

CARL HANSER VERLAG

Visual C++ .NET
für Einsteiger und Fortgeschrittene

3-446-22329-0

www.hanser.de



Vorwort

Willkommen bei Visual C++.NET. Ich gratuliere Ihnen, dass Sie sich für dieses Buch entschieden haben...

So oder so ähnlich fängt ein Fachbuch an, dessen Autor nach vollbrachter Arbeit das Nachwort als Vorwort schreibt. Tatsächlich aber gratuliere ich mehr mir, da ich es geschafft habe, dieses Buch endlich fertig zu stellen.

Als ich das Manuskript ablieferte, telefonierte ich mit meinem Lektor, der mich fragte, ob ich mit dem Ergebnis zufrieden sei. Zum Glück sah er nicht, wie ich blass wurde. Vielleicht hat er an der zögerlichen Antwort erkannt, dass diese Frage eigentlich nur negativ zu beantworten ist. Welches Buch, welches Programm ist jemals fertig? Kann man mit einem Buch zufrieden sein? Nun, ich gebe zu, dass ich auf das Buch stolz bin, aber zufrieden bin ich mit ihm nicht.

Das Buch, das Sie in den Händen halten, umfasst mit 1456 Seiten gedruckten Text etwa ein Drittel mehr als sein Vorgänger. Tatsächlich aber sind es mehr als 1700 Seiten Text. Woher dieser Widerspruch? Nun, vier Kapitel, nämlich

- 3 Einführung in C
- 27 Druckfunktionen
- 28 Kontextabhängige Hilfe
- 29 Fehlersuche und Ausnahmebehandlung

finden Sie im PDF-Format auf der Buch-CD. Die Erklärung hierfür ist simpel: Der Abdruck dieser Kapitel wäre nur möglich gewesen, wenn der Buchpreis angehoben worden wäre. Das aber wollten wir ebenso strikt vermeiden wie den Wegfall von Kapiteln. Also haben wir um jede Seite gekämpft und im fertigen Manuskript am Ende diejenigen Kapitel auf CD gebrannt, die verzichtbar schienen und nicht mehr ins Buch passten!

Dadurch, dass der Inhalt derart im Vordergrund stand, mußte die Schönheit bisweilen in den Hintergrund treten. So sind einige Rückseiten der Deckblätter bedruckt, und die Hinweissymbole neben dem Text haben wir aus Platzgründen vergleichsweise klein gedruckt.

Dafür aber finden Sie im Buch, wenn ich mich nicht erzählt habe, insgesamt 224 Projekte. Ich spreche dabei bewusst nicht von Übungen, denn einige dieser Projekte haben doch einen Umfang erreicht, den man nicht einfach mal in 21 Tagen herunterprogrammiert. Hinzukommen bei einigen der Programme aus Kapitel 3 die Aufgaben, die die Studenten der Technischen Informatik der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft (FHTW) Berlin im Sommersemester 2003 zu lösen hatten. Des weiteren enthält das Buch auch noch mehr als 800 Bilder, davon 783 Screenshots – schließlich sagen Bilder bekanntlich mehr als 1000 Wörter. Diese Seiten wurden natürlich nicht mitgezählt.

Bei dem Buch handelt es sich, wie anfänglich schon erwähnt, um eine Baustelle. Beispiele zur systemnahen Programmierung, Regelungstechnik, Fuzzy Logic oder Künstlichen Intelligenz würden das Spektrum zweifelsfrei sinnvoll ergänzen, waren aber aus Zeit- und Platzgründen nicht mehr zu realisieren. Einige der Highlights sollen aber dennoch kurz hervorgehoben werden.

Automaten und reguläre Ausdrücke

Im Kapitel 3 wird diese Aufgabenstellung in einer Reihe von Projekten realisiert, die der aus der nichtnumerischen DV stammt. Zusammengesetzt stellen sie den aktuellen Stand der Technik dar. Sowohl die Theorie wie auch die einzusetzenden Programmieretechniken stellen hohe Anforderungen an Sie; bei Bedarf sollten Sie daher zusätzliche Literatur zu Rate ziehen.

CAD-Projekt

Dieses Beispiel zieht sich durch das ganze Buch. Es zeigt in besonderer Weise die Vorteile der OOP auf. Auch wenn von allen Seiten behauptet wurde, eine Mehrfachvererbung unter Einsatz der MFC sei so gut wie nicht möglich, wird mit diesem Programm der Nachweis erbracht, dass es funktioniert. Neben diesen programmtechnischen Feinheiten finden Sie hier Lösungen für anspruchsvolle numerische Aufgaben.

Grafik-Projekte

Neben dem Zeichnen beliebiger Funktionen, der Interpolation und Approximation von Messwerten und der fraktalen Geometrie finden Sie ein Projekt zu digitalen Bildverarbeitung, mit dem Sie Pixelbilder für technische Aufgabenstellungen bearbeiten können.

Personenverwaltung

Die Verwaltung von Auflistungen wird nicht nur im CAD-Projekt eingesetzt. Hier finden Sie eine beispielhafte Lösung für ein klassisches Problem.

Serielle Schnittstelle

Dieses Projekt zeigt Ihnen eine Aufgabenstellung aus einem ganz anderen Gebiet. Hier nähern wir uns der Hardware und der Datenübertragung.

Client/Server-Applikation und Datensauger für das Internet

Das zuletzt erwähnte Gebiet ist hochaktuell. Daher setzen wir einen Socket ein, um eine Client/Server-Anwendung zu schreiben. Sehr hilfreich ist ein kleiner Datensauger, der alle angegebenen Seiten automatisch aus dem Internet herunterlädt.

Datenbank-Projekt

Eigentlich kann man das gesamte Gebiet nicht in einem einzigen Kapitel abhandeln. Wenn Sie aber dennoch wissen, wie es geht, dann können Sie das Projekt gewinnbringend einsetzen. Ganz besonders möchte ich Ihnen hier aber den Tabellenentwurf ans Herz legen. Versuchen Sie ihn einmal nachzuvollziehen.

Hilfsprogramme

Natürlich dürfen die Programmier Techniken nicht zu kurz kommen. Sie finden daher ein allgemeines Gitter-Projekt zur Dateneingabe in Tabellenform, das Erstellen von statischen und dynamischen Bibliotheken, die Realisation von ActiveX-Komponenten, den Umgang mit dem Drucker, das Erstellen einer kontextsensitiven Hilfe und zuletzt den Einsatz von verwaltetem Code.

Falls Sie nun noch Anregungen zu Erweiterungen haben, Fehler entdecken oder aber Kritik üben möchten, so senden Sie mir diese bitte per E-Mail an Scheibl@fhtw-berlin.de. Korrekturen und Aktualisierungen des Buches finden Sie künftig unter www.fl.fhtw-berlin.de/Scheibl.

Ganz herzlich möchte ich mich am Schluss dieses Vorworts bei all denen bedanken, die direkt oder indirekt am Gelingen dieses Buches mitgewirkt haben.

So geht mein erster Gedanke zur Familie, die mich nur selten zu Gesicht bekam. Der Blick wandert weiter zu den Studenten der FHTW aus den letzten Semestern. Diese haben nicht nur einen Teil der Programme ausprobiert, sondern auch tatkräftig mitentwickelt. Um alle Namen hier aufzuführen, würde der Platz des Vorworts nicht ausreichen; es sind dies die Studenten der Studiengänge Technische Informatik und Informationstechnik/Verteilte Systeme aus dem letzten und dem aktuellen Jahr. Aus den vielen guten Ideen habe ich versucht, einheitliche Programme zu gestalten, die Ihnen hoffentlich viele nützliche Anregungen geben.

Große Geduld und Durchhaltevermögen mussten die Mitarbeiter des Hanser-Verlags aufbringen. Wenn sie mir nicht irgendwann das Manuskript entrissen hätten, würde ich heute noch daran herumbasteln. Wie schon erwähnt wurde dann um jede Seite gerungen. Aber wir wollten wirklich nichts streichen, um Ihnen möglichst viele Informationen an die Hand zu geben.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine gewinnbringende Lektüre!

Berlin, im Juli 2003

Ihr Hans-Jürgen Scheibl