

低价格 RDB 蜂拥而入微机市场

杨福泉 (北京市外国企业服务总公司)

●可在微机服务器上运行的关系型数据库 RDB 急剧增长。Oracle、Sybase、Informix 等提供的与 UNIX 上的软件性能相同的产品一窝蜂似地涌入微机市场。

●与 UNIX 上的产品相比,价格只是其三分之一以下,对于只有数十台规模客户器的系统来说,微机服务器 RDB 将是主流。

●各厂家确立支持体制是当务之急。目前一些厂家在 GUI 基础管理工具上作文章,但还缺乏更强有力的措施。

过去一谈到构筑使用 RDB 软件的客户/服务器系统,那么服务器一定是 UNIX 机器,这似乎已经是常识。但是,这个常识今后将不再适用,近一段时间在微机服务器上运行的 RDB 软件急剧增加,微机服务器 RDB 软件成为主导方式的时代迟早要到来。

今年下半年,Oracle、Sybase、Informix 等,在 UNIX 机器上 RDB 产品颇有成绩的几个公司纷纷把它们 UNIX 的最新版 RDB 产品移植到微机服务器上。到今年底估计将有十个左右这样的新产品。这些产品的功能与原 UNIX 用软件几乎完全相同。而且随着微机服务器本身性能的飞速提高,这些软件的处理速度、性能决不会逊色于 UNIX 用的 RDB 产品。

但是微机用 RDB 软件的价格要低得多,基本上是 UNIX 产品的三分之一到五分之一。这个动向的背景是:① Windows NT 的出台和成功。② 微机服务器性能的提高。③ 用户需求的变化。

微软公司的 Windows NT 是这一动向的导火索

今年一月微软公司推出 Windows NT 以后立刻受到业界注目,被认为是新一代信息处理系统的主流 OS。几个著名的 UNIX 用 RDB 软件厂家相继决定把它们的产品向 Windows NT 上移植。Windows NT 在

多任务处理上与 UNIX 水平相同,也具备存储保护功能,因此向 NT 移植 UNIX 用 RDB 比较容易简单。微软公司以战略性低价格销售其 RDB 软件—Microsoft SQL Server 4.2 For Windows NT 成为催化剂,更加快了移植进程。

与此相反,没有一个厂家计划向目前在微机服务器 OS 占有很大市场份额的 NetWare 上移植 UNIX 用 RDB。这是因为 NetWare 的多任务处理和存储保护功能比 UNIX 差,也不具备完整的开发环境。由此,ASK 公司上市的 NetWare 版 Informix 也比预计晚了两个月。

硬件性能的提高助长了这个趋势

这二三年间微机服务器性能飞速提高推动了这个移植的进程。过去微机服务具备的能力只可运行小规模 RDB 软件。但是最新的搭载了 90/100MHz 的 Pentium 芯片的微机服务器的处理性能已经可以和搭载 RISC 芯片的 UNIX 中下档机器的性能相匹敌。而搭载多个 Pentium 芯片或直接搭载 RISC 芯片的微机服务器性能将进一步提高。

微机服务器相对薄弱的 I/O 性能也正在改善。PCI (Peripheral Component Interconnect) 逐渐成为业界标准,采用这种总线的机器,其 I/O 性能也绝对不逊色于 UNIX 机器。

用户要求低价格 RDB 产品

近年来用户方面引进微机服务器用 RDB 软件的要求越来越多。微机 LAN 网在日本真正普及已经有好几年,在其上建立业务系统的用户在不断增加。这样的用户还是希望采用低价格的微机服务器用的 RDB 软件。以 UNIX 为代表的开放式系统在很多情况下的投资比中下档办公室计算机要高,为此使不少想向开放系统过

渡的用户望而却步。对于这些用户来说低价格微机 RDB 更具魅力。而且对于一般办公自动化用户来说 UNIX 机器的运行管理也太难。这些中下档办公自动

化用户一部分会发展成为 UNIX 机器,但大部分将是微机 RDB 的巨大潜在市场。

产品名	销售商	适用 OS	上市时间	价 格	备 注
NetWareSQLv3.0	NOVELL	NetWare	1992.3	0.18 万 ¥ 5 用户版~ 2.42 万 ¥ 250 用户版	
SQLBase 5.0	三菱商事	NetWare OS / 2	1993.8	0.15 万 ¥ 5 用户版~ 1.5 万 ¥ 用户数无限	
Microsoft SQLSERVER 4.2 for Windows NT	微软公司	WindowNT	1994.2	0.12 万 ¥ 5 用户版~ 1.8 万 ¥ 用户数无限	预定 94 年 12 月升级
DB / 22v1.2	日本 IBM	OS / 2	1994.7	0.23 万 ¥ 4 用户版 追加 10 用户 0.1 万 ¥ 追加 50 用户 0.5 万 ¥	预定 95 推销 Ne tWare
Oracle7 for PC	日本 Oracle	WindowsNT NetWare, OS / 2	1994.7	0.6 万 ¥ 8 用户版~	提供分散 数据库选件
Informix-Online for NetWare version 4.1	INFORMIX 和 ASK 公司	NetWare	1994.8	0.7 万 ¥ 16 用户版~ 2.4 万 ¥ 256 用户版	95 年初 推出 NT 版
XDB Sever version 4.0	Database Communi- cations	OS / 2 WindowsNT	1994.8 1994.12	0.8 万 ¥ 10 用户版 追加 1 用户 3 万 ¥	与 IBM DB2V3.1 兼容
Oracle Workgroup Sever	日本 Oracle	WindowsNT NetWare OS / 2	1994.9	0.1 万 ¥ 2 用户版~ 0.75 万 ¥ 25 用户版	从 Oracl7 除去分散 功能产品
SQLSever		NetWare OS / 2		3 万 ¥ 100 用户版	System10 功能相同
EMPRESS NT Sever	MKC	WindowsNT	1994.12	0.2 万 ¥ 10 用户版~	计划以组 软件应用 包式推销
OpenINGRES Rel.6.4 for Windows NT	ICI	WindowsNT	1994.12	未定	计划开发 OS / 2 和 NetWare
SQL Base5.2	日本洼田 三菱商事	WindowsNT NetWare OS / 2	1995.1 (预定)	未定	
Interbase4.0	Boland	WindowsNT NetWare	1995.3 (预定)	未定	与 dBASE Paradox 成套推销

注:美国 INFORMIX 与 ASK 公司决定 95 年 1 月成立合作公司 INFORMIXASK, INFORMIX 产品的开发经营权移交给新公司。

微机服务器用 RDB 主要着眼于管理数十台客户器的部门服务器系统。目前都是用的 UNIX 软件,但是实际上这种规模的系统用微机服务器就足够了。前面已经谈到,目前移植的微机服务器 RDB 具有与 UNIX 同等的处理性能而价格只是 UNIX 的三分之一到五分之一,所以可以预见不久的将来,具有数十台客户器的部门系统上,微机服务器用的 RDB 软件将扮演主要角色。

下面把在微机服务器上运行的 RDB 软件归纳成一个表,可以明显看出在 WindowsNT 上的运行的产品在急剧增加。

性能价格比微机服务器 RDB 占绝对优势

从这个表可以看出不单 Windows NT,所有在微机服务器上用的 RDB 软件价格都只有 UNIX 相应软件的三分之一到五分之一。几乎与一般文字处理机上的表计算软件微机上的软件包价格差不多。

而 UNIX 机器上的 RDB 软件最小构成也要 0.5 万美元,10 用户版一般都超过 1 万美元。由于微软公司推出的 SQLSever4.2 for Windows NT 实行异乎寻常的战略性低价格,几个 UNIX 机器 RDB 的大厂家采取追随微软路线以后,低价格趋势基本上已经形成,其他厂家也不得不免而从之。一些后进入 RDB 市场的厂家据说将以更低的价格推出产品,以图后发制人。

当然,价格再低,如果处理功能不佳也得不到市场。微机服务器 RDB 产品对于数十台客户器的部门系统来说功能一点也不亚于 UNIX 机器的 RDB,因为它是把 UNIX 机器 RDB 的数据库引擎原封不动地移植过去的。数据库的过程存储功能、分散数据库的 2PHASE COMMIT 功能、触发器功能也都具备。

有的厂家宣传它们的新产品与 UNIX 用 RDB 产品百分之百兼容。如 Sybase 的 Sybase SQL Sever 与本公司的 UNIX 用的最新版 System 10 具有完全相同的功能。在 System10 上开发的应用程序不作任何改动就可以在微机服务器 SQL Server 上运行。另外在 SQL Server 还提供复制数据库的 Replication Server 功能,以及透过多个不同类型数据库进行存取的 Omni SQL Gateway 选件。

据说微软公司准备于 1995 年后半年发表的 SQL Server 新版本,也提供 Replication 功能。使用这种水平

的产品,只使用微机就完全可以建立分散型数据库系统。

根据美国交易性能评议会 (TPC) 实施的 TPC-B (Benchmark test) 试验的结果来看,作为微机 RDB 的 Microsoft SQL Server 在 Compaq Proliant 486-50 服务器上运行,达到 93.8TPS(Transaction / Second)。这个值是 UNIX 用 RDB 软件 Oracle 7 在 IBM RS / 6000-980B 上运行得到的 TPS 值的百分之六十(当然仅以 TPC-B 值判断机器的整体性能并不全面,它只是尺度之一)。

比起单纯比较性能更为引人注目的是这两种软件的性能价格比。从单位处理性能的系统价格来看,微机服务器 RDB 只是 UNIX 机器 RDB 的五分之一。SQL Server 是 563

,而 UNIX 机器的 Oracle 7 是 2646

。这是因为不仅微机 RDB 软件便宜,微机服务器硬件本身就比 UNIX 机器便宜很多。

UNIX 机器在浮点运算、图形处理方面处理性能优越,但是这些性能对数据库的处理几乎没有什么影响。所以 RDB 服务器与中下档 UNIX 机器的处理性能几乎没有区别。以上提到得比较值是在 50Hz 的 i486 上运行的结果,如果在新一代“奔腾”机器或搭载 RISC 芯片的机器上运行,TPC-B 值很有可能会超过 UNIX 中下档机器。

微机服务器 RDB 能否成功的 关键是加强支持体制

由于上述的微机 RDB 价格便宜而功能又很强,销售数量急剧增加。如 Oracle 日本公司至 1994 年 5 月已经销售 Oracle Workgroup Server 4 万 5000 套。Sybase 公司计划在 95 年销售 1 万套。这些计划实现后 RDB 软件的用户将成倍增长。

I. 支持体制尚不健全

由于价格低廉,很多用户会把微机 RDB 作为一般的开发工具使用。但其中很多用户是初次接触 RDB,如果没有经验丰富的系统集成专家帮助,一定会问题百出。有些厂家为了扩大销售,甚至把微机 RDB 软件包放在一般的家电或微机商店推销。这种厂家与用户不直接见面的方式,怎么提供有效的支持必须认真考虑。随

着用户的急剧增加,那些虽购买了 RDB 却用不好,或厂家把握不住的用户也会大量增加,各厂家必须增加支持人员的配备,强化服务体制。但是从目前情况看这些工作都很不充分,一些厂家提出的减少支持必要性的主张也还没有绝对得力的措施。

II. 不愿支付太多的系统调试费

利用 RDB 建立系统是一个比较费事的作业。从系统安装到数据库设计,系统调试到应用程序开发需要做的事情很多,在哪个阶段出了问题都可能大大耽误系统的建成使用。

微机 RDB 的安装与一般的表计算软件一样非常简单。对于还不熟悉数据库的用户来说最初的难关是系统调试、参数的设定。如排序时作业范围的大小、数据库缓冲区尺寸、数据字典高速缓存之容量等,这些参数设计的如何对系统性的能影响很大。而且系统的最佳参数与硬件环境以及数据库的内容也有很大关系。因此 UNIX 的 RDB 软件,这些工作一般都由系统集成专家来完成。当然这需要一笔调试费用。

微机 RDB 的价格虽然很低,但是所要求的支持费用与 UNIX 用 RDB 却是差不多的。一般用户往往不愿意支付这笔调试费用。厂家在作支持费用预算时一般是以 UNIX 用 RDB 的“产品价格百分之几”的经验方式做些小的修改。但是由于产品的绝对价格低总的支持预算还是偏低。

由于支持费用低,有些厂家不得不减少系统支持的工作深度。甚至推出了所谓不需要调试的产品。如 Oracle Workgroup Server 在出厂时对参数做了大体设定,宣称是“无需调试产品”。但是这种做法很值得商榷。某位专门从事 Oracle 系统集成的专家就指出:虽说无需调试,但是系统构成和数据库内容千差万别,如果以出厂的参数不作改动,大多数系统很难发挥最佳效率。Oracle Workgroup Server 最多只能做到 25 个用户,系统越大调试的必要性也越大。

III. 使用 GUI 上的管理工具仍然需要专家

为了简化调试和系统管理作业,微机 RDB 软件一般都备有 GUI 水平的管理工具。而且都是以对话形式,磁盘使用率以圆饼图表示,用鼠标扩张范围,修改参

数、记述用户名等等比起 UNIX 用 RDB 来要简单方便。微软的 SQL Server 具有与 Windows NT 标准完全相同的实用程序和用户接口。

但是这些变化都只是改善了调试手段的操作性,并不意味着数据库的使用管理自动化。GUI 基础的管理工具本来是为那些对数据库有深刻理解的专家提高工作效率的工具。如果认为只要有了它,一般用户也可以很高水平地调制数据库那就是莫大的误解了。

IV. 与应用程序成套销售

有的厂家也把微机 RDB 与它们开发的应用软件组合在一起销售。比如 MKC 今年 12 月推出的 Windows NT 版 EMPRESS 就将与应用软件 File Management Server 成套推销。将来还准备把组软件、财务管理、订货管理软件等等也组合进去一起推销。Oracle 也计划明年开发在 Oracle Workgroup Server 上运行的应用软件与 RDB 一起销售。这样做的目的是使那些还不熟悉数据库的用户在使用应用软件的过程中逐步掌握数据库开发管理技术。并且借此把 RDB 与财务软件等一起推向一般的计算机和家电商店,扩大销售渠道。

V. 加强支持体制的重要性

随着微机 RDB 产品的普及,使用者将比原来的 UNIX RDB 用户成倍增加。其中很多对数据库缺乏基本知识的用户将会提出大量的各种各样的问题。各厂家大都通过过去的 UNIX 机器销售窗口,对这些机构稍加整顿,基本上能够保证支持机构数量。问题是对于大量的初学者和低水平用户,要求微机 RDB 支持人员具有更高的水平,对数据库有更深入的理解和处理各种问题的能力。但是这些销售窗口,有很多只销售过一般的办公室微机,缺乏构筑客户/服务器系统的经验。如何使这些销售网点具备支持微机 RDB 的能力,还需要生产厂家作很多努力。



RDB 数据库系统的实用化,在通用机上实现也只是八十年代后半期的事情。不到十年时间,现在终于要发展到广大的微机用户上来。但是这个过程能否顺利推进下去,关键是各厂家的服务保证体制做得如何,广大用户期待着它们的努力。