

Mestrado em Desenvolvimento de Software e Sistemas Interativos

10ª Edição – 2021/22

Data Warehousing

1º Trabalho

Tema:

- Projeto DW: Caso de estudo de uma organização: fundamentação, modelação, processo ETL e determinação do ROI do projeto DW.

Enquadramento do Negócio:

- O grupo de trabalho (individual ou grupo de dois alunos) deverá desenvolver um tópico numa área que tenha conhecimento de forma a justificar o desenvolvimento de um projeto de DW.
- Para o efeito sugere-se que escolham um domínio do seu conhecimento onde de alguma forma consigam efetuar:
 - Caso A (Alinhamento com a Estratégia da Organização)
 - Uma breve análise SWOT;
 - Identificar alguns KPIs,
 - Desenvolver um BSC;
 - Caso B (A empresa sabe o que quer: seguir 10-Kimball.docs)
- Para ambas as situações devem apresentar:
 - Definição de Requisitos do Negócio
 - Arquitetura Tecnológica da Solução DW/BI
 - Gestão da Metadata
 - Modelação de Dados
 - Especificação do Processo ETL
 - Justificar o investimento no projeto;
 - e determinar o valor ROI.
- Sugere-se por exemplo uma empresa que conheçam bem, ou até mesmo uma instituição ou escola. Neste último caso, os sistemas de suporte à decisão já não estarão focados no valor que acrescentam à instituição, mas noutros indicadores que venham a definir, por exemplo: satisfação dos utilizadores ou qualidade do serviço prestado etc.

Conteúdo a apresentar:

1. Diagnóstico da Empresa/Negócio/Instituição

- Características gerais identificadoras:
 - Área de atividade
 - Número de empregados ou utilizadores ou alunos
 - Valor vendas/...
 - Modelo de Negócios ou Modelo Ensino ou Modelo de Serviço
 - Organização empresarial, modelo de governação, ...
 - Por exemplo podem efetuar uma breve análise SWOT da empresa/negócio incluindo os respetivos alinhamentos, pois estes ajudam a definir as iniciativas a desenvolver (material de apoio na plataforma Slides\ #02-Processo Gestão Estratégica)
- Sistemas de Informação
 - Descrição geral da infraestrutura tecnológica
 - Descrição genérica dos sistemas de informação, ou seja, das fontes de informação e níveis de acesso às Bases de Dados para o processo de ETL.
- Requisitos de Negócio
 - Uma breve descrição dos KIP's/ Datamarts que se pretendem analisar na empresa ou área de negócio

2. Definição Balance Score Cards

- Definição dum BSC, cobrindo pelo menos as partes: Financeiras, Cliente, Operações e Inovação. Notem que caso seja uma instituição ou escola, o BSC poderá diferir destes vetores.
- Após a definição do BSC encontrar métricas que possibilitem a definição de objetivos claros e mensuráveis.

3. Definição Projeto DW

- Seguir os seguintes documentos: "Slides #03-Componentes DW" (em particular 43-52) e por favor leiam também "09 - Cognos Day" referentes a um caso de estudo real de DW que foi apresentado em 2010 numa aula por um dos autores.
- Existem também vários artigos disponíveis na plataforma que devem ler.
- Definirem um Projeto de DW onde seja claro fundamentalmente: Fontes, ETL, Taxonomia e Necessidades de Equipamentos /HW & SW) e Serviços

- E claro seguirem a bibliografia recomendada, nomeadamente o livro do Kimball et al. *The Data Warehouse Lifecycle Toolkit*.

4. Cálculo da taxa de Retorno do Investimento (ROI)

- Devem elaborar um mapa onde possam justificar o investimento a efetuar, expondo:
 - Custos HW/SW/Serviços/Manutenção
 - Depreciação do Investimento (suponham 20%/ano do HW)
 - Exposição dos Benefícios do Projeto de DW
- Para ajudar consultem os textos auxiliares: 06, 07 e 08
- Suponham um prazo de 5 anos

Entrega do trabalho:

- Até 13 de novembro 2021 – Ficheiro ZIP contendo o trabalho em formato DOC e os slides da apresentação PPT.
 - Designação da file ZIP: *DW-Grupo_XX-Trab1.zip* que é inserida no moodle na zona do 1º trabalho contendo dois ficheiros:
 - *DW-Grupo_XX-Trab1.doc*
 - *DW-Grupo_XX-Slides1.ppt*

Bom trabalho!

Eurico Lopes

1/out/2021