

PROTOCOLO NMEA UTILIZADO NO SISTEMA GPS

MARIANO, Rafael Gasparini

Acadêmico do Curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual de Londrina - UEL - Londrina - PR

AYROSA, Pedro Paulo da Silva (Orientador)

Docente do Curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual de Londrina - UEL - Londrina - PR

O Sistema Global de Posicionamento (GPS) vem cada vez mais recebendo a atenção mundial notada sua utilidade, acurácia e confiabilidade. O sistema americano está sendo utilizado de forma crescente e em diversas aplicações que demandam a determinação de valores de posicionamento, velocidade e tempo. Utilizando-se de um receptor GPS e do protocolo de comunicação existente (NMEA 0183), foi desenvolvido um software para tratamento das sentenças por ele transmitidas, visando desta maneira demonstrar de uma forma bastante didática como é feita a recepção dos dados e conseqüentemente tratamento por parte do computador. Para o desenvolvimento do trabalho foi necessário um estudo sobre o Sistema GPS, desde sua origem e características até nas técnicas mais avançadas de posicionamento utilizando-se do sistema. Para tal, foram feitas pesquisas em livros, revistas e principalmente Internet. Depois da base teórica alcançada foi desenvolvido um aplicativo na linguagem Delphi, utilizou-se como fonte dos dados de entrada não só o GPS Garmin 31, mas também um simulador de sentenças NMEA. Após o término do software foi possível perceber as utilidades oferecidas pelo computador, não só pela facilidade como é tratado o protocolo de comunicação, mas também pelo fato de estarmos através do computador aplicando um assunto teórico e produzindo um trabalho prático, tornando o aprendizado muito facilitado. Além disso, estamos abrindo caminho em uma área que oferece inúmeras opções e que possibilita muitas aplicações em nosso cotidiano.

e-mail: rafagaspar@yahoo.com ; ayrosa@sercomtel.com.br