

SISTEMA DE DESPLIEGUE GRAFICO Y ALFA-NUMERICO PARA INSTRUMENTOS BIOMEDICOS

Medina Bañuelos Varónica, Cadena Méndez Miguel
Area de Ingeniería Biomédica, Depto. de Ingeniería Eléctrica
Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

En el diseño de monitores para el registro y evaluación de variables fisiológicas (p. ejem. ECG, presión, pulso, respiración, etc.), siempre es deseable contar con un sistema de despliegue que además de cumplir con las recomendaciones técnicas en cuanto a velocidad de barrido (25 mm/seg, 50 mm/seg) resolución de imagen (por lo menos 2 canales), baja potencia de consumo, -- despliegue de información alfanumerica, etc.; también sea de bajo costo (menor a doscientos dolares).

En este trabajo se investigan los sistemas de despliegue en base a cristal líquido como alternativa al uso de los tubos de rayos catódicos. Particularmente se evalúa un despliegue formado por una matriz de 32X84 puntos de imagen (EPSON EG-y 84 320 AT), haciendo énfasis en el diseño de una interfase para instrumentos biomédicos basados en microprocesadores. Se discute la estructura de la programación y se recomienda el uso de un canal de conexión (compatible con el canal diseñado por el Instituto Nacional de Cardiología) que soporta el crecimiento modular. Finalmente se trata de contestar preguntas del tipo: ¿Cuál es la estructura de la programación que simula velocidades de barrido a 25 y 50 mm/seg?; ¿Cómo se puede manejar información alfa-numérica al mismo tiempo que se grafica?