



IS115 – Modul 5, oppgave 1

Produsert av Hans Christian Morka & Ivar Michael Tangeraas fra Gruppe 9

Filstruktur:

Gjennom den utvalgte filstrukturen er målet å forbeholde sterk sikkerhet, løs kobling (coupling) og ryddig samhold (cohesion) mellom alle elementene i websiden/applikasjonen.

- BookingPageProject
 - /public_html
 - /assets
 - /css
 - /images
 - /js
 - index.php
 - myBookings.php
 - registerAccount.php
 - accountPage.php
 - error.php
 - *etc...*
 - /includes
 - header.php
 - footer.php
 - navbar.php
 - *etc...*
 - /templates
 - bookingSystemForm.php
 - registerUserForm.php
 - 404.php
 - *etc...*
 - /classes
 - calender.php
 - user.php
 - admin.php
 - booking.php
 - formValidation.php
 - *etc...*

Figur 1. eksempel på planlagt filstruktur i prosjektet.

Forklaring av filstruktur:

- **/public_html:** inneholder alle sider som skal være tilgjengelige for brukeren på klient-siden av applikasjon/websiden. Om vi for eksempel tar utgangspunkt i *index.php*, vil denne filen i all hovedsak inneholde en rekke PHP, `include()` kall til forskjellige komponenter og elementer i filstrukturen.

Se eksemplet nedenfor:

```
<?php

// Include the header, booking system template, and footer files
include("../includes/header.php");
include("../templates/booking_system.php");
include("../includes/footer.php");
?>
```

Figur 2. *index.php* eksempel

- **/includes:** kan bli ansett som elementer som blir gjentagende brukt i flere sider i applikasjon/websiden. God eksempler på includes elementer/komponenter er *header.php* og *footer.php*. Dette er elementer/komponenter som i stor grad blir brukt i alle websider. *Header.php* befinner seg i toppen av websiden, mens *footer.php* befinner seg i bunn. I eksemplene nedenfor kan vi se hvordan *header.php* inneholder start taggene til en HTML-side, som for eksempel `<html>` og `<body>`, men inkluderer ikke avslutningen `</html>` og `</body>`. Dette er fordi disse avslutnings taggene befinner seg i *footer.php*

Se eksemplene nedenfor:

```
<!-- Website header -->
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <link rel="stylesheet" href="https://www.w3schools.com/w3css/4/w3.css">
  <link rel="stylesheet"
href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Poppins">
  <link rel="stylesheet" href="./assets/css/style.css">
```

```
<title>PHP Booking System</title>
</head>

<body>
  <div>
    <h1>PHP Booking System</h1>
  </div>

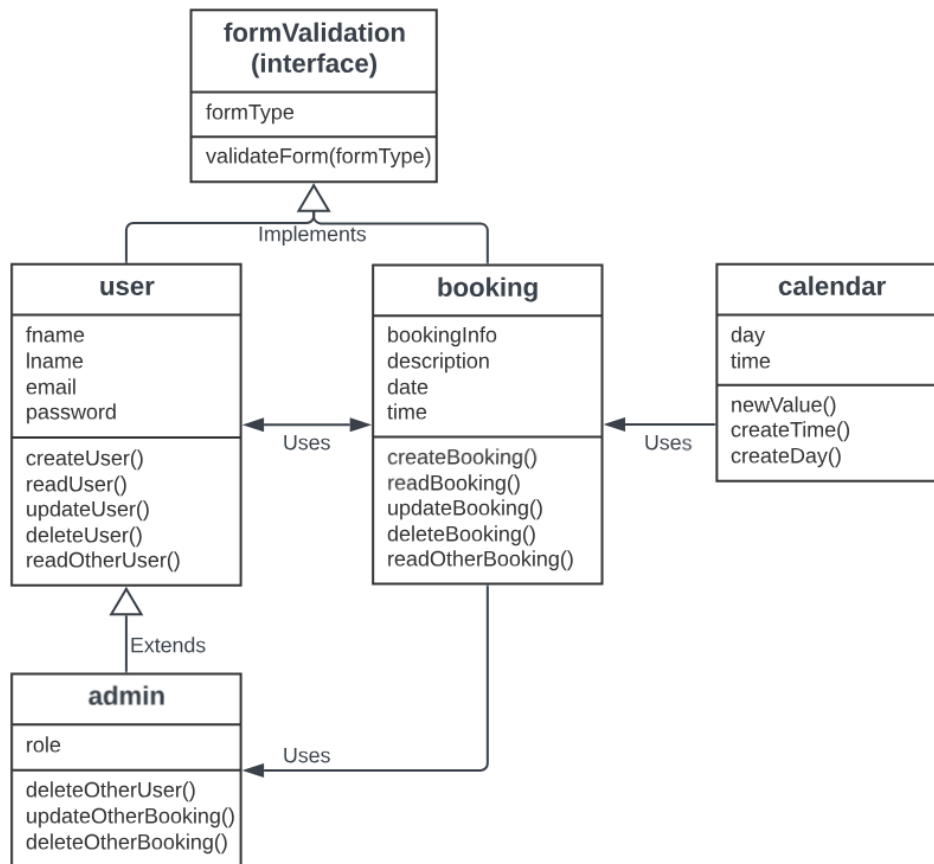
<!-- Website footer -->
<div>
  &copy; 2023 PHP Booking System - Draft created by Group 9
  <br />
  See our <a target="_blank"
href="https://github.com/imttv/PHP_Booking_System" style="color:blue">GitHub
Repository</a> for more information.
</div>
</body>

</html>
```

Figur 3. header.php og footer.php eksempel

- **/templates:** inneholder hva som typisk ville bli funnet i <body> taggen i en HTML-side. Basert på det tidligere eksemplet i figur 1, og beskrivelsene fra **includes** seksjonen, kan man se hvordan bruken av includes() funksjonene danner en hel HTML-side.
- **/classes:** inneholder .php kode som utfører forskjellige funksjonalitet rundt i applikasjonen/websiden. Disse klassene skal inneholde alle funksjoner og relaterte variabler som vil bli brukt i applikasjonen/websiden.

Klassestruktur:



Figur 4. Klassestruktur.

Forklaring av klassestruktur:

I denne klassestrukturen vil "formValidation" være en interface, som fører til klassene som implementerer den må bruke valideringsfunksjonen for at koden skal kunne kjøre. Både "user" og "booking" klassene skal implementere "formValidation" klassen. "admin" klassen skal være en utvidelse av "user" klassen, noe som vil si at "admin" klassen arver fra "user" klassen. Klassene "user" og "booking" skal bruke hverandre slik at man kan se hvilke bookinger som tilhører en bruker, og hvilke brukere som tilhører bookinger. "booking" klassen skal også ta i bruk "admin" klassen for at en admin skal kunne oppdatere og slette andre brukere sine bookinger. "calendar" klassen skal ta bruke "booking" klassen for å vise hvor en booking hører til i kalenderen.