

Uppgift 2: Iterativ

Algoritmen som jag har implementerat använder sig av stackar för att vända på en sträng. Anledningen till att jag har använt mig av stackar i algoritmen är för att det tillåter en väldigt simpel lösning med låg komplexitet. Algoritmen gör inte mer än att pusha en sträng, tecken för tecken, och därefter poppar alla tecken.

Tidskomplexiteten är $2 * N$ där N är storleken på strängen som skall vändas på. Det tar N operationer att pusha och N operationer att poppa. Utan hänsyn till koefficienten är tidskomplexiteten N .

Uppgift 2: Rekursiv

Algoritmen jag implementerat består av endast ett rekursivt anrop:

```
return reverseString(str.substring(1)) + str.charAt(0);
```

Tidskomplexiteten blir $2N$ då algoritmen gör N anrop och därav N returerna. Då koefficienten inte är lika viktigt kan man säga att tidskomplexiteten blir N .