





Database Management 数据库管理

**CURA – Chengdu
March 23rd 2012**



Ed Sander先生的简介



- 在直销、数据库营销、客户关系管理、网上在线营销方面有长达15年的从业经验
- 步济的行业包括宠物食品、纸巾产品、邮购办公室产品、药品、金融服务
- 企业对企业以及企业对客户的电子商务
- 荷兰Beekestijn商务学校讲师
课程：事件营销
问责制与市场衡量标准
- 2004/06 与Kluwer合作撰写、出版《事件营销》并担任此书的编辑
- 2010 与Racom和USA合作撰写、出版《紧跟客户！》
- 为各种杂志撰写专栏和文章（如publicaties.failSAFE.nl）
- 陕西西部发展基金会市场顾问、VSO国际志愿者



流程 Agenda



3

- What is a database ? 什么是数据库?
- Terminology 术语
- Data collection 数据收集
- Best practices in Data Maintenance 数据维护的最佳做法
- Database Types 数据库的类型
- Technology 技术
- People 人员



What is a database ? 什么是数据库?



- 数据库就是为了某一个或多个目的而对数据进行有组织的收集，通常它以数字形式被收集。
A **database** is an organized collection of data for one or more purposes, usually in digital form.
- 数据库适用于**数据查看和其支持的数据结构**，而不适用于数据库管理系统。
The term database is correctly applied to the **data and their supporting data structures**, and not to the database management system (DBMS).
- 数据库管理系统通常是一个以满足很多使用要求的复杂的软件系统。而它所支持的数据库通常又是庞大而复杂的。
A DBMS is typically a complex software system that meets many usage requirements, and the databases that it maintains are often large and complex.
 - 数据库管理系例如有**Oracle**系统（应用于很多大型网站）、微软的关系型数据库管理系统、**MySQL**（是一个真正的多用户、多线程**SQL**数据库服务器）等
Examples DBMS: Oracle, Microsoft SQL Server, My SQL, etc

Source: Wikipedia





Why do we need a database for marketing & communication ?
为什么我们在市场营销与沟通中我们需要一个数据库？



9



Terminology 术语



10

- 数据采集（收集和整合多个数据源/文件）
Data Collection (gathering and combining multiple data sources/files)
- 数据分析（为了提供信息而分析可利用的数据）
Data Analysis (analysis the available data in order to provide information)
- 数据标准化（在统一的规划下记录数据）
Data Standardisation (recording data in a uniform layout)
- 数据解析（在可能的领域中拆分数据，如把地址拆分成街道和门牌号）
Data Parsing (splitting data in proper fields, e.g. splitting address in street and street number)
- 地址验证（利用标准化的地址/邮编 代码来核对地址数据）
Address Verification (checking address data against available standardised address/zip code data)
- 删除重复数据（标记/删除那些没有必要多次出现的数据）
Data De-duplication (marking/removing data which is unnecessarily present multiple times)
- 数据输出（用过一种期望的布局传输数据）
Data Output (delivering data in a desired layout)



Data Collection

数据采集



Data Collection

数据采集



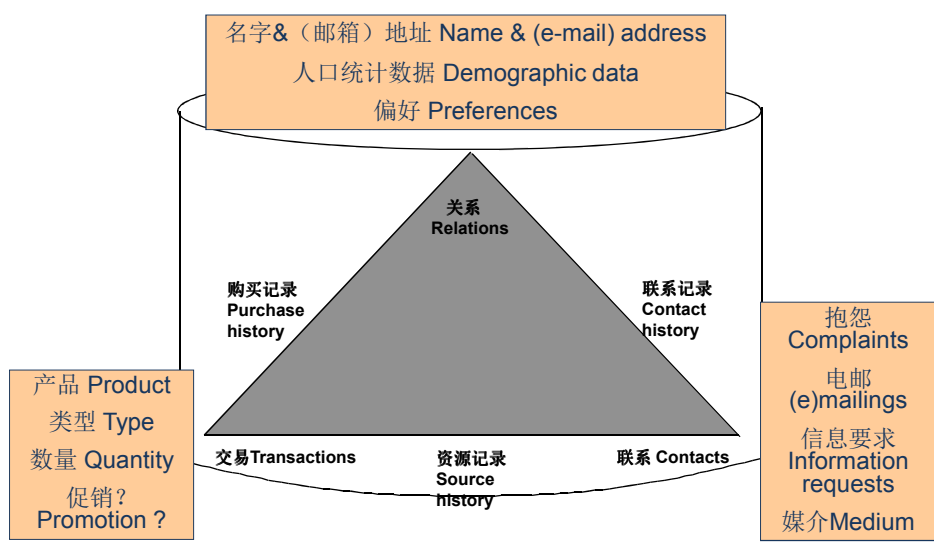
- 取决于你的目标 Determine your goal
- 清晰的定义你的目标小组和分组
 - Make a clear definition of your target group and sub-groups
 - 捐助者 Donors
 - 潜在的捐助者 Potential Donors
 - 积极的捐助者 Active Donors
 - 不捐助的人 Inactive Donors
 - 合作伙伴：其他非政府组织 Partner NGOs
- 确定这些组织的所有**相关**数据
 - Determine all **relevant** data on these groups

Data Collection 数据采集



- 注意完整性但需避免多余和重读
Aim for completeness but avoid redundancy
- 确定正确的资源：
Determine the right sources:
 - ▣ 可靠性 Reliability
 - ▣ 完整性 Completeness
 - ▣ 及时性 Up-to-dateness
- 数据变化：不断及时更新你的记录
Data changes: keep your records up-to-date

Types of Data: 'Database Triangle' 数据类型：“数据库三角形”





Best Practices in Data Maintenance 数据维护的最佳做法



Data Standardisation 数据标准化



- 用标准化的统一方式注册数据
Register data in a standardised, uniform way
- 优势：
Advantages:
 - ▣ 更容易做出选择着 Selections are easier to make
 - ▣ 报告更准确更专业 Reports are more accurate and professional
 - ▣ 交流方式将变得更专业 Communications will be more professional

Try to answer these questions
试着回答这些问题



Given Name 名字	Family Name 姓	Fruit 水果	Qty 数量
Mark	Takefman	Apples	10
Mark	Takefman	Oranges	5
Ed	Sander	Bananas	20
Yali	Zeng	Apples	50
Ed	Sander	Coconuts	3
Jun	Tian	Bananas	5

- 选取买苹果的人 Select everybody that sells 'apples'
- 多少人卖香蕉? How many people sell bananas ?
- 多少人卖水果? How many people sell fruit ?
- 多少个椰子正在被出售 How many coconuts are being sold ?

Try to answer these questions
试着回答这些问题



Given Name 名字	Family Name 姓	Fruit 水果	Qty 数量
Mr.	Takefman	Pingguo	10
Mark		Oranges	5
Ed	Sander	Bananas & Coconuts	23
Mrs.	Tian	Bananas	3
Yali	Zeng	Apples	50
TJ		Bananas	2

- 选取买苹果的人 Select everybody that sells 'apples'
- 多少人卖香蕉? How many people sell bananas ?
- 多少人卖水果? How many people sell fruit ?
- 多少个椰子正在被出售 How many coconuts are being sold ?

Data Standardisation 数据标准化



19

□ Not

Name 姓名	Address 地址	Zip Code City 邮编 城市
Dhr. Ed Sander	Bermershof 801	5403wp uden
drs. G. van Doorn	Com. De Quayln 127a	5224CW Den Bosch

• But

Gender 性别	Title 头衔	Initials 大写	Given Name 名	Family Name 姓
Male		E.	Ed	Sander
Female	drs.	G.		van Doorn
Street 街	Housenr. 门牌号	Housenr. Add.	Zip Code 邮编	City 城市
Bermershof	801		5403 WP	UDEN
Commisaris de Quaylaan	127	a	5224 CW	S-HERTOGENBOSCH


Deduplication of Databases 删除重复数据



- What if Mark's address changed ?
- 如果马克的地址变更了?


Given Name 名	Family Name 姓	Laowai 老外	Volunteer 志愿者	Funny 搞笑的人
Mark	Takefman	Yes	Yes	Yes

Deduplication of records 删除重复数据




Given Name 名	Family Name 姓
Mr.	Takefman
Mark	
Ed	Sander
Mrs.	Tian
Yali	Zeng
TJ	

Gender 性别	Family Name 姓	Given Name 名
Male	Takefman	Mark
Male	Sander	Ed
Female	Tian	Jun
Female	Zeng	Yali



Procedures 程序



- 创建一个清晰的数据库结构：这个结构要尽可能多的支配数据输入。
Set up a clear database structure: have the structure dictate data entry as much as possible
- 为不同类别进行类别的预先设定
Use pre-defined fields for categories

志愿倾向 (Voluntary Preferences)

- 教育 (Education)
- 医护 (Health Care)
- 社区工作 (Social (community) work)
- 环境 (Environment)
- 残疾人服务 (Disability)
- 信息技术 (IT)
- 商务和行政 (Business & Administration)
- 翻译 (Translation)

Procedures 程序



- 为数据输入制定规则（大写字母，缩写）
Define rules for data entry (capital letters, abbreviations)
- 如有可能，请对系统进行“语法”检查
If possible have the system check the 'syntax'

独特ID (Unique ID)		13
公司名称 (Company Name)	西安国际商务论坛 (Xi'an International Business Forum)	
国家 (Country)		中国
邮政编码 (Postal Code)		710075
城市 (City)		西安
区 (District)		高新区
地址 (Address)	科技路50号金桥国际广场A座1-1002	
公司电话 (Company Phone)		029-87998466
公司传真 (Company Fax)		
网站 (Website)		http://www.xibf.org
类型 (Type)		外企 (International)
商务领域 (Business Sector)	Other Services (except Public Administration)	
员工数 (Nr. Of Employees)		1
盈利 (Revenue)		
状态 (Status)		潜在的 (Prospect)
姓 (Last Name)		王
名 (First Name)		艳
性别 (Gender)		女 (Female)
Job Title		Business Manager
电子邮箱 (Email Address)		laura.wang@xibf.org
语言 (Language)		
座机号码 (Telephone No.)		029-87998466
移动电话 (Mobile Phone No.)		136-69203390
QQ		
赞助项目 (Projects Sponsored)		





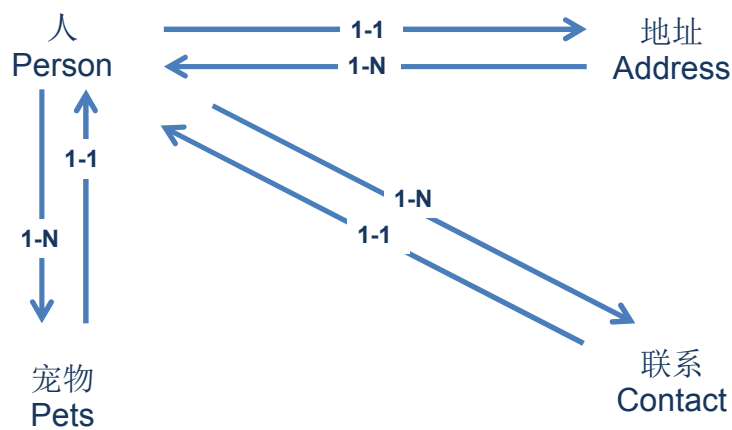
Database Types 数据库类型




Relationships 关系



26



‘Flat Database’ “平面数据库”




27

名	姓	街道	门牌号	邮编	狗1	狗2	猫1	猫2	联系日期	问题
Given Name	Family Name	Street	Housnr	Zip Code	Dog1	Dog2	Cat1	Cat2	Contact Date	Question
Ed	Sander	Bermershof	801	5403 WP			Gringo		06/09/2004	Flee control food?
Ed	Sander	Bermershof	801	5403 WP			Gringo		07/09/2004	Complaint about packaging
Arianne	van Lent	Germenzeel	605	5401 WP			Krikey		01/09/2003	Reply card mailing
Arianne	van Lent	Germenzeel	605	5401 WP			Krikey		05/09/2004	Coupon promotion
Bea	van Kilsdonk	Basstraat	306	5406 GK	Bifi	Rakker			02/08/2004	Complaint product quality

- 数据重复 (=多余的储存空间)
- Repetition of data (= extra storage space)
- 由于信息组 (域) 的数量有限而受到限制
Limitations because of number of fields
- 维护很困难 Difficult to maintain
- 很难分析数据 (特别是那些在第一时间需要删除的东西)
Difficult to analyse (needs deduplication first)

‘Flat Database’ “平面数据库”



28

名	姓	街道	门牌号	邮编	狗1	狗2	猫1	猫2	联系日期	问题
Given Name	Family Name	Street	Housnr	Zip Code	Dog1	Dog2	Cat1	Cat2	Contact Date	Question
Ed	Sander	Bermershof	801	5403 WP			Gringo		06/09/2004	Flee control food?
Ed	Sander	Bermershof	801	5403 WP			Gringo		07/09/2004	Complaint about packaging
Arianne	van Lent	Germenzeel	605	5401 WP			Krikey		01/09/2003	Reply card mailing
Arianne	van Lent	Germenzeel	605	5401 WP			Krikey		05/09/2004	Coupon promotion
Bea	van Kilsdonk	Basstraat	306	5406 GK	Bifi	Rakker			02/08/2004	Complaint product quality

人
Person

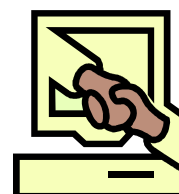
地址
Address

宠物
Pets

联系
Contact



Technology 技术



Some considerations 一些需要考虑的东西



32

- 系统：硬件&软件 Systems: hardware & software
 - ▣ 信息技术部 IT department
- 多个数据库：整合？ Multiple databases: integration ?
 - ▣ 界面/接口，数据传送 或程序？ Interface, data-transfer or procedures ?
- 迁移，规范和制图 Migration, Conversion & Mapping
 - ▣ E.g. from "grote markt 201" to "Grote Markt" & "201"
- 集中或分散？ Centralisation of decentralisation ?
 - ▣ 分散数据处理 & 中央数据库？ Decentralized data processing & central database ?
 - ▣ 基于网站？ Web-based ?
- 标准软件或量身定做 Standard software or tailor-made ?
 - ▣ 标准化软件有足够的灵活性？ Standard software with enough flexibility ?
- 自制或外包？ DIY or outsource ?
- 布局&数据模型 Lay-Out & Data model
 - ▣ 关系的或平面的数据库？ Relational or flat database ?



People 人



Two Types of Database People 创建数据库的两类人



34

- “建造者” ‘Constructors’
 - ▣ 创建数据库 Build the database
 - ▣ 聚集、维护和清理数据 Gather, maintain and clean up data
 - ▣ 合并/清除、硬件、软件 Merge/Purge, Hardware, Software
- “创造者” ‘Creators’
 - ▣ 懂得策略和能确定数据需求
Understand strategy and can determine data needs
 - ▣ 开发市场营销与沟通的计划
Develop marketing & communication programs
- 需要的特殊技能 Specific skill sets needed
 - ▣ 市场营销技能 Marketing skills
 - ▣ 技术 Technological skills
 - ▣ 统计技能 Statistical skills
 - ▣ 数据管理技能 Data Management skills

Database related jobs 与数据库相关的工作



35

数据库管理员 Database Administrator
(技术管理) (technical management)

数据仓库经理 Data warehouse Manager
(维护和保护 内容和结构) (maintains & guards content & structure)

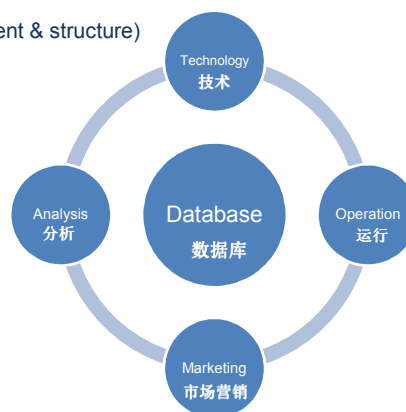
列表管理人员 List manager
(选择性的) (selections)

数据库分析人员 Database Analyst
(分析) (analysis)

协调经理 Traffic Manager
(后勤) (logistics)

数据库市场营销人员 Database Marketer
(开发行动和方案) (develops actions and programs)

数字库经理 DBM Manager
(管理) (management)

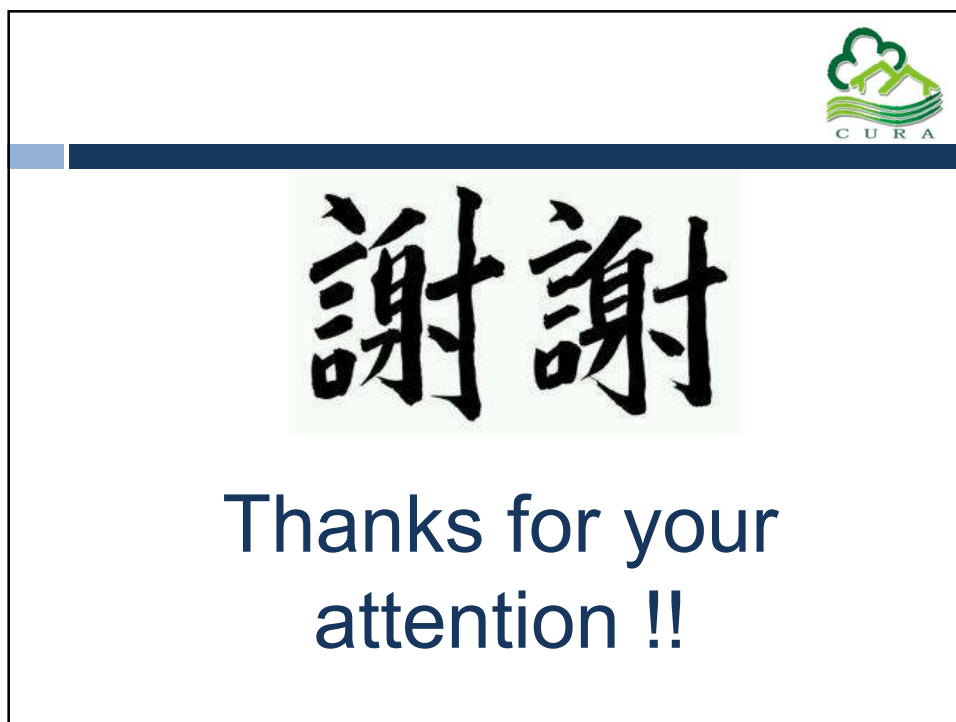


People: System Users 人：系统的用户



36

- **我是否应该在工作中用到它？ Should I work with it?**
 - ▣ 说服用户，使其明白使用数据库是对他们有好处的，不仅仅是组织还包括他们个人
Convince the users that usage of the database is good for the customer, the organization and themselves.
- **我想要在工作中用它吗？ Do I want to work with it?**
 - ▣ “它给我来了了什么？”(它真的简化了他们的工作么？它真能能让他们获得更多的成功么？奖励还是惩罚？)
“what's in it for me ?” (Does it make their work easier? Does it make them more successful? Rewards and punishments?)
- **我能和它一起工作吗？ Can I work with it?**
 - ▣ 确定可能的知识、技术和支持
Ensure proper knowledge, skills and support.

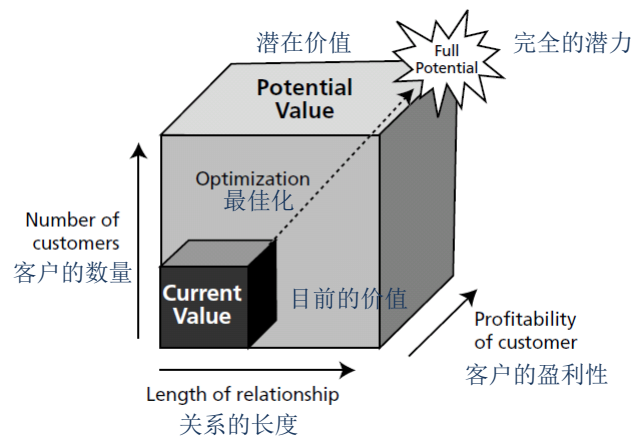




Programs 方案



Optimizing Customer Value 优化客户的价值



Marketing Programs

市场营销方案

