

Uppgift 5: InsertN och RemoveN

InsertN och RemoveN är algoritmer som lägger till eller tar bort det n:te elementet ifrån en lista.

InsertN är en algoritm som tar in ett värde och ett index. Den itererar igenom listan och lägger länkar om nära noder för att placera in en ny nod.

RemoveN tar emot ett index, itererar igenom en lista till ett givet index och länkar om noderna runt det valda elementet för att ta bort elementet.

Tidskomplexiteten blir N då längsta vägen blir när en operation skall ske på det sista elementet. När operation skall ske på sista elementet så behöver algoritmen iterera igenom hela listan för att nå det sista indexet. Därav tidskomplexitet N.

Minneskomplexiteten blir konstant då oavsett vilket index som operationen ska hantera så skapas samma antal variabler.