

Läxa

Årskurs: Vuxenutbildning

Ämne eller Kurs: Programmering 1

Tema: Introduktion till programmering

Ordkollen

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

1. **Variabel:** En plats i minnet där data kan lagras.
2. **Datatyp:** Typen av data som en variabel kan lagra, t.ex. heltal, flyttal, sträng.
3. **Funktion:** En block av kod som kan återanvändas och utför en specifik uppgift.
4. **Loop:** En struktur som upprepade gånger exekverar en kodblock så länge ett villkor är sant.
5. **Villkor:** Ett uttryck som kan utvärderas till sant eller falskt och används för att styra flödet av programmet.
6. **Syntax:** Regelverket för hur programkod ska skrivas för att vara korrekt.
7. **Felhantering:** Tekniker för att identifiera och hantera fel i programkod.
8. **Debugging:** Processen att hitta och korrigera fel i kod.
9. **Bibliotek:** En samling av fördefinierade funktioner och klasser som kan användas för att underlätta kodningen.
10. **Projekt:** Ett organiserat arbete med specifika mål och resultat inom programmering.

Instuderingsfrågor

1. Vad är en variabel och hur deklarerar den?
2. Beskriv skillnaden mellan olika datatyper.
3. Hur skriver man en enkel funktion? Ge ett exempel.
4. Vad är syftet med loopar i programmering?
5. Hur kan villkor användas för att styra programflödet?
6. Vad menas med syntax och varför är det viktigt?
7. Ge exempel på hur felhantering kan implementeras i programkod.
8. Vad är debugging och vilka verktyg kan användas för detta?
9. Hur kan man använda bibliotek för att förenkla programmeringsuppgifter?
10. Vad innefattar ett programmeringsprojekt och vilka steg behöver tas för att slutföra det?

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	A	B	C	D
Vad är en variabel?	En konstant	En plats för data	En funktion	En typ av loop
Vilket alternativ visar en korrekt funktion?	def funktion()	function()	def func()	function def
Vad används en loop till?	Uppprepning av kod	Att skriva funktioner	Att skapa variabler	Inga av ovanstående
Vad är syntax?	Regler för kod	Typ av data	Funktionsnamn	Variabelvärde
Vilket av dessa är en datatyp?	loop	if	sträng	funktion
Vad gör en funktion?	Den lagrar data	Den upprepar kod	Den utför en specifik uppgift	Den hanterar fel
Vad betyder debugging?	Att skapa program	Att korrigera kod	Att skriva kommentarer	Att generera data
Vad är ett bibliotek?	En databas	En kodsamling	En loop	Ett programmeringsspråk
Vad är en skriptfil?	En typ av bibliotek	En fil med kod	En felrapport	En funktionell klass
Vad är ett programmeringsprojekt?	En enskild funktion	En samling av kodfiler	En förenklad uppgift	En datorapplikation

Skrivuppgifter

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

Skrivuppgift 1: *Enkla variabler*

Beskriv vad en variabel är och ge exempel på hur man deklarerar en variabel i valfritt programmeringsspråk. Svarslängd: ca. 200 ord (En sida).

Skrivuppgift 2: *Loopar i programmering*

Diskutera vikten av loopar i programmering och ge exempel på hur en loop kan användas för att lösa ett specifikt problem. Svarslängd: ca. 300 ord (En halv till en sida).

Skrivuppgift 3: *Felsökning och debugging*

Analysera processen av felsökning och debugging i programmering. Ge exempel på vanliga fel och hur de kan lösas. Svarslängd: ca. 400 ord (En till

en och en halv sida).

Tags: [Läxa](#)