



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2007123775/09, 26.06.2007

(30) Конвенционный приоритет:
12.05.2003 US 10/435,910

(43) Дата публикации заявки: 10.01.2009 Бюл. № 1

(62) Номер и дата подачи первоначальной заявки, из
которой данная заявка выделена: 2005138549
12.12.2005

Адрес для переписки:

101000, Москва, М.Златоустинский пер., 10,
кв.15, "ЕВРОМАРКПАТ", пат.пов.
М.Б.Веселицкому

(71) Заявитель(и):

ИНТЕРНЭШНЛ БИЗНЕС МАШИНЗ
КОРПОРЕЙШН (US)

(72) Автор(ы):

ЛУНДВАЛЛ Шон (US),
СМИТ Роналд (US),
Е Фил Чичун (US)

(54) КОМАНДА ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ КОДА АУТЕНТИФИКАЦИИ ЗАЩИЩЕННОГО СООБЩЕНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Способ выполнения машинной команды в центральном процессоре, при осуществлении которого вызывают для выполнения машинную команду смещения со знаком, которая задана для выполнения компьютером в соответствии с архитектурой компьютера и включает поле кода операции, поле основного адреса хранения операнда и поле смещения со знаком, содержащее значение смещения со знаком, отличающийся тем, что значение смещения со знаком представляет собой 12-разрядное смещение без знака, если 8 старших разрядов в поле смещения являются нулевыми разрядами, и 20-разрядное смещение со знаком, если 8 старших разрядов в поле смещения не являются нулевыми разрядами, и при осуществлении способа

получают основной адрес хранения операнда на основании местоположения, заданного полем основного адреса хранения операнда,

если поле смещения со знаком содержит смещение с отрицательным значением определенной величины, величину смещения со знаком арифметическим способом вычитают из основного адреса хранения операнда, чтобы определить адрес хранения операнда,

если поле смещения со знаком содержит смещение с положительным значением определенной величины, величину смещения со знаком арифметическим способом складывают с основным адресом хранения операнда, чтобы определить адрес хранения операнда, и

осуществляют функцию, заданную полем кода операции, при этом операнд используют по адресу хранения, который был определен.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что дополнительно

извлекают из поля смещения со знаком значение поля смещения со знаком,

извлекают из поля основного адреса хранения операнда значение поля основного адреса хранения операнда, которое включает местоположение основного адреса хранения

операнда в памяти,

на основании значения поля кода операции определяют функцию для выполнения, если операнд представляет собой операнд-источник, вызывают операнд по адресу, который был определен,

выполняют в вызванном операнде функцию, которая была определена для выполнения, с целью получения значения первого результата операнда первого результата, и сохраняют значение первого результата операнда первого результата этой стадии выполнения,

если операнд представляет собой операнд результата, вызывают операнд-источник, выполняют в вызванном операнде-источнике функцию, которая была определена для выполнения, с целью получения значения второго результата операнда, и сохраняют значение второго результата операнда этой стадии выполнения.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что машинная команда смещения со знаком содержит 48 разрядов, при этом код операции содержит разряды 0-7 и 40-47, поле местоположения первого операнда содержит разряды 8-11, поле местоположения второго операнда содержит разряды 12-15, поле основного адреса хранения операнда содержит разряды 16-19, наименее значимый участок поля смещения со знаком содержит разряды 20-31 и наиболее значимый участок поля смещения со знаком содержит разряды 32-39.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что заданную для данной архитектуры компьютера машинную команду смещения со знаком вызывают и выполняют посредством центрального процессора с альтернативной архитектурой компьютера, при этом дополнительно

интерпретируют машинную команду смещения со знаком с целью определения заданной подпрограммы из программного обеспечения для эмуляции действия машинной команды смещения со знаком, при этом заданная подпрограмма из программного обеспечения включает множество команд, и

выполняют заданную подпрограмму их программного обеспечения для осуществления стадий способа выполнения машинной команды смещения со знаком.

5. Способ по п.1, отличающийся тем, что машинная команда смещения со знаком дополнительно включает любое из полей из числа поля третьего операнда, поля маски или поля индексов.

6. Способ по п.1, отличающийся тем, что в функции, которая была определена для выполнения, используют значение, состоящее из любого из значений из числа непосредственного значения поля машинной команды смещения со знаком, значения поля маски машинной команды смещения со знаком или значения регистра общего назначения, полученного на основании местоположения регистра общего назначения, определенного согласно значению поля регистра машинной команды смещения со знаком.

7. Носитель данных с хранящейся на нем компьютерной программой, содержащей команды, предназначенные для осуществления всех стадий способа по любому из предшествующих пунктов при выполнении компьютерной программы в вычислительной системе.

8. Устройство, содержащее средства, выполненные с возможностью осуществления всех стадий способа по любому из пп.1-6.