

Extensão para visualização de dados temporais no TerraView

Carolina Galvão dos Santos, Matheus Cavassan Zaglia

27 de Março de 2017

1 Proposta

Atualmente uma das dificuldades apresentadas em alguns Sistemas de Informações Geográficas disponíveis é a possibilidade de visualizar dados com base em sua linha do tempo, principalmente quando estes possuem localizações fixas. Podemos tomar como exemplo um banco de dados de amostras, que possui diversos registros de um único objeto em diferentes datas, mas em cada data este objeto pode sofrer alterações em algum de seus atributos. Entre os SIG atuais, podemos citar o QGIS [2], que possui um complemento chamado *Time Manager*, onde é possível realizar esta visualização de dados utilizando uma linha do tempo.

Este trabalho propõe-se desenvolver uma extensão para o TerraView utilizando a TerraLib [1] capaz de suprir a necessidade de realizar a visualização de dados com base no tempo. Esta extensão irá permitir visualizar os registros de um objeto de acordo com uma linha do tempo, em um período determinado pelo usuário, além de permitir que associe-se uma legenda aos objetos monitorados e suas linhas do tempo e que seja possível produzir uma animação do objeto ao decorrer do tempo.

2 Conjunto de Dados

O conjunto de dados que serão utilizados para a validação da extensão são amostras de pontos regular ou irregularmente distribuídos por todo o espaço geográfico, com localização fixa, mas que variam em seus demais atributos conforme o decorrer do tempo. Estes dados estão armazenados em uma base de dados relacional, utilizada pelo projeto *E-Sensing*. Vale ressaltar que a extensão necessita somente de dados com atributos temporais. O modelo OMT-G não se aplica a este trabalho, pois o objetivo do mesmo é somente visualização de amostras com base no tempo.

Referências

- [1] Gilberto Câmara, Lúbia Vinhas, Karine R. Ferreira, Gilberto R. Queiroz, Ricardo C. Souza, Antônio M. Monteiro, Marcelo T. Carvalho, Marco A. Casanova, and Ubirajara M. Freitas. *TerraLib: An Open Source GIS Library for Large-Scale Environmental and Socio-Economic Applications*, volume 2 of *Advances in Geographic Information Science*, chapter 12, pages 247–270. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 2008.
- [2] QGIS Development Team. *QGIS Geographic Information System*. Open Source Geospatial Foundation, 2009.