

Title (en)  
APPARATUS AND METHOD FOR EXECUTION OF BRANCH INSTRUCTIONS.

Title (de)  
VORRICHTUNG UND METHODE ZUR AUSFÜHRUNG VON VERZWEIGUNGSBEFEHLEN.

Title (fr)  
APPAREIL ET PROCEDE D'EXECUTION D'INSTRUCTIONS DE BRANCHEMENTS.

Publication  
**EP 0290465 A1 19881117 (EN)**

Application  
**EP 87901236 A 19870129**

Priority  
US 82377686 A 19860129

Abstract (en)  
[origin: WO8704821A1] In a pipelined data processing system using microinstructions from a control unit, the method of implementing a conditional branch macroinstruction involves the sequence of microinstructions in which the potential instruction sequence is prepared for execution while the original instruction sequence continues in execution even though the results of the condition testing are not determined. When the condition is determined to be false, the instruction sequence in execution is continued and the retrieved instruction sequence is not activated. When the condition is determined to be true, the new instruction sequence can be executed immediately and the results of the original (and erroneous) sequence can be discarded. In conditional branch macroinstructions where the probability of branching is large, an unconditional branch instruction is executed to place the most probable instruction sequence in immediate execution and the conditional branch instruction, described above, is executed to determine the result of the condition.

Abstract (fr)  
Dans un système canalisé de traitement de données employant des micro-instructions provenant d'une mémoire micro-programmable, le procédé de mise en application d'une macro-instruction de branchement conditionnel consiste à utiliser la séquence de micro-instructions pour laquelle la séquence d'instructions potentielles a été préparée en vue de son exécution, pendant que la séquence d'instructions d'origine reste en exécution, même si les résultats du test conditionnel ne sont pas déterminés. Lorsqu'on détermine que la condition est fausse, la séquence d'instructions en exécution se poursuit et la séquence d'instructions extraite n'est pas activée. Lorsqu'on détermine que la condition est vraie, la nouvelle séquence d'instructions peut être exécutée immédiatement et les résultats de la séquence fausse d'origine peuvent être écartés. Lors de macro-instructions de branchement conditionnel pour lesquelles la probabilité de branchement est étendue, on exécute une instruction de branchement non conditionnelle, afin d'exécuter immédiatement la séquence d'instructions à plus forte probabilité, et on exécute l'instruction de branchement conditionnel décrit ci-dessus, afin de déterminer le résultat de la condition.

IPC 1-7  
**G06F 9/38**

IPC 8 full level  
**G06F 9/22** (2006.01); **G06F 9/28** (2006.01); **G06F 9/38** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G06F 9/3846** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 8704821A1

Designated contracting state (EPC)  
CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8704821 A1 19870813**; AU 7021387 A 19870825; CA 1285657 C 19910702; EP 0290465 A1 19881117; JP H01500066 A 19890112; JP H0350295 B2 19910801

DOCDB simple family (application)  
**US 8700178 W 19870129**; AU 7021387 A 19870129; CA 528348 A 19870128; EP 87901236 A 19870129; JP 50122387 A 19870129