

,Instant' Internet Anschluss für (embedded) Webserver – einfacher ans Internet mit Ihrer SPS

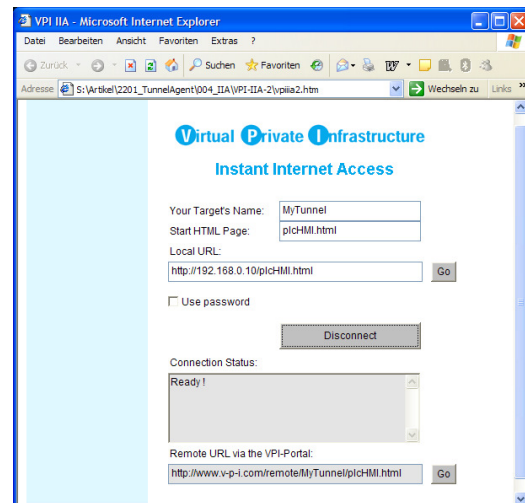
Mit dem SpiderControl™ VPI Instant Internet Access hat die Firma iniNet Solutions GmbH ein Konzept für den Internetzugang entwickelt, welches in punkto Einfachheit in der Installation und Benutzung kaum zu schlagen ist. Alle Bedienerseiten und Funktionen, die über das HTTP Protokoll benutzt werden können, werden transparent über ein Portal im Internet sichtbar gemacht, und dies bei Wahrung von hohen Sicherheitsstandards.

Viele Geräte und Systeme in der Automation verfügen heute über einen integrierten Webserver. Die Webtechnologie hat sich mittlerweile in fast allen Bereichen durchgesetzt, nicht zuletzt, weil sie so einfach und unkompliziert einzusetzen ist. Web-Browser und IP-Netzwerke sind heute überall verfügbar. Einfach schnell mit dem Browser die URL der Steuerung aufrufen und schon kann über das integrierte Bedienerinterface das Gerät konfiguriert oder bedient werden.

Nicht ganz so einfach gestaltet es sich jedoch, wenn man den embedded Webserver des Gerätes über das weltweite Internet sichtbar machen möchte. Oftmals wäre es schön, wenn man z.B. bei einem Konfigurationsproblem jemanden von extern kurz zuziehen könnte, der dann per Internet mit seinem Browser von Ferne helfen könnte. Um dies zu ermöglichen, muss man heute Konfigurationen an Routern und Firewalls ändern, um beispielsweise über ein IP Forwarding diesen Zugang aus dem Internet auf den embedded Webserver zu ermöglichen. Dies ist mit einem gewissen Aufwand verbunden und geht nur dann, wenn der eigene Zugang über eine eigene, öffentliche IP Adresse verfügt und man die Möglichkeit hat, solche äusserst sicherheitskritischen Manipulationen an der Firewall selbst vorzunehmen. Ausserdem muss man auch darum besorgt sein, dass diese Einstellungen nach Gebrauch wieder rückgängig gemacht werden, will man doch schliesslich kein unnötiges Sicherheitsleck offenlassen. Befindet man sich in einem grösseren Intranet, z.B. bei einem Kunden, so ist der Zugriff auf die Firewall meistens nicht möglich. Obwohl die Verbindung zwischen Internet und Intranet physisch vorhanden ist, kann man diese nicht so einfach benutzen.

Mit ‚SpiderControl Instant Internet Access‘ wird dies nun endlich möglich. Dabei handelt es sich um ein browserbasiertes Applet, welches einen transparenten Tunnel vom embedded Webserver im Intranet zu einem Web-Portal im Internet aufbauen kann. Der Fernzugriff kann nun von jedem autorisierten Benutzer über dieses Portal direkt auf den embedded Webserver erfolgen, solange dieses Applet in Betrieb ist. Der grosse Vorteil dieser Technologie besteht darin, dass keinerlei Konfigurationsänderungen an

Netzwerkcomponenten wie Firewalls vorgenommen werden muss. Der Aufbau eines solchen Zugriffs dauert keine Minute: Der Benutzer im Intranet muss lediglich dieses Applet im Browser aufrufen und seinem Zielsystem einen Namen zuweisen. Optional kann er den Zugriff noch mit einem Passwort schützen. Das Applet baut nun aus dem Browser heraus die Verbindung zwischen Gerät und Internet Portal auf. Nun muss der externe Benutzer nur noch den vergebenen Namen und ggf. das Passwort wissen und wählt sich auf dem Portal ein. Nach Eingabe dieser Daten hat er die transparente Verbindung auf alle Seiten und Funktionen des embedded Webserverns.



Gewünschten Namen und SPS IP-Adresse eingeben, fertig!

Auch bezüglich der Sicherheit dieser Lösung gegenüber böswilligen Attacken aus dem Internet ist das Verfahren ausserordentlich robust. Die dabei eingesetzte Technologie ist unter dem Namen ‚Virtual Private Infrastructure (VPI-Agent)‘ bekannt und befindet sich seit Jahren im industriellen Einsatz.

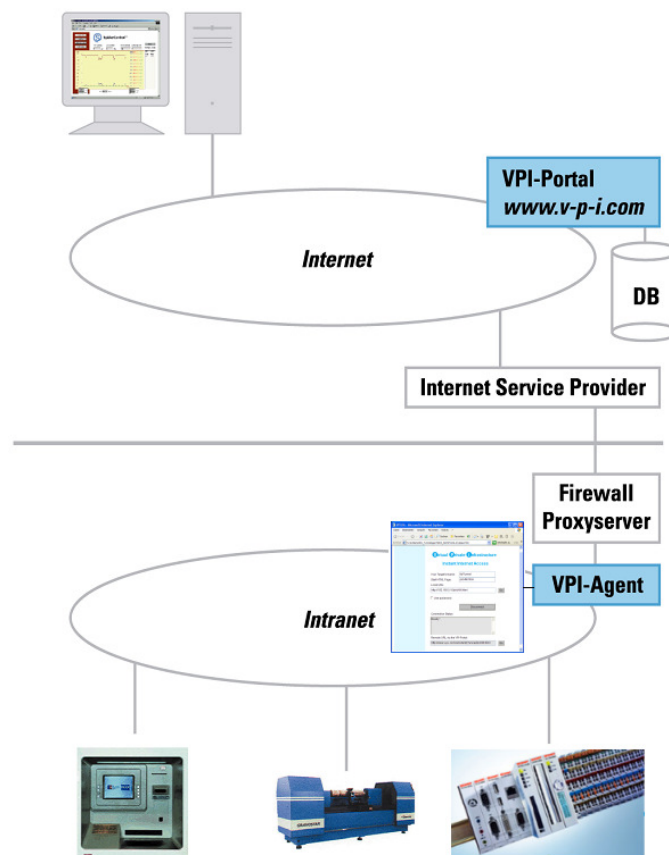
Im folgenden Übersichtsbild kann man eine typische Nutzungssituation beobachten:

- Auf einer SPS im Intranet einer Firma befindet sich ein embedded Webservice mit dynamischen Web-HMI (unten rechts).
- Ein Anwender innerhalb der Firma möchte diese SPS im Internet für einen externen Benutzer im Internet sichtbar machen.
- Dieser Anwender startet auf seinem PC durch Aufruf einer HTML Seite das VPI-Applet („VPI-Agent“).
- Nun gibt der Anwender die IP Adresse der gewünschten SPS ein und startet den Tunnel durch den Firewall hindurch auf das VPI-Portal. Der Tunnel ist SSL gesichert.
- Die SPS kann nun über eine URL auf dem VPI-Portal durch einen Benutzer aus dem Internet

(oben links) direkt zugegriffen werden, z.B. „<http://www.v-p-i.com/remote/MyTunnel/plc.html>“

Das SpiderControl VPI-Konzept kann in jeder bestehenden Netzwerk-Infrastruktur einer Firma verwendet werden und erfordert deshalb keine neuen und teuren Installationen und Anbindungen. Es wird ganz einfach der gleiche Zugang zum Internet verwendet, welcher auch zum ‚Surfen‘ benutzt wird. Dies ermöglicht nicht nur sehr viel günstigere Lösungen, sondern vereinfacht auch die Installation und den Unterhalt, weil die Anwender die benötigten Soft- und Hardwarekomponenten bereits kennen und beherrschen.

Insbesondere sind keine komplexen und sicherheitskritischen Modifikationen an Proxies und Firewalls notwendig.



Möchten Sie mehr erfahren? Wenden Sie sich an den autorisierten Distributor oder direkt an
 iniNet Solutions GmbH
 Fichtenhagstr. 2
 CH-4132 Muttenz
 Switzerland
www.spidercontrol.net

Distributor: