ZiApi

Spécification technique finale

Ceci est notre documentation officielle du server web http/1.1 et de son API

* Armand Morgan
* Candan Caner
* Hochwelker Florent
* Toumi Majdi

Sommaire

1. Présentation
   1. Présentation et contexte général
   2. Principales caractéristiques
   3. Principe de base et objectif du serveur
2. Environnent de réalisation
   1. Environnement matériel
   2. Architecture technique
   3. Composants logiciels
   4. Gestion de sécurité
3. Description du projet
4. Description des tests

Présentation

**1). Présentation et contexte général :**

De nos jours, chaque personne utilise quotidiennement un navigateur internet, tout cela est possible car ce dernier va chercher sur un serveur web des fichiers dont il assure ensuite le rendu ; Ces échanges sont possibles notamment grâce à la norme http.

Notre projet ziApi a pour but d’être un de ces serveurs http.

**2). Principales caracteristiques:**

Le ziApi est un serveur http développé en langage C++ respectant strictement la norme http/1.1 décrite dans la RFC (Request For Comments) 2616 (sans implementation du cache et du proxy). Il permet une configuration totale entièrement à l’aide d’un fichier xml.

En ce qui concerne le système d’exploitation utilise, notre ziApi est un serveur http multiplateformes qui fonctionne sous Windows, Linux ainsi que FreeBSD.

**3). Principe de base et objectif du serveur :**

Notre objectif est de crée un nouveau serveur HTTP ziApi dans l’optique de concurrencer les leaders du marche en proposant aux utilisateurs un serveur aussi fiable que ceux déjà présents sur le marché prenant en charge les mêmes fonctionnalités : interprétations de langage, interface de passerelle commune (CGI), un système de configuration intuitif, des connexions sécurisées, un dispositif de gestion de modules, … mais aussi un programme complètement interopérable.

Environnement de réalisation

**1). Environnement matériel :**

Les tests sont effectués sur deux environnements différents :

* Windows XP Pro sp3 :Intel Core 2 Duo @ 2.40Ghz, 2Go de RAM.
* FreeBSD 5.5 (x86) sous WMware Player.

**2). Architecture technique :**

Le server doit tourner sur Windows et FreeBSD.

**3). Composants logiciels :**

La libXML est utilise, un wrapper objet a été créé.

**4).Gestion de sécurité :**

Le client ne doit pas pouvoir sortir du « jail » représenté par le document root.  
Les modules ne doivent pas pouvoir affecter le système.  
L’exécution de script cgi peux entrainer des failles de sécurité, cependant, il a été décidé de ne pas restreindre l’exécution de ceux-ci.

Description du projet

Le ziApi est un serveur HTTP qui est capable des gérer des document HTTP classique ainsi que l’exécution de CGI. Le serveur est développé en C++ avec des le support de modules. Il devra géré les connections sécurisés via SSL. Le serveur implémente entièrement le protocole HTTP/1.1, il suit la RFC 2626. Le serveur doit être entièrement configurable via un fichier XML. Une API est définie, elle permettra la création de modules. Les modules peuvent intervenir a n’importe quel moment lors d’une requête. Les modules doivent être charge dynamiquement sans que le server doivent redémarrer. Différents modules devront être présent comme le module SSL et Perl.