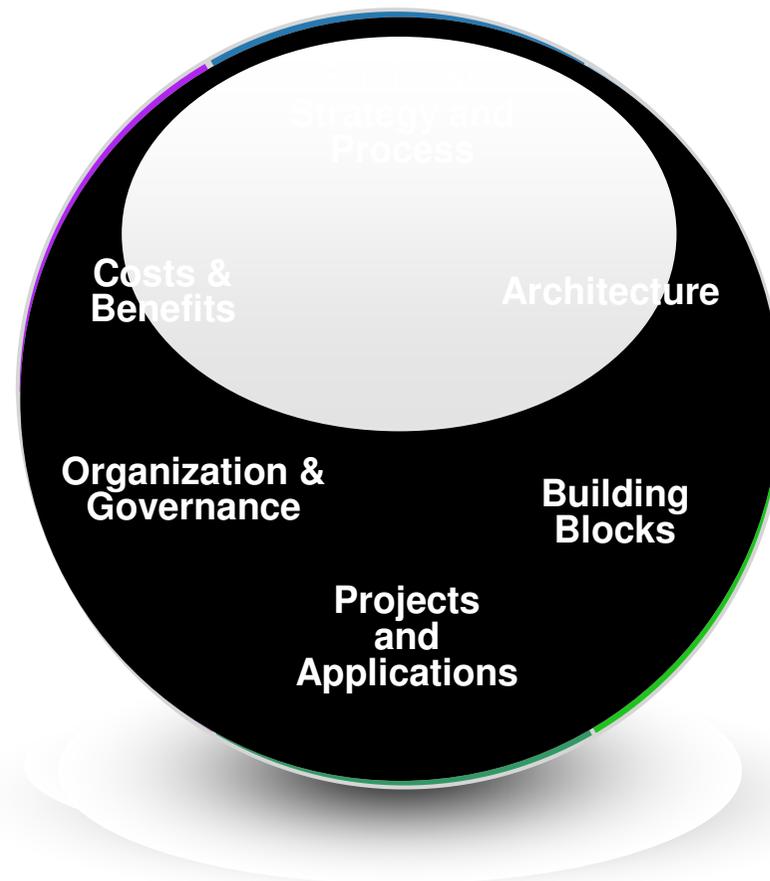
BEA SOA Domain Model[®] como início...

1 Seleccionar o objectivo primário

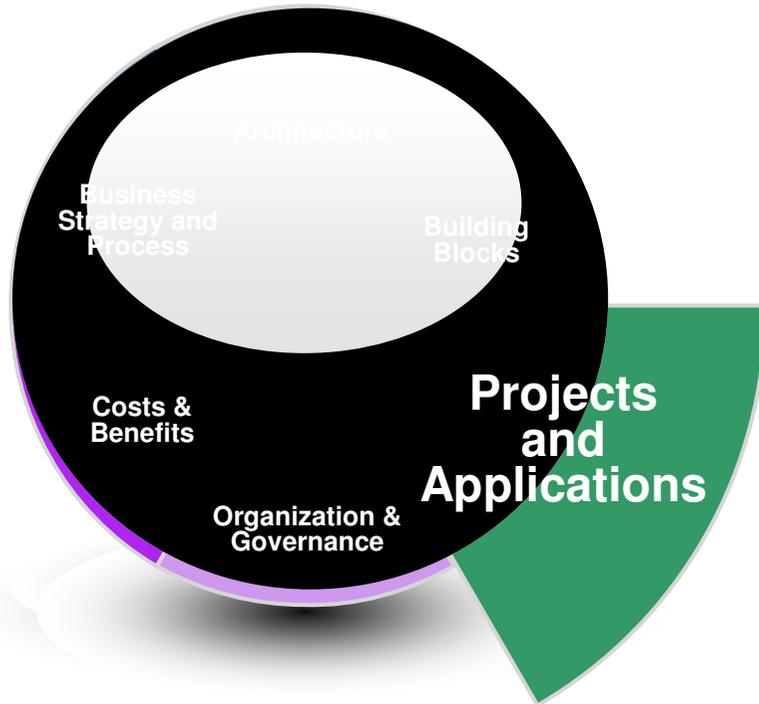
2 Planear numa óptica de 2-3 anos

3 Executar Projecto a Projecto

4 Aproximação ao SOA em seis dimensões



Planear o primeiro projecto SOA...



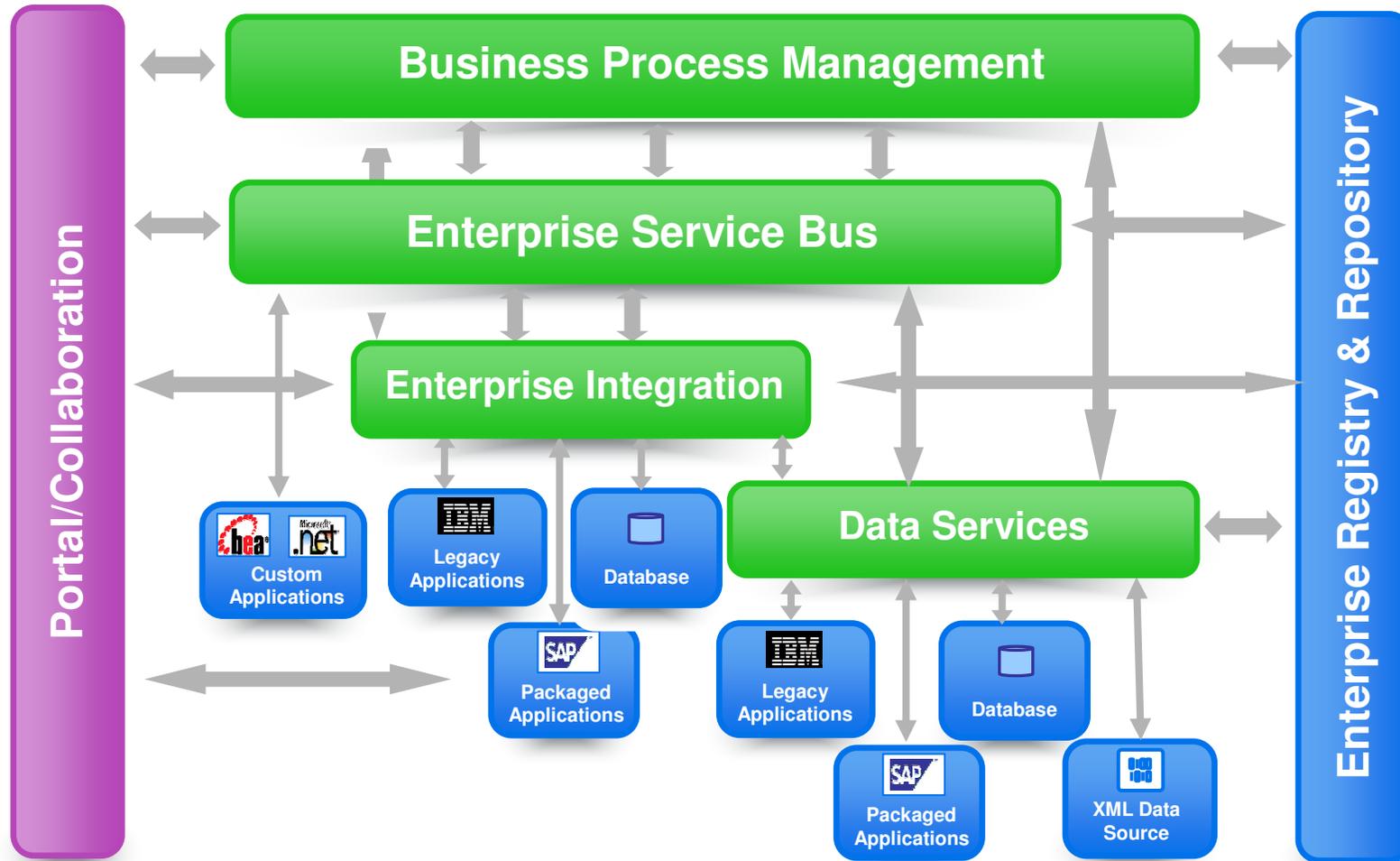
1 Portais de Serviços Federados

2 Serviços de Dados Partilhados

3 Serviços Federados entre Entidades Governamentais

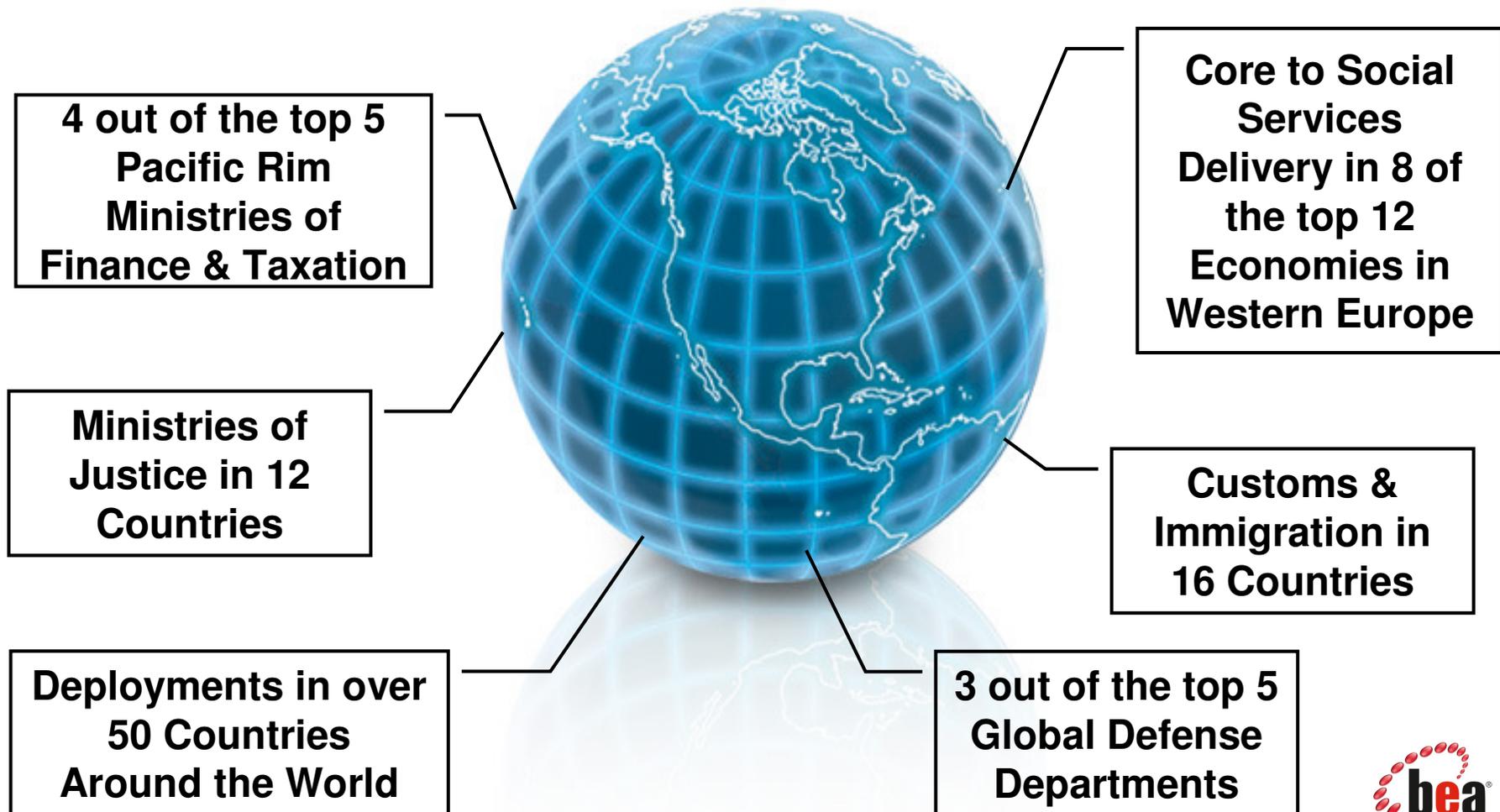
4 Cidadão e Processos Colaborativos

A Arquitectura Tecnológica...



BEA in Public Sector

The Choice of Over 2000 Customers in Government Ministries, Agencies & Departments



BEA Solution for Fedict/ Ministry of Interior e-ID Card (BELPIC)



Opportunities & Challenges

- Create a highly secure, easy-to-use and affordable digital identity system for all citizens to use to file taxes, open bank accounts and make purchases online.



Solution Powered by BEA

- eID card (BELPIC), which electronically reads and validates identity data, authenticates data remotely, and provides a digital signature for electronic documents
- WebLogic Server for BELPIC – the personal ID card



Results

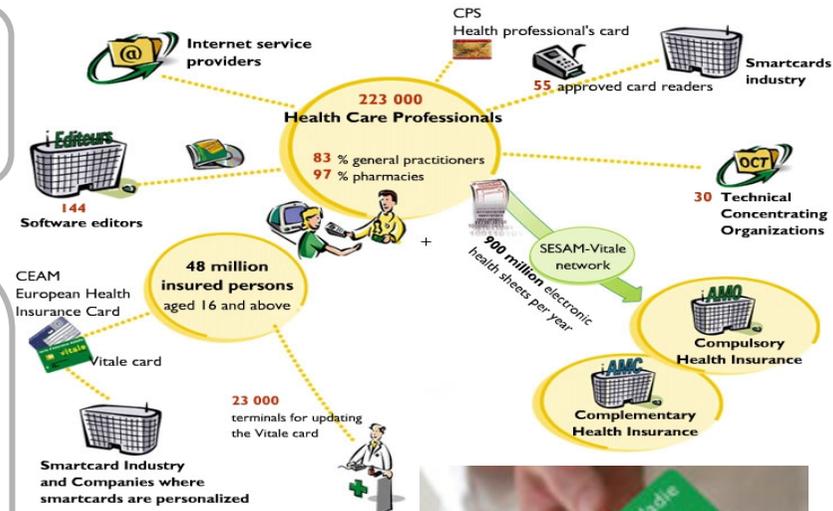
- Belgian citizens can already use the new eID card for identification, authentication and authorization for many public facing services, including: secure online tax form declaration, official document requests (marital status, birth certificate, etc.), electronic submission of court case conclusions, as well as access to the public library, swimming pool and other community services.
- The Belgian government estimates that by the end of 2009, 8.2 million citizens age 12 years and older will have eID cards.



GIE – Sesam Vitale Health and Social Insurance Card



Overall diagram of the SESAM-Vitale system



Opportunities & Challenges

- Eliminate paperwork between health care professionals, patients and the health insurance

Solution Powered by BEA

- SESAM-Vitale links 223,000 health care professionals with the Health Insurance System, for the benefit of millions of insured persons who have the Vitale card.
- WebLogic Server 9.0 is being used for a project called Frontal Chaine d'Administration des Cartes (FRONTAL CAC) that manages the main functionality on the Vitale card.

Results

- More than 900 million claim reimbursement forms per year.
- This is the smartcard which is the most used in France (given today to all insured persons and beneficiaries aged 16 and above).
- Reimbursement of the insured person within five days instead of 2 to 3 weeks (paperwork system).
- Gain in administrative productivity.



Ministero dell'Interno ePassport



Opportunities & Challenges

- Driver for the Passaporto Elettronico (PE) is the US Visa Waiver Programme
- Data has to be consistent with EC & US requirements



Solution Powered by BEA

- Project split in two between Poligrafico and the Ministero dell'Interno. Poligrafico developed the plans and physically produces the PE, and the Ministero dell'Interno collates the relevant information from the police department and the Automatic Fingerprint Identification System (AFIS).
- Poligrafico is run by Capgemini and they selected WebLogic Integration.
- WLI enables tracking through multiple interactions with external systems.



Results

- Use of WLI allows Poligrafico to identify where delays are, track process completion and apply changes to processes quickly.
- Roll-out of the PE begins at the end of October via a sub-set of selected sites – before being rolled out country-wide.



Firstgov.gov Award Winning US eGovernment Portal

Opportunities & Challenges

- Enable citizens, organizations, and state and local government to research, interact with, and do business with the federal government more efficiently at a lower cost
- Prior to BEA build, FirstGov.gov site didn't scale, performed poorly and wasn't reliable



Solution Powered by BEA

- FirstGov.gov is running on BEA WebLogic Server 8.1
- Provides Section 508 compliant access to government services such as voter registration, passport renewal, and information on elected officials, in English and Spanish



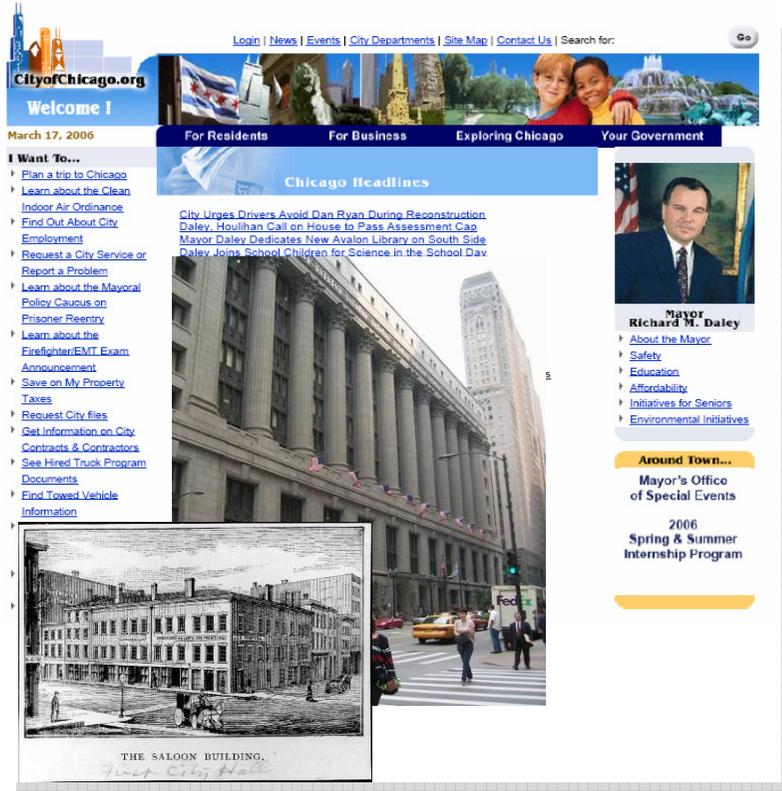
Results

- 6 million hits/week on 24 million pages of content
- Rated #1 Federal Web site by Brown University, September 2004
- Received "Innovations in American Government Award" in 2004 by the Ford Foundation
- Received 2006 "Best US Gov't Website" Brown University Center for Public Policy



eGovernment at the Local Level

Chicago's Digital Transformation



Opportunity

- Reduce cost of city administration, services to citizens and revenue collections
- Eliminate error-prone manual processes and improve cross-functional efficiencies

Solution Powered by BEA

- AquaLogic Service Bus™ and AquaLogic Data Services Platform™ for shared data services and messaging between city agencies and department platforms
- Extends and integrates 2-year phase in of existing department level BEA WebLogic™ platforms to remaining heterogeneous platform environments

Results & Expected Results

- Improved revenue collection and payment on city taxes, parking registration and building permits
- Enables the city's various agencies to share information and human resources across city IT systems

Improving Enforcement Through SOA

Opportunities & Challenges

- Improve efficiency and customer service by migrating from a paper-based system to an automated one
- Reduce labor-intensive tracking and enforcing of financial collections

Solution Powered by BEA

- Leverages key SOA design principles of BEA WebLogic Server, BEA WebLogic Integration, and BEA JRockit
- Seamless migration of all data from legacy mainframe system allowing for improved collection of data and tracking of delinquent debtors and their sources of income
- Improving customer service through better workflow, file and account tracking, and processes

Results

- Project executed on time and under budget
- Full automation of former manual transactions; significant reduction in repeat customer calls
- Broad access to information resulting in improved, more efficient customer service and better collaboration with other jurisdictions

Justice

Contact Us
Search

Alberta
Government

Location: Alberta Government Home > Alberta Justice Home

Search this site

The screenshot shows the Alberta Justice website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Ministry, Common Questions, News, Events, Initiatives, Publications, and Site Map. Below this is a search bar and a 'TOP STORIES' section with three news items: 'Chief Judge Vickery to take personal leave of absence', 'New Judges named to the Provincial Court of Alberta', and 'Videoconferencing makes connections in Alberta courts'. To the right, there is a 'FEATURE' section with a graphic for 'New SECURITY at Alberta Courts'. Below the news items is a 'Browse by subject - Justice' section with a grid of links for various legal topics such as Aboriginal justice, Criminal prosecutions, Legal assistance, and more.

Why BEA?

- Rapid and aggressive implementation strategy
- Technology leadership
- Robust and extensible solutions
- Flexible development platform enables vast scalability for future use

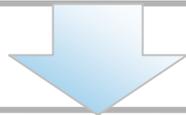


Fedict End-to-End eGovernment Portal



Opportunities & Challenges

- A country-wide e-government portal that addresses the life needs of Belgians
- Enable civil servants to work more efficiently and effectively across federal agencies
- Public services more accessible and convenient for citizens



Solution Powered by BEA

- BEA WebLogic Platform that connects 14 government departments and provides a standard framework for the rapid deployment of new content and applications
- BEA WebLogic Portal for the user interface (G2G, G2B, G2C) running on WebLogic Server



Results

- After 6 months first phase went live w/ 10K pages of content covering 15 federal departments
- The portal is a one-stop-shop for citizens, businesses and civil servants
- Enabled real time reporting of election results – 30 million hits with peaks of 2 million hits/hour





 **bea**[®]
Think **liquid.**[™]