
HIMA Applikationsprojekt Version 1.1 für ELOP II V3.0

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|---|
| Inhaltsverzeichnis | 1 |
| 1 Zweck und Verwendung | 2 |
| 2 Struktur des Programms "Applikationen-V1.1" | 2 |
| 3 Off-Line Simulation | 2 |
| 4 Übernahme von Funktionen in das eigene Projekt..... | 3 |
| 4.1 Auf dem gleichen Rechner | 3 |
| 4.2 Auf einem anderen Rechner | 3 |
| 5 Änderungen gegenüber dem vorigen Projekt "Applikationen-V1.0"..... | 3 |
| 5.1 Allgemein..... | 3 |
| 5.2 Bibliothek "Meldung" | 3 |
| 5.3 Bibliothek "Auswahl" | 3 |
| 5.4 Bibliothek "Comm-Mon" | 3 |


1 Zweck und Verwendung

Die im Projekt "Applikationen-V1.1" enthaltenen Funktionen und Funktionsbausteine sowie die aufgezeigten Anwendungen sollen dem Projektierungsingenieur Anregungen und Lösungsansätze für seine Projektierungsaufgaben geben. Das Projekt "Applikationen-V1.1" umfasst Funktionen für

- Auswahlaltungen
- Meldefunktionen
- Mathematische Funktionen
- Codewandlungen
- Die Baugruppe F 6217 (A/D-Wandler)
- Ablaufsteuerungen mit und ohne Betriebsarten
- Brennersteuerung mit einem Vorbelüftungsbaustein und vier Brennerbausteinen
- Ventilbaustein mit Simulation von Rückmeldungen und Fehlercode-Anzeige
- Überwachung der Kommunikation von Schnittstelle RS 485 und Profibus-DP-Baugruppe

Die für ein eigenes Projekt in Frage kommenden Funktionen können aus dem Projekt "Applikationen-V1.1" kopiert bzw. archiviert werden. Alle Funktionen können in den HIQuad-Systemen (Betriebssystem Version 7.0-7) der Firma HIMA eingesetzt werden, mit wenigen Ausnahmen auch in den HIMA-Automatisierungssystemen H11, A1, H41, H51 (Betriebssystem Version 6.0-6). Siehe Handbuch Ressourcetyp, Kapitel "Unterstützte IEC-Funktionen und Datentypen".

Die in das eigene Projekt übernommenen Funktionsbausteine können direkt verwendet oder angepasst werden. Sie enthalten nur in den Bereichen externe Variable, wo sie für eine effiziente Programmerstellung sinnvoll sind.

| | |
|--|---|
| Hinweis:  | Jedes Programm, das die hier aufgezeigten Funktionen verwendet, muss vor der Inbetriebnahme sorgfältig getestet werden! |
|--|---|

2 Struktur des Programms "Applikationen-V1.1"

Häufig gebrauchte Funktionen und Funktionsbausteine sind in neun themenorientierten Bibliotheken in der Bibliothek "Appl-Bibl" zusammengestellt. Alle in einer Bibliothek enthaltenen Funktionen und Funktionsbausteine sind in einem zugeordneten Programm mindestens einmal vorhanden. Jede Funktion ist im Funktionsbaustein beschrieben. Im Programm selbst finden Sie Hinweise für die Anwendung.

Die Namen der Bibliothek, des zugehörigen Programms und der Ressource sind zur besseren Orientierung identisch. Jeder Programminstanz ist bereits ein Task zugeordnet, so dass sofort eine Off-Line Simulation gestartet werden kann.

3 Off-Line Simulation

Nach dem Start der Off-Line Simulation und Öffnen des Programms kann die interessierende Funktion über die Seitenliste (im Menü Plug-ins) ausgewählt werden. Zur Simulation der Anzeige der wichtigsten Variablenwerte sind bereits Off-Line Testfelder deklariert. Werte von booleschen Variablen werden am einfachsten durch Drücken der Taste "Alt" und Mausklick auf das betreffende Wertfeld geändert. Analogwerte werden durch Schreiben des gewünschten Werts in das Off-Line Testfeld und anschließender Betätigung der Taste "Enter" eingegeben.

4 Übernahme von Funktionen in das eigene Projekt

4.1 Auf dem gleichen Rechner

Im eigenen Projekt muss bereits eine Bibliothek bestehen. Öffnen Sie den gewünschten Funktionsbaustein im Projekt "Applikationen-V1.1" und klicken das Symbol "Speichern unter" an. Wählen Sie im Strukturbild die Zielbibliothek aus, tragen den Objektnamen ein (vorzugsweise die gleiche Bezeichnung) und schließen die Aktion mit "OK" ab. Gehen Sie anschließend in Ihr Projekt und verwenden die kopierten Funktionsbausteine.

4.2 Auf einem anderen Rechner

Wählen Sie im Strukturbild des Projekts "Applikationen-V1.1" den gewünschten Funktionsbaustein oder eine Bibliothek aus und starten Sie "Archivieren". Geben Sie einen beliebigen Archivierungsnamen ein. Auf dem anderen Rechner wird der Funktionsbaustein oder die Bibliothek über die Funktion "Wiederherstellen" in das auszuwählende Unterverzeichnis Ihres Projekts übernommen.

5 Änderungen gegenüber dem vorigen Projekt "Applikationen-V1.0"

5.1 Allgemein

Das Projekt wurde um die Bibliothek „Comm-Mon“ erweitert für die Überwachung der Kommunikationsbaugruppe F 8626 (Profibus-DP) und die Schnittstelle RS 485.

Es wurde auf eine einheitliche Programmierung geachtet. Es wird für einen Bereich nur eine Lösung aufgezeigt, die in verschiedenen Anwendungen beibehalten wird.

5.2 Bibliothek "Meldung"

Die Erstwertmeldungen haben einen Ausgang "Gr-Ausg" und einen Eingang "Gr-Eing" mit denen über eine außerhalb des Bausteins definierte Variable Gruppen gebildet werden können.

5.3 Bibliothek "Auswahl"

Diese Bibliothek wurde ergänzt um den Baustein "MOS" (Maintenance Override Switch). Wie bei den Erstwert-Meldebausteinen können über einen Ausgang "Gr-Ausg", einen Eingang "Gr-Eing" und eine außerhalb des Bausteins definierte Variable Gruppen gebildet werden. Es kann gleichzeitig nur ein Signal in einer Gruppe überbrückt werden.

5.4 Bibliothek "Comm-Mon"

Die Bibliothek "Comm-Mon" (Communication-Monitoring) enthält Bausteine zur Überwachung der Kommunikation zwischen einem Profibus-DP-Master und der Baugruppe F 8626. Sie sind einmal für die Kommunikation mit dem System PCS7 der Firma Siemens für jeweils 8 Worte und zum anderen für Systeme mit Übertragung/Überwachung von Daten über Arrays ausgelegt. Sie können für einkanalige oder redundante Datenübertragung eingesetzt werden. Wenn nach einer einstellbaren Zeit keine Datenübertragung mehr erfolgt, werden alle empfangenen Daten zurück gesetzt.