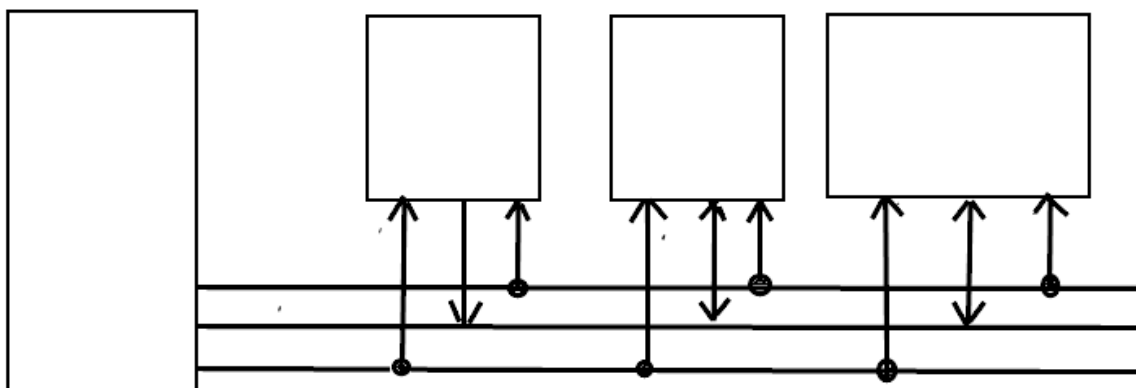


Test pro Téma Princip fungování mikropočítače

1. Do zjednodušeného schématu počítače doplňte popisky.

Popisky, které jsou k dispozici: Procesor, Paměť programu, paměť dat, periferní obvody, adresa, data, řízení.

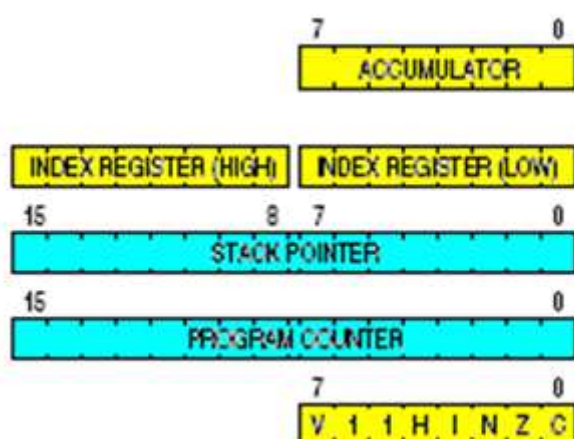


2. Jaký je rozdíl mezi mikropočítačem a mikroprocesorem?

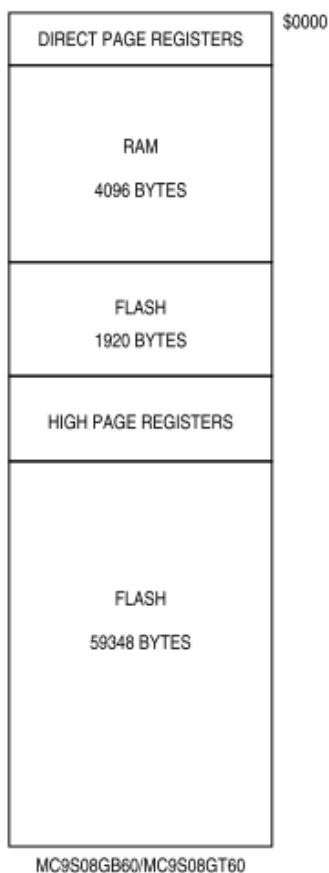
3. Co je to adresový prostor?

4. Jaká je funkce čítače instrukcí (PC)?

5. Doplňte na obrázku názvy registrů u MCU HCS08. Vysvětlete význam jednotlivých registrů



6. Do obrázku adresového prostoru pro HCS08 GB60 doplňte skutečné adresy jednotlivých oblastí paměti podle dokumentace mikropočítače.



7. Pokud MCU má data v paměti RAM a program v paměti Flash, může mít architekturu von Neumannovu, nebo musí být architektury Harvardské?

8. Z jakých částí se skládá instrukce? (obecně)

- Označte tyto části u instrukce: LDA cislo1
- Je „cislo1“ adresa nebo data?
- V instrukci LDA #5 je 5 adresa nebo data?

9. Převeďte následující program do strojového kódu:

```
LDA #3
ADD #2
STA $80
```

10. Převeďte následující program ze strojového kódu do assembleru

```
BE 80 AB 09 BF 81
```