

Relatório do primeiro trabalho de redes.

Integrantes do grupo:

Guilherme dos Santos Marcon	9293564
Guilherme Correa Fernandes	9278174
Choyoung Lim	6436060

Introdução:

Esse programa representa, com valores fictícios, a comunicação entre os sensores em uma aeronave e uma torre de controle em solo. O operador na torre pode enviar mensagens para um programa executado na aeronave que responde com os dados dos sensores. O sistema na torre também gera dados de sensores virtuais a partir dos dados recebidos dos sensores físicos na aeronave. A comunicação entre a torre e a aeronave é realizada por socket.

Definição dos sensores:

O sistema possui 11 sensores no total, sendo 7 físicos e 4 virtuais.

Os sensores físicos são: altitude, latitude, longitude, orientação, velocidade, tempo de voo e peso.

Os sensores virtuais são: distância até o destino, obtida a partir do tempo de voo, país sobrevoado, obtida a partir do tempo de voo, combustível restante, obtido a partir do peso atual e distância da aeronave mais próxima, obtida a partir da longitude, latitude e altitude.

Manual do usuário:

O sistema tem uma interface de linha de comando e o usuário na torre de controle deve utilizar os seguintes comandos para obter os dados dos sensores:

cmd alt: Sensor de altitude.
cmd long: Sensor de longitude.
cmd lat: Sensor de latitude.
cmd dist: Sensor de distância da aeronave mais próxima.
cmd comb: Sensor de combustível restante.
cmd tesperado: Sensor de tempo restante até o destino.
cmd pais: Sensor de país sobrevoado.
cmd vel: Sensor de velocidade.
cmd ori: Sensor de orientação.
cmd tempo: Sensor de tempo de voo.
cmd peso: Sensor de peso atual.
exit: Finaliza o programa.

Bibliografia:

Para a construção dos sockets do sistema utilizamos como base o material disponibilizado no link a seguir: http://www.linuxhowtos.org/C_C++/socket.htm