

Complementos de Bases de Dados

2019/2020

Licenciatura em Engenharia Informática



Laboratório 3 – Metadados e Layout

Objetivos:

- Utilização do dicionário de dados.
- Definição do layout de uma base de dados

Enunciado:

ETAPA 1

Utilizando os metadados do servidor SQL Server:

Crie um conjunto de *queries* para uma determinada tabela, que:

- Visualize para todas as colunas, o nome e se contém a restrição NOT NULL;
- Visualize o atributo IDENTITY;
- Visualize a(s) coluna(s) que constituem a chave primária;
- Visualize para as chaves estrangeiras, o nome da coluna e a tabela/coluna que é referenciada;

ETAPA 2

Faça um *stored procedure* que receba como argumento o nome de uma tabela (@tabela), e cria outro *stored procedure* (“sp_Ins” + @tabela”) que permite inserir um registo na tabela (@tabela).

Altere o *stored procedure* para:

- Retirar do comando insert a coluna IDENTITY;
- Validar os valores das colunas NOT NULL;
- Validar os valores da chave primária;
- Validar os valores das colunas que contêm chaves estrangeiras.

ETAPA 3

Com base nos metadados, faça um *stored procedure* que preencha a tabela de estatísticas que foi criada no laboratório 1.

ETAPA 4

Com base na tabela de estatísticas preenchida na etapa anterior, planeie o layout da nova base de dados AdventureWorksCBD. Admita que o número de novos registos é 1000 vezes maior.

- Defina os ficheiros e respetivos *filegroups*, e o tamanho inicial e final (ao fim de 5 anos);
- Implemente o script SQL para criar a base de dados de acordo com o layout planeado.

Admita que a taxa de alteração da informação relativa aos produtos é muito reduzida, mas o número de pesquisas sobre ela é muito elevado.

- Altere o planeamento anterior utilizando a solução RAID que melhor se adequa a cada um dos *filegroups* identificados.

(fim de enunciado)