

DAT120 terminologi tema 6: Funksjoner

Norsk term	Engelsk term	Forklaring
Funksjon	Function	En funksjon er en enhet kode som kan kalles fra andre steder i programmet. Når du definerer funksjonen, blir ikke koden der kjørt med en gang. Koden blir i stedet kjørt hver gang funksjonen blir kalt. Funksjoner kan ha en eller flere parametere og kan returnere en verdi. Når en funksjon er ferdig så hopper programmet tilbake der det stod i det funksjonen ble kalt, rett etter funksjonskallet.
Global variabel	Global variable	Variabel definert utenfor en funksjon. Globale variabler er synlige overalt. Er du inne i en funksjon kan du lese verdien i en global variabel, men ikke skrive til den. Du kan bruke nøkkelordet global hvis du ønsker å skrive til den globale variabelen. Siden globale variabler er synlige overalt så er det lett å miste oversikten over hva de er brukt til og hvor. Det er derfor anbefalt å bruke lokale variabler og ikke globale variabler.
Kallstabel	Call Stack	Hvis funksjon a har kalt funksjon b som igjen har kalt funksjon c, så ligger funksjonskallene a, b og c på kallstabelen. Når man returnerer fra en funksjon så fjerner man den fra kallstabelen og går tilbake til forrige. Lokale variable ligger på kallstabelen sammen med funksjonen de er definert i.
Kodestank	Code smell	Indikasjon på at dette er dårlig kode. Et eksempel er at du finner mange kopier av samme kodeblokk rundt omkring i programmet. En slik kodeblokk bør være sin egen funksjon. Ulempen med å kopiere kode er at hvis du seinere ønsker å forandre denne koden så må du finne alle kopiene og endre alle stedene.
Lokal variabel	Local Variable	Variabel som er definert i en funksjon. Slike variabler eksisterer bare så lenge man er i den funksjonen.
Modul	Module	En modul er en fil som inneholder funksjoner, klassedefinisjoner og andre definisjoner, men ingen kode utenfor slike definisjoner. Det finnes mange moduler som er innebygd i Python slik som math modulen. Man importerer moduler med import setningen. Man kan lage sine egne moduler som Python script som ikke inneholder «løs kode» (kode som ikke er i en funksjon eller annen struktur)
Parameter	Parameter	Funksjoner kan ta inn en eller flere parametere. Dette er verdier som overføres fra der funksjonen kalles og til funksjonen selv. Parameterer oppfører seg ellers som lokale variabler. Merk at det bare er verdier som overføres. Hvis du tilordner en ny verdi til en parameter inne i funksjonen så påvirker det bare parameteren inne i funksjonen. Det påvirker ikke en eventuell variabel i koden som kalte funksjonen hvor du brukte variabelen som parameter til funksjonen.
Refaktoring	Refactoring	Endringer i kode som ikke påvirker hva koden gjør. Man gjør ofte slike endringer for å gi koden en bedre struktur og/eller å gjøre kode mer leselig, på samme måte som man ofte skriver et utkast til en vanlig tekst og deretter skriver om teksten før man leverer den.

Rekkevidde av en variabel	Scope of a variable	<p>Variabler som er definert i en funksjon er lokale variabler og kan bare brukes i funksjonen hvor de er definert. Variabler som er definert i «løs kode» er globale variabler og er synlige overalt. Man bør unngå å bruke globale variabler siden det er lett å miste oversikten over hvor de blir brukt og hva de inneholder.</p>
Returverdi	Return value	<p>En del funksjoner produserer et resultat som de returnerer som en eller flere verdier med nøkkelordet return. Denne verdien har du tilgang til etter funksjonen er ferdig gjennom å tilordne en variabel verdien til funksjonen. «variabel = funksjon(parametere)» setter «variabel» lik returverdien til «funksjon».</p>