

CHAMBREUIL
Maxime

Procédure d'installation
du serveur Big Brother 2.2j
sous W2K

Juillet / Août 2002

I. Présentation

Big Brother est conçu pour permettre à chacun de voir comment se comporte leur réseau en temps réel, de n'importe quel navigateur Internet, n'importe où.

Affichage

Big Brother montre l'information sous forme de pages web ou wml. Ces pages web présentent les systèmes à gauche de la page et les essais sur chaque système en haut de la page. Cela aboutit à une matrice de couleur des points codés sur l'écran : Vert tout va bien, Jaune, il faut faire attention, Rouge c'est mauvais. De plus, la couleur du fond de la page est celle de la condition la plus sérieuse de n'importe quel élément étant contrôlé.

Architecture

Big Brother emploie une architecture client-serveur combinée avec les méthodes d'entrées et de sorties des données. La mise à l'épreuve du réseau est faite en vérifiant tous les services contrôlés d'une machine simple et annonçant ces résultats à un emplacement central (le BBDISPLAY). Si vous voulez l'information d'un système locale, vous pouvez installer un client BB sur la machine locale, qui enverra l'UC, le processus, l'espace disque et les rapports de statut logfile périodiquement. Chaque rapport est horodaté avec une date d'expiration (comme le lait). Cela nous permet de savoir quand un rapport est périmé.

Reprise

Ce n'est pas forcément bon si votre contrôle du système échoue et ne vous dit pas le problème. Big Brother soutient la reprise avec de multiples affichages Web (BBDISPLAYs), des serveurs d'alertes (BBPAGERS) et des appareils de contrôle de réseau (BBNETs). De plus, un mécanisme failover existe pour assurer des transitions ordonnées(de service) dans le cas d'ennui.

Protocole

Big Brother envoie tous les rapports de statut du client au serveur sur le port 1984, grâce au protocole SNMP.

Plates-formes

Le serveur BB et les fonctions BBNET tournent sous Unix/Linux, les versions pour NT/WIN2K sont aussi disponibles. Des clients sont disponibles pour Unix/Linux, NT/Win2K, Netware, Mac OS 9, VMS, COMME/400 et VM/ESA.

Essais de réseau

Big Brother supporte la mise à l'épreuve du ftp, http, https, smtp, pop3, dns, telnet, imap, nntp et des serveurs ssh. Le support pour des essais complémentaires est facilement ajoutable.

Essais Locaux

Si vous voulez installer un client BB sur une machine locale, il contrôlera l'espace disque, l'utilisation d'UC, des messages et peut vérifier que des processus importants soient en marche.

Notification

Big Brother a un système de notification sophistiqué. La notification peut être basée sur l'heure, la machine, ou le test qui a échoué. La plate-forme de serveur NT/WIN2K soutient seulement le courrier électronique pour le moment.

Historique et Rapport

Big Brother fournit un rapport, qui vous permettra de déterminer si les niveaux de service sont rencontrés. De plus, BB permet d'accéder à l'historique du statut donc vous pouvez voir quel était le problème à n'importe quel temps donné.

Plug-ins et Extensions

Big Brother est compatible avec des modules d'extension. Vous pouvez écrire des modules d'extension et BB inclut plusieurs échantillons pour le faire facilement. Vous pouvez voir la liste des modules développés sur <http://www.deadcat.net>.

Flexibilité

Big Brother est très flexible. L'avertissement et les niveaux d'alarmes sont tous facilement redéfinissables. L'affichage Web peut être facilement personnalisée. Puisque vous avez le code source, vous pouvez facilement faire des changements pour répondre à vos besoins.

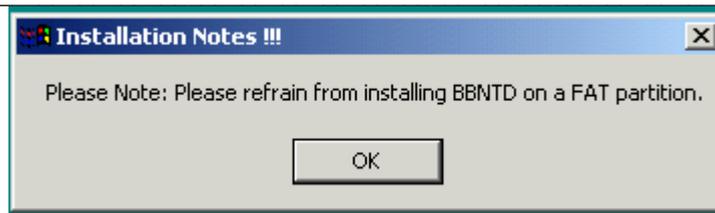
Communauté

Une des meilleures choses du Grand Frère est la communauté qui est apparue brusquement autour de cela. Plus de 2000 personnes sur des listes de diffusion diverse fournissent une aide rapide et amicale.

II. Installation

Le serveur BB s'installe sur un poste équipé du système d'exploitation Windows 2000.

Après avoir téléchargé le fichier d'installation sur <http://www.bb4.com>, on lance le setup. Le serveur BB ne s'installe pas sur une partition FAT ou FAT 32.



On fait donc OK.

Welcome

➤ Next

License

➤ Next

Readme Information

➤ Next

User Info :

Nom

Entreprise

➤ Next

Destination Location

On choisit le repertoire d'installation.

➤ Parcourir

Il ne doit pas y avoir d'espace dans le chemin absolu vers le repertoire

Eviter donc « Programs Files » ou « Mes Documents »

Choisissez une partition NTFS !

Dans cette documentation, le chemin absolu du repertoire d'installation sera
/Supervision/BB/Server/

➤ Next

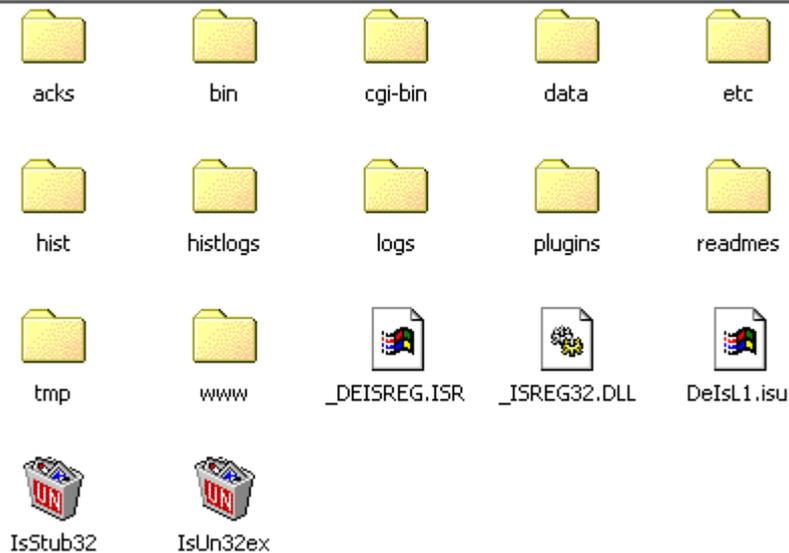
Start Copying files

➤ Next

Setup Complete

➤ Finish

Voilà le serveur BB est installé : vous avez un repertoire bb22j et bbvar dans /Supervision/BB/Server. C'est dans le premier que nous interviendrons principalement, bbvar n'est qu'un repertoire de stockage pour le serveur BB.



- « bin » contient les fichiers binaires exécutables.
- « cgi-bin » contient les scripts cgi exécutés par le serveur web pour les historiques
- « etc » contient les fichiers de configuration du serveur BB
- « www » contient les fichiers web de BB.

III. Configuration

Dans les services windows (Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Outils d'Administration > Services), « Service de publication World Wide Web » doit être mis en mode automatique, puis il faut le démarrer.

Dans un navigateur web, vous allez à l'adresse <http://localhost/>. Le navigateur va rajouter un fichier à la fin de l'adresse (localstart.asp ou autre).

Dans Démarrer > Rechercher, vous lancer une recherche sur ce fichier (localstart.asp). Une fois que vous avez son répertoire, vous y allez (c:\InetPub vraisemblablement). Dans ce répertoire vous ajouter un lien grâce à un clique droit > Nouveau > Lien. Le lien doit pointer vers /Supervision/BB/Server/bb22j/www et s'appeler « bb ».

Dans /Supervision/BB/Server/bb22j/www, il faut faire un autre raccourci vers /Supervision/BB/Server/bb22j/cgi-bin s'appelant « cgi-bin ».

Dans un navigateur web, allez à l'adresse <http://localhost/bb/>, vous devriez arriver sur la documentation de Big Brother, que vous pouvez lire...

Dans /Supervision/BB/Server/bb22j /etc, éditez le fichier bb-hosts.cfg et modifiez-le pour qu'il ressemble à ça :

```
bb-hosts.cfg*
# group-compress <H3>Serveurs BB4</H3>
# 192.168.1.4          motusol7.bb4.com # BBPAGER BBNET BBDISPLAY
# 192.168.1.2          motu-alpha.bb4.com # ftp
# 192.168.1.1          motu.bb4.com # smtp http://192.168.1.1/
#
# summary bigbrother.bb 192.168.1.4 http://192.168.1.4/bb/bb.html
# summary bigbrother.bb2 192.168.1.4 http://192.168.1.4/bb/bb2.html

10.10.10.29          maximec.csi.fr # BBPAGER BBNET BBDISPLAY
```

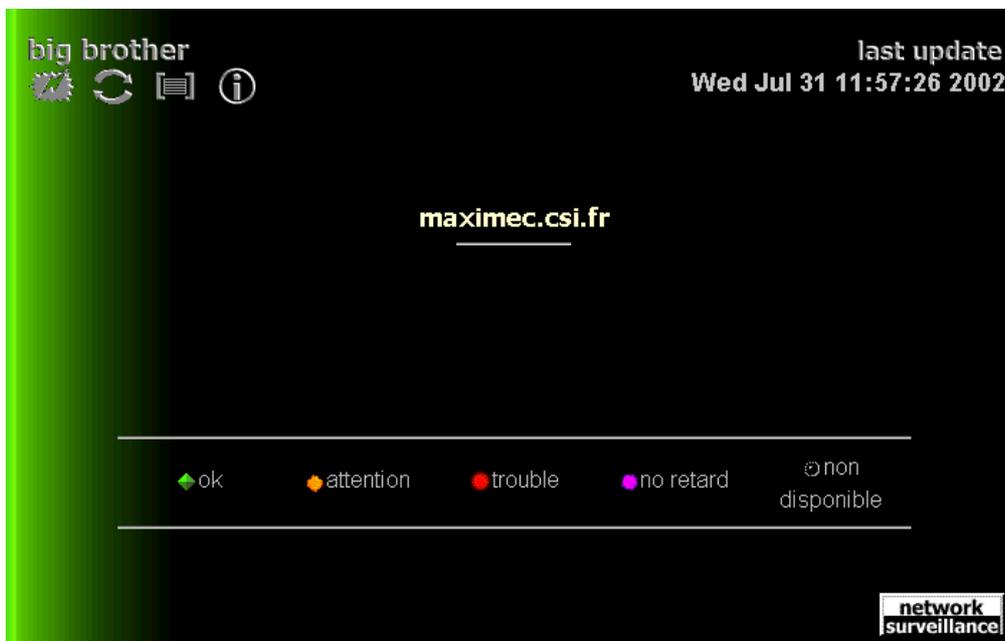
10.10.10.29 : Adresse IP de la machine serveur

maximec.csi.fr : Nom complet de la machine serveur

BBDISPLAY, BBPAGER, BBNET, etc... : Spécifie que la machine « maximec » va afficher les résultats, envoyer les notifications et tester les connexions réseaux.

Dans les services windows, le service « Big Brother SNM Server 2.2j » doit être en mode automatique, puis vous le démarrez.

Pour vérifier que tout se soit bien lancer, retournez sur votre navigateur web et allez à l'adresse <http://localhost/bb/>. Vous devriez obtenir cet écran:



Une fois que vous avez installé le client BB sur le poste à superviser, il faut le déclarer au niveau du serveur. Voici un exemple de configuration avec un 2^{ème} hôte « superviseur » :

```

D:\Logiciels\BB\Server\etc\bb-hosts.cfg*
# group-compress <H3>Serveurs BB4</H3>
# 192.168.1.4          motusol7.bb4.com # BBPAGER BBNET BBDISPLAY
# 192.168.1.2          motu-alpha.bb4.com # ftp
# 192.168.1.1          motu.bb4.com # smtp http://192.168.1.1/
#
# summary bigbrother.bb 192.168.1.4 http://192.168.1.4/bb/bb.html
# summary bigbrother.bb2 192.168.1.4 http://192.168.1.4/bb/bb2.html
10.10.10.29          maximec.csi.fr # BBPAGER BBNET BBDISPLAY nntp smtp http pop3 ftp telnet
10.10.10.154         superviseur.csi.fr # nntp smtp http pop3 ftp telnet
    
```

Il suffit de rajouter une ligne pour la nouvelle machine :

IP de la machine *nom complet de la machine # service réseau que l'on veut tester*

et comme **après toute modification, on relance le service « Big Brother SNM Server 2.2j »**, on obtient alors sur le navigateur :



On peut donc superviser différentes fonctions d'un système, qui nécessite différents niveaux de configuration :

Au niveau du serveur :

La fonction est testée, indépendamment de la configuration du client :

conn : teste la connexion réseau (test ping)
http, ftp, nntp, pop3, smtp, telnet, imap, ssh, dns, etc... : teste la connexion sur différents protocoles

Au niveau du client

La fonction testée doit être spécifiée au niveau de la configuration du client :

cpu : teste la charge du processeur, la mémoire vive, le nombre d'utilisateurs connectés...
disk : le taux d'occupation des différentes partitions
msgs : les différents fichiers logs, correspondants au gestionnaire des événements par exemple.
procs : teste si les processus des applications spécifiés au niveau du client tournent effectivement
svcs : teste si les services spécifiés au niveau du client tournent effectivement

Déclarer un script externe

Dans le fichier /Supervision/BB/Server/bb22j/etc/bb-host.cfg, au niveau de la ligne du client concerné, on rajoute le contenu de la variable « svcname », qui se trouve dans le fichier de configuration du script.

Des scripts externes sont disponibles à cette adresse : <http://www.deadcat.net/>

Alerter par E-mail

La configuration de la notification par e-mail se fait grâce à 2 fichiers, qui se trouvent dans /Supervision/BB/Server/bb22j/etc : « bbwarnrules.cfg » et « bbwarnsetup.cfg ».

➤ Etape 1 / 2 : Configuration de « bbwarnrules.cfg »

Le fichier « bbwarnrules » contient, comme son nom l'indique, les règles d'alertes ou les conditions d'envois d'une notification. Une règle d'alerte est une ligne formée sur l'architecture suivante :

hôtes supervisés ; hôtes à ne pas superviser ; services contrôlés ; services à ne pas contrôler ; jour ; heure ; destinataire

Exemple :

host1 host2;;conn disk;;2;0600-2000; mailuser@mailhost

vérifie sur les machines host1 et host2, les services « connexion » et « espace disque », le mardi entre 6h et 20h et envoie un e-mail à l'adresse : mailuser@mailhost

**;exhost3;*;disk;0-6; 0900-1230 1330-1800;* mailuser@mailhost

vérifie sur toutes les machines sauf « exhost3 », tous les services sauf l'espace disque, du dimanche au samedi, de 9h à 12h30 et de 13h30 à 18h et envoie un e-mail à l'adresse : mailuser@mailhost

➤ **Etape 1 / 2 : Configuration de « bbwarnsetup.cfg »**

Ce fichier contient les paramètres d'envoi de l'e-mail. Voici les principales options à configurer :

bbwarn: Pour activer la notification d'alerte (TRUE ou FALSE)

pagedelay: Délai en minute entre 2 envois d'e-mails successifs

pagelevels : Spécifie les niveaux d'alertes pour l'envoi d'un mail (red, purple , yellow)

pagelevelsmail : Spécifie la couleur pour laquelle l'e-mail sera envoyé à l'adresse déclarée dans la règle du fichier bbwarnrules.cfg (yellow, etc...)

pagerecovered: Pour activer la notification lorsqu'un service revient à la normale (TRUE ou FALSE)

pagetype: Spécifie de quel côté le temps entre 2 mails est compté :

L'option RCPT se place du côté du destinataire : Il ne sera pas averti d'une nouvelle alerte tant que le délai spécifié à l'option pagedelay ne sera pas écoulé, quelque soit l'erreur d'un service sur un hôte quelconque.

L'option EVENT se place du côté de l'événement : Le destinataire ne sera pas averti d'une nouvelle alerte d'un événement (c'est-à-dire la combinaison d'un hôte et d'un service) tant que le pagedelay ne sera pas écoulé. Cette option génère le plus d'e-mails.

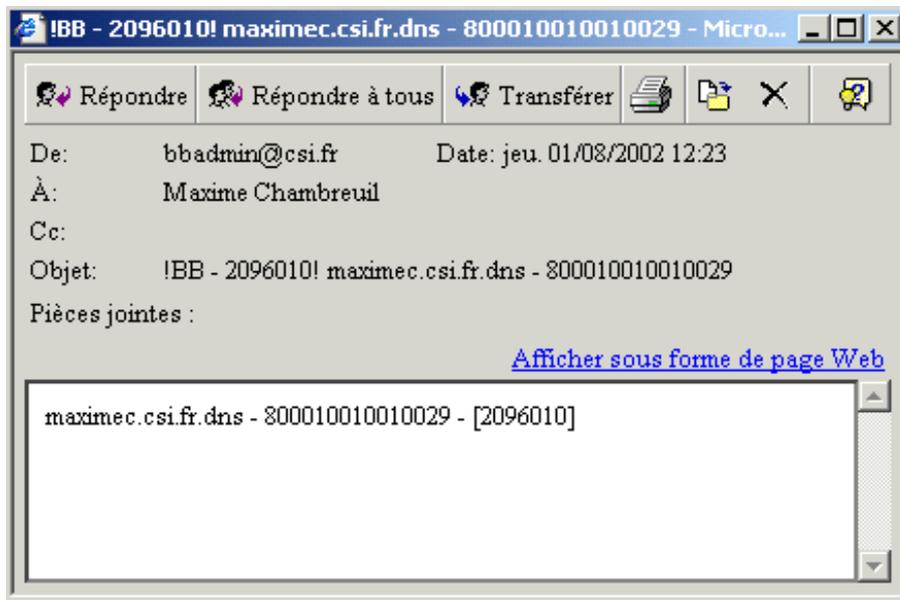
L'option HOST se place du côté de l'hôte : Le destinataire ne sera pas averti d'une nouvelle alerte sur cet hôte tant que le pagedelay ne sera pas écoulé.

L'option GROUP se place du côté du groupe d'affichage : Le destinataire ne sera pas averti d'une nouvelle alerte provenant du groupe (spécifié au niveau du fichier bb-hosts.cfg) tant que le pagedelay ne sera pas écoulé. Les hôtes qui n'appartiennent à aucun groupe appartiennent par défaut au groupe « global-grp ».

bbaddhtmlpath : ajoute dans le contenu de l'e-mail un lien vers la page sur le BBDISPLAY (TRUE ou FALSE).

pagemaster: Adresse e-mail au cas où l'alerte ne peut être envoyée sur l'adresse e-mail spécifiée dans bbwarnrules.cfg. Si ca reste vide, l'alerte peut ne pas être envoyée.

briefrept : Adresse e-mail du destinataire, qui va recevoir une notification succincte de l'alerte : un processus est arrêté mais on ne sais pas lequel.



bbemailfromaddress: Adresse e-mail qui va apparaître dans la clause FROM de l'e-mail d'alerte.

mailrelay : Adresse IP de la machine ou est hébergé le serveur d'e-mails.

On relance le serveur et on regarde ses mails...

IV. Sécurisation

Dans /Supervision/BB/Server/bb22j/etc, se trouve un fichier security.cfg. Il contient les adresses IP des machines, que le serveur BB écouterá. Les clients BB sur une autre machine peuvent toujours envoyer, les résultats ne seront pas affichées par le serveur.