

Studypoint opgave 5

I denne opgave er læringsmålet at få ordenligt styr på OOP. Til dette bruger vi IntelliJ. Nogle af opgaverne bruger visualisering, her kan man bruge processing jar-filen fra IntelliJ. Man skal IKKE bruge processing IDE'et.

Her er et link til hvordan man bruger processing fra java (eksemplet bruger eclipse, men det kan også nemt bruges fra IntelliJ) :

<https://happycoding.io/tutorials/java/processing-in-java>

Inden for dette læringsmålet OOP kan I vælge mellem forskellige opgaver:

- **Pacman**

Implementér Pacman. Brug processing jar fra IntelliJ til at lave visualiseringen.

Hvis du ikke helt kan huske Pacman, så kan du opfriske din hukommelse her:

<https://www.webretrogames.com/pacman-html5.php>

- **Mastermind**

Implementér Mastermind. Brug processing jar fra IntelliJ til at lave visualiseringen.

Du skal som minimum lave det, så man kan spille mod computeren, hvor computeren laver koden. Hvis du kan nå det, så må du meget gerne lave en computerspiller, der kan gætte koden også. Du kan så lade dem spille mod hinanden.

Her er regler og strategier til Mastermind:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Mastermind_\(board_game\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Mastermind_(board_game))

- **Visualisering af GCODE**

Hvis du ikke har lyst til at lave spil, så er her et projekt til dig. 3D printere og CNC fræsere bruger et sprog, der hedder GCODE. Denne opgave går ud på, at generere og visualisere GCODE fra java. Du skal opbygge et API, så man nemt kan kode simple opgaver (som at bore huller, udskære rektangler og andre simple former) til vores CNC fræser i java. Dit program skal både kunne generere GCODE og visuelt vise CNC fræserens "tool path", altså hvordan den vil bevæge sig. Brug processing jar fra IntelliJ til at lave visualisering.

Link til GCODE tutorial:

<https://howtomechatronics.com/tutorials/g-code-explained-list-of-most-important-g-code-commands/>

- **Selvvalgt opgave**

Hvis du selv har en idé til en opgave, så kan du få den godkendt hos din underviser, hvis den opfylder læringsmålet. Her forventes det, at gruppen er nogenlunde selvklørende.

- **Delfin opgaven**

Hvis du hellere vil lave en traditionel opgave med database ala Marios Pizzeria, så kan du vælge Delfin-opgaven. Link til DelfinOpgaven:

<https://efif.sharepoint.com/:w:/s/cph/Lyngby/EdWrbDcivUJCpTp9EhMg6zwBr5Ti6bfVMGibj5uhwi8KFg>