

1 Prolog

1.1 Kurzbeschreibung

OMNIS STUDIO® ist die Datenbank-Entwicklungsumgebung der **OMNIS SOFTWARE**. Als Interpreter ist sie weitgehend objektkompatibel auf den Betriebssystemen **LINUX**, **WINDOWS®** (mit seinen Varianten) und **MACOS®**, gelegentliche Nacharbeiten sind vor allem im Graphikbereich jedoch nötig. Neben einer nativen relationalen Dateiverwaltung stehen SQL-Anbindungen an alle gängigen Datenbanken zur Verfügung, die als verteilte Datenbanken auch im Netz machbar sind. Basierend auf einer bequemen Script-Sprache, die an die üblichen Programmiersprachen angelehnt ist, bietet sie darüber hinaus jedoch noch weitgehende und sehr tiefgreifende Möglichkeiten, die angebotenen, oft komplexen Objekte zu manipulieren. Auch die Fähigkeit, externe Komponenten geradezu simpel einzubinden und bequeme Web-Anbindungen über den **INTERNET-EXPLORER** durchzuführen, ermöglichen eine außergewöhnlich hohe Applikationseffizienz pro Entwickler. Last not least leidet **OMNIS STUDIO®** nicht wie viele andere Entwicklungsumgebung unter einer Pixelung erzeugter Objekte und Codes, was oft genug unter Objektorientierung verstanden wird, sondern bietet an jeder Stelle weite Möglichkeiten, den erzeugten Prozess zu überblicken und zu kontrollieren.

1.2 Umfang

Die Hilfsmittel, die Studio zur Verfügung stellt, sind tatsächlich für jeden Geschmack und Bedarf ausgelegt. Neben dem obligatorischen Versionskontrolle (**VCS** oder Version Control System), Datei- und SQL-Browser für die native und die externen Datenbanken liegt ein auf Templates basierender Reportgenerator für Drucke vor, die sogenannten **AD HOC REPORTS**, und natürlich ein **HELP PROJECT MANAGER**. Die verfügbaren Objekte werden im sogenannten **COMPONENT STORE** angeboten, der frei ergänzbar ist und sich selbstverständlich nach der aktuellen Umgebung während des Aufrufes richtet. So werden beispielsweise Windows-Komponenten natürlich nur angeboten werden, wenn auch ein Window zur Verarbeitung ansteht. Neben einem Angebot an externen Komponentenobjekten zur Nutzung in Dialogfenstern und Drucken - wie **JAVA-BEANS** und **ACTIVE X** und **DLL** für die **WINDOWS®**-Betriebssysteme - wird auch die Einbindung von Fremdapplikationen mit den erforderlichen Schnittstellenbeschreibungen erlaubt, wobei die Integration dieser Objekte bequem durchgeführt werden kann. Daneben werden einige Tools noch in einer Liste der sogenannten **ADD-ONS** wie **METHOD-CHECKER**, **WEB CLIENT** Tools und Ähnliches angeboten, die ständig erweitert wird. Die Vererbungshierarchien der Objekte sind darüberhinaus im **INHERITANCE TREE** dargestellt, für viele der komplexen Objekte existieren außerdem die sogenannten **WIZARDS**, die Assistentenfunktionalität besitzen und klarerweise auch für eigene Zwecke erzeugt werden können. Befehle muss man nicht tippen, sondern nur wählen, für schlechte Gedächtnisse gibt es vielerlei Hilfestellung, auswendig lernen muss keiner.

Alle Hilfsmittel werden mit einheitlicher Oberfläche angeboten und nutzen die Funktionalität der Rechten-Maus-Taste sowohl zur Anzeige der aktuellen Statusinformationen als auch der verfügbaren Methoden. Im Debug-Mode erlauben sie auch eine höchst flexible Änderung von Variablen, da **OMNIS STUDIO®** als Interpretersystem Programmierung und Test in einem Arbeitsschritt ermöglicht. Für ungewohnte Aufgaben existieren überwiegend Beispiele, die unter dem Stichwort **NEW USER** verfügbar sind, die die Eigenheiten des vorgeführten Objektes knapp, aber ausführlich darstellen. Auch wenn dies wegen der Konzentration auf das Präzenterte in einer nicht verwertbaren Form vorliegt und somit das eigene Problem meist nicht vorzufinden ist, so sind diese Beispiele dennoch gut geeignet, den Einstieg in diesen Bereich zu finden. Wegen der umfangreichen, wenn auch ein wenig steril wirkenden Hilfe, der einheitlichen Oberfläche und den vielfältigen, maßgeschneiderten Werkzeuge erlaubt **OMNIS STUDIO®** damit eine schnelle Einarbeitung für alle Entwickler. Für solche, die noch keinerlei Erfahrung mit **OMNIS STUDIO®** haben, existiert sogar ein kurzer Einführungskurs, der bei der

Neuinstallation angeboten wird.

Nun, soweit mag das ja alles noch wie die üblichen Versprechungen klingen. Was zeichnet dann aber **OMNIS STUDIO®** aus, dass es trotzdem nicht zu einem Lieblingskind der Jedermänner wurde? Glauben Sie, dass es einfach zu minderwertig ist? Nein, das Gegenteil ist der Fall - und den Nachweis für diese Behauptung möchte ich im Folgenden anführen. Diesen Nachweis möchte ich an einem ausgesuchten Beispiel vorführen, Vollständigkeit aller Funktionen ist schon wegen des wirklich umfangreichen Angebots von **OMNIS STUDIO®** jedoch unter keinen Umständen möglich. Aber Sie wollen ja Perlentaucher werden und selbst Ihre eigenen Kostbarkeiten, Ihre eigenen Spezialitäten finden, da wäre doch Vollständigkeit geradezu ein Sakrileg, nicht wahr?

1.3 Adressatenkreis

Wer sind nun die Menschen, für die **OMNIS STUDIO®** geeignet ist?

Jedermann sicher nicht - unter den Hochglanz-Handbüchern ist kein einziges Quickstart-Exemplar zu finden, das muss man sich schon vom Internet herunterladen, wenn einem der kleine Handzettel um die CD nicht viel sagt. Wozu auch? Wer **OMNIS STUDIO®** benutzt, muss sich klar sein, hier auf Perlensuche zu gehen. Die kostbarsten Fundstücke können aufgefunden werden von denen, die sich die Mühe machen, nach ihnen zu forschen, unglaublich vieles ist machbar, wenn man nicht zuviel Handbuch gelesen hat und vertrauensvoll einfach probiert. In den offiziellen Dokumenten jedoch findet sich kaum ein Hinweis darauf, sie sind so trocken und professionell und umfangreich wie gewohnt.

Nun, also Sie sind nicht Jedermann? Und Sie suchen eine Entwicklungsumgebung? Sie fühlen sich kreativ genug, die Leckerbissen von **OMNIS STUDIO®** alleine auszukundschaften und haben eine Ahnung von Programmierung, von Objekten, ihren Interaktionen, von Datenbanken und ihren diversen Treibern, von SQL und Layouts von Dialogfenstern und Drucken, den sogenannten Reports? Dann zögern Sie nicht, holen Sie sich eine Evaluation-Version von <http://www.omnis-software.com>.

Sie sind Anfänger in **OMNIS STUDIO®**? Dann lassen Sie uns ganz langsam anfangen.

Sie haben also **OMNIS STUDIO®** installiert, geht so einfach und bequem, wie es heute glücklicherweise üblich ist auf den Desktop-Computern, Sie hatten bestimmt keine Probleme damit. Sie haben die Handbücher gekauft? Für einen Anfänger ist das sicher ratsam, also sehen wir sie uns an. Ich habe drei, Sie auch?

Ein Buch mit dem Namen **USING OMNIS STUDIO**, das die Entwicklungsumgebung vorstellt und das Sie Schritt für Schritt einführt, Ihnen alles ausführlich erklärt und vor lauter Langeweile überblättern läßt - zumindest mir ging es so. Schließlich behaupten alle Handbücher, das absolut umfangreichste und gleichzeitig bequemste Überdrüber-Produkt zu beschreiben. Doch ein Handbuch soll ja auch nur zum Nachschlagen dessen sein, was ja eigentlich schon längst bekannt ist. Wir aber hatten doch vor, einen Newbie zum Perlentaucher zu machen, erinnern Sie sich?

Schauen wir uns dennoch die beiden nächsten Bücher noch an. **OMNIS PROGRAMMING** will einen Überblick über das Programmieren selbst geben und führt auch hier Schritt für Schritt in das Problem ein. Beginnen Sie also mit einem neuen Kapitel Ihrer Entdeckungsreise **OMNIS STUDIO®**, so finden Sie hier sicher einige nützliche Tipps. Das letzte schließlich ist **OMNIS REFERENCE**, eine Auflistung der Befehle und Funktionen, die dank der ständig wachsenden Angebotsfülle meist überholt ist, bevor sie fertig gedruckt wurde. Außerdem fehlt die Notation, eine exquisite und mit Omnis-gewohntem Komfort (ab Version 3.0) unterstützte Möglichkeit, jede verfügbare Eigenschaft, also Merkmal und Methode, von Objekten anzusprechen. Selbstverständlich ist dies die für Omnis-Liebhaber meistgenutzte Programmierertechnik! Die Befehle sind darüberhinaus in der Online-Hilfe recht bequem zu finden und werden Sie auch dort nicht fündig, hilft Ihnen der Support von Omnis wirklich überzeu-

gend schnell und freundlich, nicht gerade eine Selbstverständlichkeit in dem Job, glauben Sie mir. Sollte auch das nicht klappen, so wenden Sie sich vertrauensvoll an die anderen Omnis-Entwickler. Sie wirken fast wie eine riesige Familie, so aufmerksam und eifertig, wie Sie hier Unterstützung erhalten!

Erschlagen von der Seitenflut, dennoch begierig, das tolle, neue Produkt endlich zu probieren, legen wir also erst einmal die Handbücher zur Seite. Wenn wir Fragen haben, werden wir ganz sicher drin nachschlagen! So geht es schließlich den meisten Handbüchern, bis sie nach vielen Jahren verstaubt wiedergefunden und mit Tränen der Rührung über das historische Stück betropft werden!

1.4 Der erste Eindruck

Irgendwo auf unserem Computer, den wir den Gegebenheiten des europäischen Marktes folgend mit einem MS-Produkt versehen, parkt nun das Symbol oder der Menü-Eintrag für unsere neue Eroberung, das wir tatendurstig aufrufen. Eifrig startet Omnis Studio®, bietet uns sein hübsches Logo zum Bewundern an, während wir die Masse der durchgeführten Initialisierungsarbeiten abwarten, dann werden wir freundlich mit einem Welcome begrüßt.

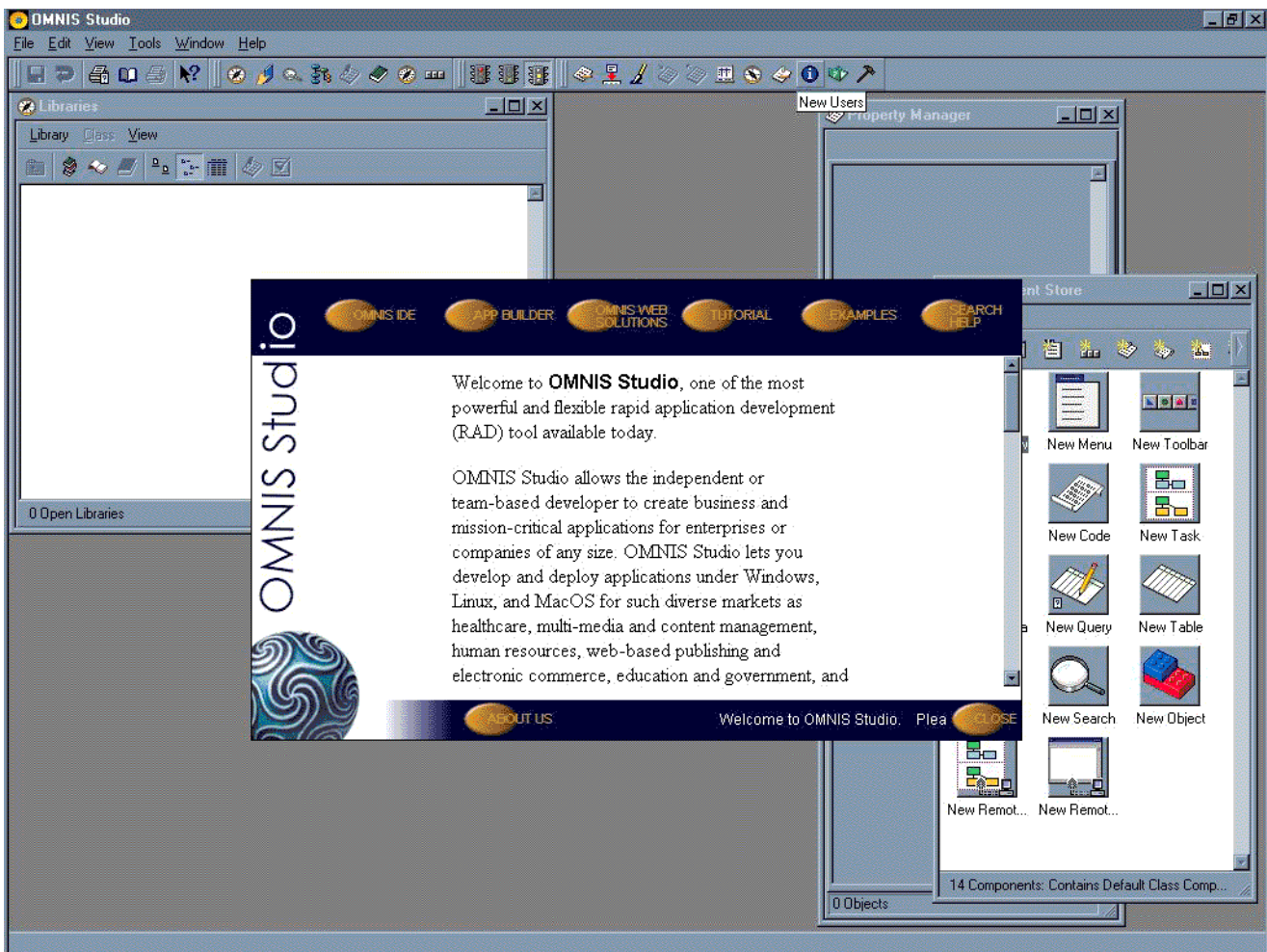


Abbildung 1

Studios Welcome-Applikation

Wie praktisch! Nach dem ersten Button auf dem Welcome-Fenster mit der Aufschrift **OMNIS IDE** wird uns ebenfalls die Anwendung mit all ihren Tools noch einmal vorgestellt, doch nach dem 3. dort vorgestellten Tool

spazieren wir weiter zum Button namens **APPLICATION BUILDER**

Wow, hier erstellt uns **OMNIS STUDIO**[®] eine Applikation über bis zu 4 Dateien, die wir beliebig ergänzen können, mit allen möglichen Fenstern, Listen und Internet-Zugriffen, natürlich mit verschiedenfarbigen Layouts und das noch mit voller Dokumentation! Das Navigationswindow zur Linken ist den modernen Internet-Browsern nachempfunden und demonstriert die angebotene Fülle.

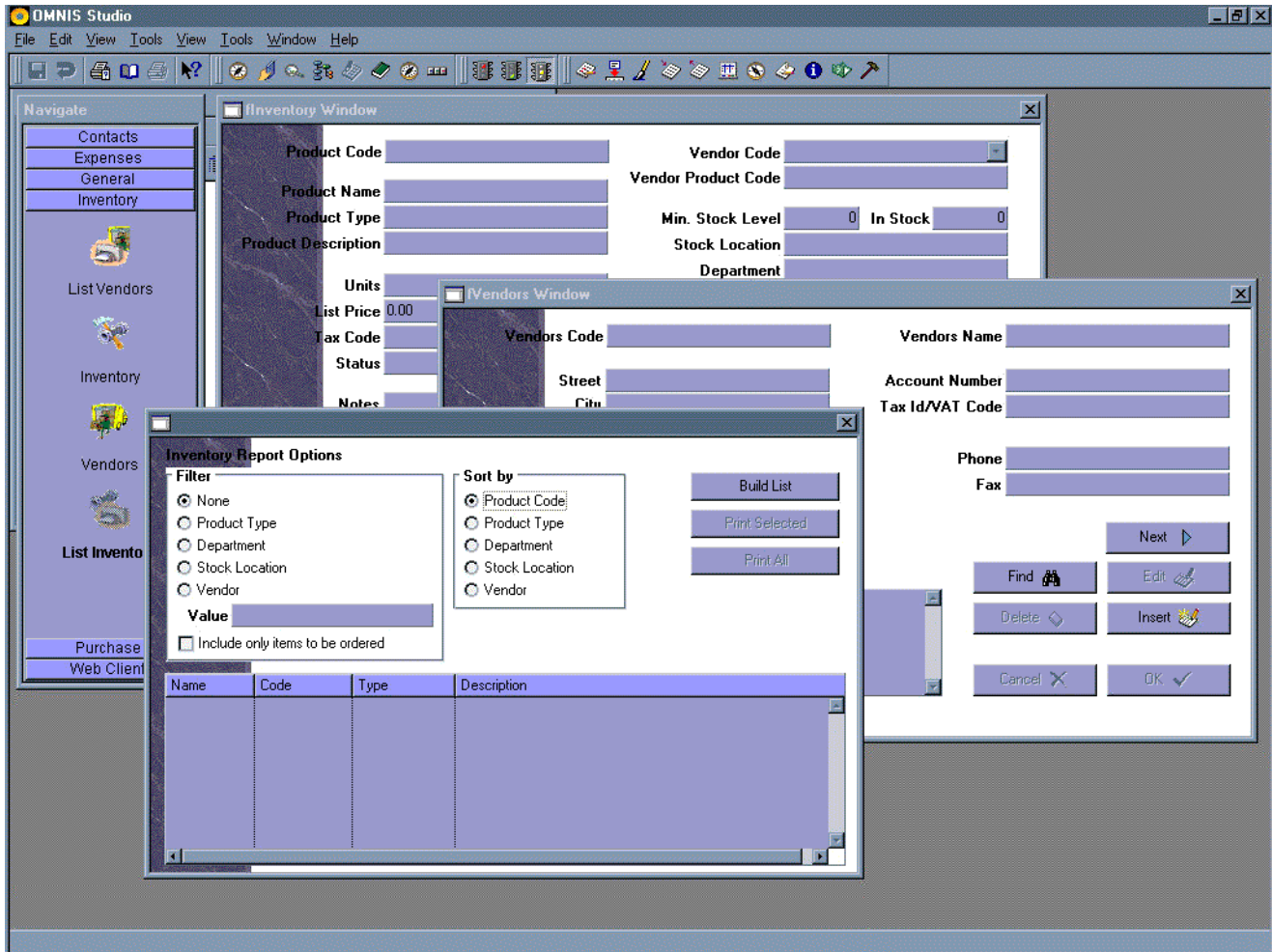


Abbildung 2

Automatisch erzeugte Anwendung

Fülle!

Genau das ist Omnis - überall Fülle, ein Genuss für jemanden, der Übung in Omnis hat.

Doch wie geht es Ihnen? So auf den ersten Blick?

Also schließen wir dieses kleine Geschenk von Omnis und denken nur dran, dass wir über den **BROWSER**, die Übersicht aller benutzten Elemente, an jede Kleinigkeit dieser Applikation herankommen können, um später nachzusehen für unsere eigenen Erzeugnisse.

Wie schließen?

Sie haben den **BROWSER** nicht mehr geöffnet? Das Fenster mit der Überschrift „Libraries“? Dann klicken Sie einfach auf den ersten Kompass der Buttonleiste oder gehen über das Menü **VIEW** und wählen den **BROWSER**

dort aus. Der **BROWSER** hat, wie alle Objekte, eigene Menüs, die aber auch über die Rechte-Maus-Funktion zur Verfügung stehen. Egal, welchen Weg Sie nehmen, Sie schließen nun diese Applikation mit dem Namen **NewApplication**.

Um an unser hübsches **WELCOME** zu kommen, müssen wir uns nur daran erinnern, dass Omnis solche Hilfestellung nur für Anfänger vorsieht - suchen Sie also nur nach **NEW USER**! Sie finden es unter dem Menü **TOOLS** oder unter dem Informationsbutton rechts auf der Buttonleiste: blauer Kreis mit weißem I.

Der nächste Schritt im **WELCOME** ist dann das Internet. Folgen Sie ruhig ein paar der Seiten, ich warte solange auf Sie, denn eigentlich wollten wir ja erst einmal **OMNIS STUDIO**[®] kennenlernen. Aber es ist doch sehr ermunternd, dass Omnis schneller neuen Entwicklungen auf dem IT-Markt folgt, als Sie das können! Darauf können Sie sich nämlich verlassen - wenn morgen ein neuer Renner auftaucht, ist Omnis binnen kurzem in der Lage, Sie damit zu versorgen. Internet, **LINUX**, verteilte Datenbanken - für wen waren das vor 10 Jahren überhaupt interessante Begriffe? Und wer muss die ganzen Details lernen, die **HTML**-Formate, die **LINUX**-Befehle? Sie nicht! Sie kommen mit der Ihnen nach einer kurzen Zeit flüssig von der Hand gehenden Arbeitstechnik an immer neue Problemkreise mühelos heran, Sie müssen nur lernen, wie man sich generell in Omnis Neues aneignet. Der **APPLICATION BUILDER** ist so ein Weg - er führt Ihnen vieles vor, vielleicht nicht gerade in einer besonders raffinierten Weise, aber doch so, dass Sie abgucken und es perfektionieren können für sich. Der andere Weg sind die Einzelfall-Beispiele, die im **WELCOME** unter dem Punkt **EXAMPLES** aufgelistet sind.

Nun empfehle ich Ihnen, das Tutorial ein bisschen zu überfliegen oder gar nachzuspielen, ich warte solange. Spielen Sie auch ruhig ein bisschen mit den Beispielen, sehen Sie sich über den **BROWSER** die kleinen Applikationen an, die durch einfachen Doppelklick mit der Maus in einer Detailauflistung vorgestellt werden. Diese Liste können Sie natürlich Ihren optischen Wünschen anpassen. Beäugen Sie auch Layout-Menü und Methoden, alles praktisch über Rechte-Maus-Funktion erreichbar.

1.5 Der nächste Schritt

Fertig?

Und was halten Sie bisher von der ganzen Sache? Ein bisschen erschlagen, wie? Und so ganz begeistert sind die automatisch erstellten Applikationen und die kleinen Beispiele ja nicht.

Denken Sie schon dran, die nächste Entwicklungsumgebung anzusehen, die Ihnen noch mehr verspricht, noch schnellere Einarbeitung, noch schnellere Prototypen, noch mehr Komfort bei noch mehr Möglichkeiten?

Dann lassen Sie uns mal die Sache von einer anderen Seite aufrollen. **OMNIS STUDIO**[®] ist etwas für Geübte, da beißt die Maus keinen Faden ab. Also gehen wir an die Sache heran - wie Geübte: programmieren wir doch gleich!

Sie haben noch keine Vorstellung, was Sie entwickeln wollen? Oder ist es einfach zuviel, was Sie machen möchten, zuviel zum Einlernen?

Ok, ich biete Ihnen ein kleines Beispiel an, Sie folgen mir einfach? Und wenn Ihnen Omnis danach trotzdem noch nicht gefällt, können Sie immer noch zu den Jedermännern wechseln.

Was nehmen wir als Beispiel? Adressen, Kunden, Projekte, Dokumente, das Übliche eben? Nun, wir wollen Perletauchen lernen, da kommt das Übliche einfach nicht in Frage!

Omnis kann Ihnen helfen, mit wenig Personen sehr umfangreiche und sehr komplexe Applikationen zu erstellen, also werden wir als Beispiel eine kleine Anwendung heranziehen, die Ihnen bei der Erstellung der Applikationen

hilft, besser gesagt, bei der Optimierung und Bewertung des Skeletts Ihrer Applikation, den Dateien.

Sie soll nichts weiter tun, als die Dateien, die Sie für Ihre Anwendung benötigen, feldweise darzustellen und Ihnen pro Feld die vier Gewichte der **4FF-METHODE** zur Eingabe anbieten, die entsprechenden Feldtypen ermitteln und Ihre Dateien damit bewerten. Die Bewertung soll dann noch in einer grafischen Darstellung hübsch bunt aufbereitet werden, sodass Sie damit sogar noch Ihre Verkaufskataloge in die Lage versetzen können, Ihren Kunden deutlich zu machen, wie sorgfältig Sie mit seinen kostbaren Informationen umgehen. Denn schließlich wissen Sie ja exakt, was Information ist. Und wer könnte ohne dieses Wissen Datenschrott von Information unterscheiden, nicht wahr?

Nach der einfachen Technik, aus der sprachlichen Beschreibung einer Aufgabe die als Objekt für die Programm-Analyse in Frage kommenden Elemente herzuleiten, ergibt sich folgende Auflistung: Datei, Feld, Gewicht, **4FF**-Methode, Feldtyp, Dateibewertung.

Datei ist ein echtes Objekt, denn es deckt sowohl einen Wissensbedarf als auch einen Handlungsbedarf. Das Wissen, das es zu bewahren hat, ist neben den Feldbeschreibungen der betrachteten Datei auch die „Gesamtansicht“ dieser Datei. Der Wissensbedarf erstreckt sich dabei auf die von den Anwendern zu erbringenden Angaben, der Handlungsbedarf auf die Techniken und Methoden, mit denen aus diesen Vorgaben die Feldgewichte, die Feldtypen und die Dateitypen errechnet werden können. Diese Bedingung, Wissens- oder Handlungsbedarf zu befriedigen, erfüllt daneben noch das Feld, sonst jedoch keines der Elemente der Auflistung: Gewichte, die Methode zur Erzeugung von Feldtyp und Dateibewertung sind damit Merkmale und Methoden des Objektes Datei oder Feld. Somit wissen wir auch bereits, wie ein erster Ansatz unserer Dateibeschreibung Datei und auch Feld auszusehen hat, da beide in dieser Methode viel Ähnlichkeit im Verhalten haben. Wie viele Studio-Programmierer halten wir uns nicht lange mit weiteren theoretischen Überlegungen auf. Studio ist ein so mächtiges Instrument, dass die Detail-Konzeptionierung problemlos gleich programmiert werden kann, warum also Zeit verschwenden?

Tatendurstig erstellen wir einen eigenen Ordner oder Folder im Dateiverzeichnis unseres Desktop-Computers, nennen ihn **4FF** und schließen erst einmal jedes offene Fenster in Studio, um mit tabula rasa von vorne zu beginnen.

Begleiten Sie mich dabei einfach! Ich habe viele Jahre Erfahrung in EDV, speziell auch in Omnis-Programmierung und trotzdem wird das ein Abenteuer werden, bei dem meine Kenntnisse nicht ausreichen und meine Routine nicht genügt. Aber in Studio wird es mir leicht gemacht, neue Kenntnisse zu erlangen und neue Erfahrungen zu gewinnen - lassen Sie sich das beweisen.

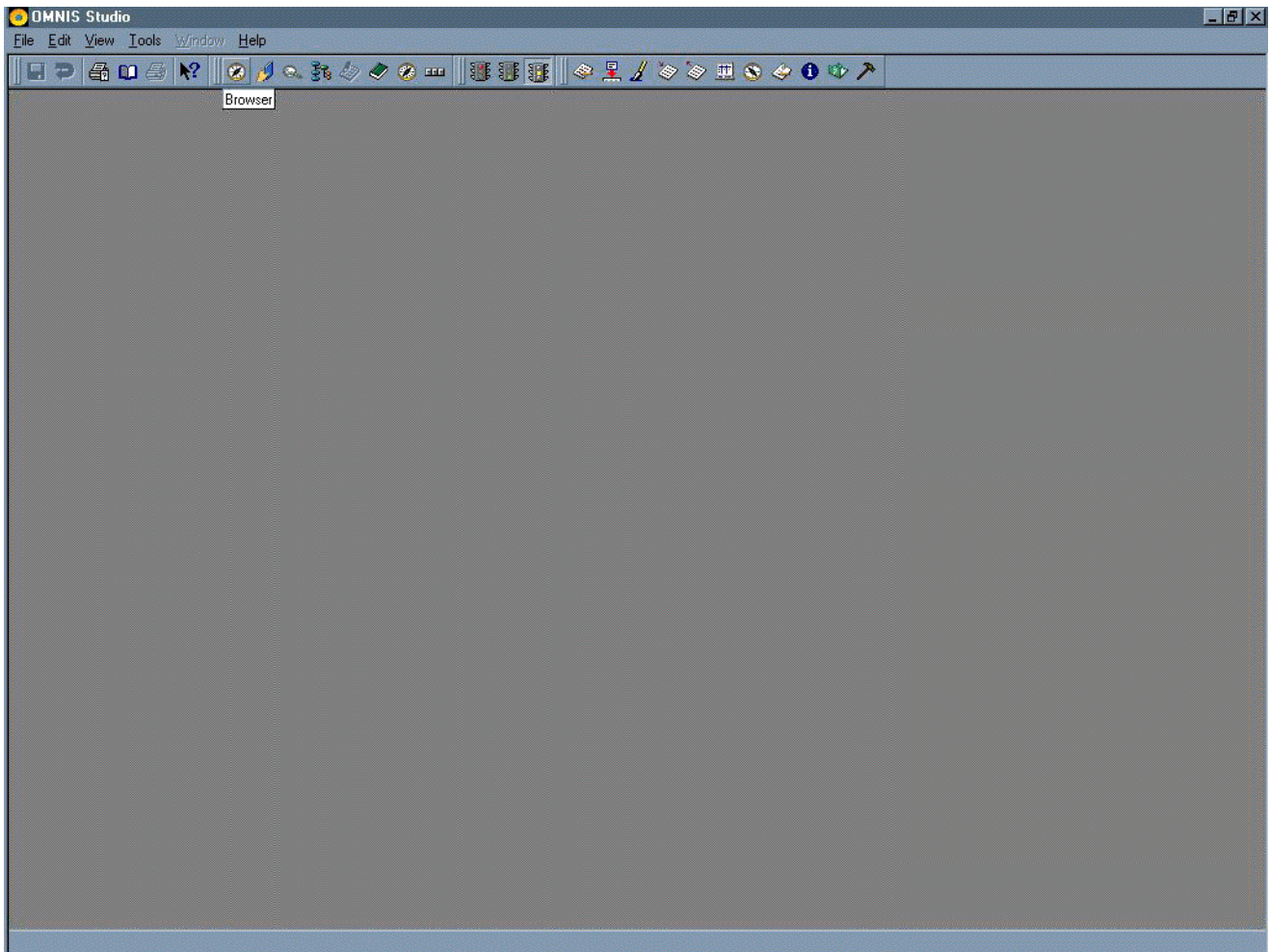


Abbildung 3

Studio pur

