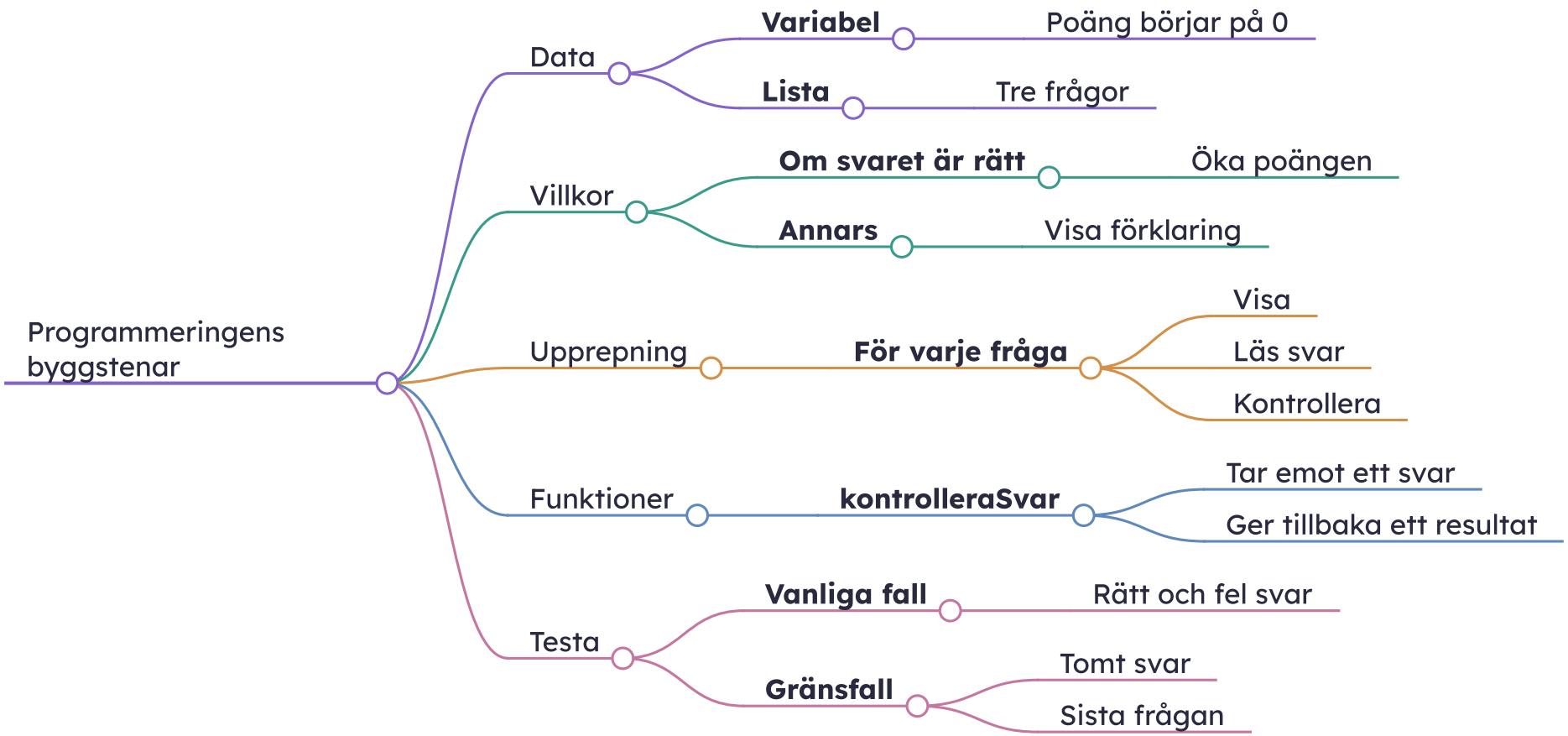
Programmeringens byggstenar

Planera ett litet program genom data, villkor, upprepning och kontroll.



Läs en gren i taget. Täck sedan över detaljerna och försök förklara dem med egna ord.

Förstå innehållet

Ett program bearbetar data enligt instruktioner. Variabler kan hålla värden som används senare. Villkor väljer mellan olika handlingar, och loopar upprepar instruktioner. Funktioner samlar en avgränsad uppgift som kan användas flera gånger. Ett enkelt quiz kan läsa ett svar, jämföra det med facit, uppdatera poäng och visa återkoppling. Testning behövs även när programmet verkar fungera vid ett första försök.

Så är kartan uppbyggd

Varje huvudgren är ett begrepp med ett litet quiz som genomgående exempel. Undergrenen visar vad byggstenen gör i programmet. Du kan använda samma struktur för andra språk och projekt, även när den exakta kodsyntaxen skiljer sig.

> **Stanna upp vid det här**
> Ett program gör det instruktionerna anger, inte automatiskt det du tänkte. Prova även tom inmatning och oväntade värden.

Prova själv

Skriv pseudokod för tre quizfrågor. Beskriv vad som händer vid rätt svar, fel svar och tomt svar. Välj sedan vilken del som skulle kunna bli en funktion och varför.

Två frågor att besvara

Vad använder du för att välja olika handlingar beroende på svaret?

Villkor låter programmet välja väg.

Varför testa ett tomt svar?

Gränsfall kan avslöja fel som inte syns när all inmatning är förväntad.

Källunderlag

MDN · Vad JavaScript kan göra
https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn_web_development/Core/Scripting/What_is_JavaScript

Egen övning och sammanställning av Studera.ai. Bearbeta kartan på studera.ai/resurser/tankekartor-exempel.

Programmeringens byggstenar · fördjupning

Alla detaljer från kartan i läsordning. Följ indragen för att se vilka idéer som hör ihop.

Data

- Variabel
  - Poäng börjar på 0
- Lista
  - Tre frågor

Villkor

- Om svaret är rätt
  - Öka poängen
- Annars
  - Visa förklaring

Programmeringens byggstenar · fördjupning

Alla detaljer från kartan i läsordning. Följ indragen för att se vilka idéer som hör ihop.

Upprepning

- För varje fråga
  - Visa
  - Läs svar
  - Kontrollera

Funktioner

- kontrolleraSvar
  - Tar emot ett svar
  - Ger tillbaka ett resultat

Programmeringens byggstenar · fördjupning

Alla detaljer från kartan i läsordning. Följ indragen för att se vilka idéer som hör ihop.

Testa

- Vanliga fall
  - Rätt och fel svar
- Gränsfall
  - Tomt svar
  - Sista frågan