

Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA

Relatório Sintético

LAB 01

Lucas Barioni Toma

Outubro de 2020



1 Introdução

Esta prática de laboratório tem por objetivo propiciar, aos alunos das disciplinas envolvidas, uma demonstração clara, pragmática e didática do desenvolvimento de um Projeto, utilizando o Ambiente Integrado de Ferramentas de Engenharia de Software Ajudada por Computador SCADE (Safety-Critical Application Development Environment) da empresa ANSYS / Esterel Technologies.

O Sistema de Trem de Pouso de uma Aeronave envolveu a criação de um display como objetivo de indicar se o trem de pouso da aeronave se encontra nas posições:

1. Baixado e travado;
2. Levantado e travado; ou
3. Em transição de um estado para outro.

O display também indica falhas no Trem de Pouso, em cada uma dessas posições ou estados, quando a falha ocorrer.

2 Síntese das atividades realizadas

Foram realizadas as seguintes atividades para a prática de laboratório 1:

1. Leitura da documentação e manuais disponibilizados;
2. Instalação da suíte de software SCADE;
3. Utilização do SCADE Display para criar a interface gráfica do sistema de trem de pouso;
4. Utilização do SCADE para a criação da lógica e a máquina de estados do trem de pouso;
5. Simulação do projeto de trem de pouso desenvolvido e verificação de seu funcionamento, conforme mostrado na figura 1; e
6. Obtenção de relatórios gerados pelo SCADE.

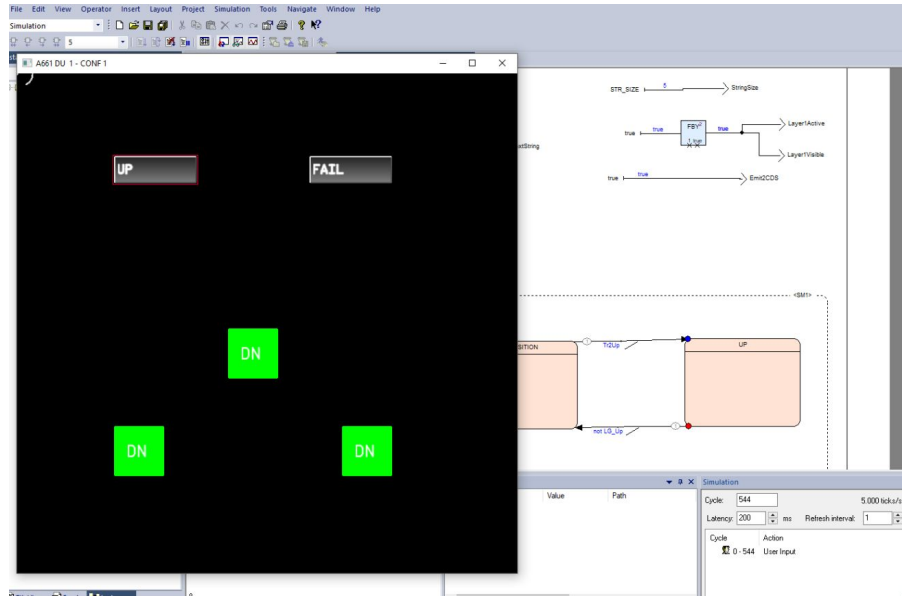


Figura 1: Execução da simulação do sistema de trem de pouso.

3 Recomendações para a melhorias

O roteiro apresentado se mostrou bem didático e instrutivo, porém apresenta ainda pequenos erros e inconsistências. Recomenda-se utilizar um estilo consistente de nomeação de variáveis/constantes e uma atribuição de nomes que expressam bem o que a variável/constante significa.

Ademais, o software se mostrou de difícil instalação, pois é compatível apenas com a versão mais recente do sistema operacional proprietário da Microsoft, o Windows 10, e de difícil execução, pois exige uma máquina com muita memória RAM disponível. Recomenda-se que seja disponibilizado no ITA aos futuros alunos algum workstation já configurado para a realização da prática.

4 Referências

Especificação de requisitos da ListEx 01:
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1QDjV7OiqJr5y5_D_MlzdjOgty985DrEN