# **GUI Lab: Switch**

### Formål:

At opnå erfaring med de grundlæggende teknikker til visning af bitmap billeder og tegning af simpel 2D-grafik samt brug af musen i forbindelse med billeder.

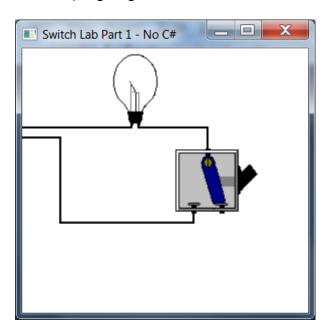
#### **Forudsætninger**

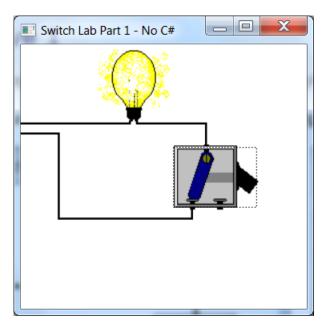
At du har læst kapitel 12 i MacDonald samt gerne præsentationen WPF-Events.

## **Delopgave 1**

Lav et program hvor man kan tænde lyset ved at trykke på kontakten med venstre museknap. Programmets udseende skal være ca. som vist i figur 1 og 2.

Der må kun bruges XAML til løsning af opgaven - ingen C# kode (ud over det obligatoriske Initialize), og læg billederne som en ressource i exe-filen.





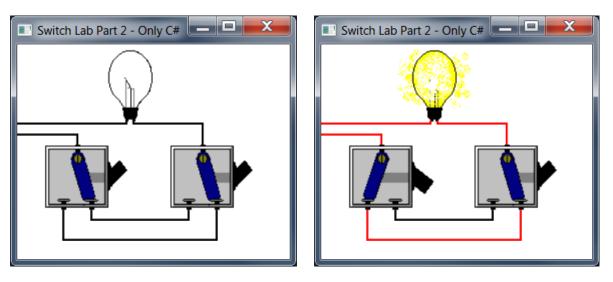
Figur 1 og 2. Der er lys i lampen når der er forbindelse gennem kontakten.

Lampe og kontakt findes som bmp-filer i Campunettes fildeling.

## **Delopgave 2**

Redesign programmet fra delopgave 1 således at lampen kan tændes med 2 kontakter med korspondance. Programmets udseende skal være ca. som vist i figur 3 og 4.

Til løsningen af denne opgave må der ikke kodes i XAML - det hele skal kodes C#, og prøv at indlæse billederne fra filer som ligger i samme mappe som exe-filen.

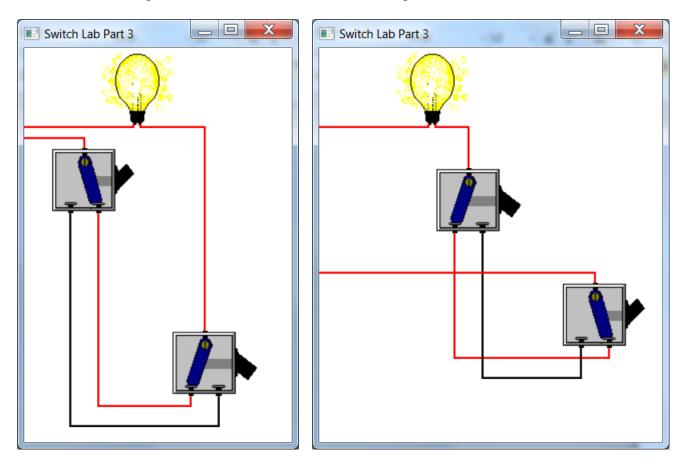


Figur 3 og 4. Der er lys i lampen når der er forbindelse gennem kontakterne, og de ledninger hvor der løber strøm i er røde.

# **Delopgave 3**

Udbyg programmet fra delopgave 2 således at man kan flytte kontakterne ved at trække dem med højre museknap nede. Programmet skal automatisk rute ledningerne!

Her må du frit vælge mellem hvad der kodes i XAML og hvad der kodes i C#.



Figur 5 og 6. Som lab 2 men man kan nu flytte kontakterne ved at trække dem med højre musetast nede.