

|  |
| --- |
| Complementos de Bases de Dados 2022/2023  Licenciatura em Engª. Informática |
| 1ª Fase Relatório Técnico |

Turma: 2ªL\_EI-SW-08

Horário de Laboratório: 12:30h – 16:30h

Docente: Gabriel Pestana

Grupo

Nº202000753, Nuno Reis  
Nºxxxxxxxxxxx, Nome

# Introdução

Explicação do projeto em alto nível, mencionando o âmbito, algumas funções e os objetivos gerais, de acordo com as assunções ou interpretações que formam tomadas na interpretação do enunciado do projeto.

Este relatório tem como objetivo documentar e apresentar algumas justificações para as principais decisões tomadas na primeira fase de desenvolvimento do projeto de CBD, projeto esse que visa a familiarização com a administração de bases de dados relacionais. Ao realizar este projeto será consolidada e posta em prática toda a matéria teórica.

A Wide World Importers (WWI), é uma empresa importadora e distribuidora de produtos que opera no mercado de vendas a retalho. O seu sistema de informação está baseado numa base de dados não normalizada e está desatualizado. A administração tomou a decisão de reformular o sistema, num novo ERP que lhe permita gerir, de forma integrada, todo o processo de vendas.

O projeto irá incidir na modelação e integração de uma nova base de dados, que dará apoio a esse novo sistema de informação. Foram exportados e disponibilizados fragmentos de informação do sistema existente, estes apresentam-se fracamente relacionados e carecem de uma otimização segundo as boas praticas de modelação e regras da normalização.

# Especificação de Requisitos

Especificar os requisitos funcionais apresentados no enunciado do projeto. Estes requisitos devem incluir restrições de integridade ou regras de validação de informação/processos de negócio. Os requisitos que são propostos como melhoria aos expostos no enunciado devem ser incluídos e identificados por RM##.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Descrição | Implementado  (S/N) |
| R01 | O sistema deverá permitir aos utilizadores a autenticação com recurso ao email e password. |  |
|  | O sistema deverá permitir aos utilizadores recuperar a password de acesso. |  |
|  | O sistema deverá permitir a gestão de promoções. |  |
|  | O sistema deverá permitir a alteração das datas de início e fim de promoções. |  |
|  | O sistema deverá permitir a criação de uma venda. |  |
|  | O sistema deverá permitir a adição de um produto a uma venda. |  |
|  | O sistema deverá permitir a alteração da quantidade de um produto numa venda. |  |
|  | O sistema deverá permitir a remoção de um produto de uma venda. |  |
|  | O sistema deverá calcular o preço total de uma venda. |  |
|  | O sistema deverá verificar se a data de entrega de uma venda está de acordo com o tempo previsto de entrega dos produtos. |  |
|  | O sistema não deverá permitir que numa venda existam produtos que necessitem de refrigeração e produtos que não necessitem. |  |
| RM01 | O sistema deverá |  |
|  | O sistema deverá guardar a password do utilizador usando codificação uma em SHA1 |  |

# Modelo Relacional (*Modelo de dados*)

## Diagrama do Modelo Entidade Relação

Imagem do diagrama entidade relação (opcional).

## Diagrama do Modelo Relacional

Imagem do diagrama com o modelo relacional, retirado do SSMS.

# Definição do Layout

Discriminando a projeção de necessidades que conduz ao layout proposto.

## Identificação do espaço ocupado por tabela

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome Tabela | Dimensão do Registo | Nº de Registos (inicial/final) |
| SystemInfo.SysUser |  |  |
| SystemInfo.Token |  |  |
| SystemInfo.ErrorLog |  |  |
| SalesInfo.Employee |  |  |
| SalesInfo.Category |  |  |
| SalesInfo.Product |  |  |
| SalesInfo.Promotion |  |  |
| SalesInfo.Country |  |  |
| SalesInfo.StateProvince |  |  |
| SalesInfo.City |  |  |
| SalesInfo.Customer |  |  |
| SalesInfo.Sale |  |  |
| SalesInfo.StateProvince\_City |  |  |
| SalesInfo.Product\_Sale |  |  |
| SalesInfo.Product\_Promotion |  |  |
| SalesInfo.ProductPromotion\_Sale |  |  |

## Especificação dos FIlegroups

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome Filegroup | Tabelas associadas | Parâmetros |
| Filegroup | Lista de tabelas | Dimensão inicial e final, taxa de crescimento |
| Primary |  |  |
| Secundary |  |  |

## Schemas

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Descrição |
| utilizador | Este schema tem como objetivo… |
| SystemInfo |  |
| SalesInfo |  |
| OldData |  |

# Verificação da migração de dados

## Consultas sobre a base de dados original

## Consultas sobre a nova base de dados

# Programação

## Views

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Descrição |
| dbo.vgetUtilizadores | Esta view permite obter a lista de utilizadores |
|  |  |

## Functions

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Atributos | Requisito | Descrição |
| dbo.udf\_getUtilizador | @id\_user INT | R0# | Permite obter informação detalhada sobre um utilizador |
| dbo.countryExists | @country varchar(30), @continent varchar(30) |  | Caso exista um país com o nome e continente passados retorna o seu id caso contrário retorna 0. |
| dbo.stateExists | @StateProvince varchar(30), @CountryID int |  | Caso exista um estado com o nome e pais passados retorna o seu id caso contrário retorna 0. |
| dbo.cityExists | @City varchar(30), @StateProvinceID int |  | Caso exista uma cidade com o nome e estado passados retorna o seu id caso contrário retorna 0. |

## Stored procedures

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Atributos | Requisito | Descrição |
| dbo.setUtilizador | @nome VARCHAR(50) | R0# | Permite adicionar um novo utilizador |
|  |  |  |  |

## Triggers

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Tabela | Requisito | Descrição |
| dbo.tr\_utlizador\_historico | AFTER UPDATE | dbo.utilizador | R0# | Guarda o histórico de alterações sobre o utilizador |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Catálogo/Metadados

## Geradores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Atributos | Descrição |
| dbo.geraInsert | @tname VARCHAR(50) … | Implementa o procedimento para inserir registos numa tabela |
|  |  |  |

## Monitorização

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Atributos | Descrição |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Descrição da Demonstração

## Script de demonstração

Sequência de execução de código (scripts, consultas, chamadas a SPs,…) que permita verificar o correto funcionamento da base de dados face aos requisitos.

# Conclusões