

DownSampling Timeseries for CovJson

Proposta de Projeto

Orientador: Paul Crocker

1 Objetivos

Neste projeto pretende-se construir serviços de web para disponibilizar produtos derivados de dados GNSS, nomeadamente séries cronológicas (time series) num formato específico de json (javaScript Object Notation) chamado Coverage Json (<https://covjson.org/>).

Para cumprir especificações de tamanho de dados e desempenho no processamento e visualização é necessário implementar mecanismos de "downsampling" antes de transmitir os dados para os serviços de visualização que em primeira instância será o Portal (EPOS <https://ics-c.epos-ip.org/>). Downsampling (re-amostragem) consiste na redução de quantidade de dados enquanto são preservados os principais característicos (por exemplo descontinuidades que podem representar movimentos abruptos devido à tectónica de placas ou mudanças de equipamento).

Os serviços de web a construir fazem parte do pacote do software GLASS (Geodetic Linking Advanced Software System) e dum Rest API. Para ilustrar os serviços de Web deve ser construído umas aplicações clientes para a visualização dos dados.

retaining only the important visual characteristics. <http://hdl.handle.net/1946/15343>

2 Tarefas a Realizar e Cronograma

T1 Revisão da literatura sobre Rest API's e Coverage Json 0.5 mês

T2 Analisar e Especificação de Requisitos. 0,5 mês

T3 Desenho e Implementação da solução. 1 mês

T4 Validação, teste e análises dos resultados. 0,5 mês

T5 Escrita do relatório de projeto. 0,5 mês

3 Requisitos Técnicos / Académicos

Gostar de programar Java; Ter aprovação a Programação Orientada a Objetos

4 Resultados esperados

- 1 protótipo.
- 1 relatório de projeto.

5 Contactos

Paul Andrew Crocker (crocker@di.ubi.pt)