



Diagrama Ilustrativo



O ZModem é um algoritmo de modem V22/V22bis desenvolvido conforme o padrão XDAIS (eXpressDSP) da Texas Instruments para utilização em DSP's da linha '54x, seguindo as normas ITU. Por ser escrito em linguagem C, o algoritmo é portátil para as mais diversas plataformas de hardware.

Características Técnicas:

- Taxa de transmissão full-duplex: 1200 bps (V22) ou 2400 bps (V22bis);
- Taxa de símbolos: 600 baud;
- Modulação: QPSK diferencial (V22) ou 16-QAM (V22bis);
- Taxa de amostragem: 8000 Hz ou 7200 Hz;
- Interface serial RS232 com os seguintes sinais: DTX, DRX, DSR, DCD, RTS e CTS;
- Buffers para transmissão e recepção de dados;
- Variáveis para monitoração da conexão: status, qualidade e constelação;
- Conexão mais rápida: não requer envio ou recepção do tom de 2100 Hz no início do handshake;
- Modo "Força V22" garante maior robustez em canais com muita distorção;
- Potência de saída configurável;
- Loop Analógico Local (LAL) disponível;
- Conformidade com a norma ITU.

Características Técnicas Adicionais

- Controle automático de ganho de recepção;
- Filtros digitais para canais de transmissão e recepção;
- Equalizador adaptativo para compensação das distorções do canal;
- Recuperação de taxa de símbolo (PLL de símbolo);
- Recuperação de portadora (PLL de portadora);
- Codificação Gray/Binário e embaralhador (scrambler).

Características do Algoritmo

- Baixo consumo de processamento e memória;
- Disponível no padrão XDAIS da Texas Instruments (eXpressDSP Algorithm Interface Standard);
- Algoritmo portátil para outras plataformas de hardware.

Características do padrão XDAIS

- Algoritmos em bibliotecas com funções que podem ser chamadas em C;
- Algoritmos reentrantes (crie várias instâncias do algoritmo sem consumir mais código);
- Algoritmos independentes de qualquer periférico ou I/O;
- Sem alocação direta de memória, sem variáveis globais (alocação dinâmica de memória);
- Código e dados realocáveis;
- Protocolo padrão para gerenciamento de memória;
- Interface uniformizada para todos os algoritmos no padrão XDAIS;
- Confiabilidade: interface consolidada e testada pra compatibilidade.