

# DAT110 terminologi del 10 Komposisjon og Referanser

Norsk term	Engelsk term	Forklaring
Djup kopi	Deep Copy	En metode for å lage en kopi av et objekt «A» hvor man også lager kopier av alle objekter som objektet A refererer til.
Grunn kopi	Shallow Copy	En metode for å lage en kopi av et objekt «A» hvor man bare kopierer objektet selv, så kopien A' refererer til de samme objektene som A refererer til.
Haug	Heap	Sted i minnet hvor objekter blir lagret.
Kallstabel	Call Stack	Datastruktur og sted i minnet hvor funksjonskall og lokale variabler blir lagret. Man kan se kallstabelen helt til venstre i debuggeren. Variablene her er referanser som refererer til objekter som ligger på haugen.
Komposisjon	Composition	Komposisjon er at et objekt inneholder referanser til andre objekter. Representerer « <b>har en</b> » relasjoner. I eksemplene så har et RettLinje objekt referanser til to Punkt objekter.
Minnelekkasje	Memory Leak	Programmet ber om stadig mer minne og det er en mengde objekter som faktisk er ubrukte men som programmet ikke har slettet. Til slutt har programmet brukt opp tilgjengelig minne og krasjer av mangel på minne.
Nullreferanse	Null reference, None	En referanse som ikke refererer til et objekt, men i stedet er udefinert. Heter «None» i Python
Peker	Pointer	Begrepet «Peker» brukes i språk som C om det Python kaller en referanse. Forskjellen er at en C peker kan behandles som et tall, noe en Python referanse ikke kan.
Referanse	Reference	En variabel inneholder ikke selve verdien men en referanse (adresse) til hvor man kan finne verdien. Tilordningsoperatoren (=) setter en variabel til å referere til en verdi eller til samme objekt som en annen variabel. Flere variabler kan referere til samme objekt. Når man bruker objekter som parameter til en funksjon så får funksjonen overført en referanse til objektet.
Søppeltømmer	Garbage Collector	Prosess som sletter objekter som ikke lenger er i bruk. Den leiter etter objekter som ingen refererer til, sletter dem, og frigjør minne for nye objekter.