

Digitale Multimediasysteme

Zurück zu den Grundlagen

Trotz (oder wegen) der Flut von Literatur, die mit dem Multimedia-Boom einhergeht, erwartet der Anwender stets mit Spannung jede Neuerscheinung. Ist es ein Buch, das man nicht gleich wieder aus der Hand legt? Viele Publikationen müssen als ephemere gelten, weil ihr Inhalt eng an ein bestimmtes Equipment oder an kurzlebige Softwareprodukte gekoppelt ist. Der Autor dieses vergleichsweise schmalen Bandes hat sich zum Ziel gesetzt, ein Buch mit Brückenfunktion zwischen der "Universal-Literatur" und der speziellen Fachliteratur zu schaffen und dabei "sich so weit wie möglich auf Grundprinzipien zu beschränken und den Bezug auf konkrete Produkte zu vermeiden."

Das Buch gliedert sich in acht Abschnitte. Vier davon sind den derzeit bedeutendsten und zukunftsreichsten Themen digitaler Multimediasysteme gewidmet: den Grundlagen der Bilddatenkompression, dem digitalen Video und Audio sowie Multimedia auf digitalen Netzen. Diese Abschnitte behandeln erfreulich gründlich und ausführlich die verschiedenen modernen Verfahren und Systeme der Audio- und Video-Datenkompression und der digitalen Datenübertragung.

Ein Abschnitt befaßt sich mit den Funktionsprinzipien optischer Speicher und ein weiterer überblicksmäßig mit Multimedia-Applikationen.

Mit dem Eingangsabschnitt verfolgt der Autor das löbliche Ziel, zur Konsolidierung der Begriffsbildung und der Definitionen beizutragen und im letzten umreißt er thesenartig auf zwei Seiten und deshalb eingeständenermaßen unvollständig künftige Multimedia-Entwicklungen.

In einem relativ umfangreichen Anhang beschreibt ein zweiter Autor ausführlich die Grundlagen der diskreten Kosinustransformation, auf der wichtige Verfahren der Datenkompression fußen.

Die Frage, ob der Autor des Buchs das selbst gesteckte Ziel erreicht hat, läßt sich uneingeschränkt bejahen. Zumindest in der deutschsprachigen Multimedia-Literatur - Übersetzungen eingeschlossen - gibt es zur Zeit kein vergleichbares Buch. Die Stoffauswahl, aber vor allem die Aufbereitung des

Stoffes tragen die Handschrift eines auf dem Fachgebiet Tätigen. Hervorgehoben sei auch die Übersicht über weiterführende Literatur; sie ist umfangreich und auf der Höhe der Zeit. So ist ein lesenswertes Buch entstanden, das sich auch zum Nachschlagen eignet und auf diese Weise gute Traditionen der bekannten und zum Teil beliebten Reihe fortsetzt.

Der Band ist nicht frei von Mängeln, die seinen Wert jedoch nur unwesentlich mindern. Aber in einer zweiten überarbeiteten und erweiterten Auflage, die man ihm angesichts der stürmischen Entwicklung des Gebietes unbedingt wünscht, sollte man sie beseitigen:

Im Gegensatz zum digitalen Audio fehlt beim digitalen Video die Beziehung zu den analogen Signalen. So wird das D1-Format als De-facto-Standard für unkomprimierte digitale Videosignale nicht einmal erwähnt! Daraus resultieren wahrscheinlich auch einige Unsauberkeiten in der Darstellung der Video-Datenströme und -Datenvolumina.

Das Bild 4.1 ist völlig inakzeptabel und kontrastiert stark zur sonst sehr sorgfältigen Buchgestaltung.

Beim Anhang handelt es sich um Hand- und Lehrbuchstoff, der mathematisch zwar ansprechend, bisweilen aber zu ausführlich und trotzdem nicht vollständig dargestellt ist. Er könnte durchaus zugunsten anderer in Zukunft vielleicht wichtigerer Beiträge gestrichen werden.

Die mögliche Spannweite des Themas Multimedia wird im letzten Satz des Schlußabschnitts "Ausblick" deutlich, wenn der Autor seinen Wunsch artikuliert: "... auf diesem Gebiet, wie bei allen anderen wissenschaftlichen und technischen Entwicklungen auch ... verantwortungsbewußt die wirklichen Werte der menschlichen Gesellschaft" (Welche? E.S.) "als Ausgangspunkt allen Handelns zu wählen."

*Hansgeorg Meissner: Digitale Multimediasysteme.
Berlin: Verlag Technik, 1994, 187 S., DM 44,80.*

Edmund Suschke

Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des Verlag Technik, Berlin.