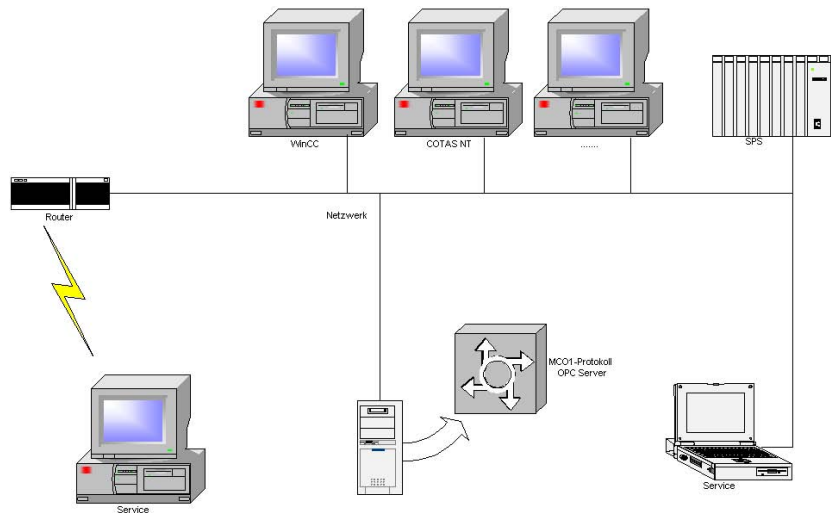


# \_ OPC

## \_ OLE For Process Control



OPC steht für "OLE for Process Control" und ist ein offener Schnittstellen-Standard. Er basiert auf der OLE/COM- und DCOM-Technologie und ermöglicht einfachen, standardisierten Datenaustausch zwischen Automatisierungs-/Steuerungs-Anwendungen, Feldgeräten und Büroanwendungen.

Um es auf einen Nenner zu bringen: OPC vereinfacht die Anbindung von Automatisierungskomponenten unterschiedlicher Hersteller an PC-Applikationen wie z.B. Visualisierungssysteme oder Büroanwendungen.

## **OPC heißt jede Menge Vorteile: „Plug & Play“ in der Automatisierungstechnik**

In OPC steckt das innovative Potential, die Vision von "Plug & Play" in der Automatisierungstechnik zu verwirklichen.

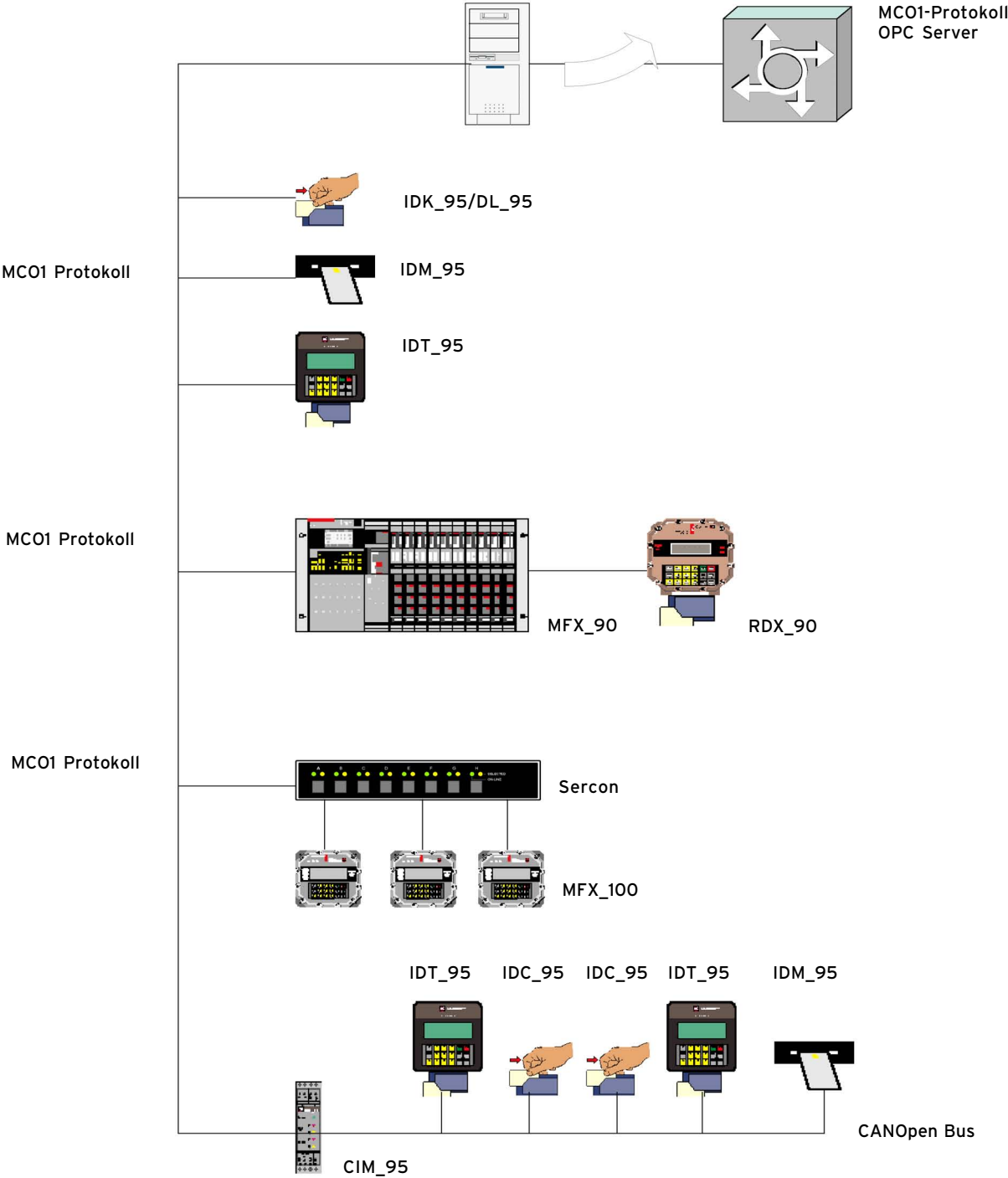
Dank OPC lassen sich zukünftig Daten zwischen Geräten und Applikationen verschiedenster Anbieter über ein gemeinsames Interface austauschen.

Mit Windows-Technologie und OPC lassen sich Steuerungs-Hard- und Software beliebig kombinieren, ohne daß man eine Vielzahl spezieller Treiber benötigt. So ist es durch OPC möglich, einfach und flexibel von MS-Office™-Produkten auf Prozessdaten zuzugreifen.

## **OPC und die Standardisierung im Feldbusbereich**

OPC stellt eine wichtige Ergänzung der Feldbusaktivitäten dar. Beim Standardisieren im Feldbusbereich geht es darum, Daten sicher und schnell zu übertragen.

OPC standardisiert die Kommunikation soweit, daß beliebige OPC-Server und -Applikationen problemlos zusammenarbeiten können.



## Multi-Client Zugriff und Datendistribution

Jeder OPC Server ist in der Lage Anfragen von mehreren Clients zu bearbeiten. Sollen Daten mehrfach genutzt werden, zum Beispiel von einer Visualisierung, als auch von einer Datenbank, können verschiedenen Softwarepakete auf die Daten des OPC Servers zugreifen.

Dafür bedarf es keiner herstellerspezifischen Vereinbarung oder zusätzlichen Implementierung. Der OPC Server nutzt dafür die Microsoft Funktionen des Betriebssystems (COM-Technologie), die jeder OPC Server "inside" hat.

## Die Vorteile der OPC Technologie

Neben dem Ziel einer generellen Vereinfachung der Verbindung von Applikationen der Fertigungs- und Verfahrenstechnik mit Business/Office Applikationen bietet OPC eine Reihe von weiteren Vorteilen.

Auflösen der Herstellerabhängigkeit bei Hard- und Software. Der Stand der Technik ist dadurch gekennzeichnet, daß heute zum Anschluß von Prozeßhardware ein spezieller Treiber den Datenaustausch zur PC Applikation ermöglicht.

OPC bietet ein Standardinterface, unabhängig von der konkreten Anwendung. Für den Hersteller von Hardware bedeutet das, er muß nur noch ein OPC Server Interface implementieren.

Die Hersteller von Softwareprodukten wie Visualisierungen, Meßsysteme etc. müssen nur noch über eine OPC Client Schnittstelle verfügen. Der Endkunde wiederum kann frei zwischen den verschiedenen Anbietern von Hard- und Softwarekomponenten wählen und sich auf funktionale Auswahlkriterien konzentrieren und nicht darauf achten, ob den auch ein passender Treiber verfügbar ist.

## Netzwerkfähigkeit und Internet/Intranet

OPC nutzt neben der COM Technologie DCOM (Distributed COM), um Netzwerkfähigkeit zu erreichen. Damit stehen nicht nur Datenquellen (OPC Server), die auf dem lokalen PC verfügbar sind, sondern alle Server des Netzwerkes als remote Datenquelle zur Verfügung. Abgesetzte Bedienstationen, Mehrplatzsysteme, Zugriff auf verteilte Datenquellen, mit OPC kein Problem.

Die OPC Clients bemerken nichteinmal ob es sich um eine lokale oder remote Datenquelle handelt. OPC bzw. DCOM verbirgt den Unterschied.

## Plug & Play Konfiguration des Dateaustausches

Mit OPC wird die Konfiguration des Datenaustausches zur Hardware oder zwischen Applikationen stark vereinfacht. Existiert ein OPC Server, wird dieser als erstes, danach die Daten (Tags) des OPC Servers, in gewohntem Microsoft Explorer Style mit Mausclick ausgewählt.

Dabei können die Tags zu Gruppen strukturiert werden, so daß nur die Daten ausgetauscht werden, die wirklich von Interesse sind. Das schont Ressourcen im PC.