

Frameworks pour le Web

Guy Lapalme
IFT3225

Content Management Systems

Systeme de gestion de contenus

- Gestion intégrée d'un site
- Séparation contenu / présentation (CSS/Templates)
- Documents dans une BD
- Génération dynamique de pages
- Édition par les usagers
- Exemples
 - TYPO3 (page du DIRO)
 - Wordpress (ma page personnelle)
 - Drupal (page du RALI)

Frameworks Javascript

- Ensemble de fonctions JS pour la programmation client
 - manipulation DOM
 - extensions diverses aux tableaux, chaînes
 - gestion uniforme des événements
 - widgets pour interface usager
- Permet de s'affranchir des particularités des browsers (y compris diverses versions)
- Utilise à fond les aspects fonctionnels de JS
 - jQuery
 - Prototype+Scriptaculo.us
 - Dojo...

Frameworks serveur

- Approches intégrées
 - modèles de pages dynamiques
 - génération automatique d'accès à la base de données
 - programmation rapide si on suit le modèle
 - plus difficile si on veut s'écarter du modèle
- exemples
 - Zend, CakePHP(PHP)
 - Java Server Faces (JSF)
 - Node.js
 - Ruby on Rails

Node.js

- Javascript pour le serveur
- Construit sur compilateur Javascript V8 de Google
- Basé sur la notion d'événements non bloquants
- Interaction le biais de fonctions *callback*

Événements

bloquant

```
var result =  
    db.query("select..");  
// utiliser result
```

- bloque le processus
- implique la création et la gestion de threads

non-bloquant

```
db.query("select..",  
        function (result) {  
            // utiliser result  
        }  
);
```

- permet au programme de revenir immédiatement sans bloquer
- threads non nécessaires
- un seul thread pour tout le serveur

Node.js

- Plusieurs modules déjà prêts à l'emploi
- Exemple de serveur HTTP

```
var http = require('http');

http.createServer(function (request, response) {
  response.writeHead(200, {'Content-Type': 'text/plain'});
  response.end('Hello World\n');
}).listen(8124);

console.log('Server running at http://127.0.0.1:8124/');
```

```
> node example.js
Server running at http://127.0.0.1:8124/
```

nginx

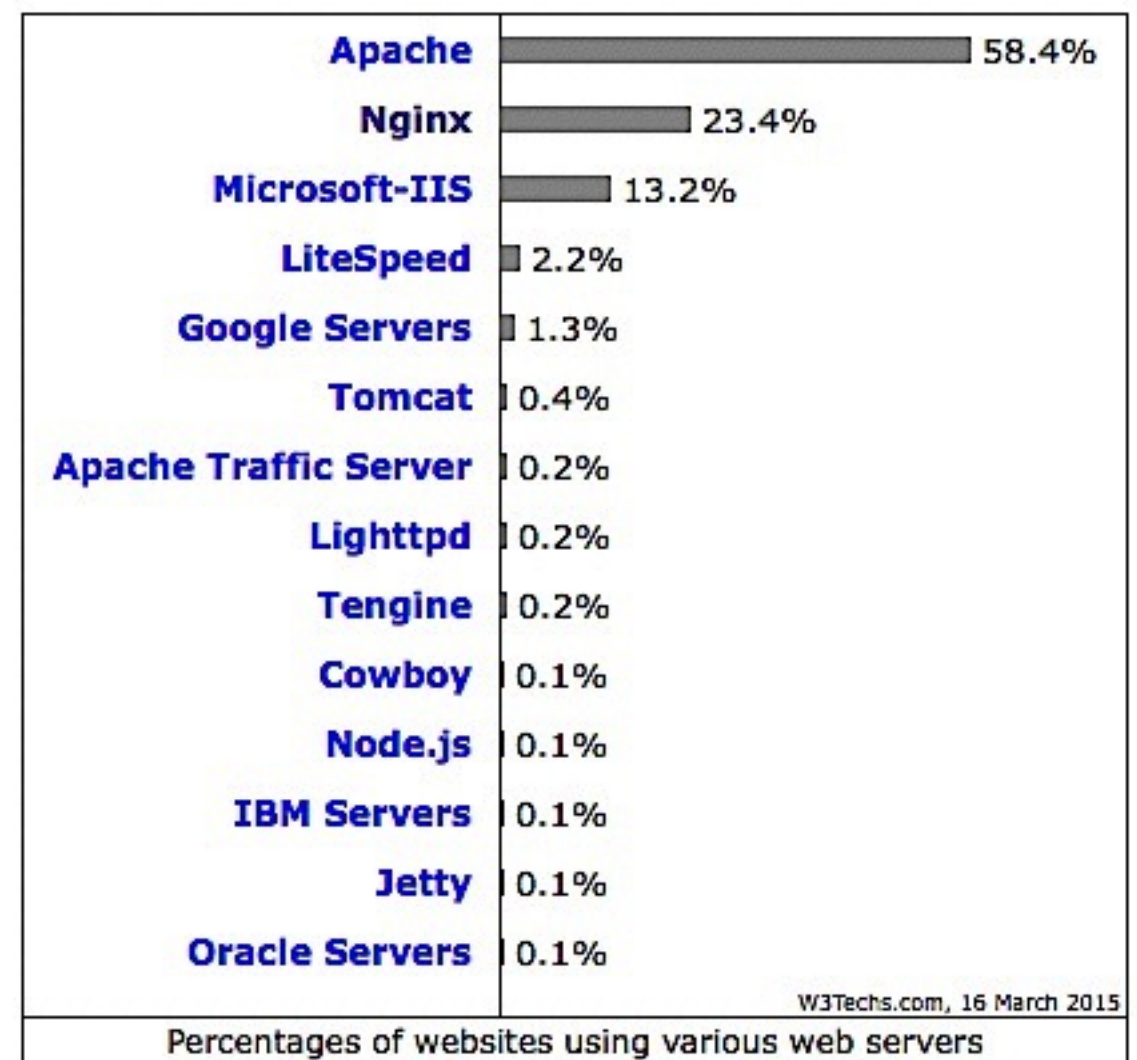
à prononcer *engine x*

- aussi basé sur une approche non bloquante
- haute performance
- forte concurrence
- empreinte mémoire réduite
- balancement de charge
- gestion des caches
- contrôle de la bande passante
- 2e serveur web le plus populaire

nginx

à prononcer *engine x*

- aussi basé sur une approche non bloquante
- haute performance
- forte concurrence
- empreinte mémoire réduite
- balancement de charge
- gestion des caches
- contrôle de la bande passante
- 2e serveur web le plus populaire



Ruby on Rails

- basé sur le paradigme modèle-vue-contrôleur (MVC)
- Présentation du concept [version locale]
- Minirails: une version simplissime de RoR