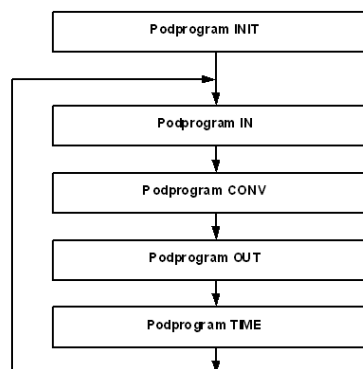


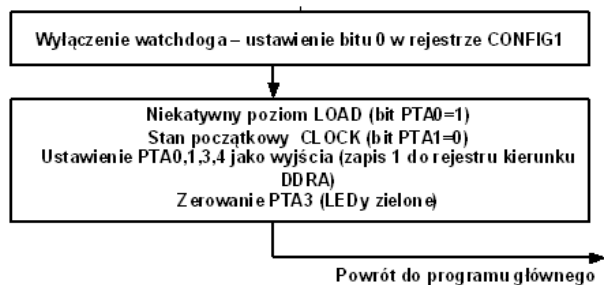
 Wydział EAIiB Katedra Metrologii i Elektroniki	Laboratorium Podstaw Elektroniki Cyfrowej	Ćw. Mikrokontroler HC908QT4A - Klawiatura i linijka diodowa cz.1	Data wykonania:
Wykonał zespół w składzie (nazwiska i imiona):			Grupa (godz.): Dzień tygodnia:

Mikrokontroler MC68HC908QT4A – Klawiatura i linijka diodowa cz. 1

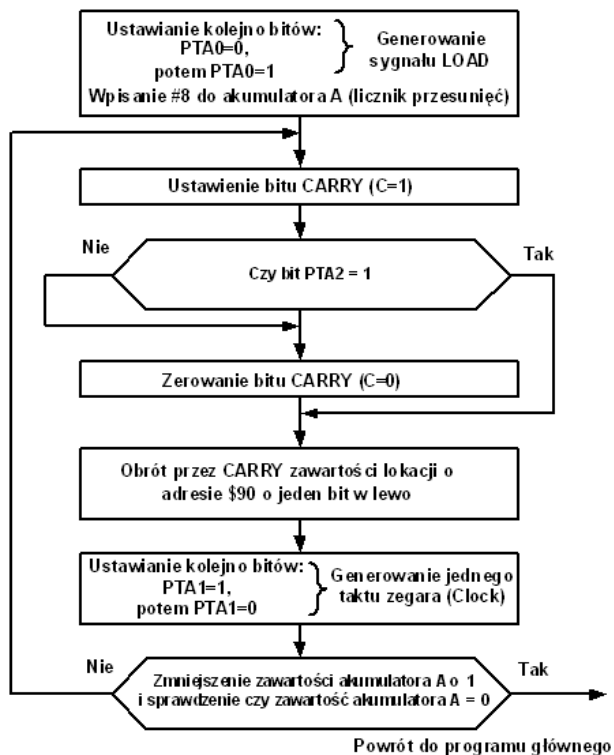
Program główny



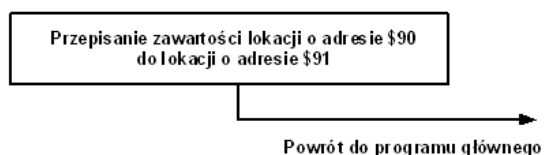
Podprogram INIT



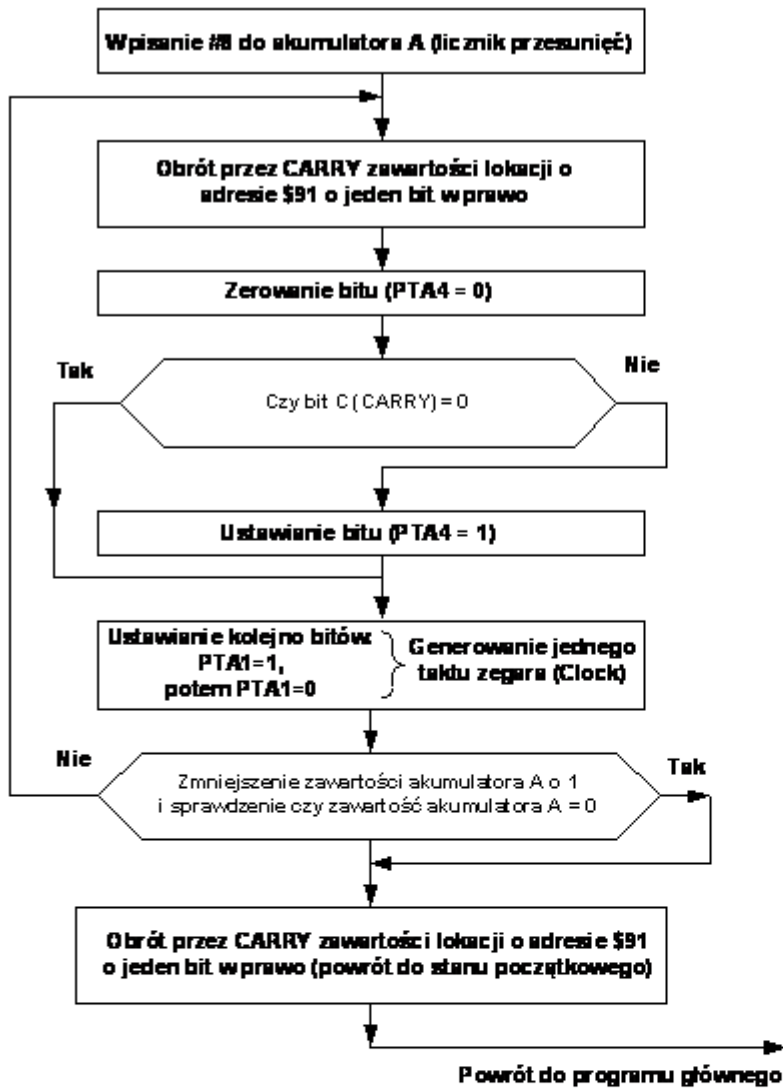
Podprogram IN



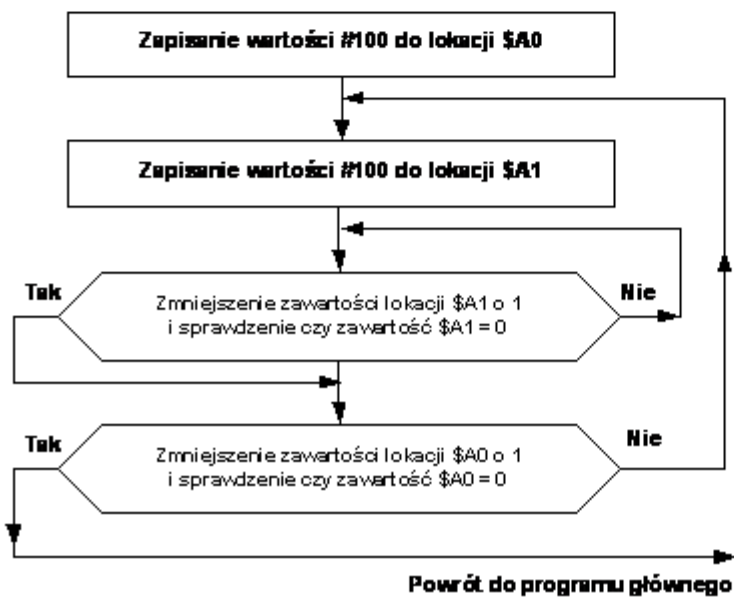
Podprogram CONV



Podprogram OUT



Podprogram TIME



Zadania do wykonania.

Zadanie 1:

Dokonać zmian w programie tak, aby po wciśnięciu przycisku następowało świecenie przeciwległej diody LED (w kolorze czerwonym).

Jaki jest stan diod LED po zrealizowaniu powyższego programu i dlaczego?

.....

W którym podprogramie należy dokonać zmian?

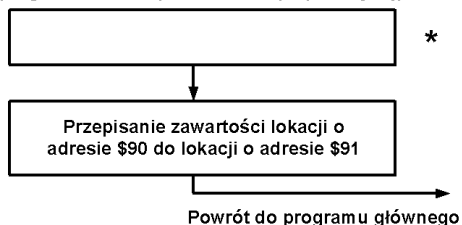
Modyfikacji dokonujemy etapowo:

1)Modyfikacja 1-sza

Jaki rozkaz należy dodać aby świeciła się dioda LED po przekątnej? Zapisać nową postać podprogramu

* oznaczono ten sam rozkaz (w obu modyfikacjach)

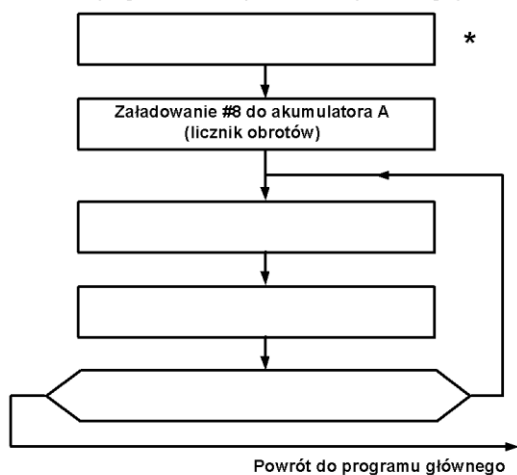
Podprogram (świeci dioda po przekątnej)



2)Modyfikacja 2-ga

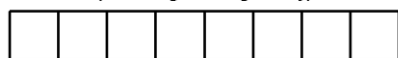
Jakie instrukcje należy dodać aby świeciła się dioda LED przeciwległa? Zapisać nową postać podprogramu

Podprogram (świeci dioda przeciwległa)

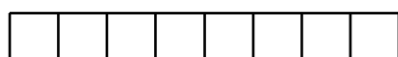


* ta sama instrukcja

Obrót przez Carry o jeden bit w prawo
zawartości lokacji o adresie \$90
(Rotate right through Carry)



C
Carry
(bit przeniesienia
w CCR)



Obrót przez Carry o jeden bit w lewo
zawartości lokacji o adresie \$91
(Rotate left through Carry)

←Stosując to objaśnienie wpisz odpowiednie instrukcje.

Zadanie 2:

Dokonać zmian w programie tak, aby po wciśnięciu przycisku następowało świecenie przeciwległej diody LED (w kolorze zielonym). W których podprogramach należy dokonać zmian i jakich?

Zadanie 3:

Dokonać zmian w programie tak, aby po wciśnięciu przycisku następowało świecenie przeciwległej diody LED (w kolorze pomarańczowym). W których podprogramach należy dokonać zmian i jakich?