

ThinClient

Unter der Bezeichnung ThinClient versteht man ein intelligentes Terminal für den industriellen und mobilen Einsatz, das von einem Server oder IndustriePC mit Daten versorgt wird. Im Unterschied zu einem PC-basierenden Client arbeitet das Terminal ohne Festplatten, Lüfter und auf Basis von embedded-Betriebssystemen wie MicrosoftWindowsCE.net oder embedded XP. ads-tec GmbH hat einige Erweiterungen in die embedded-Versionen zur einfachen Bedienung und Einstellung integriert. Alle ThinClient-Versionen booten das Betriebssystem und die jeweilige Applikation nach dem Einschalten automatisch. Ein spezieller Filter sorgt dafür, dass die Zugriffe im Arbeitsspeicher ohne Beschädigung des Dateisystems getätigt werden. Funktionen wie „Anmelden“ und „Herunterfahren“ sind somit nicht mehr notwendig und das PC-System kann an der Anlage z.B. hart mit dem Hauptschalter ein-/ausgeschaltet werden, ohne USV-Zusatz. Das Betriebssystem bedarf keiner vergleichbaren Administration mehr, ist als Image im Speicher fest verankert und kann somit nicht unsachgemäß verändert werden.

aktuellen Standort aus. Mit NetC@P ist solch eine Cross-Kommunikation von einer auf die andere Station jederzeit möglich, ohne dass der Rechner neu gestartet werden muss. Die oben beschriebene Bedienrechtsverwaltung steht auch in diesem Fall wieder ganz zur Verfügung. So lassen sich nicht nur die Maschinen vor und nach dem aktuellen Standort beobachten/bedienen, sondern alle Maschinen, die sich in der verketteten Linie befinden. Bei Maschinen, für die bisher immer eine eigene Visualisierungsstelle Maschinen, die sich in der verketteten Linie befinden. Bei Maschinen, für die bisher immer eine eigene Visualisierungsstelle vorgesehen war, diese

aber nur im Fehlerfall benötigt wurde, kann nun auf eine Displayeinheit verzichtet werden. Auf den jeweiligen Steuerungsrechner wird der NetC@P-Master installiert und ein NetC@P-Slave zeigt nun die Bilder und Werte der einzelnen Maschinenteile an. Die Umschaltung auf die jeweiligen Informationen geschieht einfach durch einen Taskwechsel am NetC@P-Slave.

Mobile Bedienung

Kommt nun noch die Aufgabe dazu, in eine bereits bestehende Infrastruktur mobile Bediengeräte einzubinden, ist für viele Bedien- und Servicekonzepte hier

eine Grenze erreicht. Mit NetC@P ist es möglich, die Bedienung über schlanke Thin-Client auf Basis von WIN-CE oder auch auf PC-Stationen mit WIN- 2000 / NT / XP umzusetzen. Mobile Geräte wie z.B. der hauseigene WebDT oder ein Handheld einfach per Ethernetkabel oder WLAN. Bei den kleineren Displaygrößen bzw. Auflösungen der mobilen Geräte ermöglicht NetC@P durch seine Zoomfunktionalität eine bildschirmfüllende Darstellung. Das bedeutet, dass bei unterschiedlichen Bildschirmauflösungen von NetC@P-Master und NetC@P-Slave der Bildschirminhalt an die Auflösung des Slaves angepasst wird. Speziell den IPaq hat ads-tec so erweitert, dass man bestehende Applikationen mit einer Auflösung von bis zu 1024x768 auf einem ¼-VGA-Display direkt bedienen kann. Hierfür rechnet NetC@P den Bildschirminhalt auf den IPaq um und stellt diesen verkleinert dar. Über eine spezielle Zoom-Funktion können dabei Bildsegmente zur einfacheren Bedienung vergrößert werden. Funktionen wie Zoomen, Zweifingerbedienung, Bedienrechtvergabe sind auf den IPaq -Funktionstasten verfügbar. Für die anderen mobilen Geräte stehen natürlich ebenfalls Funktionen wie bildschirmfüllende Darstellung, Übersichtsbild und Zoomen bereit.

Offene Softwareschnittstelle zur Auswertung

Um alle Anforderung auch schlüssig umsetzen zu können, ist es nicht zuletzt wichtig, eine Softwareschnittstelle für andere Programme bereitzustellen. Mit der Softwareschnittstelle für den NetC@P-Master stellen wir die unterschiedlichsten Funktionen bereit. So gibt es zum Beispiel die Möglichkeit:

- Abzufragen, welcher NetC@P-Slave gerade die Bedienberechtigung hat – mit Name (max. 50 Zeichen) und IP- Adresse
- Vom NetC@P-Master aus zu definieren, welcher Netcap-Slave die Bedienberechtigung bekommt, ebenfalls mit Name (max. 50 Zeichen) und IP- Adresse
- Verbindungsstatus (neu aufgebaut, abgebrochen.)
- Wie viele Teilnehmer sind derzeit aktiv

Auf dieses scripting-fähige Plug-In kann jede Visualisierung zugreifen, um eine kleine Auswertung umzusetzen. So ist es beispielsweise möglich, dem mobilen Bediener spez. Funktionen/Seiten frei zu schalten oder zu sperren. ■

www.ads-tec.de

Autor: ??? ist ??? bei der ads-tec GmbH, Leinfelden-Echterdingen.

Scada mit automatischer Bildschirmanpassung

Der Einsatz mobiler Technologien in der Leittechnik ist mit den jüngsten Entwicklungen der drahtlosen Netzwerke (Wireless LAN) rasant vorangeschritten. Bei Einsatz des Leit- und Visualisierungspakets PVSS II von ETM kann ein Bedienplatz nicht nur auf Rechnern in der Warte, sondern auch auf mobilen Endgeräten mit Funkanbindung betrieben werden. Dabei steht die gesamte Produktpalette der



WindowsCE, Embedded-XP und Linux- basierenden Handhelds zur Verfügung. Die Bediener können sich frei in der Anlage bewegen und vor Ort am Schaltschrank oder bei der Maschine Prozesszustände verfolgen, Messwerte ablesen oder direkt über Befehlsgaben eingreifen. Integrierte Skalierungs- und Zoom-Funktionen ermöglichen die Verwendung von einmal erstellten Prozessbildern auch auf Bildschirmen mit unterschiedlicher Auflösung. Durch die umfassende Terminal-Services-Unterstützung ist es möglich, zahlreiche Mobilgeräte gleichzeitig am Leitstand anzukoppeln.

ETM Deutschland GmbH
Tel.: 0511/38395-0
Fax: 0511/38395-607
www.etm-ag.com

SPS/IPC/DRIVES

