

Title (en)

METHOD OF DRAWING IN GRAPHICS RENDERING SYSTEM.

Title (de)

VERFAHREN ZUM ZEICHNEN IN GRAFIKWIEDERGABESYSTEMEN.

Title (fr)

PROCEDE DE DESSIN DANS UN SYSTEME DE RESTITUTION DE GRAPHIQUE.

Publication

EP 0349630 A1 19900110 (EN)

Application

EP 89901363 A 19881214

Priority

US 13477387 A 19871218

Abstract (en)

[origin: WO8906031A2] Method and means for drawing a convex geometric figure to framebuffer storage sequentially addressable as a plurality of update arrays of determined origins which tile the framebuffer. An array comprises pixel storage sites, each specifiable by an offset from array origin. The sites are concurrently updatable. A figure is specified as a set of directed lines; the line segments between mutual intersections comprise the figure boundary; the segments perambulate the boundary in a single sense. For an update array, concurrently for each pixel site, and concurrently for each directed line, the sidedness of the pixel is evaluated with respect to the line to derive a one-bit line discriminant signal. For each site, the line discriminant signals are ANDed to derive a result discriminant signal; a first value specifying outsideness of the pixel with respect to the figure prevents writing to the site. The process is repeated for further arrays to tile the figure to be drawn.

Abstract (fr)

Sont décrits un procédé et des moyens pour tracer une figure géométrique convexe dans une mémoire tampon d'images séquentiellement adressable sous forme d'une pluralité de réseaux de mise à jour d'origines déterminées qui tapissent la mémoire tampon d'images. Un réseau comprend des sites de stockage de pixels, chacun pouvant être spécifié par un décalage par rapport à l'origine du réseau. Les sites sont concurremment actualisables. Une figure est spécifiée sous forme d'un ensemble de lignes dirigées; les segments de ligne entre des intersections mutuelles englobent les limites de la figure; les segments parcourent les limites dans un seul sens. Pour un réseau d'actualisation, de concert avec chaque site de pixel, et concurremment pour chaque ligne dirigée, la latéralité du pixel est évaluée par rapport à la ligne afin d'en déduire un signal de discriminant de ligne à un bit. Pour chaque site, les signaux de discriminants de ligne sont combinés dans une porte ET afin d'en déduire un signal de discriminants de résultat. Une première valeur spécifiant la non-latéralité du pixel par rapport à la figure empêche l'écriture sur le site. On répète ce processus pour les autres réseaux afin de couvrir la figure à tracer.

IPC 1-7

G09G 1/16

IPC 8 full level

G09G 5/36 (2006.01); **G06T 11/20** (2006.01); **G09G 5/393** (2006.01)

CPC (source: EP)

G06T 11/203 (2013.01); **G09G 5/393** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8906031A2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

WO 8906031 A2 19890629; **WO 8906031 A3 19890713**; CA 1312683 C 19930112; EP 0349630 A1 19900110; JP H02500142 A 19900118

DOCDB simple family (application)

US 8804417 W 19881214; CA 586151 A 19881216; EP 89901363 A 19881214; JP 50133689 A 19881214