

Do futuro das IDE aos Sistemas de Sistemas

O novo paradigma de Ciência Aberta, interoperável e reutilizável

N.º do tema de sessão técnica: N.º. 4 - Infraestruturas de Dados Espaciais (IDE)

Resumo

As Infraestruturas de Dados Especiais (IDE) apareceram na década de 90 e fizeram até aos dias de hoje um percurso que alicerça uma nova onda tecnológica onde tudo se interconecta. Sucessor à tendência da Internet das Coisas, os Sistemas de Sistemas (SoS) trazem uma perspetiva atualizada na gestão aplicacional dentro das Organizações. Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) não estão de fora desta tendência e já começam a ser parte de muitas aplicações e sistemas críticos.

Por outro lado, o avanço que a Diretiva INSPIRE trouxe no contexto europeu para que a informação geográfica se tornasse mais harmonizada e disseminada, nomeadamente através de IDEs, trouxe à comunidade dos SIG uma oportunidade! A oportunidade de garantir a sua relevância para milhares de Organizações em todo o Mundo, que privilegiam o uso dos SIG para ir mais longe na gestão, análise e respetiva disseminação da informação. O incentivo à reutilização dos dados contribui para uma série de desígnios de um Mundo melhor.

Assim, a Diretiva de Dados Abertos aprovada pela Comissão Europeia, vem promover acesso aberto e mais facilitado a dados que impulsionam novas aplicações, para novos fins. “O mercado aberto dos dados da UE é um elemento fundamental da economia global dos dados da UE”, é indicado no site Comissão Europeia. E em resposta “a forma como acedemos, processamos e reutilizamos os dados influencia muito significativamente os desenvolvimentos tecnológicos e melhora as nossas vidas. Esta diretiva capacita os utilizadores Europeus na procura de soluções e suportará a promulgação de políticas baseadas em dados para endereçar os desafios, da escala local à escala global”, mencionou Jack Dangermond, em 2021, numa declaração pública.

Com este alinhamento entre reguladores e fornecedores de soluções é potenciada a criação de comunidades que auditam e consomem os dados geográficos, impulsionando a literacia geográfica da sociedade. Outras iniciativas como a Inteligência Artificial ou os Data Spaces tirarão também o partido necessário da informação através de protocolos de interoperabilidade e naturalmente das soluções de mercado.

Na transição para o futuro, nos Sistemas de Sistemas, a interoperabilidade é fulcral, seja na comunicação entre máquinas, bases de dados ou aplicações. Do ponto de vista dos operadores esse é um facto cada vez mais relevante e que dita o sucesso da aplicação dos SIG nos processos. A ampla utilização de protocolos de interoperabilidade específicos (focados na performance) ou standard (focados na

capacidade de interação com aplicações externas) torna-se ponto central do futuro das IDEs como motores dos Sistemas de Sistemas.

Os Conjuntos de Dados de Elevado Valor tornam-se centrais na estratégia de desenvolvimento de soluções que tiram partido da georreferenciação. A reutilização dos dados levará a que as entidades públicas e privadas priorizem a curadoria dos dados que produzem e a sua disponibilização através de APIs.

Quando a maioria dos dados geográficos forem atualizados em tempo real, então os Sistemas de Sistemas passarão a ser o novo normal nas Organizações, reduzindo as dificuldades de atualização nos processos, aumentando a produtividade de toda a economia.

Palavras chave

IDE, Sistemas de Sistemas, API, SIG, esri, standards

Autores

Edgar Barreira

edgar.barreira@esri.pt

Account Manager, Esri Portugal