



Laboratório virtual para posicionamento dinâmico de embarcação

Laís Louvain Soares de Castro, Vanessa Keith Lopes da Silva,
Bruno Machado da Silva Rangel, Erica dos Santos Dias,
Cristine Nunes Ferreira.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é desenvolver o supervisor de um simulador do sistema de controle e automação de embarcações e do sistema de posicionamento dinâmico, em plataforma LabVIEW®. Posicionamento Dinâmico (DP) como um sistema que controla automaticamente a posição e aproamento de uma embarcação por meio de propulsão ativa. O supervisor consiste em um console contendo as informações do que esta ocorrendo com a embarcação e faz as correções de erros que o sistema ainda não corrigiu. O LabVIEW® é um software que utiliza a linguagem de programação gráfica originária da National Instruments chamada Linguagem "G". A programação é feita de acordo com o modelo de fluxo de dados, o que oferece vantagens para a aquisição de dados e para a sua manipulação. Os programas em LabVIEW® são chamados de instrumentos virtuais. São compostos pelo painel frontal, que contém a interface, e pelo diagrama de blocos, que contém o código gráfico do programa. Neste trabalho montamos o supervisor teste do controle de direção bidimensional de giro em torno de um eixo. Vamos fazer um teste real do que seria o sistema de posicionamento dinâmico de uma embarcação. O mais importante no supervisor é que os dados apresentados ao operador seja de fácil leitura e correção, verificou-se que com o LabVIEW® foi possível construir um console de supervisor para o dispositivo teste real da plataforma girante terrestre que monitorou todo o comportamento da plataforma durante a sua execução de correção para o setpoint, que constituiu em fixar um setpoint e simulando o efeito físico de algum fenômeno natural foi mudado manualmente a posição da plataforma e monitorou-se o retorno automático para a posição do setpoint inicial. Para o posicionamento de uma embarcação no meio aquático, foi utilizado os dispositivos já contidos no LabVIEW® para esta situação.

PALAVRAS CHAVE: Posicionamento Dinâmico. LabVIEW®

**IV Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica
e Tecnológica**

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



Engenharia