

Serveur WEB AUTOMGEN

Pour la réalisation d'un superviseur accessible à partir d'un navigateur Internet



1- Introduction

Le serveur WEB d'AUTOMGEN permet de réaliser des applications de supervision accessibles à partir d'un navigateur Internet.



Ordinateur équipé d'AUTOMGEN⁸ et du serveur WEB. L'ordinateur est éventuellement connecté à un automate.



Application cliente : tout système équipé d'un navigateur WEB et connecté à un réseau local ou à Internet.

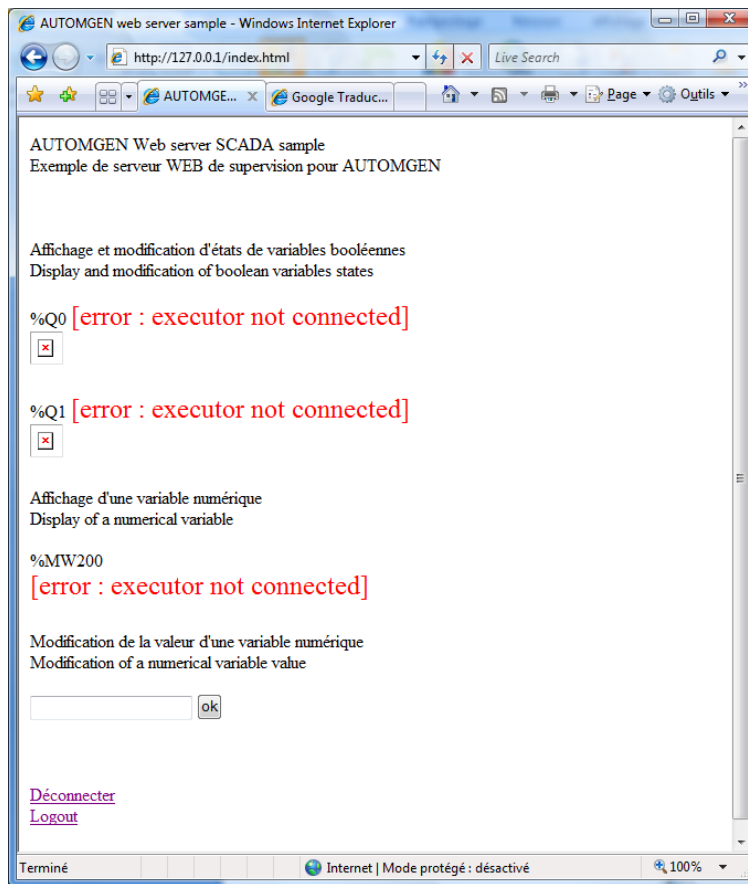
Les applications sont multiples, du simple accès à un écran de supervision en Intranet à l'accès au contrôle d'un automate programmable à partir d'un téléphone mobile équipé d'un logiciel de navigation Internet.

2- Mise en œuvre

Le serveur WEB se compose d'un exécutable nommé « webserver.exe » qui se trouve dans le répertoire d'installation d'AUTOMGEN. Les paramètres du serveur se trouvent dans un fichier nommé httpd.xml se trouvant dans le même répertoire. Ce fichier contient notamment le port utilisé (80 par défaut pour un serveur http) ainsi que le répertoire où se trouvent les fichiers html (par défaut le sous-répertoire « webserver\html » du répertoire d'installation d'AUTOMGEN. Ce fichier peut être modifié avec un simple éditeur de texte.

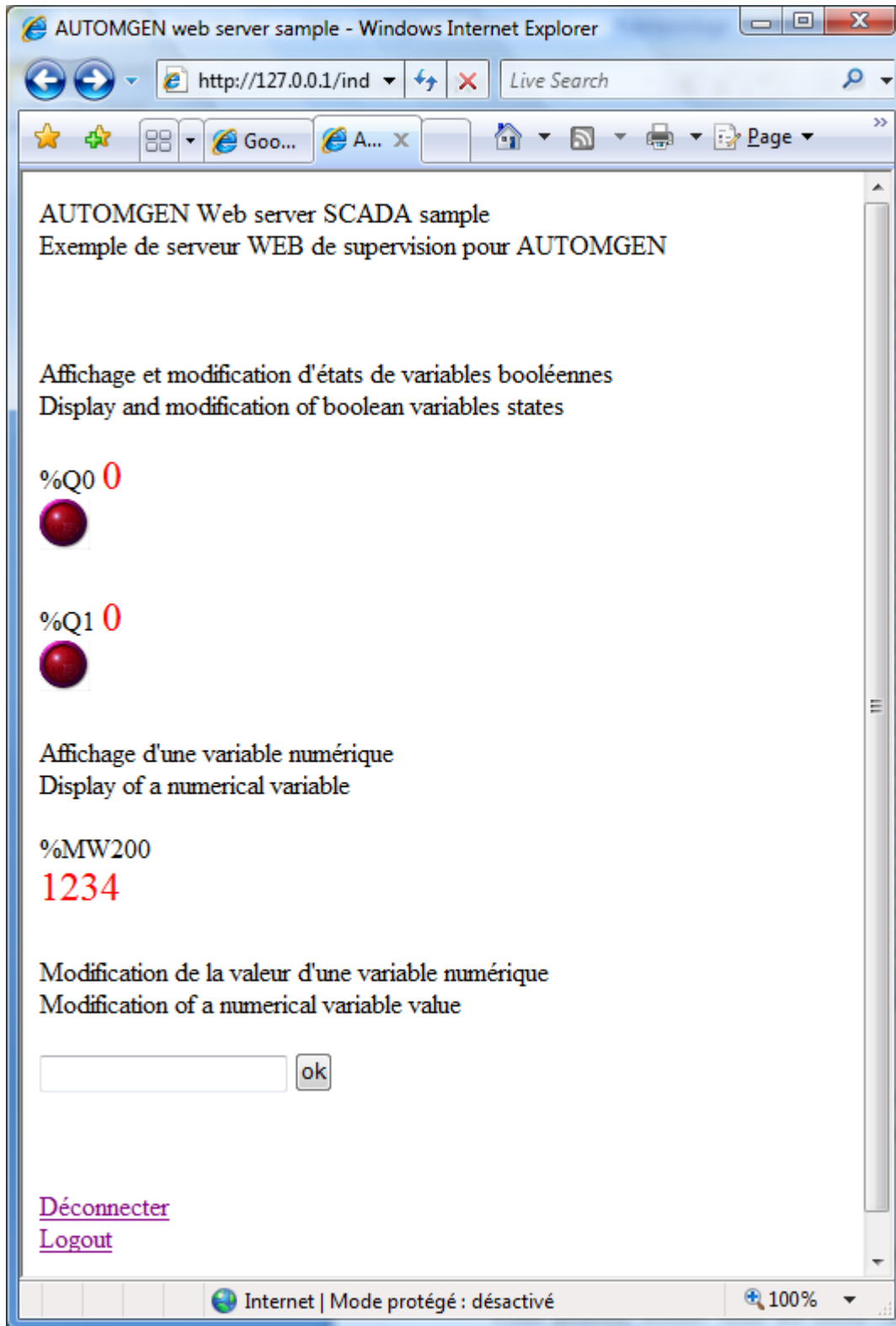
Pour démarrer le serveur WEB, lancez l'exécutable webserver.exe. Le sous-répertoire « webserver\html » contient un exemple d'application. Après avoir lancé le serveur WEB, vous pouvez immédiatement lancer votre explorateur Internet sur le même PC et vous connecter au serveur WEB en entrant l'adresse `http://127.0.0.1` (adresse du PC où est lancé le serveur).

L'illustration suivante montre ce qui doit s'afficher dans votre explorateur Internet.



Pour avoir accès à la visualisation et à la modification de l'état des variables, lancez simplement AUTOMGEN puis lancez l'exécution d'une application (en cliquant sur GO).

Ceci doit alors apparaître :



Vous pouvez alors modifier et visualiser l'état des variables de l'application fournie en exemple à partir de l'explorateur Internet.

3- Définition des applications

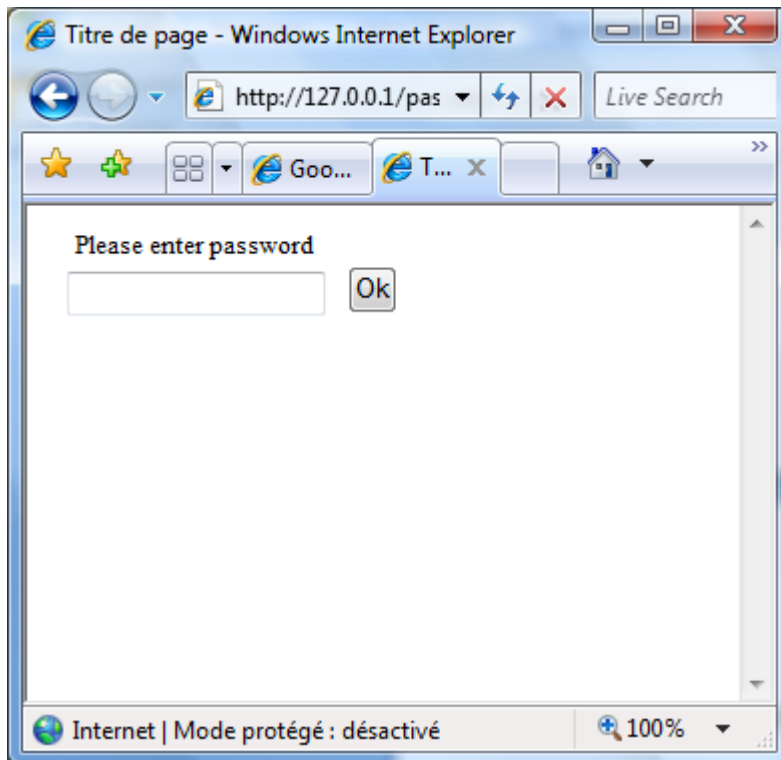
Vous pouvez utiliser les outils habituels pour créer la ou les pages HTML qui composeront l'application. La syntaxe `{{nom de variable}}` permet d'insérer l'état d'une variable. La syntaxe à utiliser est celle des variables AUTOMGEN (voir le manuel de référence AUTOMGEN pour plus d'informations). Par exemple `{{O4}}` sera remplacé par la valeur de la sortie 4, `{{m200}}` sera remplacé par la valeur du mot 200. Seuls les types de variables suivants sont utilisables : i pour entrées, o pour sorties, b pour bits, m pour mots de 16 bits, l pour mots de 32 bits. Pour utiliser des images différentes pour l'affichage de l'état des variables booléennes (comme dans l'exemple), utilisez la syntaxe `{{nom de variable}}` dans le nom du fichier image. Par exemple `image{{o3}}.jpg` utilisera le fichier `image0.jpg` si la sortie 3 est à l'état 0 ou `image1.jpg` si la variable est à l'état 1.

La modification de l'état des variables s'effectue en naviguant vers une page avec le paramètre « variable =valeur ». Par exemple, un lien « `index.html ?o10=1` » naviguera vers la page `index.html` en mettant à 1 la variable `o10`. Pour les variables booléennes, une valeur de -1 engendre une inversion de l'état de la variable.

L'observation du codage de la page `index.html` fournie en exemple permet de comprendre l'ensemble de ces syntaxes.

4- Protection par mot de passe

L'accès aux pages peut être protégé par un mot de passe. Pour ceci, modifiez le paramètre « password » dans le fichier « `httpd.xml` ». Lorsque celui-ci est documenté, les demandes d'accès au serveur sont redirigées vers la page « `password.html` ».



Si l'utilisateur saisi un mot de passe correct alors l'accès à la page d'accueil de l'application est autorisé. L'accès est autorisé jusqu'à la déconnexion, celle-ci s'opère en naviguant vers la page `index.html` avec le paramètre « `password=` » (voir l'application fournie en exemple).

5- Fonctions évoluées

5.1- Rafraîchissement automatique de la page

Le code HTML suivant :

```
<meta http-equiv="Refresh" content="5; URL=index.html">
```

Peut être ajouté dans l'entête du fichier HTML pour rafraîchir automatiquement les pages. Ici, 5 représente la période de rafraîchissement en secondes. Ceci est utilisé dans l'application fournie en exemple.

5.2- Eviter le clignotement

Le code HTML suivant :

```
<meta http-equiv="Page-Enter" content="blendTrans(duration=0.1)">
```

A ajouter dans l'entête du fichier HTML, permet d'obtenir une transition sans clignotement lors du rafraîchissement des pages. Attention, ceci n'est pas supporté par tous les navigateurs Internet. Ceci est utilisé dans l'application fournie en exemple.

6- Détail du fichier de paramètre httpd.xml

```
<?xml version="1.0"?>
<config>
  <!-- Port used by the http server to listen for incoming connections -->
  <!-- Port utilisé par le serveur pour recevoir les connexions entrantes -->
  <item name="port" value="80" />

  <!-- Root directory containing the server document -->
  <!-- Répertoire contenant les fichiers de l'application -->
  <item name="document_root" value="webserver\html" />

  <!-- Default file to append if not specified in the uri -->
  <!-- Nom de la page d'accueil de l'application -->
  <item name="default_file" value="index.html" />

  <!-- Number of thread in the pool serving the requests -->
  <!-- Nombres de connexions simultanées possible -->
  <item name="threadpoolsize" value="10" />

  <!-- password -->
  <!-- mot de passe -->
  <item name="password" value="" />
</config>
```