



# Programmering og problemløsning 2016

Ugeopgave 7

Frederik Kallestrup Mastratissi

---

## Indhold

1	Fejlhåndtering (i7.0)	2
2	fileReplace (i7.1)	2
3	(i7.2)	2

## 1 Fejlhåndtering (i7.0)

Både `safeIndexTry` og `-Option` tillader programmøren at se der er opstået en fejl og håndtere den, men det ikke gøre sig gældene med `safeIndexIf`, da man ikke se om man har fået default værdien pga. fejl, eller fordi det faktisk er værdien i arrayet

## 2 fileReplace (i7.1)

Jeg har løst denne opgave med 2 rekursive hjælpe funktioner.

Den ene funktion, `needleFinder`, ser om en bestemt index position og positionerne ned af indeholder nålen. Hvis den ikke gør kalder den sig selv med `indexpositionen + 1`. Tilsidst giver den `indexpositionen` på den første forkomst af nålen tilbage eller `None`.

Den anden funktion, `Replacer`, tager en index position, og bruger `needleFinder` til at finde den første forkomst af nålen. Hvis den finder en nål sammensætter `Replace` en streng hvor der på venstre side er strengen før forkomsten af første nål, bagefter kommer `replace` strengen, og tilsidst kommer resten af input strengen hvor `Replacer` funktionen er taget på den.

Hvis der ikke var nogen forkomst af nålen giver `Replacer` funktionen en slice af strengen tilbage fra `indexpositionen` af.

Resultatet af `Replacer` bliver skrevet ned til filen.

## 3 countLinks (i7.2)

Jeg har løst denne opgaver med en rekursiv hjælpe funktion som minder meget om `needleFinder`.

Den virker på samme måde med at den finder første forkomst i strengen, for derefter at kalde sig selv på resten af strengen. I stedet for at give en `indexposition` tilbage giver den enten `+` 1 eller `+` 0 på sig selv tilbage, alt efter om den har fundet et nålen på `indexpositionen` eller ej.