

Primeira Fase SI2



UNIDADE CURRICULAR:

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 2

LICENCIATURA ENGENHARIA INFORMÁTICA E DE COMPUTADORES

Docente:
Walter Vieira

Grupo 8 :
nº 40605 – Tejal Amratlal
nº 40686 – Eduardo Antonio
nº 41112 – Ana Souto

Modelo Relacional

Parque Campismo

ParqueCampismo (Nome, Morada, Estrelas, Mail)

PK (Nome)

Telefone

Telefone (Telefone, Parque)

FK (Parque → ParqueCampismo)

Alojamento

Alojamento (Nome, Parque, Localização, Descrição, PreçoBase, nMaxPessoas, Tipo)

PK(Nome)

FK (Parque → ParqueCampismo)

Tendas

Tendas (NomeAlojamento, área, tipo)

PK (NomeAlojamento)

FK (NomeAlojamento → Alojamento)

Bungalows

Bungalows (NomeAlojamento, tipologia)

PK (NomeAlojamento)

FK (NomeAlojamento → Alojamento)

Hospede

Hospede (nIdentificação, Nif, Nome, Morada, Mail)

PK (nIdentificação)

Estada

Estada (Id, DataInicio, DataFim, nIdentificação)

PK (Id)

Extra

Extra (Id, Descrição, PreçoDia, Tipo)

PK (Id)

EstAlojExtra

EstAlojExtra (Id, Alojamento, Extra)

PK (Id, Alojamento, Extra)

FK (Id → Estada, Alojamento → Alojamento, Extra → Extra)

ExtraPessoa

ExtraPessoa (Id, Tipo)

PK (Id)

FK (Id → Extra)

ExtraAloj

ExtraAloj (Id, Tipo)

PK (Id)

FK (Id → Extra)

Fatura

Fatura (Id, Ano, IdEstada, Descrição, Nome, Nif)

PK(Id, Ano)

FK (Id → Estada)

Atividade

Atividade (Num, Ano, Parque, Nome, Descrição, LotaçãoMaxima, DataRealização, PreçoParticipante)

PK (Num, Ano)

FK (Parque → ParqueCampismo)

HospEst

HospEst (Id, nIdentificação)

PK (Id, nIdentificação)

FK(Id → Estada, nIdentificação → Hospede)

HospEstAti

HospEstAti (Num, Ano, Id, nIdentificação)

PK (Num, Ano, Id, nIdentificação)

FK (Num, Ano → Atividade Id → Estada, nIdentificação → Hospede)

HistoricoAloj

HistoricoAloj (Alojamento, Preço, DataInicial)

PK (Alojamento)

FK (Alojamento → Alojamento)

HistoricoExtra

HistoricoExtra (Extra, DataInicial, Preço)

PK (Extra)

FK (Extra → Extra)

Email

Email (Nif, Email, Texto)

Restrições de Integridade

R.I.1 – email é outra chave candidata

R.I.2. – nrEstrelas é de 0 a 5

R.I.3 - localizacao é caracterizada por uma sequência de caracteres alfanuméricos únicos

R.I.4 – precoBase é do tipo Money

R.I.5- área é medida em m²

R.I.6- tipo pode ser safari, yurt ou tipi

R.I.7- tipologia pode ser: 'T0', 'T1', 'T2', 'T3'

R.I.8- precoDia é do tipo Money

R.I.9-tipo pode ser 'ExPessoa' ou 'ExAloj'

R.I.10- tipo = 'pe' ou tipo = 'ac' ou tipo = 'ea'

R.I.11-tipo = 'pa' ou tipo = 'mp' ou tipo = 'pc'

R.I.12 - email é outra chave candidata

R.I.13- nif é outra chave candidata

R.I.14-precoParticipante é do tipo money

Scripts

Criação do modelo físico

O script para a criação do modelo físico foi feito seguindo as tabelas apresentadas na parte do modelo relacional do relatório tendo apenas como diferença a adição de um campo removido que indica se o tuplo foi “removido” da base de dados através de uma view.

Triggers

Os triggers deste script, são usados para verificar as restrições de integridade do modelo. Além disso o script contém a implementação de uma função auxiliar ExistsDateConflict que é usada noutros scripts além deste.

Views

Neste script são criadas views das tabelas com o campo “removido”, além disso, foram criados triggers do tipo instead of delete para quando um tuplo for eliminado duma view, este não pode ser eliminado da tabela original da base dados, funcionando a tabela original como o histórico da base de dados.