

ALBERTO GASPAR GUIMARÃES

Possui graduação em Engenharia de Telecomunicações pelo Instituto Militar de Engenharia (1992), mestrado em Engenharia Elétrica pelo mesmo Instituto (1998) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2004). Durante 6 meses em 2006 fez estágio de pós-doutoramento no Institut National des Télécommunications, Evry (França). Atualmente é Professor do Instituto Militar de Engenharia. Seus interesses de pesquisa são em Processamento Estatístico de Sinais, particularmente em métodos de estimação para modelos de cadeias de Markov escondidas (HMM), incluindo métodos de Monte Carlo (sequenciais e em Cadeias de Markov), para aplicação em Radiolocalização e rastreamento de alvos, Comunicações Móveis, Navegação inercial e Equalização.

Ø 2006 – 2012

Projeto CTPETRO-2006 (SIGGED) – Modelagem e Simulação de um Sistema de Georreferenciamento de Dutos

Descrição: A posição georreferenciada de dutos pode ser levantada pelo uso de PIGs dotados de Unidade de Navegação Inercial. Nesse tipo de aplicação, o PIG instrumentado é passado pelo duto e as medidas dos sensores (acelerômetros, giroscópios, etc.) são armazenadas durante o deslocamento. O País não domina essa tecnologia e os as poucas empresas estrangeiras prestadoras de serviços de “pigagem” inercial detêm todo o mercado brasileiro. O ambiente de modelagem e simulação a ser desenvolvido permitirá estabelecer vários parâmetros necessários às especificações de diversos componentes do sistema de georreferenciamento de dutos, tais como: precisão requerida dos sensores inerciais, características do sistema de marcadores, informações construtivas dos dutos a serem consideradas para melhoria da precisão da estimação da sua trajetória, métodos de filtragem mais adequados ao processamento específico dos dados dos sensores de PIGs inerciais, entre outros.

Situação: Finalizado; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Alberto Gaspar Guimarães – Coordenador / Paulo Cesar Pellanda – Integrante / Monique Soriano Vital da Silva – Integrante / Wander Ferreira Martins – Integrante / Marcos Ferreira Duarte Pinto – Integrante / Pedro Cunha Campos Roquette – Integrante / Carlos Renato Caputo Durão – Integrante.

Financiador(es): Petróleo Brasileiro – Rio de Janeiro – Matriz – Auxílio financeiro / Financiadora de Estudos e Projetos – Auxílio financeiro.