

Mestrado Integrado em Engenharia Informática

Análise de Dados

Enunciado do Trabalho Prático
2018/2019

Objetivos

Com a realização deste trabalho prático pretende-se criar competências aos alunos da unidade curricular de Análise de Dados no planeamento e execução de projetos de sistemas de bases de dados multidimensionais (SBDMD) e na construção de plataformas para suporte à visualização de dados.

O Trabalho Prático

Pretende-se que cada grupo de alunos realize um trabalho de análise, planeamento, e implementação de um SBDMD, tendo como base o modelo e as *scripts* disponibilizados na referência <https://github.com/dalers/mywind> (NorthWind) para a SBD relacional MySQL. A base de dados “NorthWind” suporta a operacionalidade de uma empresa fictícia que se dedica ao comércio internacional de produtos alimentares. Ao analisarmos o esquema desta base de dados transacional, disponível na plataforma de e-Learning da unidade curricular, identificamos várias vistas de dados correspondendo a vários cenários aplicacionais dentro do sistema de negócio da empresa referida.

Neste trabalho pretende-se projetar e implementar um data warehouse para a NorthWind, com base na informação contida na sua base de dados operacional. Pretende-se que cada grupo realize um trabalho de análise, planeamento, arquitetura e implementação de um SBDMD, incorporando igualmente um sistema de povoamento inicial, contemplando as estruturas analíticas necessárias ao seu refrescamento de forma incremental e/ou diferencial. Por outro lado, após a implementação do data warehouse, o grupo de trabalho deverá definir e criar indicadores de Business Intelligence em *dashboards*, a partir da base de dados implementada, através do Microsoft Power BI Desktop. Finalmente, pretende-se a análise de dados da informação em questão.

Relatório do Trabalho

No final do trabalho, cada grupo de trabalho deverá elaborar um relatório técnico, sucinto e claro, que apresente de forma clara e detalhada o trabalho efetuado,

apresentando de forma completa o SBDMB que implementou e as *dashboards* com os indicadores de Business Intelligence definidos e criados, bem como as diferentes estratégias de desenvolvimento adotadas ao longo do seu processo de desenvolvimento.

Entrega e Apresentação do Trabalho

O relatório final do trabalho prático, bem como todo o material envolvido na sua realização, deverá ser enviado por correio eletrónico para o docente responsável da disciplina através do endereço abelha@di.uminho.pt, até às 24 horas do dia 20/01/2019. No corpo da mensagem do correio eletrónico enviada deverá constar o número e a constituição do grupo de trabalho, a designação do trabalho realizado e um endereço de correio eletrónico para confirmação da receção do trabalho.

No assunto dessa mensagem deverá constar, obrigatoriamente, a referência “AD-2018 – Trabalho Prático (Grupo ??)”, substituindo “??” pelo número do grupo de trabalho. A receção dos trabalhos será confirmada para o e-mail utilizado sendo logo nesse mail comunicado o dia e a hora da apresentação do trabalho.

A apresentação do trabalho será feita aos docentes da disciplina e consistirá numa apresentação do trabalho realizado e uma demonstração do data warehouse implementado, bem como das *dashboards* com os indicadores de Business Intelligence definidos e criados. Todos os elementos do grupo deverão estar presentes durante a apresentação do trabalho.

Os docentes
António Carlos da Silva Abelha
abelha@di.uminho.pt

Marisa Araújo Esteves
marisa@di.uminho.pt