

Serviço AIS

ASPOF EN-AEL Baptista Claro

Agenda

- Problema
- Questões
- Objectivos
- Recursos
- Aplicações/Finalidade

Problema

- Portugal tem uma costa muito extensa pela qual passa muito tráfego marítimo
- Segundo normas IMO, praticamente todos os navios têm a obrigação de possuir equipamento AIS a bordo
- Dado isto, existe uma grande quantidade de dados recebida em terra que não é tratada



Problema

- É necessário organizar essa informação numa base de dados adequada
- Essa informação precisa de estar disponível para entidades como o Instituto Hidrográfico ou centros de Investigação e Desenvolvimento

Questões

- Como disponibilizar essa informação?
 - Actualmente, existe uma tendência crescente para o uso dos princípios de Service-Oriented Architecture
 - Ao tratarmos os históricos como um serviço, estamos a torná-los independentes da plataforma onde correm e acessíveis a outras entidades que usem os mesmos *standards*

Questões

- Quais as vantagens que decorrem de usar SOA?
 - SOA é um conceito que fornece um conjunto de princípios usados na fase inicial do desenvolvimento de sistemas
 - Benefícios de SOA são a independência de plataformas, *loose-coupling*, auto-descrição, entre outros

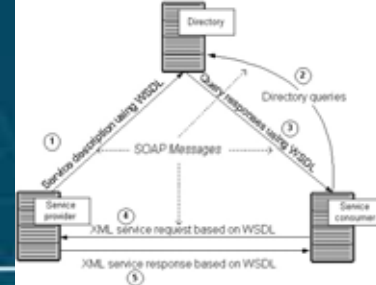
Questões

- Quais as camadas tecnológicas subjacentes a SOA?

Business processes	Business Process Execution Language for Web services (BPEL4WS)		
Quality of Service	WS-Security specifications	WS-Reliable messaging specifications	WS-Coordination
			WS-Transportation
Description and discovery	UDIDL	WS-Policy family of specs	
	Web Services Description Language (WSDL)		
Messaging	Simple Object Access Protocol (SOAP)	Other protocols Other services	
	Extensible Markup Language (XML)		

WSDL

- Formato que descreve a interface entre os serviços Web e forma a sua base



SOAP – Simple Object Access Protocol

- Protocolo para troca de informação estruturada
- Usa XML para poder usar uma variedade de protocolos subjacentes
- Independente de uma programação em particular, procura simplicidade e extensibilidade
- Normalmente usa HTTP para comunicação

Objectivos

- Analisar as vantagens do uso da arquitectura orientada a serviços, e das respectivas tecnologias inerentes (fase actual)
- Elaboração de um protótipo para responder aos pedidos por parte da análise de acidentes do IH e para partilha de informação com centros de I&D

Recursos

- Para concretização dos objectivos irei usar as seguintes ferramentas
 - PostgreSQL – Sistema de gestão de bases de dados *object-relational*
 - PostGIS – Extensão ao PostgreSQL que permite tratamento com dados GIS
 - GeoServer – Servidor de software em Java para partilha e edição de dados geoespaciais

Aplicações/Finalidade

- Partilha de informação AIS com centros de Investigação e Desenvolvimento
- Análise de históricos AIS por parte do IH para:
 - Identificação de um track de um navio específico
 - Análise de um acidente
 - Análise de risco/ordenamento marítimo
 - Ferramenta de validade e integridade dos dados AIS

Questões?