

Posicionamento via Satélite Aplicado à Tecnologia Automóvel

M. Soares(a, b), B. Malheiro(b) e F. J. Restivo(a)

(a) Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Rua de Roberto Frias, 4200-465 Porto

(b) Instituto Superior de Engenharia do Porto
R. Dr. António Bernardino Almeida, 431, 4200-072 Porto
msoares@dee.isep.ipp.pt

Resumo

Actualmente, a tecnologia automóvel é um cliente do sector das telecomunicações, em particular dos sistemas de posicionamento globais suportados por satélites. A sua integração na interface utilizador-navegação é uma realidade tal que conduzirá a sistemas de transporte inteligentes. Embora o GPS NAVSTAR seja o sistema de posicionamento padrão mais utilizado em navegação ao ar livre, não fornece, por si próprio, muitos dos desempenhos necessários à realização de tarefas de navegação de exterior. A exigência de maiores precisões nas leituras das posições levou ao desenvolvimento, na última década, dos Sistemas de Posicionamento Global Diferencial (DGPS).

O nosso objectivo é permitir que um móvel, dentro de uma determinada área (campus), aceda aos dados de correcção DGPS. Este objectivo será alcançado através do projecto e da implementação de dois módulos diferentes: uma aplicação distribuída, segundo o modelo Cliente/Servidor, responsável pelo estabelecimento da ligação de dados sobre a Internet entre as estações remotas de DGPS e o campus local, e a aplicação difusora de dados DGPS do campus. O serviço fornecido pela aplicação distribuída deverá dar suporte adequado para tarefas de navegação em campo aberto no campus com uma precisão submétrica. Este artigo descreve esta aplicação distribuída.

Palavras-chave: GPS, DGPS, Navegação.