

A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow points to the right from this bar, containing the date.

20/11/2018

Documentation projet système

Léo Zmoos et Jason Crisante

Several thin, curved lines in shades of blue and grey originate from the bottom left and sweep upwards and to the right.

Jason Crisante et Léo Zmoos
CPNV

Table des matières

1	Analyse Préliminaire	2
1.1	Contexte	2
1.2	Organisation	2
1.3	Objectifs	3
1.4	Concept de l'outil	3
1.5	Matrice de pondération	4
1.6	Planification.....	4
2	Active Directory :	5
2.1	Description du produit :	5
2.2	Avantages du produit :	5
2.3	Inconvénients du produit :	5
2.4	Installation + Configuration du produit :	5
3	OpenLDAP :	6
3.1	Description du produit :	6
3.2	Avantages du produit :	6
3.3	Inconvénient du produit :	6
3.4	Installation + Configuration du produit :	6
4	The Apache Directory :	7
4.1	Description du produit :	7
4.2	Avantages du produit :	7
4.3	Inconvénient du produit :	7
4.4	Installation + Configuration du produit :	7
5	Ping Directory Server.....	8
5.1	Description du produit :	8
5.2	Avantages du produit :	8
5.3	Inconvénient du produit :	8
5.4	Installation + Configuration du produit :	8
6	Comparaison produits gratuits :	9
6.1	Récapitulatif de chaque produit :	9
6.2	Matrice de décision :	9
6.3	Choix final du produit gratuit :	9
7	Comparaison produits payants :	10
7.1	Récapitulatif de chaque produit :	10
7.2	Matrice de décision :	10

7.3	Choix final du produit payant :	10
8	Comparaison Produit payant et gratuit :	10

1 Analyse Préliminaire

1.1 Contexte

Nous devons comparer différents logiciels d'annuaire payant et gratuit. Il y a environ 3920 personnes qui travaillent au CPNV et donc qui bénéficient d'un compte dans l'AD. Il nous faut donc un système permettant de pouvoir créer ce nombre de compte et même plus si l'on doit en faire pendant une année. Il ne doit pas être trop cher non plus. Il faut qu'il aille accès grâce à leur compte aux différentes ressources du CPNV.

Ce projet est imposé dans le cadre du module Projet (Système) du CPNV. Cela nous permettra d'apprendre à rechercher des informations sur des logiciels et d'en faire des comparatifs.

Critères importants à respecter dans ce contexte :

- **Prix** : Le budget est limité pour ce genre de service.
- **Nombre de comptes total** : Important en cas d'agrandissement du CPNV.
- **Compatibilité** : L'annuaire doit être compatible avec les systèmes existants.
- **Installation + configuration** : Le temps que va prendre de mettre en place l'infrastructure.
- **Facilité d'utilisation** : Savoir s'il y a besoin d'une formation particulière.
- **Maintenance** : Le produit doit être facilement maintenable en cas de problèmes.
- **Performance** : Assure une connexion rapide pour chaque utilisateur.

Nous devons posséder plusieurs contrôleurs de domaine pour les différents sites du CPNV :

Ste-Croix, Yverdon-Les-Bains, Payerne.

La solution choisie devra fonctionner sur chaque site et devra communiquer entre chaque site.

N'importe quel utilisateur du domaine pourra se connecter sur sa session personnelle depuis n'importe quel poste de travail.

1.2 Organisation

Elève 1 : Jason Crisante, jason.crisante@cpnv.ch , 079 459 39 51

Elève 2: Léo Zmoos, leo.zmoos@cpnv.ch , 076 469 22 01

Expert 1 : Altieri Patrick, Patrick.ALTIERI@cpnv.ch, 024 / 55 + 76079

Expert 2: Glassey Nicolas, Nicolas.GLASSEY@cpnv.ch, 024 / 55 + 76081

1.3 Objectifs

- Faire une analyse commune des concepts de fonctionnement (protocoles, adressage, services, cryptage, etc.) d'un outil lié à l'administration de réseaux.
- Dans un deuxième temps, chaque membre du groupe devra faire une analyse individuelle plus poussée d'un outil payant ou d'un autre libre et gratuit permettant de mettre en œuvre le concept étudié précédemment.
- Enfin, vous réaliserez une comparaison commune des deux produits étudiés individuellement. Pour cela, vous devrez choisir et justifier des critères adéquats et synthétiser les résultats de votre étude comparative.
- Pour soutenir votre argumentation, vous devrez présenter un exemple concret de mise en application utile dans le cadre de notre école.
- Etant donné le peu de temps dont vous disposez, la phase de réalisation ne sera pas exigée. Cependant, vous pourrez pratiquer l'installation d'une version d'évaluation pour tester le produit.

1.4 Concept de l'outil

Le concept d'un système d'annuaire en informatique fonctionne exactement sur le principe d'un annuaire en version papier.

C'est-à-dire qu'il contient toutes les informations en rapport avec les utilisateurs (nom, prénom, N° de téléphone, adresse, mail).

Ce système permet d'authentifier chaque personne sur le réseau, il permet donc de créer des sessions différentes à chacun et que l'on peut utiliser sur n'importe quel poste du réseau.

L'avantage est également de pouvoir donner des droits et permissions sur l'accès de certain dossier partager. Cet outil est indispensable dans presque chaque entreprise/école.

1.5 Matrice de pondération

Nous avons établi certains critères (listés dans le chapitre « contexte ») par rapport aux besoins :

Matrice de pondération	Prix	Technologie	Nombre de comptes	Compatibilité	Modularité	Installation + config.	Interface
Prix							
Technologie	1						
Nb de comptes	3	3					
Compatibilité	4	4	4				
Modularité	5	5	3	4			
Installation.	1	6	3	4	6		
Interface	1	7	3	4	5	6	
Facilité d'utilisation	1	8	3	4	8	8	8
Total :	4	0	4	4	1	1	0

Après avoir effectué cette matrice de décision nous pouvons en conclure que deux critères ressortent du lot et sont les plus importants :

- Le nombre de comptes
- La compatibilité
- Le prix

1.6 Planification

La planification du projet se trouve en annexe : Retroplanning.pdf

2 Active Directory :

2.1 Description du produit :

Active Directory (AD) est la mise en œuvre par Microsoft des services d'annuaire LDAP pour les systèmes d'exploitation Windows.

L'objectif principal d'*Active Directory* est de fournir des services centralisés d'identification et d'authentification à un réseau d'ordinateurs utilisant le système Windows. Il permet également l'attribution et l'application de stratégies, l'installation de mises à jour critiques par les administrateurs.

2.2 Avantages du produit :

Il y a différents avantages à utiliser ce produit notamment :

- Très simple à utiliser grâce à l'interface graphique.
- On peut bien paramétrer les groupes, users et la gestion des imprimantes.
- Facile de faire des contrôleurs de domaines.
- Bonne communauté (Tutoriel, aide, forum).

2.3 Inconvénients du produit :

Comme aucun produit n'est parfait il y a également des désavantages tel que :

- S'utilise que sur les versions Windows server (Windows 2000 server minimum), incompatibilité avec d'autres OS.
- Couteux (Prix de windows server).
- Avoir des compétences minimales en réseau.

2.4 Installation + Configuration du produit :

Annexe : Documentation Technique**ActiveDirectory.docx**

3 OpenLDAP :

3.1 Description du produit :

OpenLDAP est un annuaire informatique qui fonctionne sur le modèle client/serveur.

C'est une implémentation libre du protocole LDAP.

Ce programme est gratuit mais présente quelques défauts comme l'installation qui n'est pas simplifiée via une interface graphique.

En effet, cela nécessite un certain niveau de compétence pour pouvoir effectuer l'installation correctement.

Un des plus grands avantages de ce logiciel est qu'il est gratuit.

C'est un critère important dans le contexte actuel car le CPNV n'a pas forcément énormément de budget à allouer dans ce domaine.

Néanmoins l'installation d'un service d'annuaire est absolument nécessaire dans ce contexte ce qui pourrait quand même justifier une dépense plus ou moins importante.

3.2 Avantages du produit :

Il y a différents avantages à utiliser ce produit notamment :

- Le prix (Gratuit)
- La possibilité d'utiliser le produit comme on le souhaite (Pas de restriction)
- Multiplateforme

3.3 Inconvénient du produit :

Comme aucun produit n'est parfait il y a également des désavantages tel que :

- Installation difficile => voir la documentation d'installation.
- Pas d'interface graphique => besoin d'une formation pour comprendre le produit => installation d'un produit tierce.

3.4 Installation + Configuration du produit :

L'installation, la configuration et l'implémentation du produit dans le contexte actuel se trouve dans un document annexe : Documentation Technique\OpenLDAP.docx

4 The Apache Directory :

4.1 Description du produit :

4.2 Avantages du produit :

4.3 Inconvénient du produit :

4.4 Installation + Configuration du produit :

5 Ping Directory Server

5.1 Description du produit :

PingDirectory Server est un annuaire extensible haute performance et une plateforme PingData entièrement écrite en Java™.

Le Serveur d'annuaire centralise l'information sur la gestion de l'identité des consommateurs et des utilisateurs, la gestion des données des abonnés, les configurations des applications et les authentifications des utilisateurs sur le réseau, une entreprise ou un environnement de base de données virtualisé.

Il assure une gestion des données transparente au moyen d'un système qui répond aux demandes constantes de rendement des marchés d'aujourd'hui.

Le serveur d'annuaires simplifie l'administration, réduit les coûts et sécurise l'information dans des systèmes d'une telle envergure pour un très grand nombre d'utilisateurs.

5.2 Avantages du produit :

Il y a différents avantages à utiliser ce produit notamment :

- Haute performance/disponibilité
- Support disponible
- Documentation
- Multiplateforme (+ performant sur Linux)

5.3 Inconvénient du produit :

Comme aucun produit n'est parfait il y a également des désavantages tel que :

- Installation d'un JDK nécessaire (Possible faille de sécurité)
- Installation difficile => voir documentation (« **PingDirectoryServer.docx** »)

5.4 Installation + Configuration du produit :

L'installation, la configuration et l'implémentation du produit dans le contexte actuel se trouve dans un document annexe : Documentation Technique\ **PingDirectoryServer.docx**

6 Comparaison produits gratuits :

6.1 Récapitulatif de chaque produit :

6.2 Matrice de décision :

6.3 Choix final du produit gratuit :

7 Comparaison produits payants :

7.1 Récapitulatif de chaque produit :

7.2 Matrice de décision :

7.3 Choix final du produit payant :

8 Comparaison Produit payant et gratuit :