

Modelos multicritério de apoio à decisão

Proposta de Mestrado

Orientador: Hugo Proença

2016-2017

1. Contexto

A análise multicritério pode ser aplicada na análise comparativa de componentes heterogéneas permitindo analisar diversos cenários com critérios distintos.

Cada vez mais os sistemas de software em empresas com larga escala são complexos e necessitam de um conjunto de funcionalidades que façam a abstração de tarefas mais morosas ou complicadas. A aplicação de modelos inteligentes a este tipo de sistemas visa colmatar a necessidade do utilizador ter de tomar decisões complexas ou repetitivas, mas que pressuponham comportamentos ditos inteligentes.

Neste contexto, o desafio proposto é, em colaboração com a empresa Readiness IT, estudar uma plataforma de software de larga escala desenvolvida pela empresa, de forma a dotá-la de funcionalidades de apoio à decisão. Como caso de teste, propõe-se aplicação dos modelos desenvolvidos a um sistema de “*work force*”, utilizado especificamente na área operacional de uma empresa de telecomunicações.

Em resumo, o sistema de “*work force*” deve gerir a mão-de-obra especializada, com vista à realização de um conjunto de tarefas (assistência ao cliente). Mediante um conjunto de operadores, com competências e disponibilidade específicas, e um conjunto de clientes caracterizados pela sua localização e necessidades, caberá ao sistema otimizar a afetação dos operadores aos clientes, por forma a minimizar o tempo de espera destes, bem como potenciar a sua satisfação.

2. Objetivos

O objetivo principal da presente proposta de dissertação de mestrado consiste em:

- Estudar a problemática definida acima no domínio particular de telecomunicações e no suporte à operação de provisionamento de serviços;
- Identificar os requisitos necessários para implementação de um modelo de apoio à decisão na plataforma;
- Desenhar um modelo de apoio à decisão orientado para as telecomunicações;
- Estudar e analisar os parâmetros existentes que serviram de input ao modelo desenvolvido;
- Validação e depuramento da solução implementada.

3. Tarefas a Realizar

1º trimestre: Estudo do estado de arte, em termos de metodologias de desenvolvimento de software, padrões arquitetónicos de software ou algoritmos usados para dar suporte a modelos de análise multicritério.

2º trimestre: Análise e auditoria da plataforma visada e levantamento dos requisitos necessário para a implementação da solução e desenho de uma solução para esta.

3º trimestre: Integração da solução num sistema de informação de suporte a área de negócio das telecomunicações, como prova de conceito. Validação e Verificação do resultado.

4º trimestre: Escrita da dissertação de mestrado.

4. Requisitos Técnicos

- Gosto em programar e em resolver com rigor problemas de natureza informática.
- Gosto em desenvolver capacidade em programação, algoritmos e estruturas de dados. Vontade de aprender novas conceitos e novas tecnologias.

5. Resultados esperados

- Um protótipo computacional;
- Participação efetiva no esforço de divulgação científica e técnica da solução proposta dissertação ed tese de mestrado.

6. Contactos

Hugo Proença (hugomcp@di.ubi.pt)
Miguel Almeida (miguel.almeida@readinessit.com)