

Construção de Geodatabases

3 dias – 24 horas - Síncrono com Instrutor

Descrição

Este curso tem como objectivo ensinar os conceitos básicos e conhecimentos necessários para criar bases de dados geográficas, adicionar dados às mesmas e modelar os elementos espaciais que representam o mundo real. Irá aprender sobre todos os elementos da base de dados que permitem garantir a integridade dos dados ao longo do tempo, bem como perceber a diferença e as vantagens em utilizar uma base de dados geográfica. Durante o curso irá também utilizar a tecnologia ArcSDE para bases de dados multi-utilizadores.

A quem se destina

Analistas SIG, especialistas, técnicos de dados, administradores de bases de dados e outros que queiram gerir e manter os dados em bases de dados geográficas.

Gestores de SIG que necessitem de entender as capacidades e os benefícios em utilizar bases de dados geográficas.

Objectivos

Após conclusão deste curso, será capaz de:

- Aceder a dados SIG guardados em bases de dados geográficas, bases de dados geográficas multi-utilizadores ou servidores SIG.
- Criar uma estrutura apropriada para receber dados geográficos de modo a tornar a gestão, visualização e edição mais eficiente.
- Adicionar regras e comportamentos para garantir a integridade alfanumérica e geográfica dos seus dados.
- Criar bases de dados geográficas através de um template previamente definido.
- Criar um serviço de dados geográficos para partilhar bases de dados geográficas com o desktop, internet e utilizadores com equipamentos móveis.

Metodologias da Formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- *Powerpoint*
- *Flip-chart*
- Exercícios práticos

Conteúdos

Explorar a geodatabase

- Componentes de uma geodatabase
- Conectar a uma geodatabase
- Serviços de dados geográficos

Criar e carregar dados

- Criar uma geodatabase
- Criar classes de atributos e tabelas
- Modificar classes de atributos e tabelas
- Técnicas de carregamento de dados
- Recuperação de bases de dados e *backups*

Gerir dados raster

- Considerações sobre a gestão de dados *raster*
- Criar um conjunto de dados em mosaico

Manter a exactidão dos dados através de subtipos

- O que são subtipos e quando devemos usá-los
 - Criar subtipos
 - Especificar dados omissos
- 

Manter a exactidão dos atributos

- Criar domínios de atributos
- Aplicar domínios aos subtipos
- Validar a edição de atributos

Relacionar dados através de classes de relações

- Quando usar
- Cardinalidade da tabela
- Propriedades e regras da classe de relações

Adicionar anexos

- Armazenar informação com elementos em ficheiros
- Adicionar anexos através de uma ferramenta de geoprocessamento

Design de topologias de geodatabases

- Fluxo de trabalho da topologia
- Regras da topologia
- Validar uma topologia

Partilhar uma geodatabase

- Partilhar métodos: packs de mapas e serviços de geodata
- Publicar serviços de geodata
- Gerir serviços de dados
- Partilhar packs de mapas

Design da geodatabase

- Processo e considerações
- Template de modelos de dados



Projecto: Construir uma geodatabase

- Criar classes de atributos e tabelas
- Carregar dados
- Regras de design de integridade de atributos
- Criar domínios, subtipos, uma classe de relações e uma topologia
- Testar as regras e editar uma sessão
- Partilhar o esquema da geodatabase

Software

Este curso está concebido para funcionar com o seguinte software:

- ArcGIS for Desktop (Advanced)
- ArcGIS for Server Workgroup (Standard)
- Microsoft SQL Server Express 2008 R2

Pré Requisitos

Este curso destina-se a formandos que já frequentaram cursos introdutórios de ArcGIS 1: Iniciação aos SIG e ArcGIS 2: Fluxos de Trabalho Essenciais, ou que tenham conhecimentos técnicos equivalentes.

