

Title (en)  
IMPROVEMENTS IN SIGNAL PROCESSING.

Title (de)  
VERBESSERUNGEN IN DER SIGNALVERARBEITUNG.

Title (fr)  
AMELIORATIONS AU TRAITEMENT DE SIGNAUX.

Publication  
**EP 0052120 A1 19820526 (EN)**

Application  
**EP 81901295 A 19810518**

Priority  
• AU PE360580 A 19800519  
• AU PE555680 A 19800912

Abstract (en)  
[origin: WO8103392A1] A method and apparatus for data processing by linear prediction. The second order prediction error filter (PEF) coefficients for the data are estimated in a PEF estimator (14) so as to approximate the pair of coefficients occurring in a binomial factor of the z transform of a sequence of higher order PEF coefficients of the data. The binomial coefficient pair is associated with a formant in the spectrum of the data. The PEF coefficients are utilized to control filters (11, 12, 13) so as to modify the spectrum of the data according to changes in the data. The estimator (14) and filter arrangement (11, 12, 13) are effectively a data adaptive filter. A process of successive approximation is used to isolate the main formant and also to attenuate it in a data stream which is transmitted to a further similar cascaded module in the apparatus whereby the same process is performed to isolate and remove a further formant. Buffers (17-20) thus contain PEF coefficient pairs associated with each formant in the input data.

Abstract (fr)  
Procédé et appareil de traitement de données par prédiction linéaire. Les coefficients du filtre d'erreur de prédiction de second ordre (PEF) pour les données sont estimés dans un estimateur PEF (14) de manière à avoisiner la paire de coefficients d'un binôme de la transformation z d'une séquence de coefficients PEF d'un ordre supérieur des données. La paire de coefficients du binôme est associée à un formant dans le spectre des données. Les coefficients PEF sont utilisés pour commander des filtres (11, 12, 13) de manière à modifier le spectre des données selon les changements se produisant dans les données. L'estimateur (14) et le dispositif de filtres (11, 12, 13) est effectivement un filtre d'adaptation de données. Un procédé d'approximation successive est utilisé pour isoler le formant principal et pour l'atténuer dans un courant de données qui est transmis à un autre module semblable en cascade dans l'appareil de manière à effectuer le même procédé pour isoler et enlever un autre formant. Des tampons (17-20) contiennent ainsi des paires de coefficients PEF associées à chaque formant dans les données d'entrée.

IPC 1-7  
**G10L 1/02**; **G10L 1/04**; **H03H 17/00**; **H03H 17/02**

IPC 8 full level  
**G06F 7/70** (2006.01); **G10L 11/00** (2006.01); **G10L 19/00** (2006.01); **G10L 19/04** (2006.01); **G10L 19/08** (2006.01); **G10L 25/48** (2013.01); **H03H 17/00** (2006.01); **H03H 17/02** (2006.01); **G10L 25/12** (2013.01); **G10L 25/15** (2013.01)

IPC 8 main group level  
**G10L** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G10L 25/48** (2013.01); **G10L 25/12** (2013.01); **G10L 25/15** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8103392 A1 19811126**; BR 8108616 A 19820406; DK 21282 A 19820119; EP 0052120 A1 19820526; EP 0052120 A4 19831209; JP S57500901 A 19820520

DOCDB simple family (application)  
**AU 8100060 W 19810518**; BR 8108616 A 19810518; DK 21282 A 19820119; EP 81901295 A 19810518; JP 50158381 A 19810518