

Instuderingsfrågor 1

1. Ge exempel på system där man hittar datorer?
2. Vad finns det för olika typer av datorer?
3. Var kan man hitta processorer?
4. Vad kännetecknar ett minne som är "volatile"?
5. Ge exempel på minnen som är "volatile"
6. Vad kännetecknar ett minne som är "non-volatile"?
7. Ge exempel på minnen som är "non-volatile"
8. Vid IC tillverkning, vad gör en dicer?
9. Vem grundade Intel?
10. Vad är Moores lag?
11. Vad består en von Neuman arkitektur av?
12. Vad används en kompilator till?
13. Vad är skillnaden mellan ett högnivåspråk och maskinkod?
14. Ge exempel på högnivåspråk
15. Vad händer under "fetch" fasen?
16. Vad händer under "execute" fasen?
17. Vad är en ALU?
18. Var finns registeren i en processor?
19. Nämn olika typer av register?
20. Hur många flanker finns det i en klockcykel?
21. Hur många bitar behövs för att lagra ett tal som har värden mellan 0 och 255?
22. Hur många bitar behövs för att lagra en så kallad "unsigned char"?
23. Vilka värden kan en "unsigned char" ha?
24. Hur fungerar två-komplement?
25. Vad är Little Endian?
26. Vad gör en kontrollenhet i en processor?
27. Hur lång är en klockperiod i en processor som har en frekvens på 1 GHz?
28. Om varje instruktion tar 10 klockcykler, hur många instruktioner hinner en processor om frekvensen är 1 GHz?
29. Hur kan val av algoritm påverka hur snabbt ett program exekverar?
30. Hur påverkar läsning och skrivning till minnet prestandan hos en processor?
31. Vad blir det binära talet 101111 decimalt?
32. Vad blir det binära talet 101111 hexadecimalt?
33. Vad blir det Hexadecimala talet FE1A decimalt?
34. Vad blir det Hexadecimala talet FE1A binärt?

35. Efter exekvering av programmet nedan är a lika med:

```
unsigned char a;
int main(){
    a=5;
    while (a<10)
        a++;
        if (a<20)
            a=5;
}
```