

# Labo 5 – Front Controller

In dit labo gebruik je het Front Controller patroon.

## Opdracht 1

In opdracht 3 van labo 4 werkte je een applicatie uit voor een studentenService.

- ADD: je kan een student toevoegen
- FIND: je kan de gegevens van één student opvragen aan de hand van zijn naam en voornaam
- OVERVIEW: je kan een lijst met alle studenten opvragen (enkel nadat je een student toegevoegd hebt).

Als je labo 4 nog niet kon afwerken, krijg je nu de oplossing van dit labo zodat je hiervan kan vertrekken ([https://github.com/UCLLWeb2-2021-sem2-students/lab05\\_startoplossing](https://github.com/UCLLWeb2-2021-sem2-students/lab05_startoplossing) met toelichting op <https://youtu.be/zHbXnYSe1rY>).

Maak volgende uitbreidingen:

1. Je hebt gemerkt dat je niet rechtstreeks het overzicht van studenten kan bekijken. Als je naar de link “studentOverview.jsp” gaat, krijg je de tekst te zien “Er zijn nog geen studenten toegevoegd.” (of misschien een NullPointerException in je eigen project). Dit komt doordat het attribuut “studenten” in de Servlet wordt aangemaakt. Als je rechtstreeks naar het jsp-bestand gaat, spreekt de webcontainer de servlet niet aan. Refactor de code zodat een vraag naar het overzicht passeert via de Servlet
  - Verander de link naar overview.jsp tot een link naar de Servlet. Voeg een parameter toe bij de URL zodat je onderscheid kan maken tussen een request naar FIND en naar OVERVIEW.
  - Voorzie bij het zoek formulier de URL van de request die het formulier aanstuurt ook van een extra parameter.
    - Probeer eerst de waarde van het attribuut action te veranderen  

```
<form method="Get" action="StudentInfo?command=zoekStudent" novalidate>
```
    - Run de code, klik op submit. Bekijk de URL. Je merkt dat de parameter command verdwenen is. De oorzaak hiervan is de method="Get". Dan wordt de querystring van action overschreven door een nieuwe met parameters uit het formulier.
    - Je mag dat **niet** oplossen met method = "Post"
    - Voeg in het formulier een extra input field met type="hidden" toe. Het formulier behandelt dat bij de request als een gewoon formulier, maar toont het niet in het browser venster.  

```
<input type="hidden" name="command" value="zoek">
```
    - <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/input/hidden>
  - Verander doGet() zodat je met een GET-request naar de Servlet zowel de FIND- als de OVERVIEW-opdracht kan uitvoeren.
2. Refactor de code van de Servlet volgens het Front Controller patroon. Maak de functie processRequest() die zowel doGet() als doPost() afhandelt. Zorg ervoor dat alle acties nog werken: ADD, FIND en OVERVIEW.
3. Voeg op de overzichtspagina bij elk item een delete-knop toe:
  - Maak een link naar het bevestigingsformulier.

- Als de gebruiker positief antwoordt, wordt het item effectief verwijderd. Het systeem toont nadien de overzichtspagina.
- Als de gebruiker niet positief antwoordt, wordt niets verwijderd. Het systeem toont de indexpagina.
- Zie afbeelding op volgende pagina

