

Disseny i desenvolupament d'un *framework* MVC en PHP

Projecte Final de Carrera
Enginyeria Informàtica (2n cicle)

Autor: Josep Humet i Alsius

Consultor: Ignasi Lorente Puchades
Professor: Daniel Riera Terrén

Juny 2016

Introducció

- Què? Un framework.
- Ja existeix, no? Sí.
- Aleshores, per què? Per aprendre!

Objectius

- Entendre el problema
- Dissenyar el *framework*
- Desenvolupar el *framework*
- Crear una petita aplicació de demostració
- Reforçar coneixements d'arquitectura del software
- Benchmarking

Competidors



Slim



Competidors > CodeIgniter

- Pesa poc
- Consumeix pocs recursos
- És molt ràpid
- Poca corba d'aprenentatge

“Maximum performance, capability, and flexibility in the smallest, lightest possible package.”

Competidors > Symfony2

- Es pot instal·lar a través de *composer*
- Patró de disseny \approx MVC
- Utilitza ORM
- Motor de plantilles (vistes)
- Estable i escalable
- Corba d'aprenentatge mitja

Competidors > Altres

Slim → Enfocat a APIs

```
<?php
use \Psr\Http\Message\ServerRequestInterface as Request;
use \Psr\Http\Message\ResponseInterface as Response;

require 'vendor/autoload.php';

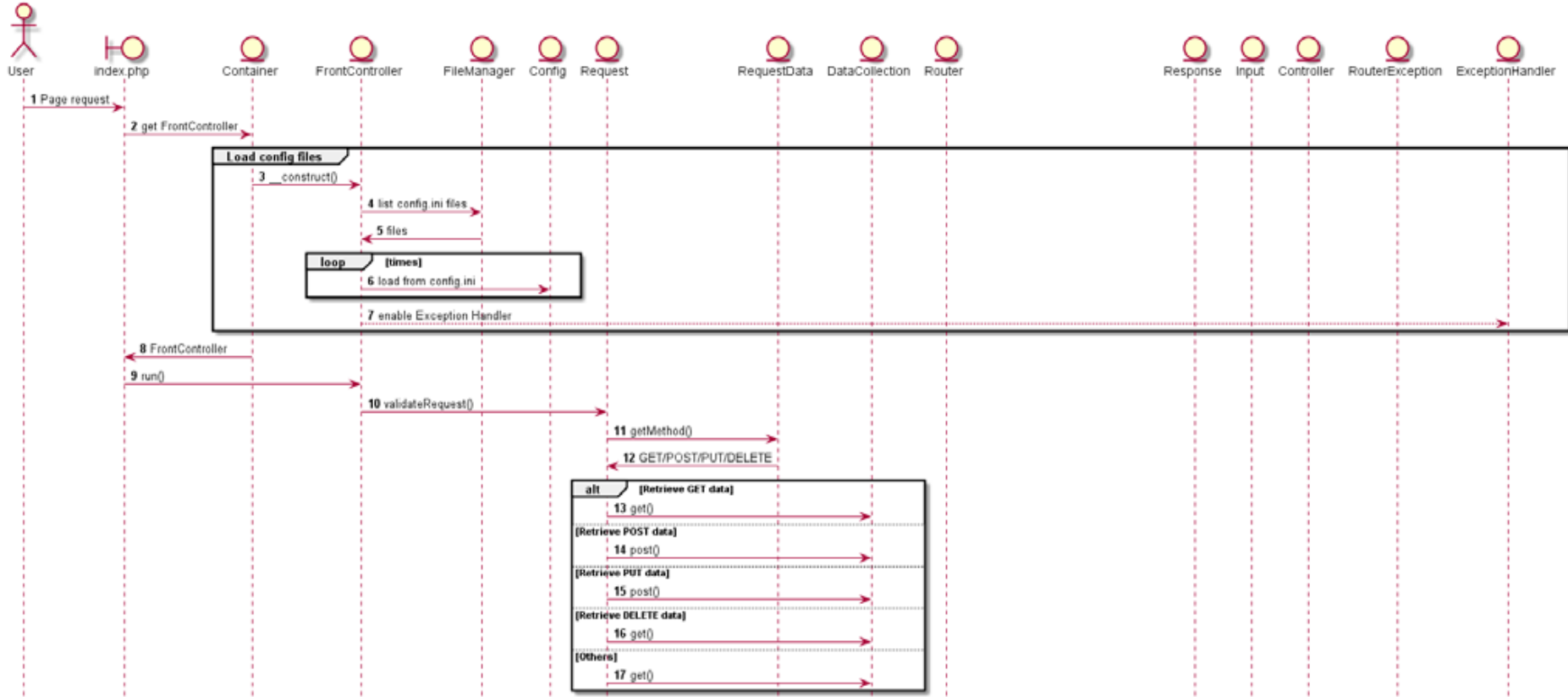
$app = new \Slim\App;
$app->get('/hello/{name}', function (Request $request, Response $response) {
    $name = $request->getAttribute('name');
    $response->getBody()->write("Hello, $name");

    return $response;
});
$app->run();
```

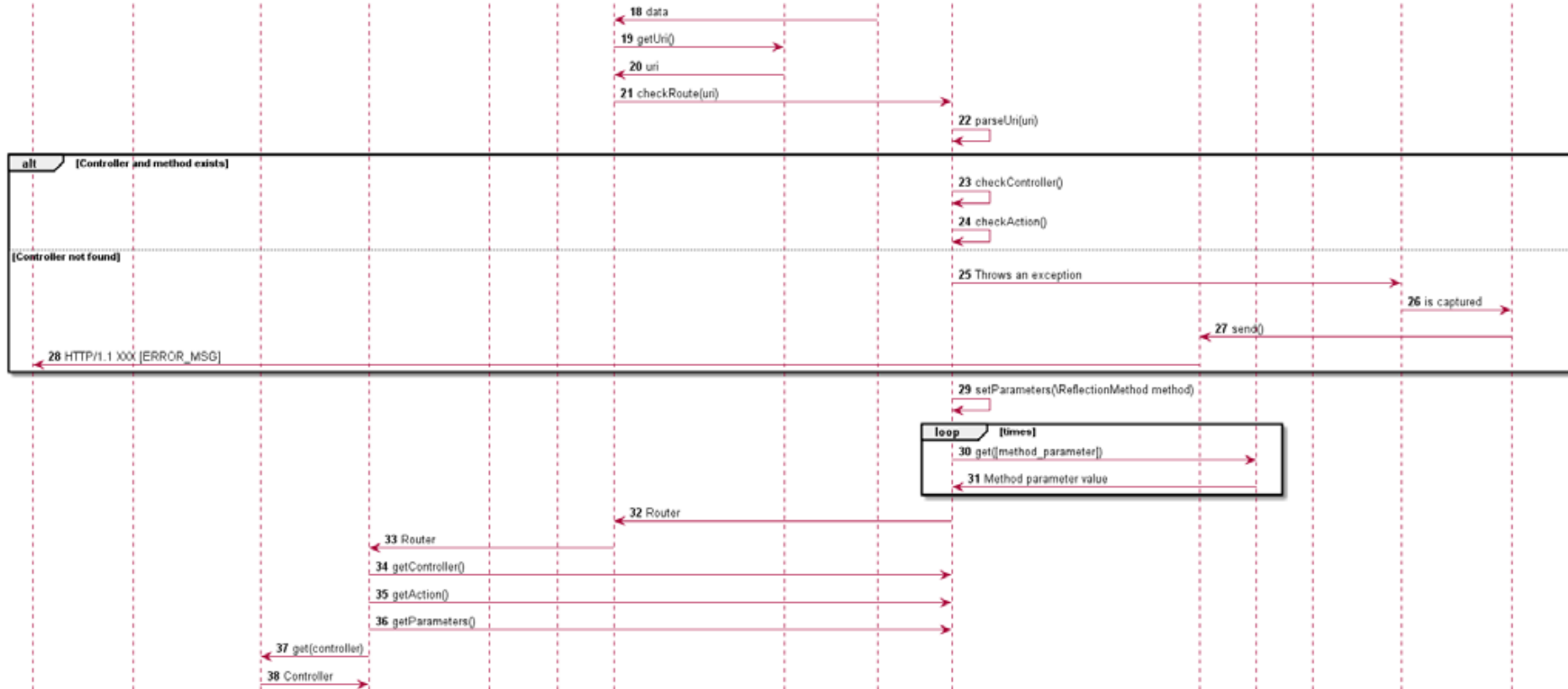
Laravel → Personalització de Symfony

Metodologia

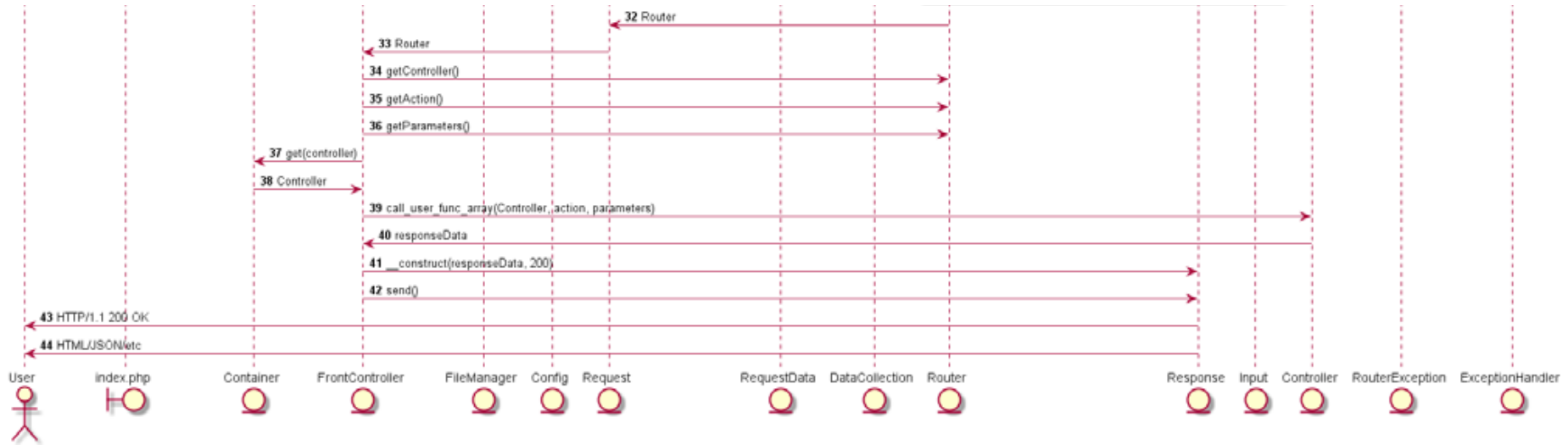
Arquitectura de l'aplicació



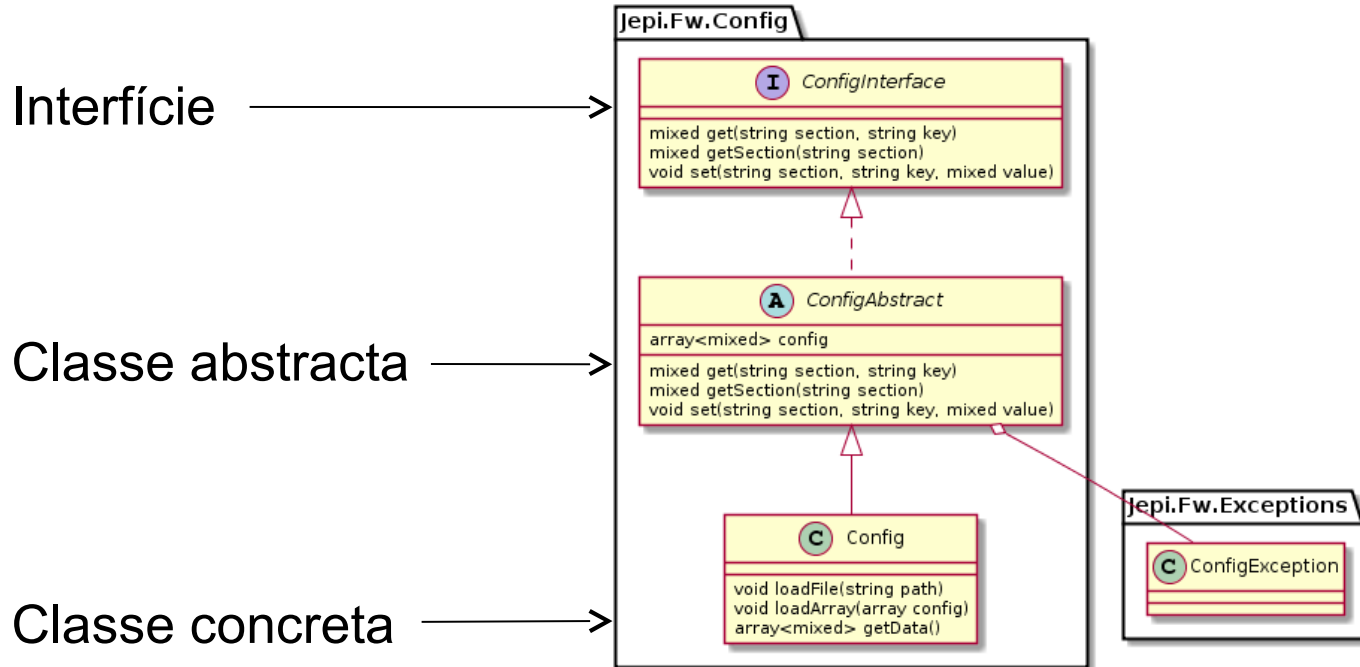
Arquitectura de l'aplicació



Arquitectura de l'aplicació



Arquitectura de l'aplicació



Arquitectura de l'aplicació

- *Config*
- *FrontController*
- *Routing*
- *Storage*

Llibreries

- Composer

```
C:\Users\jepih>composer create-project jepi/fw
```

- PHP-DI

```
/**  
 * @Inject  
 * @var \App\Models\TaskModel  
 */  
private $tasks;
```

Projecció a futur

- Script d'instal·lació per configurar l'entorn
 - Sistema ORM
 - Bases de dades NoSQL
 - Twig com a motor de plantilles
 - Sistema de *cache*
 - Sistema de *hooks*
- ...i molt més

Conclusions

El JepiFW:

- Útil
- Intuïtiu
- Fàcil
- Ràpid

<i>Framework</i>	<i>Temps total</i>	<i>Peticions/segon</i>	<i>Temps/petició</i>
CodeIgniter	10,667 s.	46,87	21,334 ms.
Symfony	39,860 s.	12,54	79,720 ms.
JepiFW	31,395 s.	15,93	62,789 ms.

Moltes gràcies!