

Slidemenue – fotogalleri

Indledning

Filmen her: <https://vimeo.com/195589375>

... viser, hvordan det færdige galleri skal virke.


Der er mange måder at løse opgaven på. Så hvis du har mod på det, må du gerne forsøge at løse opgaven på din egen måde. I så fald behøver du ikke læse videre – men kan evt. bruge det som inspiration.

Bemærk, at der er 2 "opgaver"/funktioner i opgaven, som vi skal løse med JavaScript:

1. **Når man klikker** (onclick) på de små fotos i "foto-menuen"

... bliver det store foto udskiftet med det, der er klikket på (= img src på det store billede bliver sat lig med en stor version (altså fra mappen Big) af det img (Thumb), der er klikket på!!!)

OG:

2. **Når man klikker** (onclick) på pil-ikonet 

... så **animerer** (= flyt x antal pixels ad gangen på TID!) fotomenuen fra venstre til højre – og omvendt

... og pil-ikonet skifter fra venstre-pil til højre-pil (og omvendt)

Materialer til opgaven

Du får brug for følgende (find selv noget – eller brug det, du får af mig):

- **4-5 fotos i to størrelser:**
 - ca. 130 x 87px (thumbs) samt
 - ca. 1024 x 683px (big).
- **Pil-ikon i to versioner** (find fx her: <https://www.iconfinder.com/search/?q=love> eller <http://findicons.com/>):
 - Venstre-pil og en højre-pil (se billedet herunder)
 - Mellem 40x40px og 50x50px i størrelse

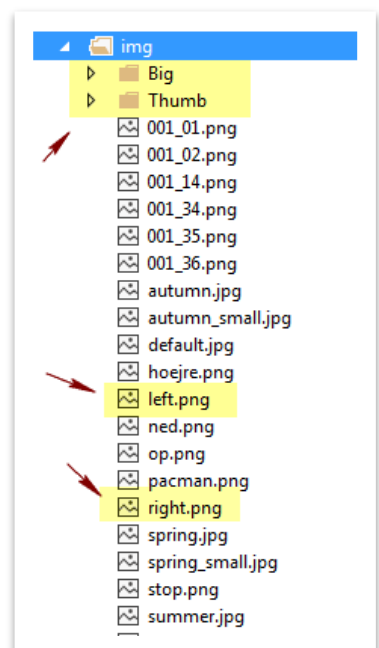
Placering af JavaScript - vælg selv...

Du kan vælge at samle html og JavaScript i en html-fil (inline scripting). Og du kan placere scriptet i head eller body. Eller du kan lave JavaScripten i en selvstændig js-fil. Det er op til dig. I beskrivelsen og eksemplet her, er det for nemheds skyld vist i en samlet fil – altså samlet i html-filen.

Mappestruktur

Hvis du følger opgavebeskrivelsen herunder, så skal de images, du bruger placeres i følgende mappestruktur (se også grafik her til højre):

- **"img"**: Indeholder de to pil-ikoner + evt. andre ikoner, grafik mv.
- **"img"**: Indeholder også to foldere **"Thumb"** og **"Big"**, som indeholder de 3-5 fotos i hhv. lille og stor størrelse.



Html

1. **Byg noget html op**, så det ca. matcher nedenstående (du kan lave om på det senere, når opgaven er løst):

```
<body>

  <!-- Ydre container for image-menuen -->
  <div id="imgmenucontainer">

    <!-- "Navigationen" med de to pile til at skubbe menuen frem og tilbage -->
    <div id="imgpusher">

    </div>

    <!-- Menuen med de små thumbs -->
    <div id="imgmenu">

    </div>

  </div>

  <!-- Ydre container for det store image -->
  <div id="imgcontainer">
    
  </div>

</body>
```

Pilene

Thumb-menuens thumb-image

Det store image

CSS

2. **Tilføj noget css fx a la dette** (placer det gerne i en css-fil):

```
<style>
body
    { margin: 0; padding: 0; background-color: #000; }

/* ----- container-div med det store image ----- */
#imgcontainer
    { margin: auto; padding: 60px 30px; }
#imgcontainer img
    { display: block; margin: auto; border: 1px solid #FFF; }

/* ----- container-div omkring alt det, som skal skubbes frem og tilbage (div med pile + div med thumbs) ----- */
#imgmenucontainer
    { position: absolute; left: 0; top: 0; width: 180px; border-radius: 5px; background-color:
    rgba(255,255,255,.1); }

/* ----- div med de to pile ----- */
#imgpusher
    { position: absolute; top: 0; left: 190px; }
#imgpusher #left
    { }
#imgpusher #right
    { }

/* ----- div med thumbs ----- */
#imgmenu
    { box-sizing: border-box; padding: 15px; border-radius: 5px; }
#imgmenu img
    { display: block; margin: 20px 0; border: 1px solid #FFF; cursor: pointer; }

</style>
```

... vent med at ændre i style til opgaven færdig. Dele af stylingen hænger nemlig sammen med javascriptet – så det er bedst at style til sidst, når du kan se, hvad det evt. får af betydning for scriptet.

3. Kør siden nu – det skulle det gerne ligne nedenstående:

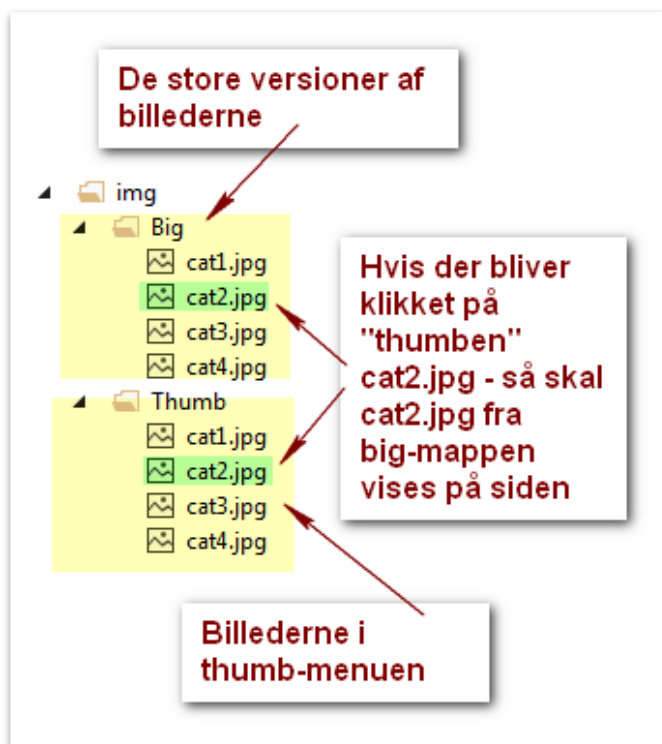
PS: Det virker ikke endnu ... men er bare en statisk side



1. Udskiftning af foto

Det første, der nu skal ske er, at vi skal have lavet noget kode, som opfylder det her:

- **Event:** Når man klikker (eller mouseover) på et af de små fotos/thumbs:
- **Action:** Så udskiftes det store images' src (source) med et foto, som det, der blev klikket på, men hentet fra mappen "big" (i mappen img):



4. **Løs opgaven – lav de nødvendige events (onclick eller onmouseover) på thumbs'ene.**

Eventen skal kalde en function, som griber DET image, der er klikket/mouseover på – og udskifter det store image, så det matcher.

Prøv selv først ... du kan jo evt. bruge din viden og noget af løsningen fra opgaven, hvor du skulle skifte et Teletubby-billede eller årstids-billedet.

Hvis det bliver for svært ... så gå videre til næste side →

Her følger lidt hjælp til at løse denne del af opgaven:

5. Tilføj events:

```
<!-- Menuen med de små thumbs -->
<div id="imgmenu">

</div>
```

... kunne også være **onmouseover** ...

Bemærk, at dette løsningsforslag sender `this` med til funktionen: `showImg(this)`

... dermed får funktionen adgang til alle oplysninger (inkl. `src`) fra det thumb-image, der er klikket på.

6. Tilføj så function `showImg()` til script i `head` eller `js-fil`:

```
<script>

function showImg/thumb {
  //alert/thumb.src;
  document.querySelector("#imgcontainer img").src = thumb.src.replace("Thumb", "Big");
};

</script>
```

... tag stien/path fra thumb-image og udskift Thumb med Big ... dermed får vi stien til det STORE image, som modsvarer det klikkede thumb-image

thumb = det thumb-image som der er klikket på

... og herover udnytter vi så i funktionen, at vi kan snuppe `src`'en fra `this/thumb`, erstatte `Thumb` med `Big` (i stien til billedet), og indsætte stien til billedet i det store image.

7. Kør siden – og tjek, at det store image bliver udskiftet ved klik/mouseover på thumbs'ene ...

Gå ikke videre før ovenstående virker

2. Skub thumb-menuen frem og tilbage ved pile-klik

Nu skal vi lave koden som:

Ved klik på venstre-pil i fotomenuen:

- Flytter **thumb-menuen** ud til venstre (ud af skærbilledet)
- + skjuler **venstre-pilen** – og viser **højre-pilen**

Ved klik på højre-pil i fotomenuen:

- Flytter **thumb-menuen** ind til højre (så den er fuldt synlig)
- + skjuler **højre-pilen** – og viser **venstre-pilen**

8. **Løs opgaven – lav de nødvendige events (onclick) på pilene:**

Klik på venstrepilen skal flytte menuen helt ud til venstre + skjule venstre-pilen + vise højre-pilen

Klik på højre-pilen skal flytte menuen ind til højre, så den er fuldt synlig + skjule højre-pilen + vise venstre-pilen

... Du kan muligvis bruge noget af koden fra Pacman-opgaven, som jo også handlede om at flytte Pacman fra højre til venstre (og omvendt) ved at klikke på noget.

Prøv selv først ... kig i koderne fra del-opgaven og før det nødvendige over i denne løsning.

Hvis det bliver for svært ... så gå videre til næste side →

Her følger lidt hjælp til at løse denne del af opgaven:

Bemærk, at det er left-position af `imgmenucontainer` som afgør, hvor thumb-menuen befinder sig. Den har 2 yderpositioner: 0 og fx `-170px`.

```
/* ----- container-div omkring alt det, som skal skubbes frem og tilbage (div med pile + div med  
#imgmenucontainer { position: absolute; left: 0; top: 0; width: 180px; border-radius: 5px; back
```

9. Lav en ændring css'en, så thumb-menuen flytter sig ud til sin yderste left-position (fx `-170px`):

```
#imgmenucontainer { position: absolute; left: -170px; top: 0;
```

Resultatet skulle gerne se ca. sådan her ud:



10. Tilpas positionen, så den er, som du ønsker det (`-160?` `-200?`), test det – og sæt så værdien tilbage til 0:

```
/* ----- container-div omkring alt det, som skal skubbes frem og tilbage (  
#imgmenucontainer { position: absolute; left: 0; top: 0; width: 180px; b  
... ..
```

11. Skjul så venstre-pilen, da det jo ikke giver mening at vise den nu, når boxen ikke kan komme længere til højre:

```
/* ----- div med de to pile ----- */  
#imgpusher { position: absolute; top: 0; left: 190px; }  
#imgpusher #left { }  
#imgpusher #right { display: none; }
```

Og nu skulle det så gerne se ca. sådan her ud:



12. Tilføj events til de to pile:

```
<!-- "Navigationen" med de to pile til at skubbe menuen frem og tilbage -->
<div id="imgpusher">

</div>
```

13. Tilføj så de to funktioner til scriptet:

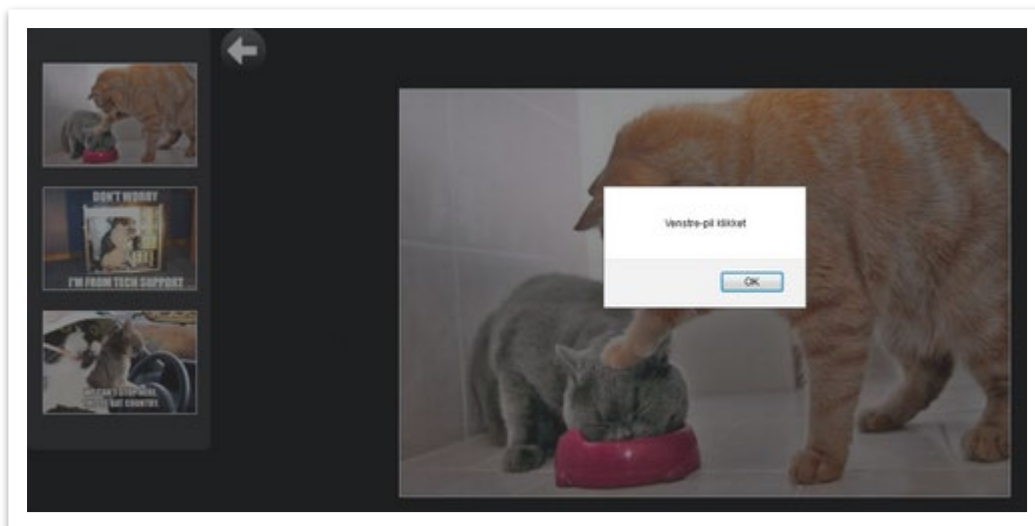
```
function showImg/thumb) {
    //alert(thumb.src);
    document.querySelector("#imgcontainer img").src = thumb.src.replace("Thumb", "Big");
};

function slideLeft() {
    alert("Venstre-pil klikket")
}

function slideRight() {
    alert("Højre-pil klikket")
}
```

14. Tjek at klik på venstre-pilen kalder funktionen `slideLeft()` ... den skulle gerne give en `alert`:

(Det er svært at tjekke **højre-pilen** nu, da den jo ikke er synlig, men gør den evt. **synlig i css'en** så du kan tjekke, at den også giver en `alert`)



15. **Tilføj så den kode**, som kan flytte thumb-menuen ud i sin yderste **left**-position, når der bliver klikket på venstre-pilen:

```
function showimg(thumb) {
    //alert(thumb.src);
    document.querySelector("#imgcontainer img").src = thumb.src.replace("Thumb", "Big");
};

function slideLeft() {
    // Lav en variabel med thumb-menuen og thumb-menuens aktuelle left-position:
    var imgmenu = document.getElementById("imgmenucontainer");
    var imgmenuposition = imgmenu.offsetLeft;

    // Hvis thumb-menuen er placeret i en position større end -170px (fx i position 0) så ...
    if (imgmenuposition > -170) {
        imgmenu.style.left = -170 + "px";
        document.getElementById("left").style.display = "none";
        document.getElementById("right").style.display = "inline";
    }
}

function slideRight() {
    //alert("Højre-pil klikket")
}
```

16. **Tjek, at det virker:** Når du klikker på venstre-pilen, skal menuen flytte sig (uden animation – kommer på senere) ud i left-position -170px (eller til den position, som du foretrækker).
Nu kan du evt. også tjekke, om du får en **alert** ved klik på **højre**-pilen...

HVIS DET VIRKER ... så gå videre til næste step. Og ellers må du finde fejlen og rette den.

17. **Tilføj så den kode**, som kan flytte thumb-menuen ud i sin yderste **right**-position, når der bliver klikket på højre-pilen:

```
function slideRight() {
    // Lav en variabel med thumb-menuen og thumb-menuens aktuelle left-position:
    var imgmenu = document.getElementById("imgmenucontainer");
    var imgmenuposition = imgmenu.offsetLeft;

    // Hvis thumb-menuen er placeret i en position mindre end 0 (fx i position -170px) så ...
    if (imgmenuposition < 0) {
        imgmenu.style.left = 0;
        document.getElementById("left").style.display = "inline";
        document.getElementById("right").style.display = "none";
    }
}
```

18. **Tjek, at det virker:** Når du klikker på **venstre-pilen**, skal menuen flytte sig (uden animation) ud i **left-position -170px** (eller til den position, som du foretrækker). Og når du klikker på **højre-pilen**, skal menuen flytte sig tilbage til **left-position 0** (nul). Som vist her:

<https://vimeo.com/195589354>

Animation på thumb-menuen

Så mangler vi blot, at få menuen til at flytte sig frem og tilbage på en glidende måde – altså så den er animeret. Her skal vi bruge JavaScripts [setTimeout\(\)](#)-metode ... som er en slags "timer", som efter et ønsket antal millisekunder kan kalde en udvalgt funktion.

Du har sandsynligvis arbejdet med setTimeout i den tidligere del-opgave ... så ...

19. **Prøv først selv, om du kan regne ud, hvordan vi får menuen til at animere til sin -170px left-position ved klik på venstre-pilen. Og til 0px left-position ved klik på højre-pilen. Du får brug for setTimeout() ... kig evt. i den tidligere opgave, hvor du har brugt timeout-metoden.**

Prøv selv først ... kig i koderne fra del-opgaven og før det nødvendige over i denne løsning.

Hvis det bliver for svært ... så gå videre til næste side →

20. Tilføj koden markeret med gul – det giver den ønskede animation ved klik på venstre-pilen:

```
function slideLeft() {  
    // Lav en variabel med thumb-menuen og thumb-menuens aktuelle left-position:  
    var imgmenu = document.getElementById("imgmenucontainer");  
    var imgmenuposition = imgmenu.offsetLeft;  
  
    // Hvis thumb-menuen er placeret i en position større end -170px (fx i position 0) så ...  
    if (imgmenuposition > -170) {  
        // ...placer thumb-menuen i "dens nuværende left-position MINUS 5" (altså 5px længere mod venstre)  
        imgmenu.style.left = imgmenuposition - 5 + "px";  
        // Kald funktionen igen efter 10 millisekunder  
        setTimeout(slideLeft, 10);  
    } else {  
        document.getElementById("left").style.display = "none";  
        document.getElementById("right").style.display = "inline";  
    }  
}
```

21. Prøv om du selv kan tilføje koden, som skaber animation ved klik på højre-pilen ... Det ligner rigtig meget det, du lige har lavet herover ... men med PLUS i stedet for minus, og omvendt visning af pilene i else-delen 😊

Hvis det bliver for svært ... så gå videre til næste side →

22. Tilføj koden markeret med gul – det giver den ønskede animation ved klik på højre-pilen:

```
function slideRight() {  
    // Lav en variabel med thumb-menuen og thumb-menuens aktuelle left-position:  
    var imgmenu = document.getElementById("imgmenucontainer");  
    var imgmenuposition = imgmenu.offsetLeft;  
  
    // Hvis thumb-menuen er placeret i en position mindre end 0 (fx i position -170px) så ...  
    if (imgmenuposition < 0) {  
        // ...placer thumb-menuen i "dens nuværende left-position PLUS 5" (altså 5px længere mod højre)  
        imgmenu.style.left = imgmenuposition + 5 + "px";  
        // Kald funktionen igen efter 10 millisekunder  
        setTimeout(slideRight, 10);  
    } else {  
        document.getElementById("left").style.display = "inline";  
        document.getElementById("right").style.display = "none";  
    }  
}
```

Så er opgaven løst. Tjek, at den virker ... 😊

Ret nu evt. fejl, tilpas positioner, farver, størrelser mv., så det passer til dine ønsker.

Udfordringer til dem, der har tid tilovers eller synes, at opgaven var nem:

- Tilpas menuen, så den i stedet ligger i bunden
- Lav en tilsvarende side i aspx, hvor billederne indlæses fra en database – via codebehind, factory osv., som vi almindeligvis gør det ved aspx-sider – og hvor de loopes ind i en Literal. Tag fx et tidligere projekt, hvor du allerede har en database med en tabel med billeder/fotos.
- Eller forsøg at lave en **JavaScript-funktion, som looper alle billederne** fra Thumbs-mappen ind på siden – så du ikke skal ændre i html'en, hvis du tilføjer/sletter billeder i Thumbs- og Big-mapperne
- Genskab postyret med mest mulig css3 – og så lidt JavaScript som muligt. Måske kan opgaven løses helt uden brug af JavaScript?
- Prøv at **undgå onclick/mouseover i html-koden** – det kan løses på forskellige måder
- Find selv på et eller andet labert og fancy, som giver streetcredit og respekt.