

用户名: 密 码: 

- * 石油和化工信息化论文集
- * 2007中国化工行业网站高层论坛
- * 第十五届全国化工大企业信息网年会闭幕



石油企业信息化之路的探索

1. 数据仓库建设的理论基础

威廉·德雷尔(William Durell)的数据管理(DA)理论指出,信息资源管理的基础是数据管理标准化工作,应该像识别化学元素那样识别企业管理的数据元素,没有卓有成效的数据标准化管理,就没有成功高效的计算机信息系统。

詹姆斯·马丁(James Martin)的信息工程方法论(IEM)是建立“计算机化企业”的一整套理论和方法,其基本原理是:信息系统以数据为中心(不是以处理为中心);数据结构稳定,处理多变;最终用户必须真正参加开发工作。

2. 油田数据库建设问题分析

2.1 数据库建设的源动力不足

企业的信息化所追求的最终的目的是提高工作效率,降低劳动成本,提升企业的整体经济效益,企业的信息化带来的一个直接的后果就是有相当的人将失去自己的工作,对于决策者而言稳定的问题远大于效益的问题,因此现行的体制和管理模式下企业的信息化其实并不迫切。

2.2 数据的标准难于贯彻执行

按威廉·德雷尔(William Durell)的数据管理(DA)理论,石油企业应该设专门的数据管理部门,指导协调信息系统开发与使用人员执行标准和规范。石油企业也专门组织了石油行业的数据库执行标准,但目前存在两个方面的问题:一是标准化组织并没有起到指导开发与使用人员执行标准和规范的作用;二是由于缺乏统一的管理,各二级单位在数据库建设方面各自为政,自成体系,造成数据库系统和软件系统的重复建设。

2.3 数据库资料中错误多,利用率低。

技术人员和管理人员不屑于去关心基础资料的准确性,在已经建设的数据库系统中,数据库资料中数据进出缺乏有效的数据审核机制,因而难于保证现有的数据库中资料的准确性,应用人员对资料没有信心,实际资料的利用率很低。

2.4 数据库建设为被动建设,建设者积极性不高

石油企业的数据库建设往往取决于企业高层决策的兴致,缺少长远规划。当领导意识到需要完善油田生产数据库时,便把它作为一项任务强制各二级单位对数据库进行完善,二级单位匆忙组织人员上马。作为一种被动数据库建设,建设者疲以应付,积极性不高。

3. 二连勘探开发信息服务系统总体设计方案

3.1 系统设计思想

二连分公司在总结华北油田公司及各兄弟采油厂数据库建设的基础上,针对数据库建设被动、无序、无审核、难应用的现状,提出一种新的数据库建设思路:



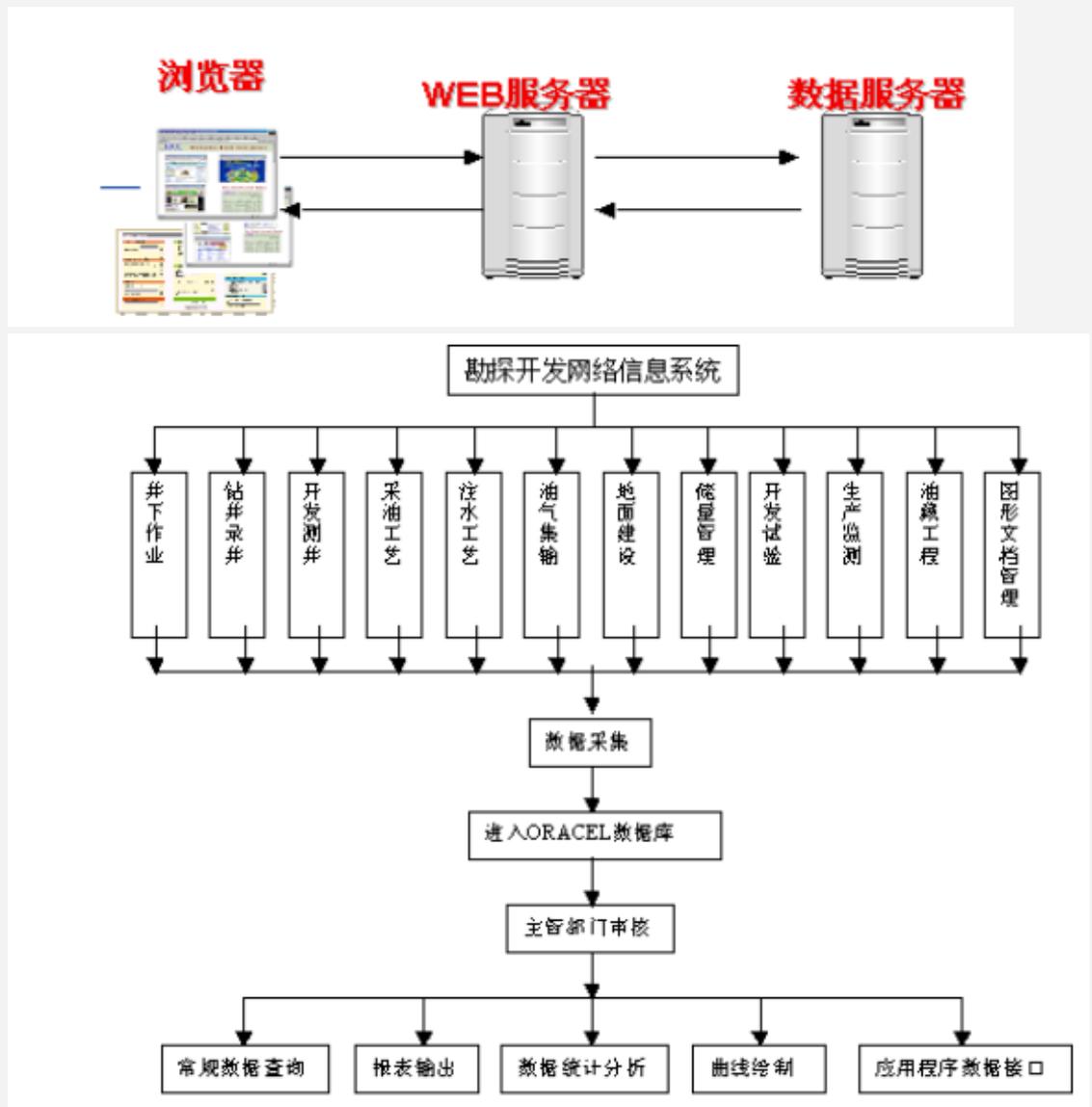
将数据库建设与应用有机结合起来，将数据库建设由个别行为转变成一种普遍行为，使用户在日常工作中很自然地完善数据库。

系统完全采用b/s模式。

- 数据采集：
- 数据审核发布：
- 报表处理：
- 数据统计分析：
- 数据接口程序：

3.2 系统设计框架

基于TCP/IP协议的Intranet为主体运行平台。网络数据库为Oracle9i，WEB服务器为Windows2003 Server+IIS6，编程语言采用VS.NET 2003。系统采用目前通用的三层软件结构技术，主要业务逻辑通过存储过程来实现。



4. 二连勘探开发信息服务系统的实施效果

经过两年的努力，二连分公司目前已经完成了井下作业、采油管理、注水管理、油气集输、计划统计、科技管理等七个子系统，完成了总体方案的2/3的工作量，基本上实现了当初的设想。

和其他油田数字化方案相比，二连的信息系统全面解决方案具有以下优点：

- a. 使用户在日常工作中很自然地完善了数据库的建设，弱化了行政上的管理，真正实现了计算机技术服务于生产。
- b. 提高了数据库建设的积极性，既能地降低技术人员及管理人员工作强度，同时又能有效地完善我公司的数

据仓库。

- c. 服务器及客户端的配制都非常简单，且不需要其它第三方的软件支持，对硬件配置的要求很低。
- d. 无须购制第三方的软件和相关的硬件设备，大大降低整个解决方案的成本。
- e. 后期投入的维护工作量较小。

5. 结论

- a. 数据库标准在企业信息化中是至关重要的，但标准一定要符合实际要求。
- b. 企业信息化的最终目的是为了提高员工的工作效率，任何行政上的干预只会打击普通用户的信心。
- c. 数据仓库的建设要立足于在帮助用户降低劳动的同时很自然地完善数据库的建设。
- d. 基于三层软件结构的B/S模式系统，是现阶段企业数据仓库建设的首选模式。

| [合作伙伴](#) | [友情链接](#) | [联系我们](#) | [意见反馈](#) |

Copyright 2005 中国化工信息网IT频道 Best view : 800*600

中国化工信息中心 中国化工信息网 设计制作