

Title (en)
SYSTEM FOR COMPOUNDING INSTRUCTIONS FOR HANDLING INSTRUCTION AND DATA STREAM FOR PROCESSOR WITH DIFFERENT ATTRIBUTES.

Title (de)
SYSTEM UM BEFEHLSSÄTZE ZUSAMMENZUSETZEN ZUR BEFEHLSSATZ- UND DATENSTROMVERARBEITUNG FÜR EINEN PROZESSOR MIT VERSCHIEDENEN ATTRIBUTEN.

Title (fr)
SYSTEME SERVANT AU COMPOUNDAGE D'INSTRUCTIONS, AU TRAITEMENT D'INSTRUCTIONS ET DE FLOTS DE DONNEES POUR UN PROCESSEUR AVEC DIFFERENTS ATTRIBUTS.

Publication
EP 0481031 A1 19920422 (EN)

Application
EP 91907170 A 19910329

Priority

- US 51938290 A 19900504
- US 51938490 A 19900504
- US 54345890 A 19900626
- US 64201191 A 19910115

Abstract (en)
[origin: WO9117495A1] A system (50) with an apparatus (70) that can be used in the compounding of instructions for CISC architectures and architectures with other attributes, including RISC. The compounding is performed before instruction execution and it results in a compound instruction program (33) that can be executed in a parallel fashion on appropriate instruction execution hardware (139-141). In particular, the proposed apparatus provides compounding capability for architectures that allow the intermingling of instructions and data, contain variable length instructions (fig. 11), and allow modifications of the instruction stream. The system provides for differing and partial reference point information. An embodiment of the proposed apparatus handles the worst-case situation when it is not known which text bytes are instructions and which are data. If some information is known, the system can be simplified. The apparatus as presented provides compounds capability for any number of instructions. The system is developed particularly for machines with a S/370 instruction set, for which a number of examples are given. A backward compounding apparatus is provided. Multiple compound units and logical ORing of sequences provides system support for more difficult organizations.

Abstract (fr)
Système (50) comportant un appareil (70) qui peut être utilisé dans le compoundage d'instructions pour des architectures CISC et des architectures avec d'autres attributs, y compris un ordinateur à ensemble d'instructions réduit (RISC). Le compoundage a lieu avant l'exécution des instructions; on obtient ainsi un programme d'instructions composées (33) qui peut être exécuté en parallèle par un équipement d'exécution d'instructions approprié (139-141). L'appareil proposé offre notamment une capacité de compoundage pour des architectures qui permettent de mélanger des instructions et des données, qui contiennent des longueurs d'instructions variables (fig. 11), et permettent d'apporter des modifications au flot d'instructions. Le système permet d'utiliser des informations de points de référence différentes et partielles. Dans un mode de réalisation, l'appareil proposé traite la situation de la pire éventualité quand on ne sait pas quels octets de texte sont des instructions et lesquels sont des données. Si certaines informations sont connues, le système peut être simplifié. L'appareil, tel qu'il est présenté, offre une capacité de compoundage pour n'importe quel nombre d'instructions. Le système est conçu plus particulièrement pour des machines ayant un ensemble d'instructions S/370, et un certain nombre d'exemples sont donnés à ce sujet. On décrit aussi un appareil de compoundage en amont. Des unités composées multiples et la réunion logique de séquences offrent une assistance au système pour des organisations plus difficiles.

IPC 1-7
G06F 7/00; G06F 9/00

IPC 8 full level
G06F 9/30 (2006.01); **G06F 9/318** (2006.01); **G06F 9/38** (2006.01)

CPC (source: EP)
G06F 9/30152 (2013.01); **G06F 9/3802** (2013.01); **G06F 9/3808** (2013.01); **G06F 9/3812** (2013.01); **G06F 9/382** (2013.01); **G06F 9/3853** (2013.01); **G06F 9/3885** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 9117495 A1 19911114; AT E194236 T1 20000715; DE 69132271 D1 20000803; DE 69132271 T2 20001221; EP 0481031 A1 19920422; EP 0481031 A4 19930127; EP 0545927 A1 19930616; EP 0545927 A4 19930426; EP 0545927 B1 20000628; HU 216990 B 19991028; HU 9200024 D0 19920330; HU T60048 A 19920728; JP H04505823 A 19921008; JP H04506878 A 19921126; JP H0679273 B2 19941005; JP H0680489 B2 19941012; PL 166513 B1 19950531; PL 293182 A1 19921019; WO 9117496 A1 19911114

DOCDB simple family (application)
US 9102040 W 19910329; AT 91908085 T 19910329; DE 69132271 T 19910329; EP 91907170 A 19910329; EP 91908085 A 19910329; HU 2492 A 19910329; JP 50737091 A 19910329; JP 50760091 A 19910329; PL 29318291 A 19910329; US 9102037 W 19910329