



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA

Departamento de Informática

Administração de Bases de Dados

Base de dados de acidentes de aviação

João Martins 27396

Tiago Cadaixa 31159

Évora, 12 de Março de 2018

Introdução

Neste trabalho estamos a fazer uma criação de uma base de dados, com a criação de um modelo de dados para um tema sobre os dados sobre os acidentes de aviação. Estes dados também podem ser consultados através de um site¹.

O nosso tema é sobre os acidentes de viação desde o ano de 1948 até ao ano de 2018, onde os acidentes ocorreram em território Americano apesar dos voos poderem ser provenientes de outros locais. Temos discriminado o tipo de aeronave, o nome do aeroporto e do país de onde a aeronave partiu, as coordenadas do acidente, uma descrição da aeronave e do tipo e número de feridos.

Criamos relações para conseguirmos ter uma boa estrutura para a criação de uma base de dados, onde optamos por criar uma nova relação para facilitar a criação da base de dados. Estas relações irão ser descritas mais à frente, para se ficar a entender bem como são as relações e como irá ser construída a base de dados.

Mais à frente iremos referir três regras de negócio sobre as relações Aeronave, Acidente e Construtor.

Tivemos algumas dificuldades para criar o modelo de dados pois havia alguns dados em que não tínhamos muita informação sobre o que era aqueles dados, e por vezes em certos acidentes nem todos os dados estavam preenchidos.

Descrição das Relações

Neste capítulo iremos descrever as relações deste projeto.

2.1 Construtor é onde iremos registrar os diferentes construtores.

Construtor (Nome, Construção Amadora).

2.2 Aeronave irá conter os registos das aeronaves com os atributos descritos

Aeronave (Registo, #Nome Construtor, Categoria, Modelo, Tipo de Motor, Número de Motores).

2.3 Aeroporto vai conter registo dos aeroportos existentes

Aeroporto (Nome, Pais, Região, Estado, Código Aeroporto).

2.4 Voo contém informação sobre os Voos com os atributos descritos

Voo (#Identificador Aeronave, #Nome Aeroporto, #Pais, #Região, #Estado, #Transportadora Aérea, Tipo de Voo, Propósito do Voo).

2.5 Acidente contém o tipo e o número dos acidentes e outros atributos

Acidente (Tipo de investigação, Número de Acidente, Latitude, Longitude, Fase de Voo, Localização, Data do Acidente, Dano Causado, Severidade do Acidente, Condições Atmosférica).

2.6 Investigação irá conter informação sobre a investigação de um acidente.

Investigação (#Tipo de Investigação, #Número de Acidente, Data de início, Data de Fim, Estado).

2.7 A relação Feridos tem informação sobre os feridos registados num acidente Feridos (#Numero de acidente, #Tipo de investigação, Total de Feridos Fatais, Total de Ferido Sérios, Total de Feridos Menores, Total de Ilesos).

2.8 Esta relação foi adicionada por nos para complementar a base de dados de modo a termos mais informações sobre as diversas transportadoras.

A relação Transportadora é denominada através do nome da mesma.

Transportadora (Transportadora, Código, Denominação Completa, Pais).

Diagrama do Modelo de dados

Construtor (Nome, Construção Amadora)

Aeronave (Registo, #Nome Construtor, Categoria, Modelo, Tipo de Motor, Número de Motores)

Nome Construtor(Construtor)

Aeroporto (Nome, Pais, Região, Estado, Código Aeroporto).

Voo (#Indentificador Aeronave, #Nome Aeroporto, #Pais, #Região, #Estado, #Transportadora Aérea, Tipo de Voo, Propósito do Voo)

Nome Aeroporto(Aeroporto)

Pais(Aeroporto)

Região(Aeroporto)

Estado(Aeroporto)

Transportadora aérea(Transportadora)

(Aeronave)		OT Tipo de Voo:
Categoria de Operações:		T'O Realizado:
Tipo de Operações:		T'O Realizado:
1180 C949X 1030 M41212 Nome:		Realizado Realizado de Realizado
1180 C949X 1030 M41212 Realizado/Realizado de Realizado:	Realizado:	Realizado: 15/03/18
Verificação:		
1180 C949X 1030 M41212		

Acidente (Tipo de investigação, Número de Acidente, Latitude, Longitude, Fase de Voo, Localização, Data do Acidente, Dano Causado, Severidade do Acidente, Condições Atmosférica)

Investigação (#Tipo de Investigação, #Número de Acidente, Data de inicio, Data de Fim, Estado)

Tipo de Investigação(Acidente)

Numero de Acidente(Acidente)

Feridos (#Número de acidente, #Tipo de investigação, Total de Feridos Fatais, Total de Ferido Sérios, Total de Feridos Menores, Total de Ilesos)

Tipo de Investigação(Acidente)

Numero de Acidente(Acidente)

Transportadora (Transportadora, Código, Denominação Completa, Pais)

Organização: <u>JM'sDB</u>		
Aplicação:		
Responsável pelo Modelo: João Martins Tiago <u>Cadaixa</u>	Denominação:	Data: 12/03/18
Nome: João Martins Tiago <u>Cadaixa</u>		Modelo: Diagrama de Dados Relacional
Título Profissional:		Versão: 1.0
Carteira Profissional:		Revisão: 1.0
(Assinatura)		Folha nº: 02 02

Regras do Negocio

Neste capítulo vamos referir as relações Aeronave, Acidente e Construtor com o objetivo de definir as regras de negocio para o projeto.

4.1 Aeronave (Registo, #Nome Construtor, Categoria, Modelo, Tipo de Motor, Numero de Motores).

Nesta relação a regra de negocio é o facto de uma aeronave só poder ter um registo associado a esta tal como o seu construtor também é único.

4.2 Acidente (Tipo de investigação, Numero de Acidente, Latitude, Longitude, Fase de Voo, Localização, Data do Acidente, Dano Causado, Severidade do Acidente, Condições Atmosférica).

Na relação Acidente a regra de negocio é poder apenas haver um tipo de investigação para um determinado acidente.

4.3 Construtor (Nome, Construção Amadora).

A regra de negocio aplicada a relação Construtor é poder haver um único construtor com um certo nome onde este poderá ser amador ou profissional.

Referencias

ⁱ National Transportation Safety Board

Disponível em: https://www.nts.gov/_layouts/nts.aviation/index.aspx