

Läxa i Digital teknik - Introduktion till datorns grunder

Årskurs: [Ange årskurs 7-9]

Ämne: Digital teknik - Introduktion till datorns grunder

Tema: Datorns komponenter och deras funktioner

Ordkollen

Här listas tio ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

1. **CPU (Central Processing Unit):** Datorns hjärna som utför instruktioner från program.
2. **RAM (Random Access Memory):** Temporilt minne som lagrar data som används aktivt av CPU:n.
3. **Hårddisk:** Permanent lagringsenhet där data sparas även när datorn är avstängd.
4. **Moderkort:** Huvudkretskort som kopplar samman alla datorns komponenter.
5. **GPU (Graphics Processing Unit):** Enhet som hanterar grafik och visuella beräkningar.
6. **Operativsystem:** Programvara som hanterar datorns resurser och möjliggör körning av applikationer.
7. **Perifera enheter:** Ytterligare enheter som tangentbord, mus, skrivare och skärm.
8. **BIOS (Basic Input/Output System):** Firmware som initialiserar hårdvara vid uppstart av datorn.
9. **SSD (Solid State Drive):** Snabb lagringsenhet utan rörliga delar, används för att lagra operativsystem och program.
10. **Kylsystem:** Mekanism som håller datorns komponenter svala för att förhindra överhettning.

Instuderingsfrågor

1. Vad står CPU för och vilken funktion har den i en dator?
2. Hur skiljer sig RAM från hårddisken när det gäller datalagring?
3. Vilken komponent anses vara datorns "hjärna"?
4. Vad är moderkortets huvudroll i en dator?
5. Förklara vad en GPU används till.
6. Vad är ett operativsystems huvudsakliga uppgift?
7. Ge exempel på två perifera enheter och deras funktioner.
8. Vad gör BIOS vid datorns uppstart?
9. Vad är fördelen med en SSD jämfört med en traditionell hårddisk?
10. Varför är kylsystem viktiga för datorns funktion?

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Beskrivning/Definition	A	B	C	D
Datorns processorhethet som utför beräkningar	RAM	CPU	GPU	SSD
Temporärt minne som används av aktiva program	Hårddisk	RAM	Moderkort	BIOS
Permanent lagringsenhet för filer och program	SSD	CPU	Kylsystem	Perifera enheter
Enhet som hanterar grafik och visuell data	GPU	RAM	BIOS	SSD
Programvara som styr datorns hårdvara och programmenyn	Operativsystem	BIOS	GPU	CPU
Tangentbord och mus faller under denna kategori	Perifera enheter	Interna enheter	Operativsystem	BIOS
Firmware som startar upp datorn och kontrollerar hårdvara	BIOS	Operativsystem	SSD	GPU
Snabb lagringsenhet utan rörliga delar	HDD	SSD	RAM	CPU
Vätska eller fläktar som kyler datorns komponenter	Kylsystem	GPU	Moderkort	Perifera enheter
Huvudkretskort som kopplar samman alla komponenter	CPU	Moderkort	SSD	RAM

Skrivuppgifter

Här presenteras tre olika skrivuppgifter som är utformade på tre olika svårighetsnivåer: enkel, medel och svår.

Skrivuppgift 1: Beskriv datorns huvudkomponenter

Beskriv de viktigaste komponenterna i en dator och deras funktioner. Förklara hur de samverkar för att datorn ska fungera.

Svarslängd: ca. 250 ord (En halv sida)

Skrivuppgift 2: Operativsystemets roll i en dator

Analysera operativsystemets betydelse för datorns funktion och hur det

interagerar med både hårdvara och programvara. Ge exempel på olika operativsystem.

Svarslängd: ca. 350 ord (1 och en halv sida)

Skrivuppgift 3: Utvecklingen av datorteknik

Redogör för hur datortekniken har utvecklats från de tidiga datorerna till dagens moderna system. Diskutera viktiga innovationer och deras påverkan på samhället.

Svarslängd: ca. 400 ord (2 sidor)

Tags: [Läxa](#)