



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

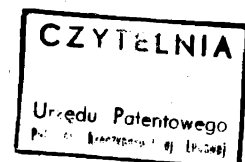
Int. Cl.³ G06F 1/00

Zgłoszono: 82 05 24 (P. 236593)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 05 23

Opis patentowy opublikowano: 1985 12 30



Twórcy wynalazku: Roman Ulbrich, Rudolf Zmarzły, Józef Hosala,
Zbigniew Mirowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Inżynierska im. Gen. Zawadzkiego,
Opole (Polska)

Sposób i układ sterowania pracą zestawu minikomputera

Przedmiotem wynalazku jest sposób i układ sterowania pracą zestawu minikomputera.

W maszynach cyfrowych klasy minikomputera nie ma możliwości dokonania sterowania pracą, a w szczególności wyłączenia z sieci po wykonaniu obliczeń oraz dokonywania pomiaru obliczeń. Projektanci nie przewidzieli w pracy minikomputerów możliwości realizacji tych funkcji. Spowodowane jest to tym, że ta klasa maszyn cyfrowych charakteryzuje się małą na ogół szybkością obliczeń oraz niewielką pojemnością pamięci operacyjnej. Ostatnio jednak, maszyny klasy minikomputerów posiadają coraz korzystniejsze parametry. Powoduje to zastosowanie minikomputerów do prac, które do tej pory były zastrzeżone dla dużych maszyn cyfrowych.

W klasie minikomputerów znany jest sposób wywołania impulsu napięcia w wybranym urządzeniu peryferyjnym, przez zastosowanie w programie instrukcji programowej.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu i układu, który sterowałby pracą minikomputera, szczególnie wyłączaniem zestawu po wykonaniu obliczeń i pomiaru czasu obliczeń.

Istotą sposobu według wynalazku jest to, że pierwszym pojawiającym się z instrukcji programowej impulsem powoduje się uruchomienie zegara, zliczającego czas obliczeń, zaś drugim impulsem wstrzymuje się zliczanie zegara i dodatkowo steruje się stycznik umieszczony w urządzeniu sterującym, który powoduje wyłączenie zasilania z bloku zasilania.

Układ według wynalazku składa się z urządzenia sterującego połączonego na wyjściu z zegarem pomiaru czasu i blokiem zasilania. Blok zasilania przyłączony jest na wejściu do jednostki centralnej minikomputera i urządzeń peryferyjnych. Jednostka centralna minikomputera i urządzenia peryferyjne posiadają połączenie na wejściu do urządzenia sterującego a impulsy z nich wyprowadzane sterują jego pracą. Stosowanie sposobu i układu według wynalazku pozwala na pracę zestawu minikomputera bez konieczności stałego nadzoru obsługi. Pomiar czasu pozwala na precyzyjną wycenę obliczeń, a także na optymalizację, pod względem czasu obliczeń, uruchamianych programów lub ich wybranych fragmentów.

Przykład wykonania układu według wynalazku został pokazany na rysunku, przedstawiającym schemat układu sterującego pracą zestawu minikomputera.

Zestaw minikomputera MK WANG 2200 składa się z jednostki centralnej 1 i urządzeń peryferyjnych 2 i 3, połączonych z jednostką centralną 1. Jednostka centralna 1, oraz urządzenia

peryferyjne 2 i 3 są zasilane energią elektryczną z sieci poprzez blok zasilania 4. Na wyjściu urządzenia peryferyjnego 3 (drukarka) można w trybie programowym (instrukcja PRINT HEX / Ø 7) wywołać impuls napięcia 8, który jest przesyłany do bloku sterującego 5. Z bloku sterującego 5 są wysyłane informacje do bloku zasilania 4 oraz do zegara pomiaru czasu 6 odpowiednio o rozpoczęciu i zakończeniu pomiaru czasu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób sterowania pracą zestawu minikomputera, w którym wykonanie określonej instrukcji programowej wywołuje impuls napięcia na wyjściu wybranego urządzenia peryferyjnego, **znamienny tym**, że pierwszym pojawiającym się z instrukcji programowej impulsem powoduje się uruchomienie zegara (6), zliczającego czas obliczeń, zaś drugim impulsem wstrzymuje się zliczanie zegara (6) i dodatkowo steruje się stycznik umieszczony w urządzeniu sterującym (5), który powoduje wyłączenie zasilania z bloku zasilania (4).

2. Układ sterowania pracą zestawu minikomputera, który współpracuje z jednostką centralną i urządzeniami peryferyjnymi, **znamienny tym**, że tworzą go, urządzenie sterujące (5) połączone na wyjściu z układem zasilania (4) i zegarem pomiaru czasu (6), z tym że układ zasilania (4) połączony jest także z jednostką centralną (1) i urządzeniami peryferyjnymi a jednostka centralna (1) i urządzenia peryferyjne posiadają połączenie na wejściu do urządzenia sterującego (5).

