

TOUCH SENSITIVE DIGITIZER (TSD)

R. Prytula
Instronics Limited

Abstract

The Touch Sensitive Digitizer (TSD) is one of several devices available in the market today for use as a data entry or an interactive tool for man-machine communication. Basically it consists of a transparent glass plate which can be overlaid onto a display screen or document. By merely touching the glass surface with a passive probe, such as a finger, the X and Y coordinates of the point of contact are determined electronically and transmitted to a digital display or computer. The TSD uses the acoustic surface waves generated by piezoelectric transducers which are located along two sides of the digitizing surface.

The Touch Sensitive Digitizer is expected to make substantial impact on the area of computer graphics where man-machine communications can be simplified substantially by its use. Applications such as computer aided design, art, music, business and decision making and other graphic applications will be significantly affected by this simplified form of graphic interaction. Already TSD devices are being used in medical research systems for comprehensive health care.

CONVERTISSEUR A/N DE LA POSITION DU DOIGT

Résumé

Le convertisseur analogique/numérique de la position du doigt, que l'on trouve aujourd'hui dans le commerce, est un des nombreux dispositifs servant à l'introduction des données ou à la communication homme-machine. En gros, il s'agit d'une plaque de verre transparente que l'on peut placer sur un écran de visualisation ou sur un document. Il suffit alors de toucher le verre avec une sonde passive, par exemple un doigt, et les coordonnées X et Y du point de contact sont déterminées électroniquement et transmises à un ordinateur ou à une unité d'affichage numérique. Le convertisseur utilise les ondes de surface acoustiques produites par des transducteurs piézoélectriques situés sur deux côtés de la surface de numérisation.

On prévoit que le convertisseur aura un impact important dans le domaine du traitement graphique par ordinateur, car il peut simplifier de façon appréciable le dialogue homme-machine. Cette forme simple d'interaction se révélera avantageuse pour divers types de travaux effectués à l'aide de l'ordinateur, par exemple le dessin, les arts, la musique, les affaires et la prise de décisions. On utilise déjà des convertisseurs de ce genre dans des systèmes de recherche médicale, pour des programmes complets de soins.