



参考文献

- Boehm, B. Software Engineering Economics, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1981.
- Brooks, F. P., Jr. *The Mythical Manmonth: Essays on Software Engineering*, Addison-Wesley, Reading, MA, 1974.
- Chen, P. P. "The Entity Relationship Model Toward a Unified View Of Data," in *Transactions on Database Systems*, Vol. 1, No. 1, March 1976.
- —. The Entity Relationship Approach to Logical Database Design, QED Info Sciences, Wellesley, MA, 1977.
 - Date, C. J. An Introduction to Database Systems, Addison-Wesley, Reading, MA, 1975.
- Davis, A. M. "Automating the Requirements Phase: Benefits to Later Phases of Software Life Cycle," in *COMPSAC 80*, *Proceedings IEEE*, Computer Society, Los Alamitos, CA, October 1980.
- Davis, G. B., and M. H. Olson. *Developing a Long-Range Information Systems Plan in Management Information Systems*, McGraw Hill, New York, 1985.
- DeMarcro, T. Structured Analysis and Systems Specification, Yourdon Press, New York, 1978.
- Digital Equipment Corporation manual, *Information Systems Technical Strategy and Architecture*, DEC, Marlboro, MA, June 1989.
- Gane, C., and T. Sarson. *Structured Systems Analysis: Tools and Techniques*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1979.
 - Inmon, W. H. Information Engineering for the Practitioner, Yourdon Press, New York, 1988.
 - —. Using DB2 for Decision Support Systems, QED, Wellesley, MA, 1989.
 - —. Using Oracle for Decision Support Systems, QED, Wellesley, MA, 1989.
- —. Third Wave Processing: Data Base Machines and Decision Support Systems, QED, Wellesley, MA, 1991.
 - —. Understanding Data Pattern Processing, QED, Wellesley, MA, 1991 (with S. Osterfelt).
 - —. Using Rdb for Decision Support Systems, QED, Wellesley, MA, 1992.
 - —. Practical Information Engineering, QED, Wellesley, MA, 1992.
 - —. Building the Data Warehouse, John Wiley & Sons, Inc, New York, 1993.
- —. Information Systems Architecture: Development in the 90's, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1993.
 - —. Rab/VMS: Developing the Data Warehouse, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1993.
 - —. Using the Data Warehouse, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1994.
 - ---. Building the Operational Data Store, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1995.
 - Jackson, M. A. Principles of Program Design, Academic Press, New York, 1975.



- Karimi, J. "Computer Aided Process Organization in Software Design," Dept. of MIS, University of Arizona, 1983.
- Kelly, Sean. Data Warehousing—The Key to Mass Customization, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1994.
 - Kerr, M. J. The IRM Imperative, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1990.
- Konsynski, B. R., and R. J. Nunamaker. *Decision Support in Enterprise Analysis*, Plenum Publishing, New York, 1984.
- Loper, M., and W. H. Inmon. "A Unified Data Architecture for Systems Integration," *ISEC Conference*, Washington, DC(Feb).
 - Love, Bruce. Enterprise Information Technologies, New York.
- Martin, J. Strategic Data Planning Methodologies, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1982.
- Martin, J., and C. Finklestein. *Information Engineering*, Savant Institute, Cornforth, Lancashire, England, 1981.
 - Meyer, D., and M. Boone. The Information Edge, Dow Jones Irwin, Homewood, IL, 1988.
 - Orr, K. T. Structured Systems Development, Yourdon Press, New York, 1977.
- Parker, M., R. Benson, and E. Trainor. *Information Economics: Linking Business Performance to Information Technology*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1989.
- Parsaye, K., and M. Chignell. *Intelligent Database Tools & Applications*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1995.
 - Perkinson, R. Data Analysis: The Key to Database Design, QED, Wellesley, MA, 1984.
- Rousopolous, N. "The Logical Access Path Schema of a Database Design", ACM Transactions in Software Engineering, Vol. SE-8, No. 6, November 1982.
- Smith, J. M., and D. C. P. Smith. "Database Abstraction Aggregation," *Communications of the ACM*, Vol. 20, No. 6, June 1977.
- —. "Conceptual Database Design, "INFOTECH, State of the Art Report on Database Design, June 1978.
- Teichrow, D., and E. A. Hershey. "PSL/PSA: A Computer Aided Technique for Structured Documentation and Analysis of Information Processing Systems," in *IEEE Transactions on Software Engineering*, Vol. SE-3, No. 1, 1977.
- Tschritzis, D.C., and F. H. Lochovsky. *Data Models, Prentice-Hall*, Englewood Cliffs, NJ, 1981.
- Yourdon, E. *Techniques of Program Structure and Design*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1975.
- Zachman, J. "A Framework for information Systems Architecture," *IBM Systems Journal*, Vol. 26, No. 3, White Plains, New York, 1986.

感兴趣的论文

Ashbrook, J. "Information Preservation" (从管理层的角度来看数据仓库), CIO Magazine,



July 1993.

Data Managemant Review. "ChargeBack In the Information Warehouse"(数据仓库中的 chargeback既可以是福音也可能是祸根,本文强调了这种问题的两个方面), March 1993.

Database Programming Design. "Now Which is Data, Which is Information"(数据和信息之间的区别), May 1993.

Devlin, B. A., and P. T. Murphy. "An Architecture for a Business and Information Systems" (首次提及IBM环境中的信息仓库), IBM Systems Journal, Vol. 27, No. 1, 1988.

Discount Store News。 "Retail Technology Charges Up at KMart" (KMart为他们的ODS 环境中的数据仓库所采用的技术进行描述), Feb. 17, 1992.

Geiger, J. "Information Management for Competitive Advantage" (有关数据仓库和 Zachman结构的最新技术的讨论), Strategic Systems Journal, ACR, June 1993.

Gilbreath, R. MD. "Health Care Data Repositories: Components and a Model" (有关信息体系结构及其与医疗保健结合起来的一个很好的描述), Journal of the Healthcare Information and Management Systems Society, Vol. 9, No. 1, Spring 1995.

——. "Informational Processing Architecture for Outcomes Management" (有关数据仓库应用于医疗保健和疗效分析的描述; 审稿中——214-682-0113).

Goldberg, P., Lambert, R. and Powell, K. "Guidelines for Defining Requirements for Decision Support Systems"(很好地讲述了有关如何在建立数据仓库以前定义最终用户需求), Data Resource Management Journal, Spring 1991.

Hufford, D. "Data Administration Support for Bussiness Process Improvement" (数据仓库和数据管理), AMS.

Inmon, W. H. IBM Systems Journal. "An Architecture for a Business and Information System" (讲述有关IBM对数据仓库的理解), vol 17, no. 1, 1988.

- ——. "A Conceptual Model for Documenting Data Synchronization Requirements" (数据同步和数据仓库), AMS.
- ——. "At the heart of the Matter" (原始数据和导出数据以及它们之间的区别), Data Base Programming /Design, June 1990.
- ——. "Going Against the Grain" (讲述有关粒度问题及其与数据仓库的关系描述), Data Base Programming/Design, July 1990.
- ——. "The Atomic Database" (有关分割式数据库环境是数据库发展方向的预测), Enterprise Systems Journal, Nov. 1990.
- ——. "The Cabinet Effect" (讲述为什么数据仓库为中心的体系结构不能退化为蜘蛛网式环境), Data Base Programming/Design, May 1991.
- ——. "A Tale of Two Cycles" (操作型环境和数据仓库以及决策支持环境的开发生命周期是截然不同的。本文讨论它们的区别), Data Base Programming/Design, Dec. 1991.
- ——. "Data Structures in the Information Warehouse" (有关数据仓库中公用数据结构的确定), Enterprise Systems Journal, Jan. 1992.
- ——. "Winds of Change" (数据管理和数据仓库 —— 有关数据管理是如何发展到今天这种状况的描述), Data Base Programming/Design, Jan. 1992.



- ——. "Data Warehouse A Perspective of Data Over Time" (描述有关数据仓库和数据的管理在时间上的关系), 370/390 Data Base Management, Feb. 1992.
- ——. "Building the Data Bridge"(成功建立数据仓库的关键因素), Data Base Programming/Design, April 1992.
- ——. "Metadata: A Checkered Past, A Bright Future" (有关元数据及其与数据仓库关系的讨论), 370/390 Data Base Management, July 1992.
- ——. "The Need for Reporting" (讲述在体系结构的不同部件中找到不同种类的报表), Data Base Programming/Design, July 1992.
- ——. "Neat Little Packages" (讲述在数据仓库如何看待数据关系), Data Base Programming/Design, Aug. 1992.
- ——. "EIS and the Data Warehouse"(EIS和数据仓库之间的关系), Data Base Programming/Design, Nov. 1992.
- —. "Untangling the Web" (探索将数据变为信息的原因), Data Base Programming Design, May 1993.
- ——. "The Structure of the Data Warehouse" (强调数据仓库中所具有的不同数据层次), Data Management Review, Aug. 1993.
- ——. "Data Warehouse Lays Foundation for Bringing Data Investment Forward" (有关数据仓库以及它与历史系统间关系的描述), Application Development Trends, Jan. 1994.
- ——. "The Data Warehouse All Your Data at Your Fingertips" (数据仓库的综述), Communications Week, Aug. 29, 1994.
- ——. "The Data Warehouse: Managing the Infrastructure" (讲述有关数据仓库的低层结构以及与之相关的预算), Data Management Review, Dec. 1994.
- ——. "EIS and Detail" (讲述有关支持EIS所需细节数据的多少以及数据仓库环境中综合数据所起的作用), Data Management Review, Jan. 1995.
- ——. "Multidimensional Data Bases and Data Warehousing" (有关数据仓库中的当前细节数据是如何与多维DBMS相适应的描述), Data Management Review, Feb. 1995.
 - —. "The Operational Data Store" (有关ODS的描述), INFODB, Vol. 9, No. 1, Feb. 1995.
- ——. "Profiling the DSS Analyst" (把DSS分析人员描述为农场主和探险家), Data Management Review, March 1995.
- ——. "The Anatomy of a Data Warehouse Record" (有关数据仓库记录内部结构的描述), Data Management Review, July 1995.
- ——. "Profile/Aggregate Records in the Data Warehouse" (有关概要/聚集记录在数据仓库环境中是如何创建和使用的描述), Data Management Review, July 1995.
- ——. "Data warehouse and Contextual Data: Pioneering a New Dimension" (正如在数据仓库中实际所看到的那样,需要时间上有关的数据), Data Base Newsletter, Vol. 23, No. 4, July/August 1995.
- ——. "Transformation Complexity" (在建立数据仓库所需的转换过程中,为什么将转换过程自动化比手工编程要优越), Data Management Review, Sept. 1995.
 - ——. "The Ladder of Success" (建立和管理数据仓库不仅仅需要选择一个平台。这篇论



文指出了成功建立一个数据仓库环境所必需的步骤), Data Management Review, Nov. 1995.

——. "Growth in the Data Warehouse" (讲述有关为什么数据仓库成长得如此之快以及增加存储量的同时会降低存储器使用效率的现象), Data Management Review, Dec. 1995.

Inmon, W. H., and C. Kelly. "The 12 Rules of Data Warehouse" (有关定义数据仓库特性的描述), Data Management Review, May 1994.

Inmon, W. H., and P. Koslow. "Commandeering Mainframe Database for Data Warehouse Use" (讲述有关在大型机系统中所采用的最佳数据仓库), Application Development Trends, Aug. 1994.

Inmon, W. H., and M. Loper. "The Unified Data Architecture: A Systems Integration Solution" [原文(修订后重新发表)提出一种用于未来系统开发的数据体系结构], Auerbach, 1992.

Inmon, W. H., and S. Osterfelt. "Data Patterns Say the Darndest Things" (有关DSS系统中数据仓库的描述,以及怎样从一个仓库中导出信息处理), Computerworld, Feb. 3, 1992.

Kador, J. "One on One — Interview with Bill Inmon" (就数据仓库与Bill进行的讨论,包括数据仓库是如何出现的一些背景), Midrange Systems, Oct. 27, 1995.

Kimball, R., and K. Strehlo. "Why Decision Support Fails and How to Fix It" (有关事实表和星型连接的很好的描述,并用不少的篇幅讨论了 Ralph的数据仓库和决策支持方法), Datamation, June 1994.

Konrad, W. "Smoking Out the Elusive Smoker" (有关在广告限制的行销环境下进行数据库行销的讨论), Business Week, March 16, 1992.

Lambert, B. "Breaking Old Habits to Define Data Warehouse Requirements" (有关最终用户该如何设法决定DSS需求的讨论), Data Management Review.

O' Mahoney, M. "Revolutionary Breakthough in Client/Server Data Warehouse Development" (老式的历史系统开发方法学与现代的循环重复式开发方法学的比较), Data Management Review, July 1995.

Sloan, R, and H. Green. "An Information Architecture for the Global Manufacturing Enterprise" (有关在大规模制造环境中的信息体系结构的描述), Auerbach, 1993.

Thiessen, M. "Proving the Data Warehouse to Management and Customers: Where Are the Saving?" (Mark Thiessen, Hughes Aircraft的学术报告, 1994 Data Warehouse Conference, 分发印刷品, 714-732-9059).

Wahl, D., and D. Hufford. "A Case Study: Implementing and Operating an Atomic Data Base" (基于美国陆军DSS数据体系结构), Data Resource Management, Auerbach, Spring 1992.

Welch, J. D. "Providing Customized Decision Support Capabilities: Defining Architectures" (决策支持系统和体系结构,基于 PacTel Cellular 的DSS体系结构), Data Resource Management, Auerbach, 1990.

PRISM有关数据仓库解决方案的技术专题

从操作型环境中访问数据仓库数据 大多数数据流是从操作型环境流向数据仓库环境的,但是并非都是如此。此技术专题讨论了数据的回流问题。



数据仓库的容量规划 此技术专题讨论了数据仓库环境下的磁盘存储空间和处理器资源 的容量规划和设计的问题。

捕获修改过的数据 重复扫描操作型环境以刷新数据仓库所需要的资源是相当多的,此专题简单地介绍了完成这些工作的一种替代方法。

客户机/服务器和数据仓库 客户机/服务器处理可以用于支持数据仓库处理。此技术专题 讨论体系结构和设计问题。

从企业数据模型建立数据仓库数据模型 从企业数据模型建立数据仓库模型所需要采取的 步骤。

数据仓库和成本分析 对数据仓库进行事前成本分析是件困难的事情,此技术专题讨论了 这个问题。

数据仓库预算 此技术专题讨论了不同的花费模式以及费用花费比重,其中包括一些如何尽量减少花费的建议。

定义记录系统 确定和定义记录系统的设计方面的一些考虑。

EIS和数据仓库 以历史系统为基础的EIS是很脆弱的,而以数据仓库为基础的EIS却是非常稳固,本技术专题对此有详细的阐述。

对最终用户解释元数据 当一个用户碰到元数据时,最原始反应通常是"元数据实际究竟是什么东西,我为什么还需要元数据?"此技术专题以非常普通直接的术语对元数据进行了解释。

起步 数据仓库是以循环重复方式建立起来的。此技术专题以详细的方式告诉你所需要采取的第一个步骤。

90年代的信息体系结构:历史系统,操作型数据存储,数据仓库 描述了操作型数据存储的作用,并且描述了将操作型存储和数据仓库混合起来所产生的体系结构。

信息工程和数据仓库 数据仓库体系结构与信息工程的设计和模型化实践是相当协调的, 此技术专题描述了它们之间的关系。

加载数据仓库 乍看起来,将数据加载数据仓库是一件简单的事,实际上并非如此。该讨论涉及到了将数据从操作型环境加载数据仓库中的许多不同的考虑因素。

管理多数据仓库开发工作 当一个企业开始同时建立多数据仓库时,就会出现一系列新的设计和开发问题。此技术专题提出并讨论了这些问题。

数据仓库中的元数据 元数据是数据仓库的重要部分。此技术专题讨论了数据仓库中为什么需要元数据的不同部份,以及元数据具有哪些不同的部份。

OLAP 和数据仓库 轻度综合的数据总是数据仓库体系结构不可缺少的部分。现在,这种结构被称为OLAP,或数据集市。此技术专题讨论了OLAP与数据仓库中细节数据的关系。

从单个数据库进行操作型和 DSS处理:对事实和假设进行分离 有一个早期的概念,就是单个数据库既应作为操作型处理的基础,又应服务于 DSS分析型处理。这个技术专题探讨了这些问题,并且描述了为什么数据仓库是适宜作为 DSS信息处理的基础。

操作型数据存储 数据仓库的操作型对应物是操作型数据存储(ODS)。在此技术专题中,对ODS有详细的定义和描述。

数据仓库的并行处理 管理大量数据是数据体系结构设计人员所要面临的第一个而且是主要的挑战。并行技术提供了管理更多数据的可能性。此技术专题是有关数据仓库环境中的并



行处理技术问题的。

数据仓库环境中的性能 在DSS数据仓库环境中,性能问题与OLAP环境中一样重要。此技术专题全部是有关DSS数据仓库环境中的性能问题的。

重建工程和数据仓库 许多企业没有意识到重建工程和数据仓库之间非常紧密并且非常有用的关系。此技术专题指出这种关系,并讨论其他相关问题。

在数据仓库中表示数据关系:数据的人工关系 在数据仓库中建立数据关系的设计问题。 数据仓库的安全 数据仓库的安全性问题出现在不同的层面。此技术专题对这些问题进行 讨论。

数据仓库环境中服务层协议 服务层协议是联机操作的一个里程碑,服务层协议适用于数据仓库,但各种实现方式有着很大不同。

数据仓库中的数据快照 描述不同类型快照以及各种不同快照的优缺点。

数据仓库/ODS中的汇总数据库 汇总数据具有它自己一套独特的考虑,如动态汇总数据和静态汇总数据。每种类型的汇总数据都需要设计人员与最终用户相当不同的处理。此技术专题为汇总数据建立了一种分类法,并将不同类型的汇总数据与数据仓库和 ODS(操作型数据存储)联系起来。

说明操作型和DSS的区别 在每个工作环境都会冒出这样的问题—什么是操作型?什么是DSS?此技术专题告诉你它们之间的区别。

依赖于时间的数据结构 讨论不同类型的数据结构以及它们的优缺点。

采用通用数据模型 一些企业用数据模型来作为它们的数据仓库设计的出发点,有些企业不是这样做。通用数据模型可作为数据仓库设计和开发工作的开始。

什么是数据仓库 此技术专题定义什么是数据仓库及其结构特征。这是一个基本的讨论,适合于所有研究数据仓库的人。