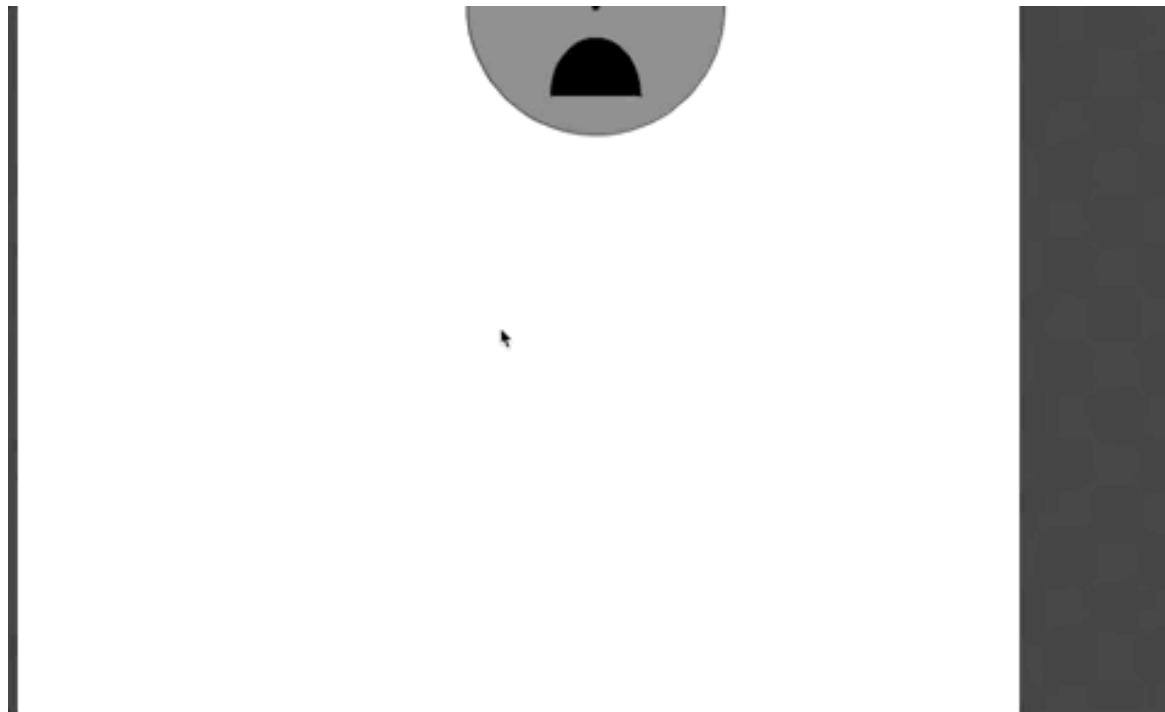
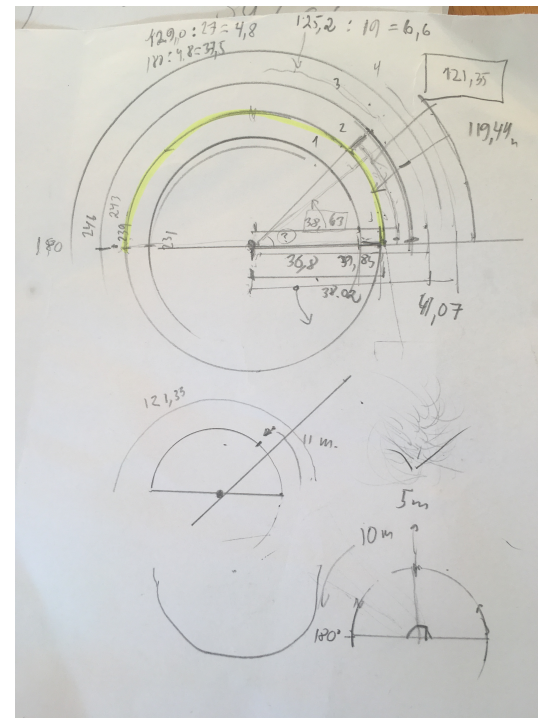
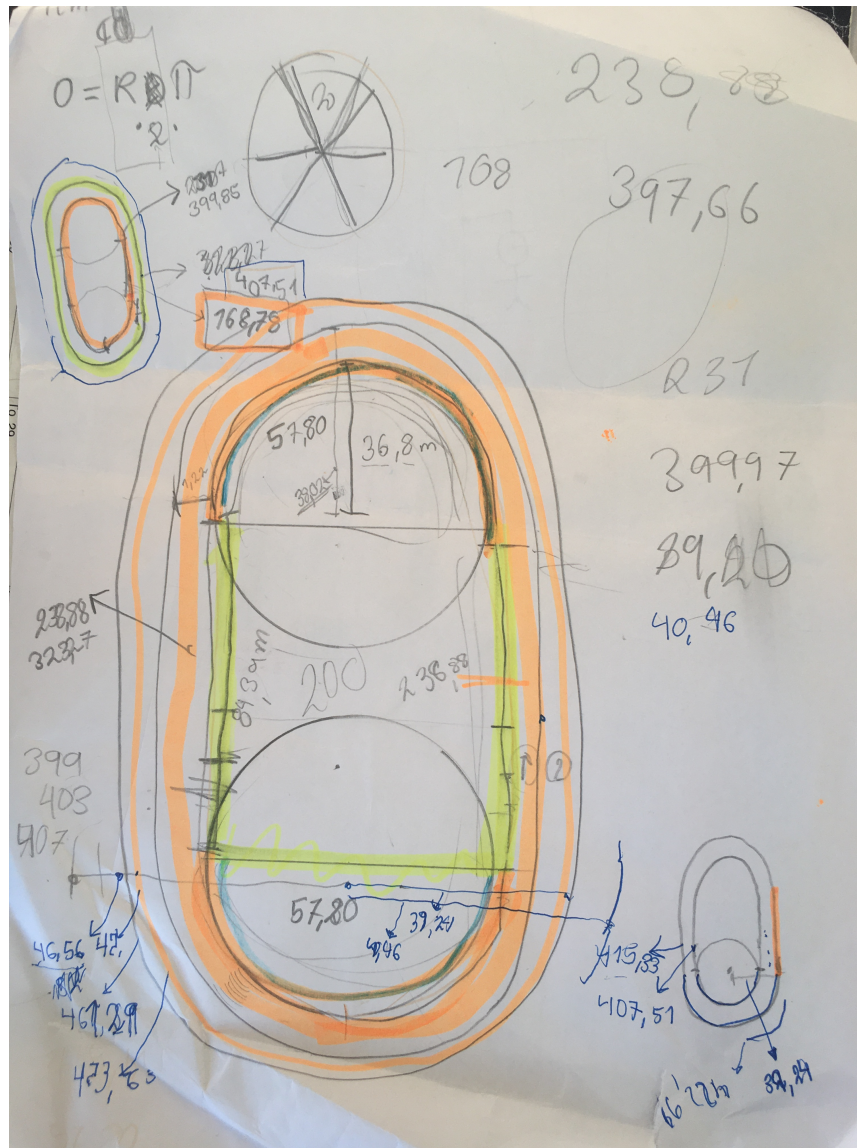


Dag 4 – Processing med mus



.. Og matematik (suk) ..



Dagens ønskede udbytte:

- At du hands-on på
 - Shapes
 - interactivity
 - Skrive kommentarer i koden
- At du får en ide om *mindmapping*
- At du får mulighed for at gå i dybden
 - Og mærker hvordan det er
- At du får en ide om hvem de sidste af de andre er
- At du møder vores studievejleder
- At du ved hvad du skal til i morgen (Kanutur)

Dagens Agenda

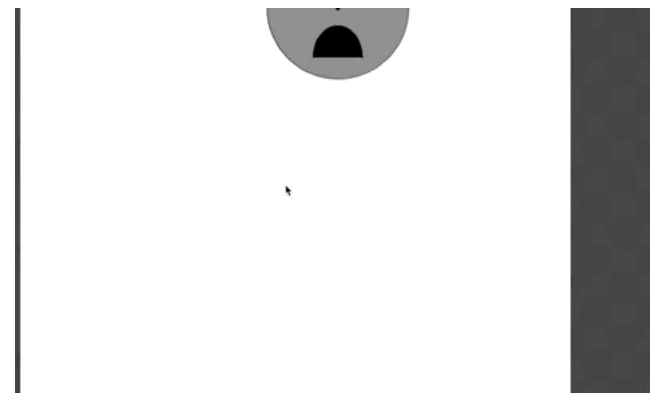
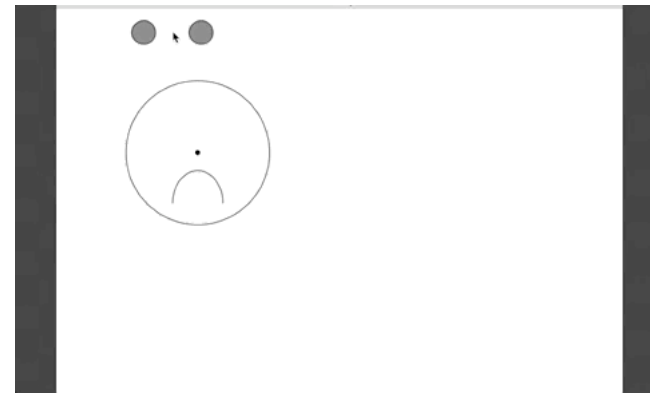
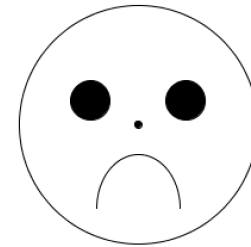
- Recap på kap2 & lærings-stil
 - Processing-værktøjet
 - Processing API
- Gennemgang af kap 3
 - Mindmap
- Første øvelse - smiley
 - Individuelt
 - Visning af løsning
- De sidste koordinater
- Den anden øvelse – Genkend kode (map)
 - Genkendelse i map-øvelsen
- Den tredje øvelse - Atletikbanen
- Den fjerde øvelse – Tilføj en *provider* (map)
- Den femte øvelse – Hangman
- Den sjette øvelse - Jeres egen quiz (pixelate)

Dagens tidsplan

1.Slot: Start	2.Slot: kap 2 og 3	3.Slot: Smiley øvelse	4.Slot: Genkend kode øvelse	5.slot: Studievejl	6.slot: De sidste koordinater	7.slot: øvelser	8.slot: Afrunding Og lektier
13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:50	14:00- 14:20	14:20 - 14:30	14:30 - 15:00	15:15- 16.15	16.15

1 øvelse - Smiley

- Tegn en almindelig smiley
- Lad nu øjnene følge musen
- Og prøv så at ramme den her



2.Øvelse – genkend elementer i koden

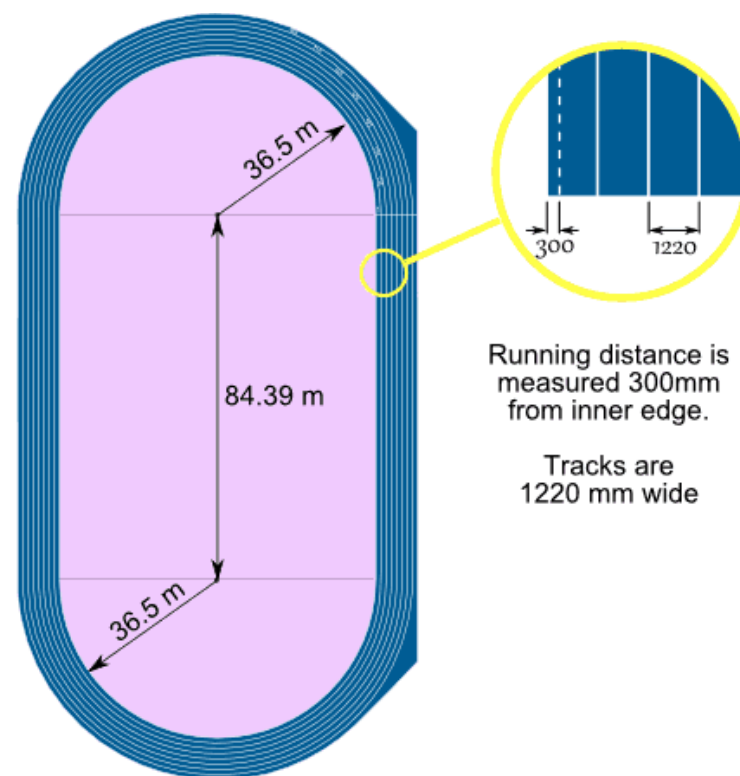
- Du åbner map-koden og indfører kommentarer

- Ex:

```
23 // read sig;  
24  
25 void setup() {  
26     System.setProperties(  
27         new Properties()  
28     );  
29 }  
30  
31 // setup-funktionen som kører én gang  
32 void setup() {  
33     // ...  
34 }  
35
```

3. Øvelse - Atletikbanen

- Konstruér en 400 m atletikbane med 8 løbebaner. Buen laves vha arc-shapen
- Ekstra: Tilføj forskudt start

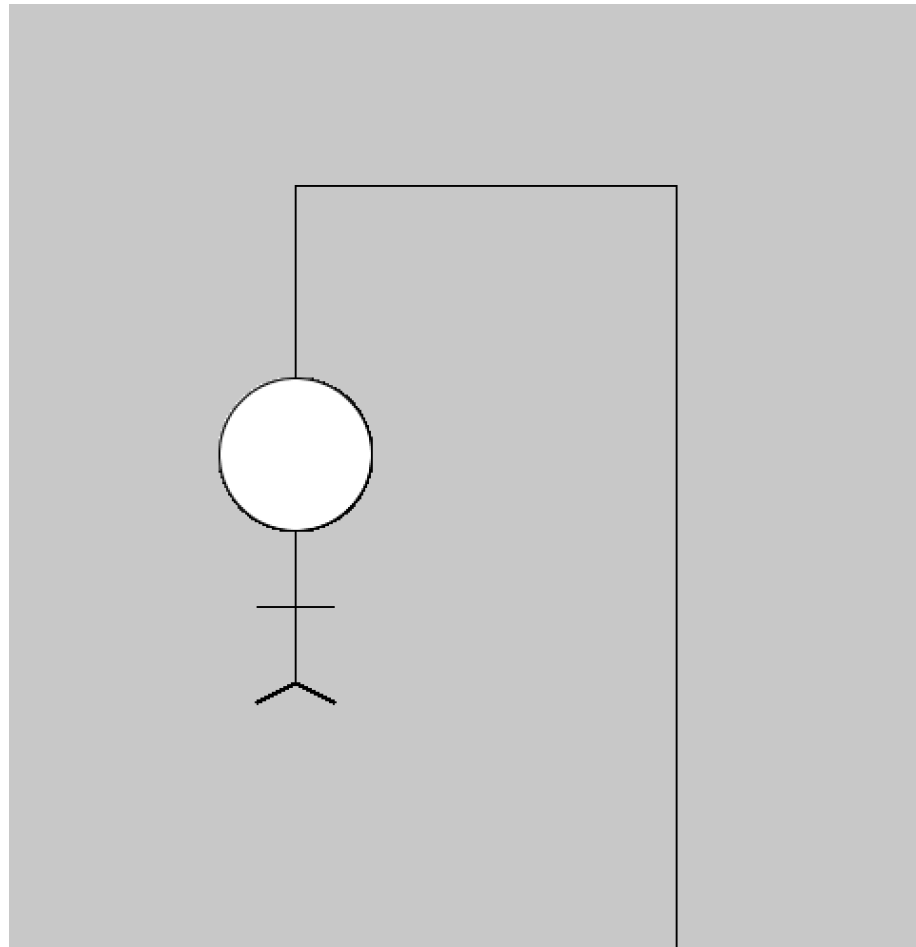


4.Øvelse – Tilføj en provider til koden

- Find en liste af providers ("unfolding map providers")
- Kopier `arealMap = new UnfoldingMap(this, new Microsoft.AerialProvider());`
- Modificer
 - `UnfoldingMap streetMap, arealMap, currentMap;`
 - `MapUtils.createDefaultEventDispatcher(this, streetMap, arealMap);`
- Kopier og modificer

```
    } else if (key == '2') {  
        arealMap.zoomAndPanTo(counter, new Location(lat,lng));  
        currentMap = arealMap;  
        counter--;  
    }
```

5.Øvelse – Hangman version I



6.Øvelse – Lav jeres egen pixel-quiz

- Find billeder indenfor et tema
- Læg dem i data-mappen
- Brug frameRate eller Counter til at udregne point

```
58  
59 void draw() {  
60     println("C " + factor);  
61     println("FrameRate: " + frameRate);  
    ..  
}
```