

Title (en)

TABLE LOOK-UP OF NON-LINEAR FUNCTIONS USING REDUCED-SIZED ROM.

Title (de)

SUCHTABELLE FÜR NICHTLINEARE FUNKTIONEN UNTER BENUTZUNG EINES FESTWERTSPEICHERS REDUZIERTER GRÖSSE.

Title (fr)

TABLE DE CONSULTATION POUR FONCTIONS NON LINEAIRES UTILISANT UNE MEMOIRE MORTE DE DIMENSIONS REDUITES.

Publication

EP 0070311 A1 19830126 (EN)

Application

EP 82900743 A 19820125

Priority

- GB 8102281 A 19810126
- US 29826981 A 19810831
- US 31909081 A 19811106

Abstract (en)

[origin: WO8202637A1] A digital memory (10) which contains digital data words representative of a desired symmetrical transfer characteristic of a digital signal processor. Digital signals which are to be processed are applied to the address inputs of the memory (10), producing output signals in conformance with the desired transfer characteristic. Advantage is taken of the symmetrical nature of the response characteristic to minimize the size of the memory. Data words corresponding to only a portion of the full dynamic range of the digital signal processor are stored in the memory (10), and memory locations are addressed and read out in accordance with the value of a polarity-determining bit of the input digital signal, with the output signals being translated over the required full dynamic range in accordance with the value of the polarity-determining bit. In a preferred embodiment of the invention, the memory (10) is a random access memory, with stored data values being altered in response to a user control to change the transfer characteristic of the processor.

Abstract (fr)

Memoire numerique (10) qui contient des mots de donnees numeriques representant une caracteristique de transfert symetrique desiree d'un processeur de signaux numeriques Les signaux numeriques a traiter sont appliques aux entrees d'adresses de la memoire (10), produisant des signaux de sortie en conformite avec la caracteristique de transfert desiree. On tire avantage de la nature symetrique de la caracteristique de reponse afin de reduire au minimum les dimensions de la memoire. Les mots de donnees qui ne correspondent qu'a une partie de la gamme dynamique du processeur de signaux numeriques sont stockes dans la memoire (10), et les emplacements de memoire sont adresses et extraits en fonction de la valeur d'un bit de determination de la polarite du signal numerique d'entree, les signaux de sortie etant traduits sur la gamme dynamique requise en fonction de la valeur du bit de determination de la polarite. Dans un mode d'execution prefere de l'invention, la memoire (10) est une memoire a acces selectif, les donnees stockees etant modifiees en reponse a une commande de l'utilisateur en vue de changer la caracteristique de transfert du processeur.

IPC 1-7

H04N 5/02

IPC 8 full level

G06F 1/03 (2006.01); **G06F 1/035** (2006.01); **G06T 3/00** (2006.01); **G09G 5/395** (2006.01); **G11C 7/00** (2006.01); **G11C 8/04** (2006.01); **G11C 8/16** (2006.01); **H04N 9/64** (2006.01); **H04N 9/78** (2006.01)

CPC (source: EP)

G06F 1/0307 (2013.01); **G06F 1/0353** (2013.01); **G06F 1/0356** (2013.01); **G06T 3/00** (2013.01); **G09G 5/395** (2013.01); **G11C 7/00** (2013.01); **G11C 8/04** (2013.01); **G11C 8/16** (2013.01); **H04N 9/646** (2013.01); **H04N 9/78** (2013.01); **G06F 2101/04** (2013.01); **G06F 2101/08** (2013.01); **G06F 2101/10** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

WO 8202637 A1 19820805; AU 8147882 A 19820816; EP 0070311 A1 19830126; EP 0070311 A4 19850606; ES 509037 A0 19830201; ES 8303863 A1 19830201; IT 8219282 A0 19820125

DOCDB simple family (application)

US 8200086 W 19820125; AU 8147882 A 19820125; EP 82900743 A 19820125; ES 509037 A 19820125; IT 1928282 A 19820125