

## MULTIPROG Programmierwerkzeug

Seit Oktober 2004 steht zunächst für die nicht redundanten Regelungssysteme zusätzlich das Programm MULTIPROG der Firma KW-Software GmbH zur Verfügung.

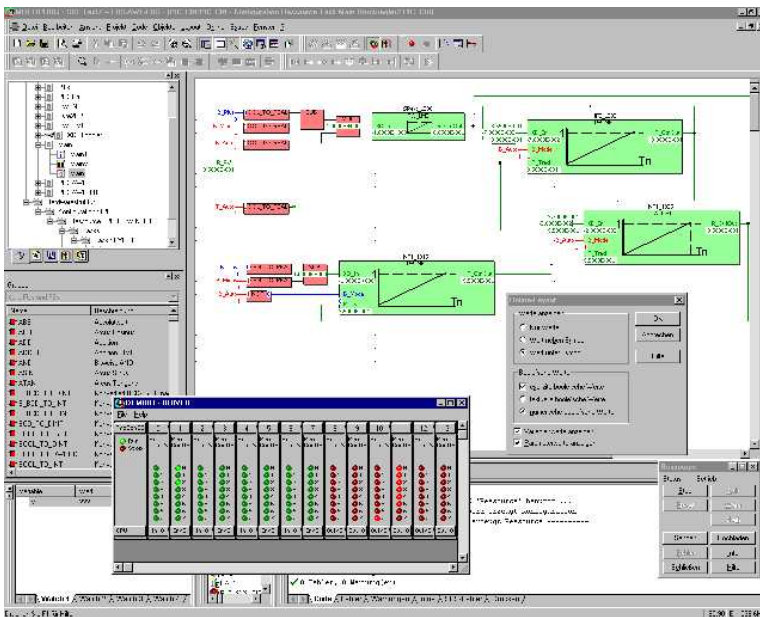
MULTIPROG bietet durch Einhaltung des IEC 61131-3 Programmierstandards einen leichten Einstieg in die Programmierung der Regelungssysteme. Es kann als Ergänzung zu TurWin oder als eigenständiges Programmiersystem verwendet werden.

### Eigenschaften von MULTIPROG:

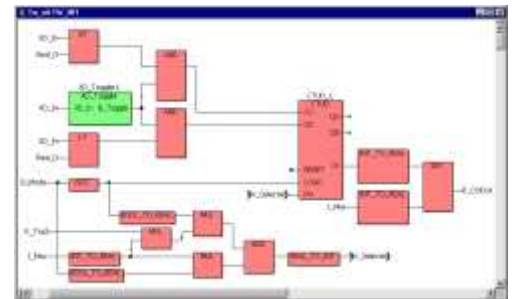
- Unterstützung aller IEC 61131-3 Merkmale und Programmiersprachen:
  - AWL, Anweisungsliste
  - ST, Strukturierter Text
  - FBS, Funktionsbausteinsprache
  - KOP, Kontaktplan
  - AS, Ablaufsprache
- Mischen von Programmiersprachen: jede Programmkomponente kann in der am besten geeigneten Sprache programmiert werden, vom Gesamtprogramm werden die unterschiedlichen Komponenten aufgerufen.
- Querübersetzbarkeit zwischen den Programmiersprachen: Bestehende Programmabschnitte (POE) können jederzeit in eine kompatible andere Sprache umgewandelt werden.
- Standardisierte Deklaration von Daten und Hardware-Signalen
- Reglersimulation: auf dem PC als Programmiersystem kann das Regelungssystem simuliert werden. Damit ist ein Funktionstest des erstellten Programms auch ohne die eigentliche Hardware möglich.



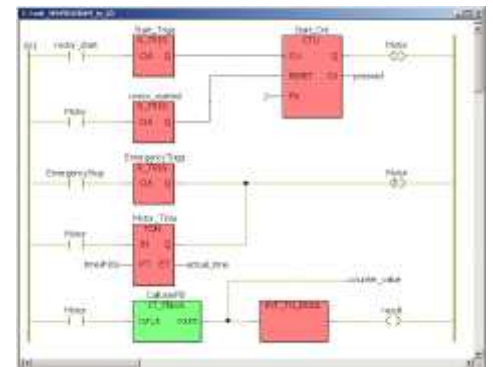
- Debug-Modus zur Fehlersuche im simulierten oder auf dem Regelungssystem laufenden Programm.
- Logik-Analyse mit Datenaufzeichnung im Debug-Modus
- OPC-Server als Kommunikationsschnittstelle zu anderen Systemen ermöglicht jedem OPC-Client das Lesen und Schreiben von Werten des Regelungssystems.
- Umfassende automatische Dokumentation, einschließlich Rückdokumentation, des Reglerprogramms.
- Das Zielsystem läuft unter dem Betriebssystem Linux



MULTIPROG im Online-Debug Modus, simulierter Controller



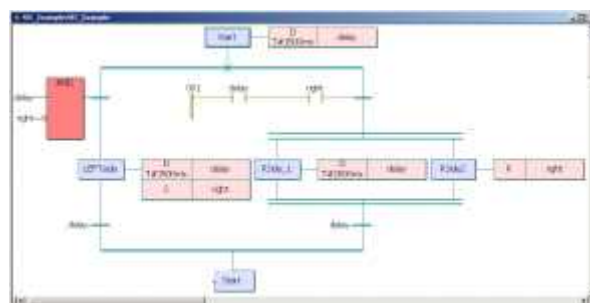
FBD: Funktionsblockdiagramm



LD: Leiterdiagramm



IL: Anweisungsliste



SFC: Schrittkette



ST: Strukturierter Text