

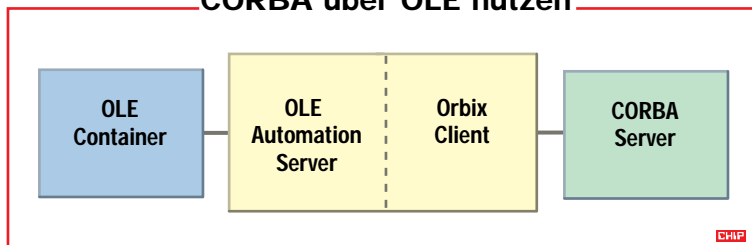
In Stücke gerissen

Wenn aus einem Programm-Ungetüm viele kleine, fleißige Heinzelmannchen werden sollen, muß die Verständigung zwischen ihnen klappen. CORBA regelt die Kommunikation zwischen Software-Objekten.

Gemeinsam sind sie stark: zehn Computer, die alle ein Programm abarbeiten. Auf jedem Rechner läuft nur ein kleiner Teil, beispielsweise eines komplexen Buchungssystems. Vorbei die Zeit der fetten Software, die den Speicherplatz eines Großrechners beanspruchte. Die Zukunft gehört vielmehr der verteilten Software. Jeder PC trägt nicht nur seine Rechenkraft zum Ganzen bei, er unterstützt auch mit Software-Häppchen die gemeinsame Sache.

Unter Objekten verstehen Softwerker Software-Bausteine, die in sich abgeschlossen sind. Wichtige Eigenschaften der Bausteine sind Datenfelder (Attribute), die Daten speichern, sowie Funktionen (Methoden), die die Datenfelder verändern. Beispielsweise könnte ein Objekt *Konto* zwei Methoden *Gutschreiben* und *Abheben* enthalten, die einen als Parameter übergebenen Betrag mit dem internen Attribut *Guthaben* verrechnen und es erhöhen oder reduzieren.

CORBA über OLE nutzen



Vermittlungsstelle: Der Request Broker *Orbix* schafft Verbindung zwischen einem OLE-Objekt und einem CORBA-Server

Dank der Initiative *Common Object Request Broker Architecture (CORBA)* der Object Management Group (OMG) ist das keine Vision mehr. Die OMG ist eine internationale Organisation, der über 600 Firmen der EDV-Branche angehören. Zu den Mitgliedern zählen unter anderem Sun, Digital, IBM und Microsoft. Ihr Ziel ist es, die Objekttechnologie bei der Software voranzutreiben. Zentraler Punkt dabei ist, die Verständigung der Objekte untereinander zu gewährleisten.

Einen Eindruck von Objekten erhalten Windows-Anwender, die in ein Word-Dokument etwa ein Bild von Corel Draw als Objekt einsetzen. Winword hat keine Ahnung davon, wie es das Bild bearbeiten soll. Corel Draw weiß das um so besser.

Um trotz der Selbständigkeit kollegial mit anderen zusammenzuarbeiten, müssen sich Objekte unterhalten können. Das Objekt *Eingabemaske* muß beispielsweise dem Objekt *Konto* mitteilen, was es mit dem *Guthaben* tun soll. Diese Unterhaltung kann durchaus über ein Netzwerk laufen: Wichtige Daten landen meist auf den leistungsstarken Computern eines Rechenzentrums. Objekt *Eingabemaske* muß also ein Ferngespräch mit dem Objekt *Konto* führen.

Bei der Vermittlung des Gesprächs hilft der Object Request Broker (ORB), dessen Spezifikation auf die OMG zurückgeht. Der ORB weiß von den Objekten, die innerhalb des Netzwerks auf Kontakte warten. Damit ist er in der Lage, Meldungen zwischen den Objekten hin- und herzuschicken. Technisch gesehen ist der Request Broker sogenannte Middleware, ein Stück Software, das in einem Client-Server-System die Kommunikation zwischen einem Client (*Eingabemaske*) und dem Server (*Konto*) regelt.

Voraussetzung für Kommunikation ist, daß alle dieselbe Sprache sprechen. Und hier liegt das große Verdienst der OMG: Sie hat es geschafft, mit der Interface Definition Language (IDL) eine Sprache festzulegen, durch die Objekte die gleichen Schnittstellen erhalten und sich somit unterhalten können.

Will Objekt *Eingabemaske* auf einem Windows-Computer nun einen Betrag auf Objekt *Konto* auf einem Unix-Server buchen, schickt es die entsprechende Meldung über den ORB an den Server.

Wie paßt CORBA mit bestehenden Objekttechnologien zusammen? Zwar ist Opendoc von Apple und IBM nicht so verbreitet wie Microsofts Object Linking and Embedding (OLE), doch schafft es im Gegensatz zu OLE eine Anbindung an CORBA. Auch das Objektmodell System Object Model (SOM), das OS/2 zugrundeliegt, versteht sich mit CORBA.

Allerdings gibt es die Möglichkeit, OLE und CORBA mit spezieller Software zu verhandeln. Will ein Visual-Basic-Programm Objekte auf einem entfernten Server ansprechen, kann es die Dienste von *Orbix* der Firma Iona in Anspruch nehmen. Der Request Broker *Orbix* schafft eine für den Programmierer transparente Verbindung zwischen OLE- und CORBA-Objekten. Der Programmierer muß sich also nur noch mit OLE herumschlagen.

Tilman Börner



Adressen: Object Management Group (OMG) in Deutschland, vertreten durch Logon Technology Transfer, Frankfurter Str. 15,

61476 Kronberg, Tel.: 06173/2852, Fax: 06173/940420

Orbix: Interactive Objects Software, Nikolausstr. 20, 79215 Elzach, Tel.: 07682/6374, Fax: 07682/6375