Beschreibung zum hipecs Client Demo

Das Demoprojekt für die Socketkommunikation ist aufgebaut in zwei Teile. Ein Demo für den Server, ein Teil für den Client. dieser Teil beschreibt die Kommunikation aus Client-Sicht

Einführung

Für dieses Demoprojekt wird mindestens eine hipecs mit Netzwerkanschluss (PLC1020,1030) benötigt. Eine funktionierende Netzwerkverbindung ist selbstverständlich auch nötig.

Vorbereitung

Hardwareseitig ist keine besondere Vorbereitung nötig.

Softwaremäßig ist es wichtig, die tatsächlichen IP Adressen des Clients und des Servers im Demoprogramm zu verwenden. Die Default-Einstellung des Projektes entspricht den Werten der system.ini Datei! Befindet sich diese Datei im Boot-Verzeichnis der hipecs, so werden die dortigen Werte automatisch für IP, MAC, DHCP usw. beim Starten übernommen. D.h. die Einstellungen sind fest und müssen nicht nach jedem Start eingestellt werden.

hipecs setup

Wenn für die Targetvisualisierung ein frenzel + berg Visu-PXXX Panel verwendet wird, sind folgende Einstellungen nötig. COM3 mit einer Baudrate von 460.000 Baud (Rs422). Achtung, die entsprechenden Einstellungen auch am Visu-Panel vornehmen!

Das Demoprojekt heißt: „app_hipecsplc_socketclient_v1_r1_de“. Die Kommunikationsparameter lauten: COM15 mit 57600 baud. **Diese Einstellungen müssen auf die entsprechenden lokalen Parameter umgestellt werden!**

Starten und Handhabung des Projektes

Es wird empfohlen, die Visualisierung zur Steuerung des Projektes einzusetzen. In der „VISU_PRG“ gibt es verschiedene graue Schaltflächen. Mit diesen werden die entsprechenden Funktionen aufgerufen. Hierfür wird im PLC_PRG Baustein die Variable Step auf den jeweiligen Wert geforced. In der IF Verzweigung wird die Funktion dann aufgerufen und der Wert von „Step“ wieder auf 0 gesetz, um die Funktion nur einmal aufzurufen. Die blauen Schaltflächen sind zur Eingabe von Hilfsvariablen, wie Daten oder des Hostnamens der gesucht werden soll bestimmt.

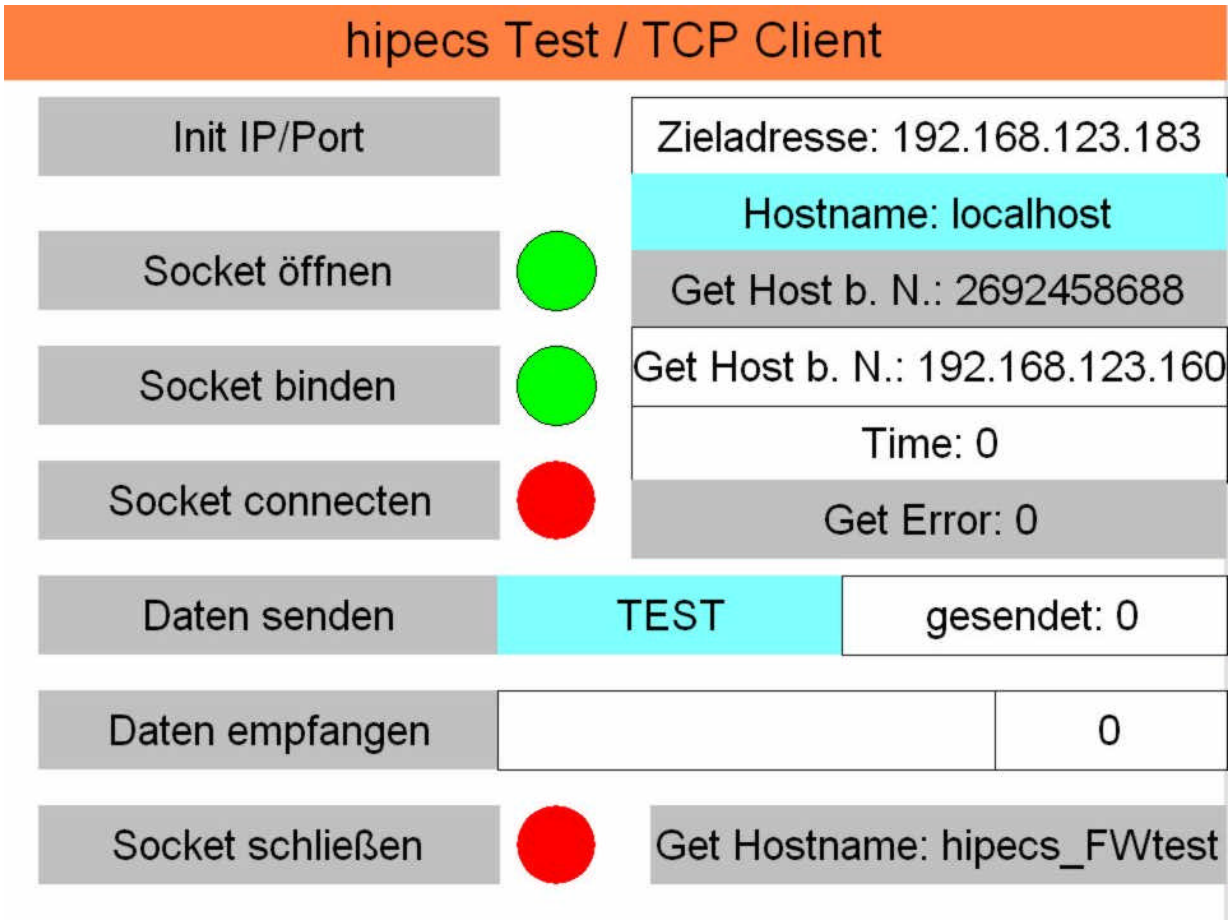
Die Programmbausteine und Funktionen

PLC_PRG

Dieses Projekt hat nur den PLC_PRG Baustein. Hier werden alle Funktionen aufgerufen.
Es wird die “SysSocket.lib” Bibliothek verwendet. Eine Beschreibung findet sich auch in der CoDeSys-Hilfe. Der grundsätzliche Ablauf des Demos ist, die Ips/Ports zu initialisieren, danach den Socket öffnen und dann binden und dann zu verbinden. Der erfolg wird jeweils durch den roten, bzw. dann grünen Kreis angezeigt. Wenn die Verbindung steht, wird zusätzlich die Zeit angezeigt. Mit den weiteren Buttons können dann die entsprechenden Funktionen ausgeführt werden.

Beschreibung zum hipecs Client Demo

Visu



Schaltfläche	Funktion
Init IP/Port	Den entsprechenden Variablen die zur Kommunikation verwendet werden, die Werte zuweisen
Socket öffnen	Ruft die Funktion zum öffnen eines Sockets mit oben initialisierten Werten auf.
Socket binden	Bindet den Socket
Socket connecten	verbindet den Socket
Daten senden	Schickt die Daten vom blauen Kästen rechts an den Server
Daten empfangen	Holt die Daten vom Empfangspuffer
Socket schließen	Schließt den Socket
Get Host b.N.:	Holt die Adresse des im blauen Kästchens angegebenen Hosts
Get Error	Liest den letzten Fehler aus
Get Hostname	Zeigt den eigenen Hostnamen an