

Steuern, Regeln und Visualisieren im Internet

Die Integration internetbasierter Technologien in der Automatisierung von Maschinen und Anlagen gewinnt immer mehr an Bedeutung. Mit der epis WebSPS wird eine plattformübergreifende Visualisierung auf der Basis von AJAX realisierbar.

Als Software-Add-On für smart9 wird dadurch eine Visualisierung über das Internet ermöglicht. Die Anzeige und Bedienung erfolgt dabei über einen Browser, wie z. B. Microsoft Internet Explorer. Zudem gibt es für mobile Geräte AJAX-kompatible Browser.

Über Wireless LAN ist somit eine Visualisierung und Bedienung ortsungebunden möglich.

Mehrstufige Benutzerrechte

Neben den reinen Funktionen zur Anzeige und Bedienung hat die epis WebSPS weitere Funktionen, insbesondere zur Sicherung der Datenübertragung und des Datenzugriffs. So kann auf die SPS nur dann zugegriffen werden, wenn sich der Benutzer am System authentifiziert. Eine integrierte Benutzerverwaltung regelt die Möglichkeiten des Zugriffs. Von der reinen Anzeige bis hin zum Vollzugriff sind die Benutzerrechte in Stufen einstellbar.

Die Multi-User Fähigkeit ermöglicht es mehrere Bedien-Panels an größere Maschinen zu installieren, die gleichzeitig auf die WebSPS zugreifen. Die Benutzerverwaltung sorgt dafür, dass keine konkurrierende Zugriffe erfolgen.

Unerlaubte Zugriffe Dritter wird über das HTTPS-Protokoll verhindert. Die Verbindung zwischen WebSPS und Browser wird ständig überwacht. Bei Unterbrechung der Verbindung oder längerer Zeit ohne Benutzereingaben wird der Benutzer automatisch ausgeloggt.

Die Benutzeroberfläche wird über Standard HTML Tool wie z. B. Microsoft Frontpage erstellt.

Allgemeines

Als Referenz- und Demosystem ist bei epis Automation GmbH & Co KG auf einem smart9 eine Web-SPS installiert. Diese kann zu Vorführzwecke über einen Internet-Explorer bedient werden.

Damit werden die Fähigkeiten des smart9 als Web-System vorgestellt.

Hard- und Software-Voraussetzungen

Für den Zugriff auf das smart sind folgende Voraussetzungen vorhanden:

PC mit Internet-Zugang (Windows, Linux, MAC OS)
Installierter Internet-Client (Internet Explorer, Mozilla, Opera, Safari ...)

Zugriff auf die Web-SPS

Allgemeines:
Um auf die Web-SPS zugreifen zu können, starten Sie den Internet-Client.
Geben Sie als Adresse <http://smart9.dyndns.org> ein.

Hinweis:
Die Kommunikation mit der Web-SPS erfolgt über die sog. AJAX-Technologie. Damit dies reibungslos funktioniert, muss der Internet-Client direkt mit dem Internet verbunden sein, d.h. installierte Proxy-Server oder Firewalls können eine Kommunikation mit der Web-SPS beeinflussen. Falls die Anzeige nicht wie beschrieben funktioniert, prüfen sie bitte Ihre Konfiguration.

Eine Besonderheit ist beim Internet-Explorer zu beachten: Damit die Kommunikation mit der Web-SPS korrekt funktioniert, müssen Sie eine Einstellung vornehmen. Gehen Sie dazu in die Einstellungen der Internetoptionen (Menü Extras – Internetoptionen).

Wählen sie die Einstellungen des Browserverlaufs.



Damit die Kommunikation korrekt funktioniert müssen sie die Option „Bei jedem Zugriff auf die Webseite“ anwählen. Bestätigen Sie mit OK, beenden die Internetoptionen ebenfalls mit OK.

Damit die geänderten Einstellungen aktiv sind, müssen sie den Internet-Explorer beenden und neu starten.

Nach kurzer Zeit sollte folgender Inhalt zu sehen sein:

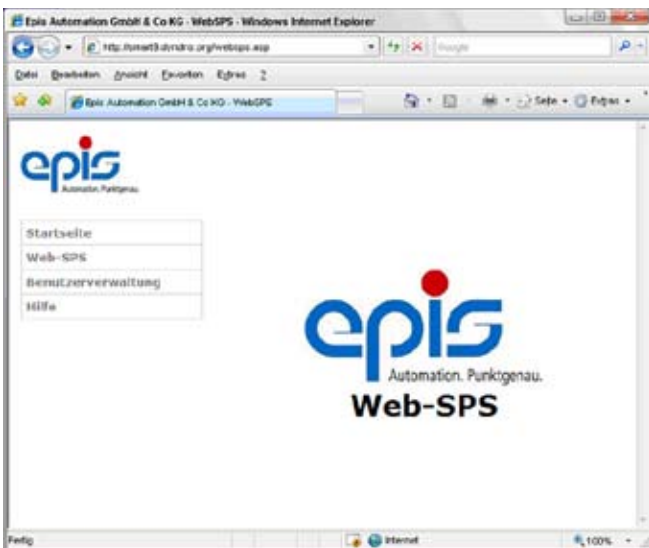


Remote-Access via Web-SPS

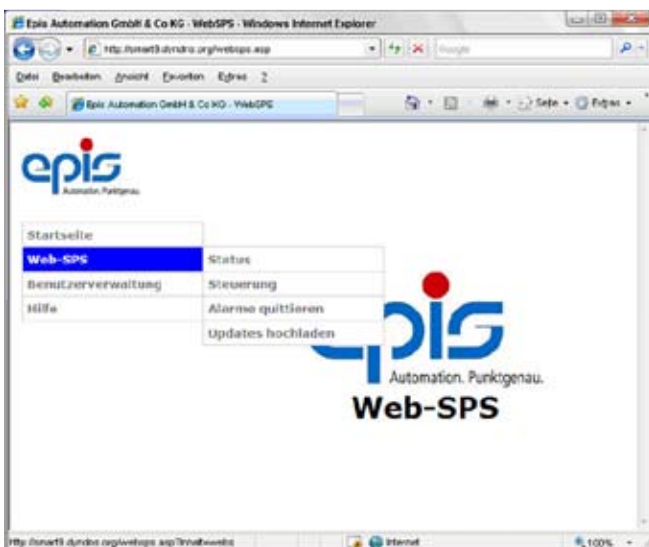
Die Web-SPS ist vor unberechtigtem Zugriff über die Abfrage eines Benutzernamens und Passworts geschützt. Verwenden Sie als Benutzername „gast“ und als Passwort ebenfalls „gast“ (ohne Anführungszeichen).

Betätigen sie anschliessend den Button „Login“.

Daraufhin werden Sie auf der Web-SPS eingeloggt. Der Bildschirm sollte sich dann wie folgt zeigen:



Jetzt haben Sie über das Menü die Möglichkeit auf die Steuerung Einfluss zu nehmen. Als Gast ist für Sie das Menü Web-SPS interessant. Darüber können Sie den Status der Steuerung einsehen, oder aktiv verändern.

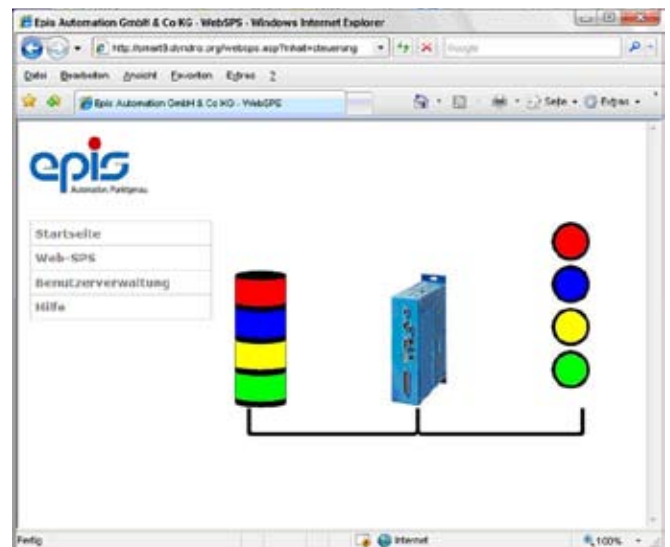


Status

Wenn Sie den Menüpunkt „Status“ wählen, wird der aktuelle Zustand der Steuerung angezeigt, ohne dass Sie die Möglichkeit haben diesen zu verändern.

Steuerung

Wenn Sie den Menüpunkt „Steuerung“ anwählen, können sie den Status beeinflussen indem sie auf die „Taster“ auf der rechten Seite bedienen. Durch einmaliges Betätigen wird die zugehörige „Lampe“ eingeschaltet. Nochmaliges Betätigen schaltet die Lampe wieder aus. Der aktuelle Zustand der Lampen wird visuell dargestellt.



Der Web-Server gibt die Aktionen intern an die SPS weiter, die SPS ihrerseits meldet den aktuellen Zustand an den Web-Server zurück.

Wenn sich der Zustand der Lampen, ohne dass Sie die Tasten betätigen verändern, dann ist ein weiterer Benutzer gleichzeitig Online ! Dies wird zu Vorführzwecken zugelassen.