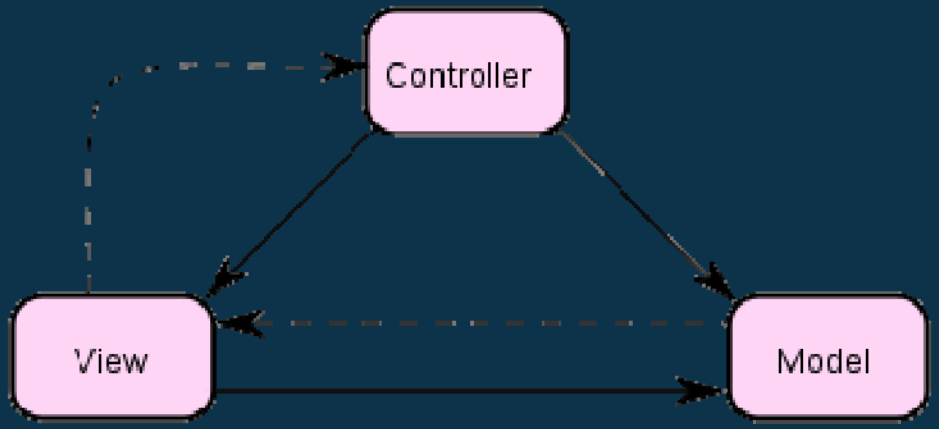
Estudi del rendiment de dos frameworks PHP

Didac Roca
Gemma Ferreras
Javier Ferrer

Comentarios en naranja son del profesor. No son críticas a los autores, son sugerencias de mejora que los estudiantes han de intentar seguir.

Introducció

1. De que hem fet l'estudi i perquè
    - Comparació rendiment Frameworks PHP *¿lo cualo?*



sifo THE SEOFRAMEWORK

http://sifo.me

I Am 100% Addicted To CodeIgniter

http://codeigniter.com/

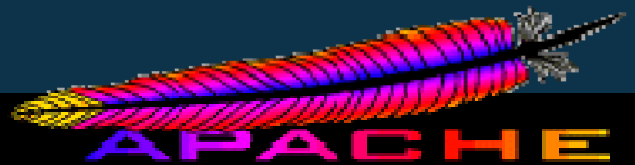
Introducció

2. Quines proves hem realitzat
   - Inserció 2500 registres aleatoris
   - Selecció 10000 registres



3. Com les hem realitzat

```
ab -n 10 -c 10 -g res.txt http://sifo.local
```



Estadístic

- Premises i estadístic.

H0: μ1 = μ2 μ_1= mitjana d'execució de Codeignate μ_2= mitjana de execució de Sifo
H1: μ1 != μ2

- Premisses:

Normalitat per cadascun dels grups.
Les variàncies d'execució son desconegudes i iguals.
La distribució és una t-Student de 98 graus de llibertat.
La mostra és aleatòria.

- Estadístic i distribució de referencia:

No aceptar alegremente: hay que verificarlo con los datos en la mano.

$$\hat{t} = \frac{(\bar{y}_1 - \bar{y}_2)}{S\sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

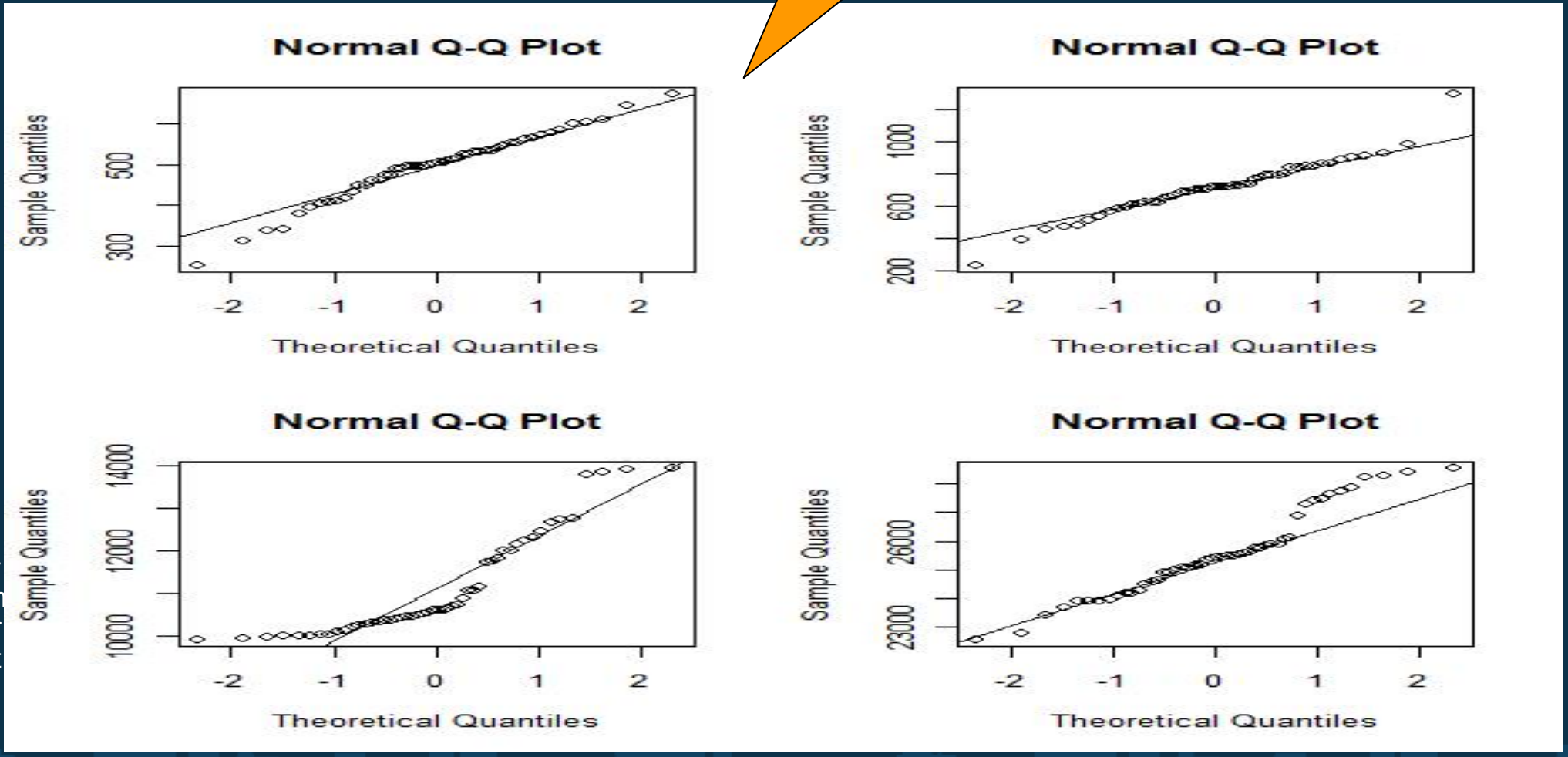
$$|\hat{t}| > t_{n1+n2-2,\ 1-\alpha/2}$$

$$(\bar{y}_1 - \bar{y}_2) \pm t_{n_1+n_2-2,1-\alpha/2}\sqrt{S^2/n_1 + S^2/n_2}$$

Estadístic

- Confirmació de premises

Nota: no sabemos de qué variables se trata



1r
2n
3r
4t

Estadístic

Muy conveniente presentar una estadística sencilla, incluso antes que la comprobación de las premisas, poniendo medias y desviaciones tipo.

- Resultat de l'estadístic

1. Per selecció:
   - Estadístic = -5.725133.
   - n = 98 (n1 +n2 – 2).
   - P-valor = 5.65635e-8 < 0.05.
   - -218.06 ms {IC 95% de -293.6448 a -142.4752}

Es muy posible que la suposición de una variancia común a los dos frameworks no sea creible. Se debería mencionar, y no haber utilizado este estadístico.

2. Per inserció:
   - Estadístic -37.78416.
   - n = 98 (n1 +n2 – 2).
   - P-valor = 0 < 0.05.
   - -14393.48 ms {IC 95% de -15149.44 a -13637.52}

Resultats dels tests

Parece que esta página debería ir mucho antes (Materiales y métodos). También podía describirse si el framework se elegía al azar, si iban alternados, si como parece los datos se tomaban de 10 en 10 (¿por qué no de 1 en 1?), …

- Descripció de les dades

$ ab -n 10 -c 10 -g seleccion_10000_regs-n10_c10-CI.txt http://codeigniter.local/

-c concurrency: Nombre de sol·licituds múltiples que es duen a terme al mateix temps.

-g gnuplot-file: Crea un arxiu ‘gnuplot’ o TSV amb totes les dades.

-n requests: Nombre de sol·licituds que s’han de dur a terme per a la sessió d’avaluació comparativa.

Conclusions de l'estudi

1 - El framework Codeigniter es 218.06 ms mes ràpid que el SIFO en quant a selecció de dades. (añadir IC)

2- CodeIgniter és més ràpid amb una diferència de 14393.48 ms creant aleatòriament i insertant 2500 registres. (añadir IC)

Conclusions de l'estudi

- Limitacions del treball

Al utilitzar l'eina de benchmarking ens hem trobat amb problemes a l'intentar insertar 4000 entrades.

- Treball futur

Provar altres frameworks.

Càrrega de pàgines estàtiques.

Consultes SQL més elaborades.

Orientar el estudio para saber cuántas veces es más rápido uno que otro, en lugar de sacar la diferencia de tiempos (dependiente de la cantidad de operaciones realizada)