DIGITAL TEKNOLOGI

Prefixer, enheter og komponenter

1. **Hvor mange bit er det i en byte?**  
   - 8 bit
2. **Hvor mange bit er det i en Nibble?**  
   4 bits (Nibble er 4 bits, eller halv byte)
3. **Det er vanlig å angi størrelsesorden ved hjelp av ulike prefixer («fortavelser»): nano, kilo, mega osv. Sorter SI-prefixene («forstavelsene») under:**  
   Yokto, zepto, atto, femto, piko, nano, mikro, milli, centi, desi, deka, hekto, kilo, mega, giga, tera, peta, exa, zetta, yotta.
4. **Trekk strek mellom riktig IEC-prefix og riktig toer-potens**  
   2^10----Kibibyte (KiB)  
   2^20----Mebibyte (MiB)  
   2^30----Gibibyte (GiB)  
   2^40----Tebibyte (TiB)  
   2^50----Pebibyte (PiB)  
   2^60----Exbibyte (EiB)  
   2^70----Zebibyte (ZiB)   
   2^80----Yobibyte (YiB)
5. **Hvor mange regneoperasjoner kan en 2 GHz CPU utføre pr sekund.**

Det kan man ikke svare på uten å vite hvor mange klokkesykluser en typisk regneoperasjon benytter på en CPUen  
(2 GHz CPU (two gigahertz) goes through 2,000,000,000 cycles every second)

1. **Overføringskapasiteten («Båndbredden») til en buss måles vanligvis i?**-kbps
2. **MIPS og FLOPS er måleenheter for?**-Antall regneoperasjoner pr tidsenhetantall regneoperasjoner pr tidsenhet 3,00 MIPS = millioner instruksjoner pr sekund; FLOPS = Flyttalloperasjoner pr sekund.
3. **RAM er forkortelse for?**  
   - Random Access Memory

Ergonomi og hurtigtaster

1. **Velg de av påstandene under som er korrekte.**  
     
   -Musesyke kan forebygges med riktig arbeidsstilling og hyppige pauser.  
   - Musesyke skylder at man gjentar de samme «unaturlige» bevegelsen ofte.

**En av måten man kan forebygge musesyke på er å benytte hurtigtaster. Velg riktig alternativ/hurtigtast for å utføre handlingene:**

**PC:  
1) Kopiere/ Copy**-CTRL+C

**2) Lime inn/ paste**-CTRL+V

**MAC:**  
**1) Kopiere/ Copy**- Command +C

**2) Lime inn/ Paste**- Command +V

Data historie

1. **Hvem var den første som skapte “kunstig liv” som utviklet seg til nye livsformer I en computer?**  
     
   -Ungareren John Von Neumann.
2. **Sett sammen programmerings-/Script-språket med året det ble lansert?**Pascal - 1970  
   C - 1972  
   SQL -1976  
   Objective-C - 1984  
   C++ - 1985  
   Perl - 1987  
   Python - !990  
   Java – 1995  
   JavaScript - 1995  
   PHP – 1995C# - 2000  
   Visual Basic - 2001  
   PowerShell – 2006  
   Kotlin - 2011  
   Swift – 2014
3. **Hva slags arkitektur følger de fleste moderne datamaskiner?**- Von Neumann arkitekturen
4. **Hvilket av elementene under hører ikke hjemme i Von Neumann arkitekturen?**

* Skriver

1. **Lagres Instruksjoner og data i samme adresserbare minne i von Neumann arkitekturen?**- JA
2. **Hva sier Moore´s lov?**- Den sier at antall transistorer på et areal dobles hver 24. måned (ofte feilaktig oppgitt som hver 18. måned) som medfører reduserte kostnader og høyere effektivitet i en prosessor.

Passordstyrke

1. **Er et passord som inneholder åtte bokstaver nødvendigvis sikkert?**  
     
   - Nei, f, eks. Er «passord00» ikke særlig sikker og «manchester» enda usikrere til tross for at det har ti bokstaver. Man må også ta hensyn til «entropi» («uforutsigbarhet»)
2. **PIN-koden til de fleste bankort består er et firsifiret tall. Hva er bitstyrken til et slikt passord?**  
   -log2(10) \*4= 13.2877123795  
     
   Hvordan regne bitstyrke: Log2(x)\*y Log2 er alltid log2, det er måten å regne ut på; det er basic.   
   X skal være antall sifre man kan velge mellom, f.eks 0-9 er 10 antall sifre man kan velge mellom.   
   Y er basically hvor mange ‘digits’ eller ‘ tegn’ det er i en kode. F.eks min iphone har 6 ‘digits’ som må fylles ut.  
    Eksempel(iphonee min) log2(10)\*6 = 19,931 Tips: log2 skal ALLTID være log2 når man regner ut bitstyrke!!!!!!

1. **Dersom du kan bruke 64 forskjellige tegn og passordet kan maksimalt bestå av 7 tegn, hva er bit – styrken til passordet?**-42 fordi hver bokstav kan 26 mulige verdier. Passordet med to bokstaver kan da ha 26\*26=212 mulige former, mens det med syv bokstaver kan ha (26)7=26\*7=242 mulige passord.  
     
   Log2(64)\*7=42
2. **Er et godt (bitsterkt) passordvaligbis lett å huske?**  
     
   - Nei
3. **Sorter passordene under etter styrke, start med den som er minst sikker.**  
     
   - qwerty  
   - iliketoast  
   - password123  
   - jegelskerågåturiskogenpålørdager