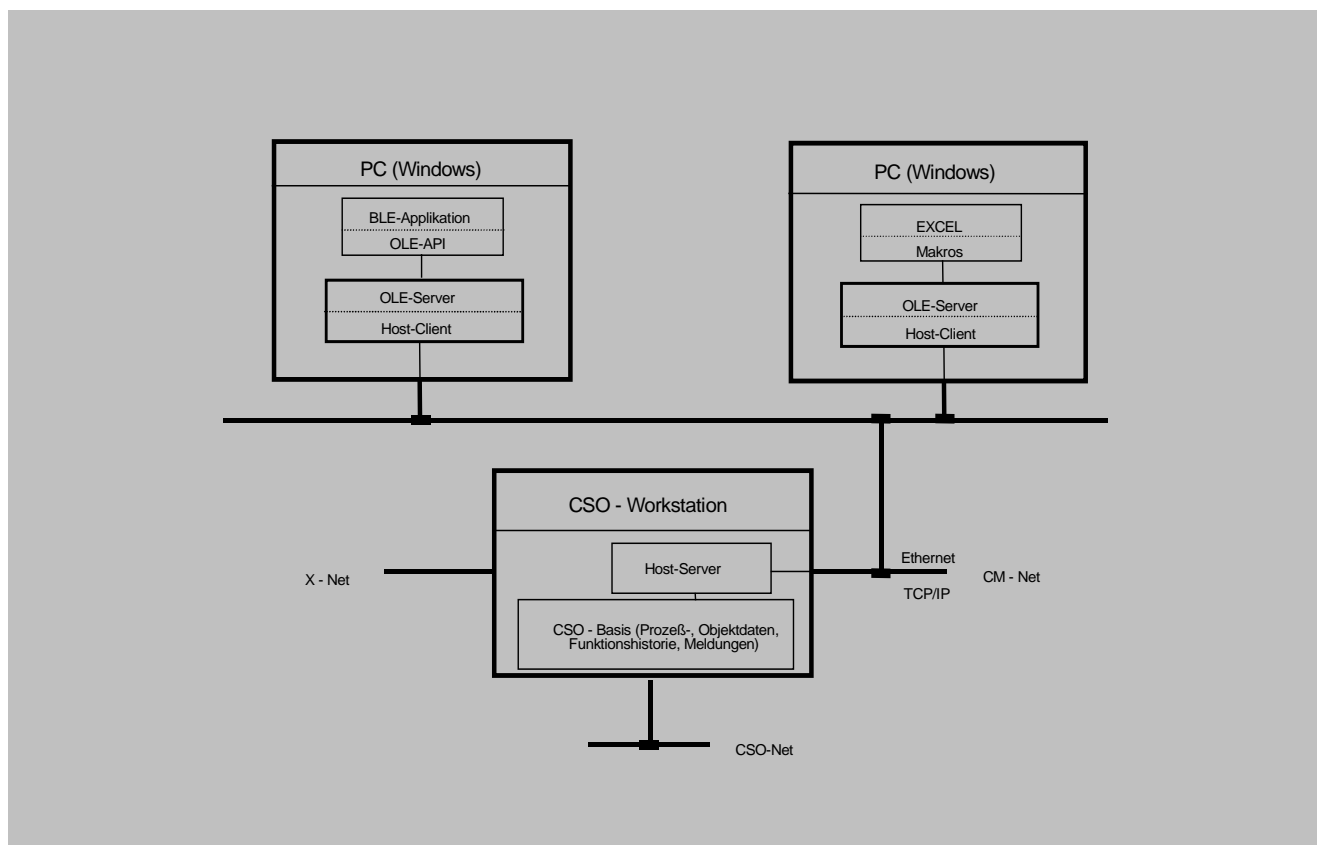


Maestro UX

Software Betriebsleitebene
Modul: Applikationsschnittstelle



Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Merkmale	3
2	Anwendung	3
3	Beschreibung	3
4	Bestellangaben	4

1 Merkmale

- Softwarepaket zur Ankopplung von PC's mit Windows an eine CSO-Workstation (Version => 1.2A)
- Ablauf von Applikationen der Betriebsleitebene(BLE) in einer PC-Systemumgebung
- Informationsaustausch zwischen der CSO-Funktionsumgebung und BLE-Applikation (bzw. **Excel**¹)
- Softwareinterface zur BLE-Applikation basiert auf dem 'OLE-Automation' (**Object Linking and Embedding**) Standard
- BLE-Applikation und **Excel** haben Zugriff auf Prozeß-, Objektdaten, Funktionshistorie(Archiv), Meldungen von CSO

2 Anwendung

Die weite Verbreitung der PC's in den Unternehmen erfordert die Verarbeitung von Daten aus dem CSO-System mit Applikationen der PC-Welt, z.B. mit Standardsoftware wie **Excel** oder kundeneigenen Programmen. Während mit 'DDE' (Dynamic Data Exchange) ein allgemeiner Austausch von Nachrichten geregelt ist, unterstützt der OLE-Standard die Handhabung von 'Objekten' (Grafiken, Tabellen, Dokumenten) zwischen PC-Applikationen. Mit **Excel** erstellte Grafiken/Tabellen, deren Daten von CSO stammen, können daher in anderen OLE-fähigen Applikationen des PC's eingebunden werden.

Das Modul 'Applikationsschnittstelle PC/OLE' unterstützt die konfektionierte Ankopplung von PC's mit Windows an eine CSO-Workstation und stellt den Applikationen auf dem PC eine OLE-Schnittstelle zum Datenaustausch mit der CSO-Funktionsumgebung zur Verfügung. Damit lassen sich Aufgaben der Betriebsleitebene wie z.B. Statistik, Analyse, Bilanzierung lösen. Speziell für **Excel** stehen konfektionierte 'Makros' zur Verfügung, um ohne Programmierung CSO-Daten mit **Excel** auszutauschen. PC's werden an das 'CM-Net' (Ethernet mit dem TCP/IP-Protokoll) der CSO-Workstation angeschlossen. Mehrere PC's und Workstations können zu einem Netzwerk verbunden werden.

3 Beschreibung

Das Modul 'Applikationsschnittstelle PC/OLE' ist ein von H&B lizenziertes Softwarepaket, das aus Submodulen für den PC und die CSO-Workstation besteht. Auf dem PC werden durch die Installationsprozedur der 'OLE-Server' (incl. 'Host-Client' und 'OLE-API') und die 'Makros für Excel' eingerichtet. Durch Konfiguriertdialog werden dem OLE-Server die Kenndaten der Verbindungen zu den CSO-Workstationen mitgeteilt. Auf der CSO-Workstation wird das Submodul 'Host-Server' installiert. Durch Konfiguriertdialog werden diesem die jeweils angeschlossenen PC's benannt und die Zugriffe der BLE-Applikationen auf die CSO-Basis festgelegt.

Das OLE-API ist eine Programmierschnittstelle (API = **A**pplication **P**rogramming **I**nterface), die den BLE-Applikationen über die Hochsprache 'Visual Basic Application' zur Verfügung steht (Einsatz des OLE-API in Hochsprachen wie 'Visual C++' oder 'Smalltalk' und in PC-Standardsoftware wie z.B. 'Access' auf Anfrage).

Für **Excel** werden Makros bereitgestellt, die auf dem OLE-API aufsetzen und für die Haupteinsatzfälle parametrisiert sind (jedoch vom Anwender änderbar). Die Makros laden Eingangsparameter aus Zellen des Arbeitsblatts, die Ergebnisse der Makroausführung werden in separaten Zellen gespeichert.

¹ eingetragenes Warenzeichen von Microsoft

Software Betriebsleitebene

Modul: Applikationsschnittstelle PC/OLE

Listenblatt
72-5.12 DE



Die BLE-Applikationen geben Aufträge (z.B. Prozeßdaten lesen) über das OLE-API bzw. die Makros an den OLE-Server, der eine formale Prüfung und Verwaltung der Aufträge vornimmt, und danach die Übertragung an den Host-Server einleitet. Der Host-Server prüft die Zulässigkeit des Auftrags und beauftragt die CSO-Basis mit der Bearbeitung. Die Ergebnisse aus der CSO-Basis überträgt der Host-Server zum OLE-Server, der seinerseits die Information über das OLE-API an die BLE-Applikation übergibt. Über das OLE-API bzw. die Makros stehen folgende Funktion zur Verfügung:

- * Prozeßdaten von CSO-, CSC-, CP-, CE-, Digimatik-Funktionen über Selektoren lesen;
- * Prozeßdaten über Selektoren zyklisch lesen (nur für Makros);
- * Werte (als Vorgaben) über Selektoren nach CSO-, CSC-, CP-Funktionen schreiben;
- * Meldungen über Filterkriterien aus der zentralen Meldungsdatenbank lesen;
- * Objektnamen von CSO-Funktionen ermitteln sowie deren Konfi-Daten lesen;
- * Selektornamen (incl. deren Kenndaten) von CSO-Objekten ermitteln;
- * Funktionshistorie aus dem Archiv über Filterkriterien selektiv lesen;
- * CSO-Bilder (X-Windows) von der CSO-Workstation holen;
- * Datum und Uhrzeit der CSO-Workstation lesen.

Auf einer CSO-Workstation sind bis zu 4 Host-Server betreibbar, pro Host-Server können max. 5 PC's angeschlossen werden. Der Zugriff der PC Applikation auf die Bereiche der CSO-Basis ist durch das Profil eines BLE-Benutzers geregelt. Im Falle einer gestörten CSO-Workstation wechselt der OLE-Server automatisch zu einer redundante CSO-Workstation.

Die Software 'Applikationsschnittstelle PC/OLE' läuft auf PC's mit Windows 3.1, 3.11, '95 oder NT. Die Makros arbeiten mit Excel 5.0 bzw 7.0. Bei Windows 3.1 bzw. 3.11 ist zusätzlich ein TCP/IP Protokollstack ('OnNet V2.1 von FTP' oder der von Microsoft) erforderlich. Der Transfer von CSO-Bildern erfordert auf dem PC eine X-Software ('Reflection X, V 5.0'). Zur Entwicklung von BLE-Applikationen in der Programmiersprache Visual Basic ist optional die Software 'Visual Basic V 4.0' zu installieren. An Hardware sind auf dem PC und auf der CSO-Workstation (Anschluß CM-Net) eine Ethernet-Karte einzurichten.

Der Lieferumfang der Software 'Applikationsschnittstelle PC/OLE' umfaßt nicht den PC mit Windows, die Ethernet-Karten sowie die Software Excel, Reflection X, Visual Basic oder den zusätzlichen Protokollstack.

4 Bestellangaben

Rechnerkopplung	72347-0-1110000
Host-Server mit Zugriff auf Prozeß-, Objektdaten, Meldungen und Funktionshistorie im Archiv	
Host-Client auf PC/Rechner für	
PC mit Windows/OLE, incl. OLE-Server, OLE-API, Makros für Excel	BA-Nr. 532

Hartmann & Braun

GmbH & Co. KG - Prozeßleittechnik

60484 Frankfurt am Main
42567 Heiligenhaus, Pf 10 02 51
32425 Minden, Schillerstraße 72

Tel (069) 799-0
Tel (02056) 12-0
Tel (0571) 830-0

Fax (069) 799 24 06
Fax (02056) 12 26 79
Fax (0571) 830 18 46

Tx 4 10 121 hbffm d
Tx 4 10 121 hbffm d
Tx 97 867 sfge d