

GOsa²

Interface de gestion
de vos systèmes informatiques

Benoit Mortier
Leila El Hitori

- **Présentation de GOsa²**
- **Architecture technique de GOsa²**
- **Les fonctionnalités de GOsa²**
- **Le déploiement des systèmes avec GOsa²**
- **Exemples d'implémentation**
- **Déploiement de noeuds de cluster chez EDF R&D avec GOsa²**
- **Démonstration**

Présentation de GOsa² :

- GOsa² est un outil d'administration sous GPL, écrit en PHP et conçu pour administrer les comptes et les systèmes dans un arbre LDAP.
- La particularité de GOsa² est son interface graphique modulaire.
- Une série d'extensions existe déjà de base pour la gestion des personnes, des systèmes, des logiciels.

 Accueil  Aide  Déconnexion
Connecté: **gosa-admin**

Mon Compte

- Informations
- UNIX
- Environnement
- Messagerie
- Connectivité
- FAX
- Téléphone
- Mot de passe

Administration

- Départements
- Utilisateurs
- Groupes
- Groupes d'objets
- Applications
- Types mime
- Périphériques Hotplug
- Systèmes
- Déploiement de logiciels
- Liste Rouge des Fax
- Macros téléphoniques
- Conférences téléphoniques
- ACL
- Rôles Sudo

Addons

- Carnet d'adresses
- Queue du serveur de messagerie
- Rapports des Fax
- Rapports téléphoniques
- Journaux systèmes
- Etat du déploiement
- Etat du déploiement




Bienvenue System Administrator !

Vous êtes sur la fenêtre principale de GOsa. Vous pouvez sélectionner une rubrique soit en utilisant le menu de gauche soit en cliquant sur une des icônes. Tout les changements sont directement appliqués sur les serveurs LDAP de votre société.

Cliquez sur déconnexion, en haut à gauche, pour vous déconnecter, sur Accueil pour revenir à la page principale.


Mon Compte

 Informations	 UNIX	 Environnement	 Messagerie	 Connectivité
 FAX	 Téléphone	 Mot de passe		

Administration

 Départements	 Utilisateurs	 Groupes	 Groupes d'objets	 Applications
 Types mime	 Périphériques Hotplug	 Systèmes	 Déploiement de logiciels	 Liste Rouge des Fax
 Macros téléphoniques	 Conférences téléphoniques	 ACL	 Rôles Sudo	

Addons

 Carnet d'adresses	 Queue du serveur de messagerie	 Rapports des Fax	 Rapports téléphoniques	 Journaux systèmes
 Etat du déploiement	 Gérer l'annuaire			

- Mon Compte**
- Informations
- UNIX
- Environnement
- Messagerie
- Connectivité
- FAX
- Téléphone
- Mot de passe
- Administration**
- Départements
- Utilisateurs
- Groupes
- Groupes d'objets
- Applications
- Types mime
- Périphériques
- Hotplug
- Systèmes
- Déploiement de logiciels
- Liste Rouge des Fax
- Macros téléphoniques
- Conférences téléphoniques
- ACL
- Rôles Sudo
- Addons**
- Carnet d'adresses
- Queue du serveur de messagerie
- Rapports des Fax
- Rapports téléphoniques
- Journaux systèmes
- Etat du déploiement



Administration des utilisateurs

 uid=bmortier,ou=people,dc=opensides,dc=be

- Informations**
- Unix
- Environnement
- Messagerie
- Connectivité
- Fax
- Téléphone
- ACL
- Références

Informations personnelles



Changer la photo...

Nom de famille*	<input type="text" value="Mortier"/>
Prénom*	<input type="text" value="Benoit"/>
Identifiant*	<input type="text" value="bmortier"/>
Titre Personnel	<input type="text"/>
Titre Universitaire	<input type="text"/>
Date de naissance	27 Décembre 1967 -
Sexe	masculin
Langue préférée	Français (Français)
Base	/ 

Adresse	<input type="text" value="Rue des Palais, 44
1030 Bruxelles"/>
Numéro de téléphone privé	<input type="text"/>
Page d'accueil	<input type="text" value="http://www.opensides.be"/>
Format de stockage des mots de passe	crypt/md5
Certificats	<input type="button" value="Editer des certificats..."/>

Informations sur l'entreprise

Entreprise	<input type="text" value="OpenSides"/>	No. de bureau	<input type="text"/>	Lieu	<input type="text"/>
Département	<input type="text" value="IT"/>	Téléphone	<input type="text" value="02 808 03 30"/>	Département	<input type="text"/>
No. du département	<input type="text"/>	GSM	<input type="text"/>	Adresse	<input type="text"/>
No. de l'employé	<input type="text"/>	Bip	<input type="text"/>		
Type de l'employé	<input type="text"/>	Fax	<input type="text" value="02 808 15 62"/>		


Connecté: adm

 Accueil
 Aide
 Déconnexion



Administration des système

Liste des systèmes

   
     
Base 


Système / Département	Actions
 catbert	  
 hp-2300 [imprimante administration]	 
 infotech-4045 [infotech-4045 couleur]	 
 infotech-5000B [infotech 5000B]	 
 kyocera-c5020n [kyocera FS-c5020n]	 
 linux01 [dns externe]	 
 linux02 [firewall]	 
 linux03 [serveur de fichier]	 
 linux04 [serveur de mail]	 
 linux05 [serveur de backup]	 
 linux06 [serveur web principal]	 
 sirene	  
 wireless	  

Information

Ce menu permet d'ajouter, de supprimer ou de changer les propriétés des systèmes. Vous pouvez seulement ajouter un système qui à déjà été démarré une fois.

Filtres

*
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U

V
W
X
Y
Z
0
1
2
3
4
5

6
7
8
9

- Afficher les serveurs
- Afficher les terminaux
- Afficher les stations de travail
- Afficher les stations de travail

Windows

- Afficher les imprimantes réseau
- Afficher les téléphones
- Montrer les périphériques réseau

Mon Compte

- Informations
- UNIX
- Environnement
- Messagerie
- Samba
- Connectivité
- FAX
- Téléphone
- Mot de passe
- Administration**
- Utilisateurs
- Groupes
- Groupes d'objets
- Départements
- Applications
- Types mime
- Systèmes
- Liste Rouge des Fax

Architecture technique de GOsa² :

- Version 2.5 en php4, support de php5
- Version 2.6 php5 only
- Code écrit en classes
- Interface réalisée avec smarty
- Supporte les serveurs ldap suivants : Openldap, Netscape Iplanet
- Supporte l'authentification Kerberos
- Système d'extensions permet de supporter de nouvelles applications facilement

Fonctionnalités de GOsa² :

- Création de modèles d'utilisateurs, groupes, systèmes
- Gestion de serveurs de messagerie, Fax, téléphonie VOIP
- Système performant de contrôle d'accès
- Délégation d'autorité par département (branches)
- Support d'entités multiples avec leurs départements
- Outil de gestion des logs, rapports téléphoniques
- Intégration de FAI, opsi, Itsp pour le déploiement des systèmes

...

Le déploiement des systèmes avec GOsa²


- Déploiement des systèmes Linux
- Déploiement des systèmes Windows
- Déploiement des clients légers LTSP
- Gestion des applications par groupe, par utilisateur




Déploiement des systèmes Linux


- Installation des systèmes Linux avec FAI
- Comment ça marche ?
- Configuration automatique des systèmes Linux
- Gestion des applications par groupe, par utilisateur
- Gestion des mime types de manière centralisée

Installation des systèmes Linux avec FAI

- Gestion de FAI de 3.1.8 à 3.2.11
- Tout se gère dans l'interface graphique
- Supporte différentes distributions Debian et dérivés
- Supporte les particularités Debian telles que :
 - debconf
 - méthode d'installation (aptitude, dpkg ...)
 - Différentes architectures
- Support de multiple serveurs de distribution
- Support pour les autres distributions possible












































Connecté: **gosa-admin**









 Accueil
 Aide
 Déconnexion


 **Installation entièrement automatique (FAI)**

Ce tableau montre toutes les classes FAI, dans l'arbre sélectionné.


Base /

Nom de la classe FAI	Type de la classe	Actions
 DEBIAN-BASE3 [Debian-Basis-Paketliste]	Package list	
 DEBIAN-BASE3	Partition table	
 DEBIAN-BASE3	Templates	
 DEBIAN-BASE3	Variables	
 DEBIAN-BASE [Debian-Basis-Paketliste]	Package list	
 DEBIAN-BASE	Partition table	
 DEBIAN-BASE [Konfigurationsskripte]	Scripts	
 DEBIAN-BASE [Ausgetauschte Dateien]	Templates	
 DEBIAN-BASE	Variables	
 DEBIAN-CLIENT [Basis client definition]	Profile	
 DEBIAN-DIST-SERVER [Distribution server]	Profile	
 DEBIAN-KERNEL-26 [Kernel 2.6 for Debian/etch]	Package list	
 DEBIAN-KERNEL-26	Templates	
 DEBIAN-STD [Partitionstabelle]	Partition table	
 FAI-DISTRIBUTION-SERVER	Package list	
 FAI-DISTRIBUTION-SERVER [Scripts to set up a distribution server]	Scripts	
 FAI-DISTRIBUTION-SERVER	Templates	
 FAI-DISTRIBUTION-SERVER	Variables	
 LAST [Wird immer ausgeführt]	Hooks	
 lola	Scripts	
 zozo	Hooks	



 2
 3
 3
 2
 3
 4
 4
 0


Information 

Ce menu vous permet créer, effacer et éditer des classes FAI.

Branches 

Version actuelle etch

 Création d'une nouvelle branche
 Création d'une nouvelle branche verrouillée

Filtres 

*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
V	W	X	Y	Z	0	1	2	3	4	5
6	7	8	9							

- Afficher les profils
- Afficher les modèles
- Afficher les scripts
- Montrer les connexions
- Afficher les variables
- Afficher les paquets
- Afficher les partitions

Appliquer le filtre

Comment ça marche ?

Préparation du système

- Configuration / Apparition de la machine dans GOsa²
- Création automatique des données dans le serveur dns, dhcp
- Ajout de son profil d'installation au système correspondant

Comment ça marche ?

Installation du système

- Démarrage en PXE du système
- Vérification de ses données dans le serveur dns, dhcp
- Réception du kernel et montage du nfsroot
- Création du répertoire de configuration fai pour la machine
- Suivi des opérations grâce au service gosa-si
- Suivi de l'installation de la machine dans GOsa² grâce aux journaux d'installation par machine

Comment ça marche ?

Finition de l'installation

- Redémarrage du système si tout s'est bien passé
- Affichage d'un message d'avertissement sur la machine en cas d'erreur
- Affichage d'un message d'erreur « Feu rouge » dans GOsa²

Configuration automatique des systèmes linux


- Configuration de tout les paramètres dans GOsa²
- Les agents sont activés lors du démarrage du système :
 - Configuration de l'accès à l'annuaire ldap
 - Configuration de Xorg si nécessaire
 - Configuration des imprimantes
 - Chargement du profil kiosk de l'utilisateur
 - Connexion automatique à ses ressources réseau
 - Gestion des types mime
 - Gestion de hotplug..




Déploiement des systèmes Windows


- Installation des systèmes Windows avec opsi
- Gestion des mises à jour

Installation des systèmes Windows avec Opsi

- Gestion de opsi 3.2 et 3.3
- Tout se gère dans l'interface graphique
- Supporte différentes versions de Windows
- Permet d'installer les systèmes d'exploitation avec les mises à jour et les logiciels à la fois
- Installation complète « from scratch »
- Support de multiples serveurs de distribution












































Connecté: **gosa-admin**









 Accueil
 Aide
 Déconnexion


 **Installation entièrement automatique (FAI)**

Ce tableau montre toutes les classes FAI, dans l'arbre sélectionné.


Base /

Nom de la classe FAI	Type de la classe	Actions
 DEBIAN-BASE3 [Debian-Basis-Paketliste]	Package list	
 DEBIAN-BASE3	Partition table	
 DEBIAN-BASE3	Templates	
 DEBIAN-BASE3	Variables	
 DEBIAN-BASE [Debian-Basis-Paketliste]	Package list	
 DEBIAN-BASE	Partition table	
 DEBIAN-BASE [Konfigurationsskripte]	Scripts	
 DEBIAN-BASE [Ausgetauschte Dateien]	Templates	
 DEBIAN-BASE	Variables	
 DEBIAN-CLIENT [Basis client definition]	Profile	
 DEBIAN-DIST-SERVER [Distribution server]	Profile	
 DEBIAN-KERNEL-26 [Kernel 2.6 for Debian/etch]	Package list	
 DEBIAN-KERNEL-26	Templates	
 DEBIAN-STD [Partitionstabelle]	Partition table	
 FAI-DISTRIBUTION-SERVER	Package list	
 FAI-DISTRIBUTION-SERVER [Scripts to set up a distribution server]	Scripts	
 FAI-DISTRIBUTION-SERVER	Templates	
 FAI-DISTRIBUTION-SERVER	Variables	
 LAST [Wird immer ausgeführt]	Hooks	
 lola	Scripts	
 zozo	Hooks	



 2
 3
 3
 2
 3
 4
 4
 0


Information 

Ce menu vous permet créer, effacer et éditer des classes FAI.

Branches 

Version actuelle etch

 Création d'une nouvelle branche
 Création d'une nouvelle branche verrouillée

Filtres 

*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
V	W	X	Y	Z	0	1	2	3	4	5
6	7	8	9							

- Afficher les profils
- Afficher les modèles
- Afficher les scripts
- Montrer les connexions
- Afficher les variables
- Afficher les paquets
- Afficher les partitions

Appliquer le filtre

Gestion des mises à jour

- Le serveur contient les mises à jour pour les logiciels
- Les systèmes Windows se connectent au démarrage pour voir si des mises à jour sont à réaliser
- La gestion des mises à jour se fait dans l'interface GOsa²

Déploiement de noeuds de clusters chez EDF R&D avec GOsa²

Benoit Mortier
Leila El Hitori

- **Historique**
- **Problématique**
- **Solution apportée**
- **Bénéfice**
- **Démonstration**

Historique :

- EDF R&D était parmi les premiers à installer des clusters linux basés Debian
- La souche Calibre est basée sur Debian depuis 2003
- Le logiciel FAI est utilisé pour les installations automatiques de noeuds
- En 2007, l'ensemble des noeuds de cluster de test est installé en Debian Etch 64bits

Problématique :

- La mise à jour et la création de noeuds ne peuvent être faits que par les deux ingénieurs ayant créé leur configuration.
- L'intégration avec un outil graphique de déploiement permet de tester différentes configurations, tout en gardant le contrôle et sans déplacements inutiles dans la salle serveur.
- Si l'on veut déléguer les fonctions de support, réinstallation, il faut pouvoir fournir un logiciel graphique pour le personnel non spécialiste.

Solution :

- Portage du module FAI pour Sarge de la ville de Munich sous Etch 64bit pour EDF R&D
- Développement des extensions dhcp, dns, ssh pour GOsa²
- Implémentation, test et qualification
- Fourniture de documentation pour l'ensemble du projet

Bénéfice :

- Simplification de la construction de nouveaux noeuds
- Souplesse dans la gestion quotidienne du clusters de test
- Possibilité de tester des nouvelles configurations
- Choix des distributions en 32bit ou 64bit

Exemples d'implémentation

Ville de Munich

- La ville de Munich utilise le système pour le déploiement de ses postes de travail linux sous KDE (14000 Postes).

EDF R&D (Clamart)

- EDF utilise maintenant GOsa² pour l'installation de son cluster de test (25 noeuds). Ce cluster est full amd64 64bit..

COF asbl

- Gestion de ses six serveurs linux comprenant un pare feu, un serveur de fichiers, un serveur web, un serveur kolab, un serveur de backup.

Démonstration