

Opgave: Logging Those Actions

I denne opgave skal du skrive et program, der skriver data til en logfil.

Skriv programmet

Start med at skrive et program med én klasse, der hedder `LoggingThoseActions`. Klassen skal have en `ArrayList<String> lines` som attribut.

Programmet skal lade brugeren vælge mellem tre muligheder:

1. Add line: Brugeren kan indtaste en ny linje, som tilføjes i arraylisten.
2. View lines: Programmet viser alle linjerne i arraylisten.
3. Delete line: Brugeren kan indtaste et index, hvorefter programmet sletter den pågældende linje fra arraylisten.
4. Exit: Afslutter programmet

Tilføj logging

5. Når brugeren vælger en af de tre ovenstående muligheder, skal der skrives en linje i Arraylisten med tidsstempel samt en tekst, der fortæller hvad brugeren gjorde.

For eksempel:

```
19:15: Adding line: "Her er min tekst, hurra!"
19:16: Viewing lines
19:17: Deleting line #3: "Denne linje slettes senere."
```

(Se et længere eksempel på næste side.)

6. Sørg for at logfilen ikke overskrives, når man starter programmet op igen. Logfilen skal bare blive længere og længere for hver gang nogen bruger programmet. Ingen logging må nogensinde gå til spilde.

Tip: Det vil *ikke* være en god løsning at kopiere indholdet af logfilen over i en ny fil og så slette den gamle. Så i stedet for at oprette en ny fil, kan man åbne en fil for skrivning og *tilføje* noget til filen. Det engelske begreb er *append*.

7. Det skal også logges, når brugeren starter og afslutter programmet.
8. Tjek grundigt, at logfilen fungerer som ønsket.



```
2022:11:06:20:05:01: STARTING PROGRAM
2022:11:06:20:05:10: Adding new line: "Wow! Fedt program!"
2022:11:06:20:05:18: Adding new line: "Jeg taster lige en linje mere."
2022:11:06:20:05:50: Adding new line: "Også en linje her - den sletter jeg lige om lidt."
2022:11:06:20:05:57: Adding new line: "Dog indsætter jeg denne først."
2022:11:06:20:06:01: Viewing all lines.
2022:11:06:20:06:11: Deleting line: #2: "Også en linje her - den sletter jeg lige om lidt."
2022:11:06:20:06:13: Viewing all lines.
2022:11:06:20:06:21: Adding new line: "Det virkede fint."
2022:11:06:20:06:32: Adding new line: "Nå, jeg afslutter programmet nu."
2022:11:06:20:06:33: EXITING PROGRAM
2022:11:06:20:07:07: STARTING PROGRAM
2022:11:06:20:07:14: Adding new line: "Jeg prøver igen."
2022:11:06:20:07:22: Adding new line: "En linje mere!"
2022:11:06:20:07:24: Viewing all lines.
2022:11:06:20:07:28: Deleting line: #1: "En linje mere!"
2022:11:06:20:07:30: EXITING PROGRAM
```