

Title (en)

PARALLEL DISTRIBUTED PROCESSING NETWORK CHARACTERIZED BY AN INFORMATION STORAGE MATRIX.

Title (de)

PARALLEL VERTEILTES VERARBEITUNGSNETZWERK GEKENNZEICHNET DURCH EINE INFORMATIONSSPEICHERMATRIX.

Title (fr)

RESEAU DE TRAITEMENT REPARTI PARALLELEMENT ET CARACTERISE PAR UNE MATRICE DE STOCKAGE D'INFORMATIONS.

Publication

**EP 0474747 A1 19920318 (EN)**

Application

**EP 90909020 A 19900521**

Priority

US 36080489 A 19890602

Abstract (en)

[origin: WO9015390A1] A single layer parallel distributed processing network (10) is characterized by having connection weights between nodes that are defined by an  $[N \times N]$  information storage matrix (A) that satisfies the matrix equation:  $[A] [T] = [T] [LAMBDA]$ , where  $[LAMBDA]$  is an  $[N \times N]$  diagonal matrix the components of which are the eigenvalues of the matrix [A] and [T] is an  $[N \times N]$  similarity transformation matrix whose columns are formed of some predetermined number M of target vectors (where  $M \leq N$ ) and whose remaining columns are formed of some predetermined number Q of slack vectors (where  $Q = N - M$ ), both of which together comprise the eigenvectors of [A].

Abstract (fr)

Un réseau monocouche de traitement réparti parallèlement (10) est caractérisé en ce qu'il comporte des priorités de connexion entre les noeuds qui sont définies par une  $(N \times N)$  matrice de stockage d'informations (A) qui répond à l'équation matricielle:  $(A) (T) = (T) (LAMBDA)$ , où (LAMBDA) est une  $(N \times N)$  matrice diagonale dont les composantes sont les valeurs propres de la matrice (A) et (T) est une  $(N \times N)$  matrice de transformation par similitude dont les colonnes sont formées d'un nombre prédéterminé M de vecteurs cibles (où  $M \leq N$ ) et dont les colonnes restantes sont formées d'un nombre prédéterminé Q de vecteurs de remplissage (où  $Q = N - M$ ), les deux constituant ensemble les vecteurs propres de (A).

IPC 1-7

**G06F 15/18**

IPC 8 full level

**G06F 15/18** (2006.01); **G06G 7/60** (2006.01); **G06N 3/04** (2006.01); **G06N 3/063** (2006.01); **G06N 99/00** (2010.01)

CPC (source: EP)

**G06N 3/04** (2013.01); **G06N 3/063** (2013.01); **G06N 3/065** (2023.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 9015390 A1 19901213**; CA 2017835 A1 19901202; EP 0474747 A1 19920318; EP 0474747 A4 19930602; JP H04505678 A 19921001

DOCDB simple family (application)

**US 9002699 W 19900521**; CA 2017835 A 19900530; EP 90909020 A 19900521; JP 50850290 A 19900521