

Strategije dizajniranja i modeli mikroprocesora

Sadržaj:

Spisak skraćenica i akronima.....	3
1. UVOD.....	4
Instrukcije	5
2. CISC (Complex Instruction Set Computer).....	6
2.1. CISC rješenje (HLLCA i kriza software-a)	7
2.2. Primjer CISC procesora – Intel Pentium	7
3. RISC (Reduced Instruction Set Computers).....	10
3.1. Funkcionalni opis.....	10
3.2. Dizajnerski kriterijumi	11
3.3. Historijski razvoj.....	14
3.4. Glavne karakteristike RISC-a	17
3.4.1. Direktna procesorska logika	17
3.4.2. Registri.....	17
3.4.3. Tipovi instrukcija i njihovi formati.....	19
3.4.4. Zaključak.....	21
4. Osnovna struktura mikroprocesora	21
5. Historijska perspektiva.....	23
5.1. 8-BITNI MIKROPROCESOR.....	26
Model mikroprocesora Motorola M6800.....	26
5.2. 16-BITNI MIKROPROCESOR.....	32
Model mikroprocesora Motorola MC68000.....	32
6. MIKROPROCESORI NOVE GENERACIJE.....	36
6.1. 32-BITNI MIKROPROCESOR.....	36
6.1.1. Model mikroprocesora Intel Pentium 4	36
(IA-32 mikro-arhitektura)	36
6.1.2. Intel Net-Burst mikro-arhitektura	37
6.2. 64-BITNI MIKROPROCESOR.....	39
6.2.1. EPIC (Explicitly Parallel Instruction Computing).....	39
6.3. VLIW arhitektura.....	40
6.3.1. Prednosti VLIW arhitektura.....	40
6.3.2. Dizajn.....	43
6.3.3. Razvoj	44
6.3.4. Implementacija.....	45
7. Primjeri mikroprocesa nove generacije	45
7.1 AMD A8-3850 Accelerated Processing Unit (APU).....	45
7.2. Usporedba procesora Core i7-2600K and Core i7-990X Extreme Edition	47
7.2.1 Potrošnja energije u nominalnom načinu.....	50
7.2.2 Overclocking.....	51
8. Zaključak.....	52
9. Literatura.....	53