

# Web 2

Les 5: Front Controller

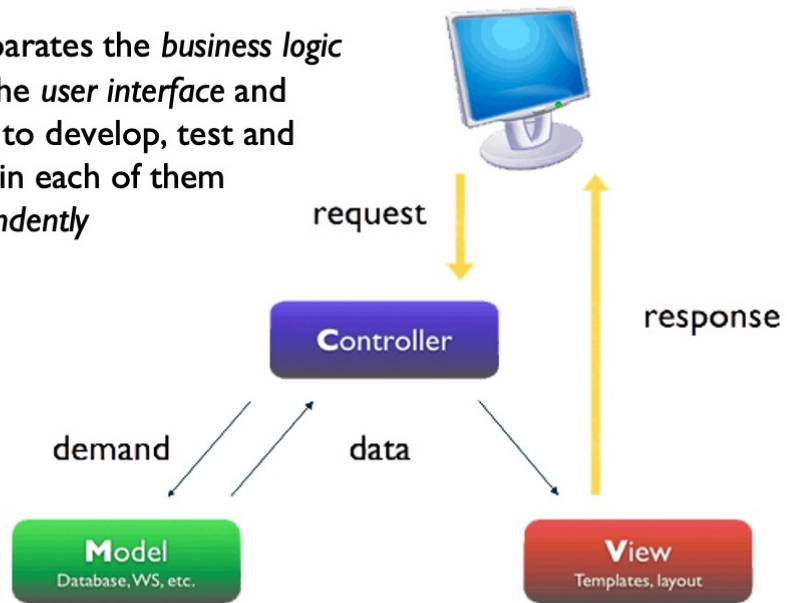
# AGENDA

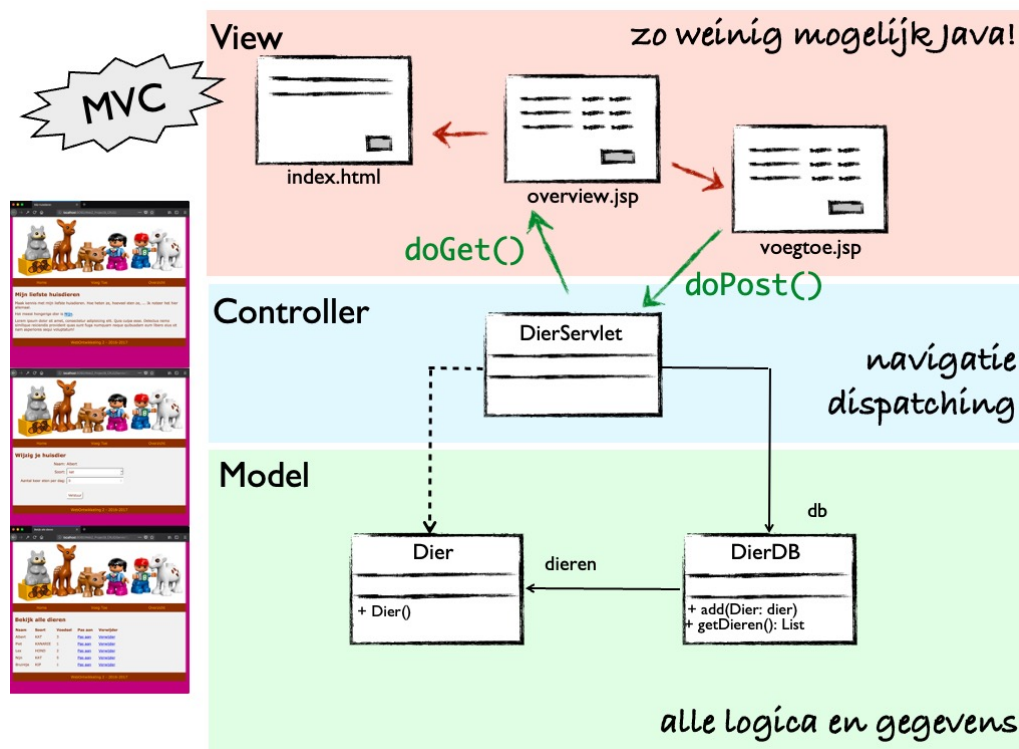
- ❑ Herhaling
- ❑ Front Controller



# MVC

... separates the *business logic* from the *user interface* and allows to develop, test and maintain each of them *independently*





Stel, je hebt een klasse `Country` met gegevens over een land en een klasse `CountryService` die een lijst landen bijhoudt...

- (1) Ik vertrek van een welkompagina —> (2) `index.html`
- (3) ik wil naar de overzichtspagina —> (4) jsp-pagina `countryOverview.jsp`
- (5) ik vraag dit aan de servlet
- (6) de servlet haalt de lijst

landen op om te tonen op het overzicht (7)

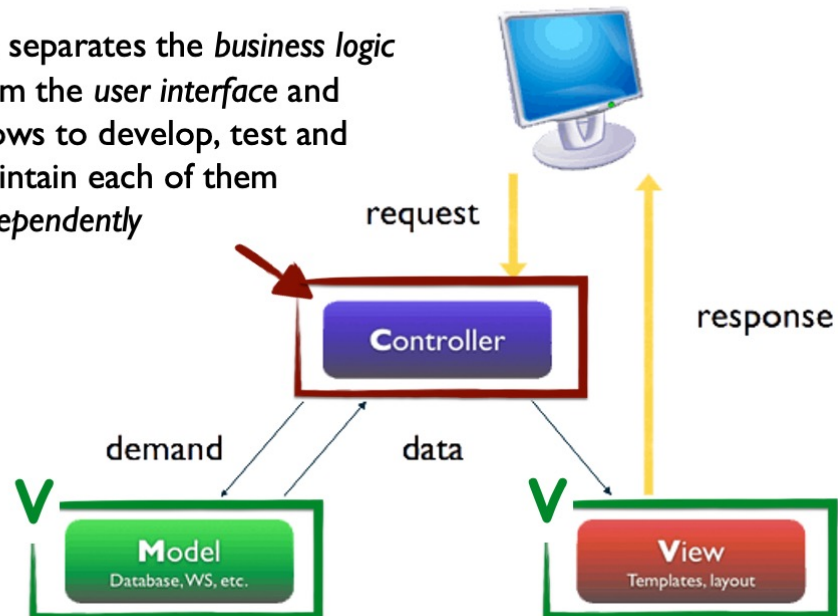
- (8) ik wil naar een formulier —>
- (9) jsp-pagina countryForm.jsp
- wanneer het formulier ingevuld is, klik ik op Save —> (10) de parameters worden naar de servlet gestuurd
- (11) de servlet maakt een nieuw Country-object aan
- (12) de servlet voegt het Country-object toe aan de lijst in de CountryService
- de servlet haalt de nieuwe lijst landen op om te tonen op het overzicht
- (13) als ik op home klik ga ik terug naar mijn welkomspagina

# AGENDA

- 
- ☒ Herhaling
  - ☐ Front Controller

# MVC

... separates the *business logic* from the *user interface* and allows to develop, test and maintain each of them *independently*



# DIEREN VOORBEELD


- Tot nu ...
  - kunnen we een **overzicht** van alle dieren zien
  - een nieuw dier **toevoegen**



# DIEREN VOORBEELD

- Nu willen we ook ...
  - op **home** de juiste berekende waarde tonen
  - een bestaand dier kunnen **zoeken**
  - een bestaand dier kunnen **verwijderen**
  - ...

# DIEREN VOORBEELD

- Controller:  I servlet was sufficient
- ADD —> *doPost()*
- OVERVIEW —> *doGet()*

# PROBLEM

- Controller:
  - ADD → *doPost()*
  - OVERVIEW → *doGet()*
  - DELETE → *doPost()*
  - HOME → *doGet()*
  - SEARCH → *doGet()*

 And now?

# OPLOSSING I

- Meerdere servlets maken ...
  - AddDierServlet
  - OverviewDierServlet
  - DeleteDierServlet
  - HomeDierServlet

# MEERDERE SERVLETS

- Problemen
  - view moet teveel weten over de controllers
  - ...

# OPLOSSING 2

- I servlet
- Parameter voor de action
  - met waarde ...
    - add
    - overview
    - home
    - delete
  - voorbeeld
    - Controller?command=add

# ADD

```
<h2>Voeg je huisdier toe</h2>  
<form method="POST" action="Controller?command=add">
```

# DELETE

```
<p>Ben je zeker dat je je huisdier <%= request.getParameter("naam") %> wil verwijderen?</p>  
<form method="POST"  
      action="Controller?command=delete&naam=<%= request.getParameter("naam") %>">  
  <p>  
    ...  
  </p>  
</form>
```



# OPLOSSING 2

- 1 servlet met verschillende acties
- = **Front Controller** patroon

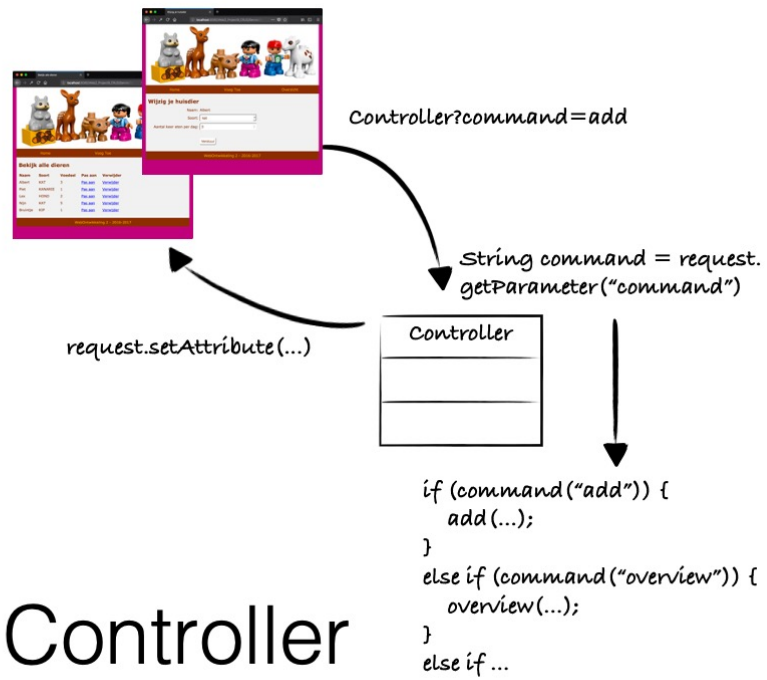
# FRONT CONTROLLER

## “Single Point of Entry”

- handles all requests
- delegates
  - business processing
  - navigation

# DEMO

[https://github.com/UCLLWeb2-2122/les5\\_FrontControllerPatroon](https://github.com/UCLLWeb2-2122/les5_FrontControllerPatroon)



# Front Controller

# WHAT IF ...



we ook personen willen toevoegen ...

## DIEREN, PERSONEN, ...

- ...Controller?command=addDier...
- ...Controller?command=addPersoon...

# AGENDA

- ✓ Herhaling
- ✓ Front Controller



# REFERENCES

- [https://en.wikipedia.org/wiki/Front\\_Controller\\_pattern](https://en.wikipedia.org/wiki/Front_Controller_pattern)