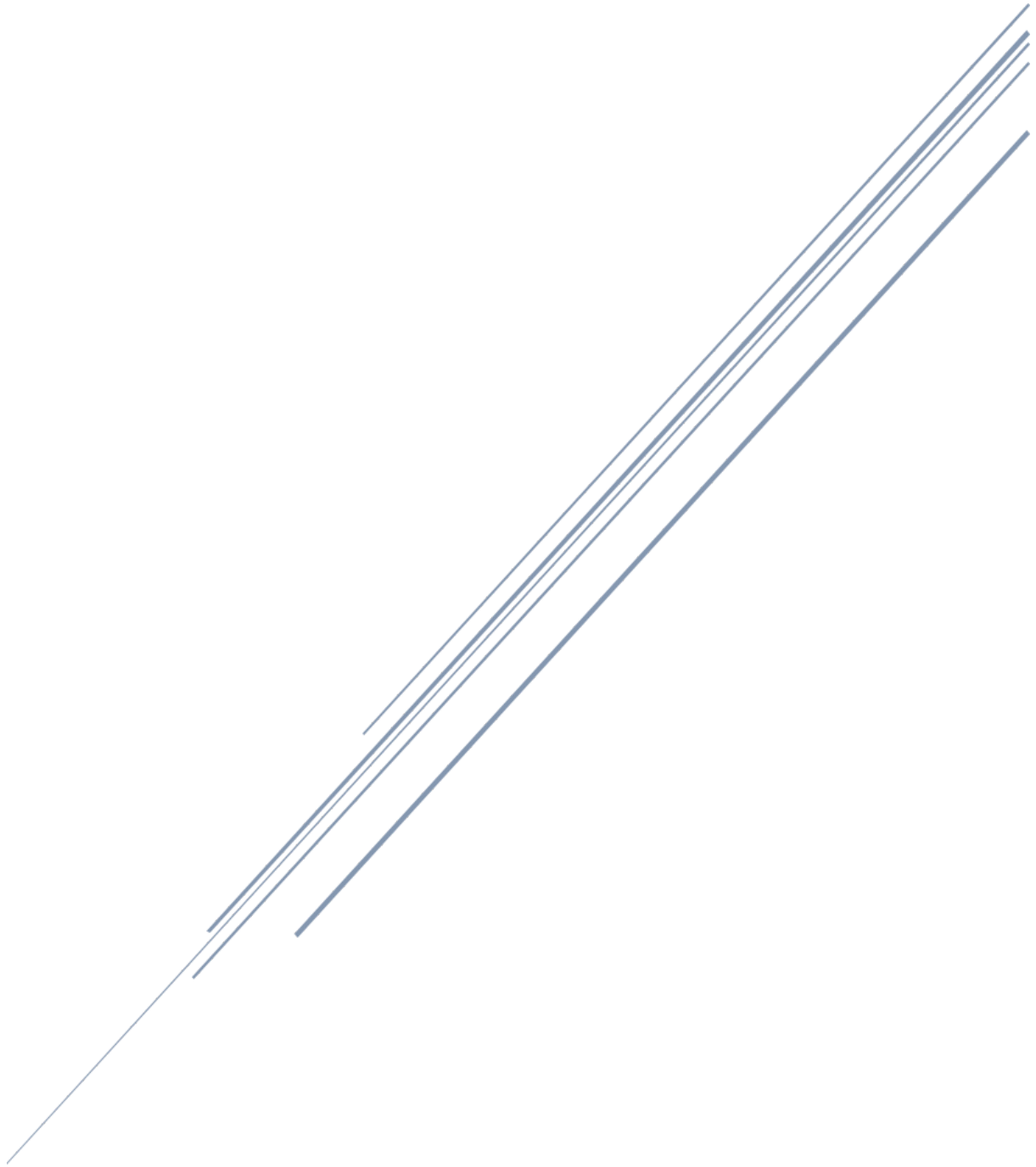


Administration système et réseaux II

Rapport Client



GROUPE 2.
BOHYN GAUTHIER
HERMANT THIBAUT
HANQUET BRIAN

Rapport Client

Introduction

Nous sommes une société qui gère l'infrastructure réseau de plusieurs entreprises. Dans le cas présent nous allons générer toute une infrastructure réseau pour l'entreprise WoodyToys. Elle souhaite remplacer ses serveurs vieillissants et fait donc appel à nous pour la phase de conception et de validation d'une nouvelle infrastructure d'hébergement des services informatiques.

Nous allons donc concevoir et configurer différents systèmes de manière autonome.

Cahier de charges

Durant ce projet, nous proposons une architecture qui permet la mise en place de trois services web (un site statique en HTML/CSS pour le site vitrine, et des sites dynamiques en PHP/MySQL pour l'ERP et le site de vente en ligne). ceux-ci utilisent comme adresse le domaine de base : woodytoys.be, afin de pouvoir mettre le site "www.woodytoys.be" en ligne.

Le site web nous est fourni, nous ne devons donc pas le programmer mais il faut cependant mettre en place des solutions pour pouvoir l'héberger.

Pour la partie intranet, il nous est également demandé que l'employé ait accès à l'internet et à l'intranet. Cependant, nous devons encore améliorer le serveur pour que cette personne puisse accéder à l'intranet à distance via un login et un mot de passe.

Plus concrètement, nous devons mettre en place les trois sites suivants :

- Un site global : www.woodytoys.be qui doit être disponible et joignable depuis internet.
- Un site B2B : b2b.woodytoys.be et également la base de données qui doivent être joignables depuis internet.
Le serveur responsable du site B2B doit pouvoir contacter le service de base de données qui permettra de gérer les commandes en ligne.
- Un site intranet : intranet.woodytoys.be doit être accessible depuis un poste employé et non depuis l'internet. Nous pouvons éventuellement faire une connexion à distance avec un login et un mot de passe, pour permettre aux employés par exemple en voyage à l'étranger de pouvoir également se connecter sur les serveurs intranet.

Nous devons aussi mettre en place une infrastructure mail fournissant :

- Une adresse mail à chaque employé (client mail classique)
- Une adresse pour la secrétaire : contact@woodytoys.be
- Une adresse pour les commerciaux : b2b@woodytoys.be

L'entreprise sera accessible en VoIP depuis Internet, afin que des clients puissent la contacter. L'adresse de contact sera contact@woodytoys.be. Les appels devront donc aboutir sur le poste de la secrétaire.

Les employés de l'entreprise pourront communiquer entre eux, à l'intérieur de l'entreprise, mais également depuis l'extérieur dans le cas des commerciaux.

Voici ci-dessous plus précisément les détails de la téléphonie IP qui sera mise en place :

- Les ouvriers : Ils disposent d'un poste de téléphonie IP dans leur atelier et dans le hangar pour joindre les autres départements internes.
- La secrétaire : Elle dispose d'un ordinateur sur lequel se trouve un softphone, lui permettant de contacter n'importe qui.
- Le service comptable : Ils disposent d'un numéro unique permettant de joindre le premier comptable disponible, ainsi que d'un numéro spécifique par bureau. Les comptables peuvent joindre l'extérieur et tout le monde en interne à l'exception du directeur.
- Les commerciaux : Ils peuvent joindre l'extérieur et tout le monde en interne à l'exception du directeur également. Ils disposent de smartphones avec lesquels ils pourront téléphoner en déplacement.
- Concernant la direction : Ils auront un numéro qui peut joindre tous les autres postes internes ainsi que l'extérieur. Comme demandé, on ne saura pas directement sonner à la direction, on sera obligé de passer par le secrétariat avant!
- Il y aura une boîte vocale pour chaque employé également.

Proposition de solutions

Serveur Base de données

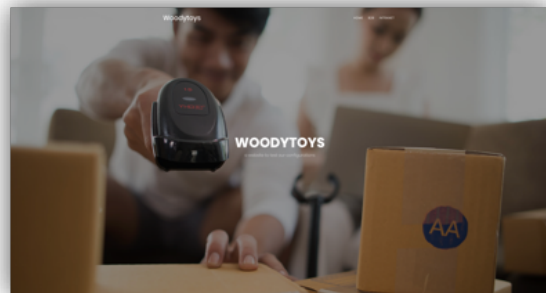
Le service MySQL est utilisé pour permettre à l'utilisateur d'accéder à une base de données lui facilitant la tâche en ayant toutes les données des commandes nécessaires. Nous avons décidé d'utiliser MySQL car nous utilisons ce système de gestion de base de données dans nos études. C'est pour nous l'environnement dans lequel nous nous sentons le plus à l'aise, c'est pourquoi notre travail sera plus efficace et productif.

Serveur Web - DNS

Il y a deux principaux serveur web : Apache et Nginx. Nous avons décidé d'utiliser Apache car c'est le plus répandu. Apache fournit une variété de modules multi traitements qui dictent comment les demandes des clients sont traitées. Fondamentalement, cela permet aux administrateurs d'échanger facilement leur architecture.

Ensuite, nous avons choisi d'utiliser Bind9 pour le serveur DNS car il est très utilisé et il est donc facile de trouver des informations pour sa configuration.

Premièrement, le premier site que nous avons fait est "www.woodytoys.be". Cette page est en quelque sorte l'accueil du site de Woodytoys !
Ce domaine signifie www.woodytoys.be.



Le deuxième domaine demandé était "b2b.woodytoys.be". cette page a été créé en php comme demandé par le client pour pouvoir ensuite la connecter à une base de données et lui envoyer des requêtes !

Le 3ème domaine souhaité est "intranet.wt2.ephec-ti.be". Cette page est seulement accessible en interne.

Et comme demandé, nous ferons en sorte qu'un employé étant parti en voyage d'affaires aura accès à l'intranet via un compte avec un login et un mot de passe.

Services Proposés: Apache & Nginx

Programme utilisé : Apache

Apache est le serveur le plus répandu sur Internet. Il s'agit d'une application fonctionnant à la base sur les systèmes d'exploitation de type Unix, mais il a désormais été porté sur de nombreux systèmes, dont Microsoft Windows.

Programme utilisé : Bind9

BIND9 est le serveur DNS le plus utilisé sur Internet, spécialement sur les systèmes de type UNIX et est devenu un standard.

Base de données

Il existe beaucoup de SGBD mais nous avons choisi d'utiliser MySQL, un système de gestion de base de données distribué par Oracle et également gratuit.

Programme utilisé : MySQL

MySQL est un logiciel, dit serveur qui tourne sur machine dédiée ou non à cette tâche. Son but est de permettre la sauvegarde et la restitution de manière "simple" des données.

MySQL est la base de données open source la plus populaire au monde. C'est également une base de données embarquée très populaire.

Mail

Nous vous informons qu'il y a une adresse mail de contact « contact@woodytoys.be » qui sera géré par le secrétariat. Une deuxième adresse mail « b2b@woodytoys.be » qui sera géré par les commerciaux.

Ensuite, chaque employé aura accès à son adresse mail «prénom.nom@woodytoys.be».

Voici les adresses mails déjà créée, vous pouvez bien évidemment en ajouter par la suite! En incluant les noms des employés "nom.service@woodytoys.be

- admin@woodytoys.be
 - L'administrateur du service
- contact@woodytoys.be
 - Le secrétariat
- b2b@woodytoys.be
 - Le service commercial
- direction@woodytoys.be
 - La direction
- ouvrier@woodytoys.be
 - Le service ouvriers
- comptable@woodytoys.be
 - Le service comptables

Services Proposés: PostFix & Dovecot

Programme utilisé : PostFix

Postfix est un serveur de messagerie électronique et un logiciel libre développé par Wietse Venema et plusieurs contributeurs. Il se charge de la livraison de courriers électroniques (courriels) et a été conçu comme une alternative plus rapide, plus facile à administrer et plus sécurisée que l'historique Sendmail.

Nous avons choisi d'utiliser postfix, justement pour sa rapidité et sa facilité d'administration.

Voip

L'entreprise sera accessible par téléphone. Quand un client contactera l'entreprise, il sera automatiquement redirigé vers la secrétaire ! S'il souhaite contacter la direction, il sera forcément obligé de passer par le secrétariat et sera redirigé vers la direction par après.

Programme utilisé : Astérisk

Asterisk est un autocommutateur téléphonique privé libre et pour systèmes GNU/Linux. Il permet, entre autres, la messagerie vocale, les files d'attente, les agents d'appels, les musiques d'attente et les mises en garde d'appels, la distribution des appels.

Nous avons choisi de l'utiliser car c'est le plus répandu mais aussi car il est compatible avec la majorité des protocoles.

Matériels requis

Pour commencer, concernant les serveurs, nous devons nous munir de 8 serveurs au total! Cela fait 3 serveurs pour le bon fonctionnement des sites internet, 1 serveur pour vos mails , 1 serveur pour le Voip (Vos appels téléphoniques) et encore 3 serveurs pour le bon fonctionnement du DNS.

Ensuite, les serveurs sont effectivement une grosse partie du travail mais n'oublions pas toute l'infrastructure derrière! Nous aurons également besoin de câbles nécessaires et environs 9 switchs minimum pour une installation correcte.

Maintenance & Modification

Voici ci-dessous les besoins de maintenance sont simples et comprennent :

- La création de nouveaux utilisateurs administrateurs ;
- La possibilité d'effectuer un changement de mot de passe ;
- La sécurisation des différents services web ;
- La possibilité de retirer les droits de certains utilisateurs ;
- La mise à jour de la base de données ;
- Le bon fonctionnement des sites web ;
- Les restrictions à l'intranet ;
- Ajout d'adresses mails ;
- Ajout de comptes VOIP pour la direction et le secrétariat ;

Mission 1 :

<https://github.com/thibauth01/AdminSys-Reseaux-Projet/wiki/M1-maintenance>

Mission 2 :

<https://github.com/thibauth01/AdminSys-Reseaux-Projet/wiki/M2-maintenance>

Mission 3 :

<https://github.com/thibauth01/AdminSys-Reseaux-Projet/wiki/M3-maintenance>

Toutes explications :

<https://github.com/thibauth01/AdminSys-Reseaux-Projet/wiki>

Améliorations

Les DNS sont fonctionnels ainsi que les sites Web! Nous n'avons juste pas accès à l'intranet.

Concernant le site B2B, le PHP est bien en fonctionnement et la base de donnée est créée et liée.

Pour tester le bon fonctionnement vous pouvez ajouter un utilisateur dans la base de données. Nous pourrions ajouter par la suite un affichage de la base de données en temps réel pour montrer tous les employés par exemple.

Nous avons également créé un serveur mail. Nous avons créé les adresses mails pour les services mais nous vous laissons créer les adresses mails pour le personnel.

(Exemple: tom.comptable@woodytoys.be).

Nous pensons que nous pouvons augmenter la sécurité par la suite de votre serveur mail. Faire également en sorte que les mails n'arrivent pas dans les spams ou indésirables des clients.

Et pour finir, concernant les appels téléphoniques, vous pouvez seulement faire des appels en interne pour l'instant. Idéalement, il faudrait faire le nécessaire pour pouvoir faire des appels vers l'extérieur.