



Com base na especificação abaixo, utilizando o VisualStudio 2017 (community edition pode ser baixado gratuitamente no site da Microsoft), crie um aplicativo em C#, teste, e gere um arquivo ZIP com o conjunto criado (solution, projeto, fontes, forms, etc., porém sem os executáveis) para avaliação. O projeto deve ser criado com seu primeiro nome.

O conjunto será compilado para avaliação.

---

## Introdução

A empresa ACME necessita realizar controle de lançamento de foguetes, de forma a controlar as metas de captura de pássaros terrestres por parte de seus consumidores, inclusive o nível de dor do usuário nos casos de insucesso.

Para isto é necessário criar uma aplicação que permita o cadastramento e visualização de parâmetros de voo.

Utilizando o Visual Studio, faça um programa com uma única tela, utilizando as seguintes tecnologias:

:

- Windows Forms;
- Banco de dados SQLite (using System.Data.SQLite);
- Linguagem SQL (não utilizar LINQ nem Entity Framework ou outro tipo de ORM).

## Estrutura do banco de dados:

Nome do arquivo: acme.sqlite

Tabela:

TB_VOO – Tabela para armazenamento de informações de voo		
Coluna	Tipo	Descrição
ID_VOO	Int	Chave de identificação do VOO (primária)
DATA_VOO	Datetime	Data do voo
CUSTO	numeric (10,2)	Custo do foguete
DISTANCIA	Int	Distância alcançada
CAPTURA	Char(1)	Indicador de captura de pássaro (S/N)
NIVEL_DOR	Int	Nível de dor ao final do teste (0 a 10).

## Especificação

Desenhe uma tela Windows Forms com os seguintes componentes:

- Lista de voos cadastrados;
- Formulário para alteração ou inclusão de voos;
- Botões para operações básicas de inclusão, exclusão e salvar/cancelar alterações.



Mockup de tela:

Data	Captura	Nivel de dor
01/10/19	N	10

**ACME FLIGHT MANAGER**

**Incluir** **Excluir**

Data

Custo

Distancia

Captura ☐ Nao ☐ Sim

Nivel dor

**Salvar** **Cancelar**

Ao iniciar a aplicação o programa deve verificar se o arquivo acme.sqlite existe. Caso exista, deve abrir conexão de banco de dados. Caso não exista, deve criar o arquivo e a tabela TB\_VOO conforme definida acima.

Após isto, a lista de voos deve exibir data, indicador de captura e nível de dor. Para isto, o programa deve fazer SELECT destas informações e o mais o identificador, e exibir em um ListView apenas as informações solicitadas.

Ao selecionar qualquer item existente no ListView, o programa deve exibir nos campos do lado direito da tela os detalhes (obter dados com SELECT \* filtrando pelo ID\_VOO).

Se o usuário selecionar um item e clicar em “Excluir”, executar comando DELETE para excluir apenas o item selecionado utilizando ID\_VOO como chave.

Se o usuário clicar em “INCLUIR”, limpar os campos Data, Custo, Distância, os radio buttons de captura (Não/Sim) e Nível dor, e manter habilitados para edição.

Se o usuário selecionar um dos campos de um voo existente e alterar o valor, deve-se habilitar os botões SALVAR e CANCELAR.

Se o usuário clicar em SALVAR, executar o comando SQL apropriado (INSERT para registro novo, ou UPDATE para atualização de registro existente) e desabilitar opções SALVAR e CANCELAR.

Se o usuário clicar em CANCELAR, desabilitar as opções SALVAR e CANCELAR.

Após SALVAR ou CANCELAR, sempre consultar (mesmo SELECT \* utilizado ao selecionar item no ListView) para atualizar os dados com a posição atual do banco de dados.