

POT

Počítačová technika

Karel Dudáček

KIV – UK416

UL404

<https://portal.zcu.cz/>

<http://home.zcu.cz/~dudacek/>

dudacek@kiv.zcu.cz

1

Obsah předmětu POT

- **Procesory a programování ve strojově orientovaném jazyku**
- **Činnost základních funkčních a celků počítače**

2

Obsah předmětu POT (1)

Procesory a programování ve strojově orientovaném jazyku

1. Opakování: Zobrazení a práce s čísly
2. Procesor z hlediska programátora
3. Adresní mody procesoru
4. Kódování instrukcí
5. Jazyk symbolických adres
6. Instrukční soubor procesoru H8S
7. Direktivy
8. Překlad, sestavení a ladění programu

Obsah předmětu POT (2)

Činnost základních funkčních celků počítače

9. Zpracování instrukcí procesorem
10. Sběrníková architektura
11. Procesor z hlediska elektronika
12. Základní sběrníkové cykly
13. Přehled základních typů pamětí
14. Dekódování adres
15. Konstrukce paměti požadované velikosti a vlastností
16. Periferní řadiče
17. Přímé řízení periférií procesorem
18. Přerušovací systém
19. Řízení periférií s použitím přerušení
20. Řízení periferních přenosů DMA řadičem

Literatura

1. **Pechal, S.: Monolitické mikropočítače. BEN 1998.**
2. **Valášek, P., Loskot, R.: Polovodičové paměti. BEN 1998.**
3. Using **as** (user guide to GNU assembler **as**). (Dostupné na [www](#)).
4. Hitachi 16-Bit Single-Chip Microcomputer Programming Manual. Hitachi/Renesas 2000. (Dostupné na [www](#)).
5. H8S/2633 Series Hardware Manual. Hitachi/Renesas 2000. (Dostupné na [www](#)).

Cvičení, zápočet, zkouška

- **Cvičení:**
Programování v jazyku symbolických adres (simulátor procesoru H8S).
- **Zápočet:**
Samostatná úloha (předvedení + referát).
Test
- **Zkouška:**
Písemná – test.

Materiály k přednáškám

- Dostupné na www:

<https://portal.zcu.cz/>

Materiály neobsahují úplný výklad probírané látky. Jejich samostatné použití nemusí být postačující ke studiu.