



Red Flag DC Server 4.0

发行概述

北京中科红旗软件技术有限公司
03 / 18 / 2003

目 录

- 红旗 Linux 软件协议书.....1
- 序言.....3
 - 说明.....3
 - 关于本文.....3
 - 相关文档.....3
 - 联机访问文档.....3
- Red Flag DC Server 4.0 产品特征.....4
 - 性能提升.....4
 - 可靠性提升.....4
 - 可管理性提升.....4
 - 主要参数.....5
 - 总结.....5
- 安装须知.....6
- 产品服务.....8
- 附录 A Red Flag DC Server 4.0 软件包列表.....9

红旗 Linux 软件协议书

(Red Flag Linux Software Agreement V 1.1)

请您在安装红旗®Linux 软件产品或任何该软件包含之软件前务必阅读本协议书。本协议书包含用户法律权利和义务的重要信息，在安装红旗产品或任何该软件包含之软件时您同意并愿意遵守如下条款，如果您不同意如下条款，请不要安装本软件。

定义

“红旗®”、“Red Flag®”及企鹅举旗图标为北京中科红旗软件技术有限公司的注册商标。所有其他商标权专属于其各自的所有者。

“红旗软件”：为北京中科红旗软件技术有限公司的简称。

“您（用户）”：指被授权使用、复制/再复制、修改/再修改、散布/再散布红旗 Linux 产品的单位或自然人。

《GNU GPL-GNU 通用公共许可证》即《GNU GPL-GNU 通用公共许可证》（1991 年 6 月第二版）版权所有© 1989,1991 Free Software Foundation, Inc. 675 Mass Ave, Cambridge, MA02139, USA. 详见：<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

总则

红旗 Linux 产品包括源代码、文件、外观、结构和组成等，受到版权（著作权）法、商标法和其他法律及国际知识产权公约的保护。红旗 Linux 产品的使用 and 任何复制、修改的软件整体或其中的一部分都遵守上述相关法律和本协议书。

复制、修改及分发

如果在所有复制品中维持本协议书不变，您可以且必须根据《GNU GPL-GNU 通用公共许可证》复制、修改及分发红旗 Linux 产品中遵守《GNU GPL-GNU 通用公共许可证》协议的软件、其他不遵守《GNU GPL-GNU 通用公共许可证》协议的红旗 Linux 产品必须根据符合相关法律之其他许可协议进行复制、修改及分发，但任何以红旗 Linux 产品为基础的衍生发行版未经北京中科红旗软件技术有限公司的书面授权不能使用任何北京中科红旗软件技术有限公司的商标或其他任何标志。

特别注意：该复制、修改及分发不包括本产品中包含的任何不适用《GNU GPL-GNU 通用公共许可证》的软件，如红旗 Linux 产品中包含的输入法软件、字库软件、杀毒软件等（如果有的话）。

如果满足上述条款并同时遵守如下条件，您可以修改红旗 Linux 产品，并且根据本协议书复制及分发、该修改物。

1、您必须在每个修改过的文件中插入明显的声明，表示您如何及何时修改了该文件。

您必须保证所有第三方在本协议下，得以自由使用该修改物的全部，例如通过指定地点的复制路径。

2、您在读取修改过的红旗 Linux 产品命令时，必须使它在开始进入一般的交互使用方式时打印或显示声明，包括本协议书、适当的版权声明、有限担保声明（或您提供的担保声明），以及使用者可以根据这些条件可以再分发本修改物的声明。

有限担保

红旗软件保证其产品能够在一定条件下、通常的标准下的正常安装、使用及卸载。除非有特别声明，红旗软件不保证该产品及其功能适合使用者的设备，并不保证其运行完全没有错误或完全具有产品说明书

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层，100086

电话：8610 - 82656655 传真：8610 - 82658096

<http://www.Redflag-Linux.com>



所描述的精确性；而且不保证：由于用户的主观及客观原因而不能正常安装、使用及卸载以及在其它过程出现的任何问题，并对此不承担任何责任，无论这种损害的造成与其产品有任何关联。

用户注册

用户（您）只有在购买本产品并完成了在红旗软件的用户注册，才可以享受红旗 Linux 产品相应的服务。

补救措施

在生效法律的最大范围内，下述补救措施是您唯一的补救措施。

如果在您收到本产品后发现产品有瑕疵，您或您的供货商必须在产品交付之日起的 30 天内交付该瑕疵产品至红旗软件，但您必须提交原产品发票复印件。

符合以上全部条件者，红旗软件负责对该产品退货或更换。

本协议书的 使用规定

在您安装红旗 Linux 软件产品时，视为您已阅读并同意遵守协议书的全部条款，因此，红旗软件对不遵守本协议造成的任何损失均不负责。红旗软件保留追究违反本协议书的法律权利。本协议书不允许被部分引用，不允许有任何修改。

本协议书的 终止

如果您没有遵守上述约定，则本协议书将自动终止。

法律适用

本协议不因其中任何条款的无效而影响其他条款的效力。本协议适用中华人民共和国（大陆地区）法律。

解释权

本协议的最终解释权归属于北京中科红旗软件技术有限公司。

版权所有©2000-2003 北京中科红旗软件技术有限公司。红旗软件允许您复制和发布这一协议书的副本，但绝对不允许对之进行任何修改。

如果您不同意本协议，请您不要安装、使用本协议项下的相应软件，并立即将其退回；如果您已经开始安装或使用，则视为您完全同意本协议内的所有内容。

序言

说明

Red Flag DC Server 4.0 是 Red Flag 与全球最大的数据库厂商 Oracle 共同开发，用以支持 Oracle 公司的 Oracle 9i / 9i R2 / RAC / iAS 等企业级产品而推出的一款全新操作系统平台。她除了继承了 Red Flag DB Server 的技术特征外，还对 Oracle Database / Mid Ware 做了特殊优化，为 Oracle 的企业级产品提供了稳定、高效的操作系统平台。

关于本文

本文针对 Red Flag DC Server 4.0 的用户和代理商，介绍了本产品的新特征和相关须知。

附录 A 中，列出了 Red Flag DC Server 4.0 版本产品中所有的软件包名称。

相关文档

此文件要和如下文档配合使用：

Red Flag DC Server 4.0 产品简介

Red Flag DC Server 4.0 用户手册

Red Flag DC Server 4.0 软件证书

联机访问文档

请打开中科红旗网站，参照产品主题下的 Red Flag DC Server 4.0 相关介绍。

中科红旗网站：

[Http://www.RedFlag-Linux.com](http://www.RedFlag-Linux.com)

Red Flag DC Server 4.0 产品特征

Red Flag DC (DataCenter) Server 4.0 是中科红旗公司面向企业级数据库应用推出的主打产品, 针对企业级应用的特点, 加强了对 I/O 系统, 内存系统和进程调度的优化与控制, 支持高达 64GB 的物理内存, 为企业数据计算提供了良好的操作系统平台。

Red Flag DC Server 4.0 是 Red Flag 与 Oracle 联合开发和测试的, 在性能、可靠性和易管理性方面都得到了大幅度的提升。性能方面的调整主要包括了对 I/O 系统、内存管理系统、进程调度及 SMP 的优化; 可靠性和稳定性的增强主要通过高端内存的 PTE 的补丁和对 Oracle 9i RAC 的可扩展性的提升而体现的; 可管理性则通过添加各种网络管理工具以及 Oracle 9i RAC 的集群管理工具的功能增强而体现。

Red Flag DC Server 4.0 是在中国唯一通过 Oracle 认证的 Linux 操作系统, 并且 Red Flag 和 Oracle 共同组建了实验室, 对 Linux 平台上的 Oracle 企业级产品进行技术支持。

详细信息请通过 Oracle 网站查询: <http://otn.oracle.com/support/metalink/content.html>

性能提升

Red Flag DC Server 4.0 的核心增加了很多提高 Oracle 数据库和应用服务器性能的补丁, 下面将描述 Oracle 9i R2 和 Red Flag DC Server 4.0 为提高数据库运行性能而做的改进。

在 Red Flag DC Server 4.0 上, Oracle 数据库工作时的系统 I/O 吞吐性能有大幅度提高。I/O 子系统方面最重要的改进是增强了异步 I/O, 消除了写在磁盘时在内存缓存区的多次块内存复制, 减少了对核心锁的争夺。另外修改了许多驱动程序以提高 I/O 性能。

虚拟内存 (VM) 子系统在数据库性能方面是十分关键的, Oracle 数据库架构强烈依赖于系统全局区域 (SGA), 即由所有的后台和前台进程进行共享的一个内存区域。保存数据块缓存的 SGA 空间大小是影响 Oracle 性能的一个重要调节参数。大的 SGA 空间允许更多的数据可以在内存中缓冲, 使许多数据库负载的性能得到令人瞩目的提升。SGA 的上限以及内存页大小等参数都是由虚拟内存子系统决定的。Red Flag DC Server 4.0 可以最大限度地扩大 SGA 区, 并支持大内存页, 从而提高数据库的性能。

进程调度负责管理访问 CPU 的进程。Red Flag DC Server 4.0 应用了一个全新的调度程序来解决先前设计中存在的很多缺憾。新的调度程序消除了大的进程队列锁, 实现了每个 CPU 的进程队列和锁机制。这就允许并行的对每个 CPU 进行任务调度, 而不会出现内部加锁 (interlocking) 现象, 从而提高了 SMP 的扩展性。新的调度算法以每个 CPU 为基础分配时间片, 而不是全局同步或重新计算, 实现了 CPU 绑定 (CPU affinity), 消除了 CPU 间进行进程传递的负荷。此外, 这提高了 cache 的命中率。

可靠性提升

为提高可靠性和稳定性, 在 Red Flag DC Server 4.0 上测试了 Oracle 9i R2 在高负载条件下的运行情况, 证明系统即使在资源不足时依然十分稳定。一个健壮的企业级操作系统必须能够承受巨大的峰值负载压力而不出现错误和失败; 此外, 作为一个企业级的系统, 当用户负载超出系统容量时, 它的系统性能降低应该是平缓的。Red Flag 和 Oracle 合作进行了大量工作, 在数据库和操作系统内核中确认了影响系统可靠性和稳定性的关键点 (即所谓 "break point"), 并为增强高负载时的稳定性加入了一系列改进。这些改进的对象包括 IO、内存管理、网络和进程调度。Oracle 9i R2 和 Red Flag DC Server 4.0 的核心都为支持大量的数据库用户进行了增强, 这些增强不仅针对单节点数据库, 同样也适用于 RAC 多节点集群环境。



在传统的 Linux 中，系统只能在低端内存中分配页表入口（Page Table Entries，PTEs）。高内存 PTE 补丁允许 VM 为分配 PTE 而使用高于 1GB 的高端内存。这样就允许系统支持比旧内核多 3 到 5 倍的用户数。当用户数量超过系统容量时，数据库的响应时间整体下降，最终禁止新的用户进行连接，而不会象以前的核心一样挂起或宕掉。

对于 Oracle 9i 及以前的版本，负责在集群节点间通信的 RAC 集群管理器使用 TCP/IP 协议。在节点数较多的集群中（如 8 个或更多），对每个进程的 TCP/IP 连接数的限制将对导致访问集群的并发数据库用户连接的限制。在 Oracle 9i R2 中，集群管理器使用 UDP 连接。因为 UDP 是一个无连接协议，这就允许有大量节点的 Linux RAC 集群可以支持更多的并发用户。

可管理性提升

Red Flag 和 Oracle 正在为提高易用性和加强 Linux 系统对 Oracle 产品的支持而紧密合作。这项工作还处于不断的发展中，下面是目前已经实现的：

- Israid 的应用：Israid 是 Oracle 提供的软 RAID 存储设备管理工具。它可以描述 RAID 设备和单一物理块设备，也可以操作在线和离线设备。
- 网络终端和 Crash Dump 工具：网络终端可以记录所有的核心信息，包括 Linux 的 crash 信号信息，并通过网络提交到一个集中服务器。该工具可以集中统一的查看系统和内核日志，使得在客户端就可以快速的识别和解决问题。
- RAC 集群管理：Oracle 集群管理器是 RAC 架构的一部分，用于完成集群成员和节点的监视任务。集群管理器的一个至关重要的功能是可以将失效节点从集群中剔除。

主要参数

产品名称：Red Flag DC Server

版本号：4.0

系统参数	版本号
Kernel	2.4.9-e.9 2.4.9-e.9smp 2.4.9-e.9enterprise
Glibc	2.2.4-29
Gcc	2.96-108
Jdk-jre	1.4.0-1
XFree86	4.2.0-6
Qt	2.3.1-5
Kde	2.2.2-6

总结

Red Flag DC Server 4.0 全面支持 Oracle 企业级产品，并做了大量的优化工作，为 Oracle 产品在 Linux 平台上的性能提升做出贡献。Red Flag 与 Oracle 的长期合作开发将以企业级应用环境中的数据库和应用服务器的功能、性能、可靠性和易管理性的提升为目的，为更多基于 Oracle 的企业级应用提供坚实基础。



安装须知

安装新产品时须注意的情况，比如序列号方式等；下面是已发现的问题和解决的措施：

序号	问题和变化	说明	应对办法和注意事项
1	图形安装方式不支持串口鼠标	—	请使用PS2/USB鼠标，或使用文字安装界面（text）
2	在“分区界面”利用分区工具Fdisk对硬盘进行分区保存后回到“分区界面”，再利用Disk Druid分区工具进行分区，但是在Disk Druid分区界面没有“add”按钮，从而在Disk Druid分区界面中不能对剩下空闲空间进行分区	—	两种工具不能同时在安装时使用，建议使用其中一种
3	安装过程中lilo卷标的字符数超过15时系统安装完毕后系统无法启动	要为_up预留3个字符位	用户在键入Lilo卷标(启动标志)时，注意不要超过12位字符
4	个别Intel授权服务器，硬件兼容问题	表现在安装程序不能正常运行，或安装后第一次不能启动	在安装启动时加载apic参数；启动时必须使用多CPU内核版本
5	系统在插Promise Fasttrack 100 IDE RAID卡的计算机上使用图形分区工具新划分一个分区后，新划分的分区不能保存，系统无法安装	—	使用Fdisk分区工具新划分的分区能够保存，操作系统能够安装
6	安装时提示输入序列号	序列号决定了用户使用产品的类型，分为测试版和正式版	必须正确输入序列号，否则安装不能继续
7	注意您的显卡类型	如果是ATI显卡，系统默认提供的驱动可能不稳定，表现为在图形界面下死机	如果出现不稳定，可更换Xfree86中的显卡驱动为“vesa”
8	注意您的CPU类型	本产品所提供的内核2.4.9-e.9 支持新至强（P4 XEON）“超线程”技术	系统提供三个内核都可以良好的支持新至强的“超线程”技术
9	请注意您的计算机是否包括如下硬件： Promise Fasttrak100LP IDE RAID卡； LSI Fusion-MPT Ultra320 SCSI卡； Intel 0 Channel RAID卡； Broadcom bcm5700网卡；	需要在安装时使用驱动光盘	请到红旗公司网站下载驱动



10	超大内存的支持	支持大于4GB的内存	系统提供三个核心，如果您的系统内存超过4GB时，请用此内核 2.4.9-e.9enterprise，支持高达64GB的物理内存。
----	---------	------------	---

产品服务

为了使最终用户能够获得良好的技术支持服务，Red Flag 与 Oracle 进行全面合作，形成了 Unbreakable 的战略联盟关系。从技术、产品到技术支持多方面合作，并共同组建了联合实验室，对 Oracle 的企业级产品运行在 Red Flag Linux 平台上做相应的技术支持服务。服务内容主要包括系统的安装、配置、性能调优以及开发支持，用户可以轻松的获得专业技术支持。

用户在购买产品的同时将获得该技术支持服务，可通过以下方式获得支持：

网站支持，07 x 24 小时：<http://support.redflag-linux.com>

邮件支持，05 x 08 小时：support@redflag-linux.com

电话支持，05 x 08 小时：8610 - 82658625 or 8610 - 82658626

用户将在 Red Flag Professional Service 体系中得到 Red Flag 的专业工程师的技术支持服务。

附录 A Red Flag DC Server 4.0 软件包列表

Red Flag DC Server 4.0共 598 个软件包，共计550M。软件包完全列表见下表：

4Suite-0.11-2.i386.rpm	kdepim-2.2.2-3.i386.rpm	perl-5.6.1-26.72.4.i386.rpm
a2ps-4.13b-15.i386.rpm	kdepim-cellphone-2.2.2-3.i386.rpm	perl-DateManip-5.39-5.noarch.rpm
anacron-2.3-17.i386.rpm	kdepim-devel-2.2.2-3.i386.rpm	perl-Digest-MD5-2.13-1.i386.rpm
anonftp-4.0-9.i386.rpm	kdepim-pilot-2.2.2-3.i386.rpm	perl-HTML-Parser-3.25-2.i386.rpm
apache-1.3.23-15.i386.rpm	kdesdk-2.2.2-1.i386.rpm	perl-HTML-Tagset-3.03-3.i386.rpm
apache-devel-1.3.23-15.i386.rpm	kdesdk-devel-2.2.2-1.i386.rpm	perl-libnet-1.0703-6.noarch.rpm
apache-manual-1.3.23-15.i386.rpm	kdetoys-2.2.2-1.i386.rpm	perl-libwww-perl-5.53-3.noarch.rpm
apmd-3.0final-34.i386.rpm	kdeutils-2.2.2-3.i386.rpm	perl-libxml-ennio-1.02-5.noarch.rpm
arpwatch-2.1a11-10.7x.i386.rpm	kdevelop-2.0.2-3.i386.rpm	perl-libxml-perl-0.07-5.noarch.rpm
arts-2.2.2-2.i386.rpm	kernel-2.4.9-e.9.i686.rpm	perl-MIME-Base64-2.12-6.i386.rpm
ash-0.3.7-2.i386.rpm	kernel-doc-2.4.9-e.9.i386.rpm	perl-Parse-Yapp-1.04-3.noarch.rpm
aspell-0.33.7-1.i386.rpm	kernel-enterprise-2.4.9-e.9.i686.rpm	perl-SGMLSpm-1.03ii-4.noarch.rpm
aspell-devel-0.33.7-1.i386.rpm	kernel-headers-2.4.9-e.9.i386.rpm	perl-Storable-0.6.11-6.i386.rpm
at-3.1.8-23.i386.rpm	kernel-smp-2.4.9-e.9.i686.rpm	perl-URI-1.12-5.noarch.rpm
audiofile-0.2.1-2.i386.rpm	kernel-source-2.4.9-e.9.i386.rpm	perl-XML-Dumper-0.4-5.noarch.rpm
audiofile-devel-0.2.1-2.i386.rpm	kernel-summit-2.4.9-e.9.i686.rpm	perl-XML-Encoding-1.01-2.noarch.rpm
authconfig-4.1.19-1.i386.rpm	kernel-utils-2.4-6.i386.rpm	perl-XML-Grove-0.46alpha-3.noarch.rpm
autoconf-2.13-14.noarch.rpm	kpppload-1.04-29.i386.rpm	perl-XML-Parser-2.30-7.i386.rpm
autofs-3.1.7-21.i386.rpm	krb5-devel-1.2.2-14.i386.rpm	perl-XML-Twig-2.02-2.noarch.rpm
automake-1.4p5-3.noarch.rpm	krb5-libs-1.2.2-14.i386.rpm	php-4.1.2-2.1.4.i386.rpm
autorun-2.7-1.i386.rpm	krb5-server-1.2.2-14.i386.rpm	php-devel-4.1.2-2.1.4.i386.rpm
basesystem-7.0-2.noarch.rpm	krb5-workstation-1.2.2-14.i386.rpm	php-imap-4.1.2-2.1.4.i386.rpm
bash-2.05-8.i386.rpm	krbafs-1.0.9-2.i386.rpm	php-ldap-4.1.2-2.1.4.i386.rpm
bash-doc-2.05-8.i386.rpm	krbafs-devel-1.0.9-2.i386.rpm	php-manual-4.1.2-2.1.4.i386.rpm
bc-1.06-5.i386.rpm	krbafs-utils-1.0.9-2.i386.rpm	php-mysql-4.1.2-2.1.4.i386.rpm
bdf flush-1.5-17.i386.rpm	ksconfig-1.9.8-4.noarch.rpm	php-odbc-4.1.2-2.1.4.i386.rpm
bind-utils-9.2.1-1.7x.2.i386.rpm	ksymoops-2.4.1-2.i386.rpm	php-pgsql-4.1.2-2.1.4.i386.rpm
binutils-2.11.90.0.8-12.i386.rpm	kudzu-0.99.47-1.i386.rpm	pidentd-3.0.14-1.i386.rpm
bison-1.28-7.i386.rpm	kudzu-devel-0.99.47-1.i386.rpm	pilot-link-0.9.5-10.i386.rpm
buildkernel-1.03-1.noarch.rpm	lam-6.5.4-1.i386.rpm	pilot-link-devel-0.9.5-10.i386.rpm
byacc-1.9-19.i386.rpm	lclint-2.5q-4.i386.rpm	pinfo-0.6.1-2.i386.rpm
bzip2-1.0.1-4.i386.rpm	less-358-21.i386.rpm	pmake-1.45-4.i386.rpm
bzip2-devel-1.0.1-4.i386.rpm	lesstif-0.93.15-3.i386.rpm	pnm2ppa-1.04-2.i386.rpm
bzip2-libs-1.0.1-4.i386.rpm	lesstif-devel-0.93.15-3.i386.rpm	popt-1.6.4-18.i386.rpm
cdecl-2.5-20.i386.rpm	lha-1.00-17.i386.rpm	portmap-4.0-38.i386.rpm
chkconfig-1.2.24-1.i386.rpm	libaio-0.3.13-3.i386.rpm	ppp-2.4.1-3.i386.rpm
chkfontpath-1.9.5-2.i386.rpm	libaio-devel-0.3.13-3.i386.rpm	printtool-3.41-3.noarch.rpm
compat-egcs-6.2-1.1.2.16.i386.rpm	libcap-1.10-6.i386.rpm	procinfo-18-2.i386.rpm
compat-egcs-c6.2-1.1.2.16.i386.rpm	libcap-devel-1.10-6.i386.rpm	procmail-3.21-1.i386.rpm
compat-egcs-g77-6.2-1.1.2.16.i386.rpm	libgcc-3.0.4-1.i386.rpm	procps-2.0.7-11.i386.rpm



compat-egcs-objc-6.2-1.1.2.16.i386.rpm	libgcj-2.96-28.i386.rpm	procps-X11-2.0.7-11.i386.rpm
compat-libstdc6-2.2.9.0.16.i386.rpm	libgcj3-3.0.4-1.i386.rpm	psmisc-20.1-2.i386.rpm
console-tools-19990829-36.i386.rpm	libgcj3-devel-3.0.4-1.i386.rpm	pspell-0.12.2-3.i386.rpm
control-panel-3.18-4.i386.rpm	libgcj-devel-2.96-28.i386.rpm	pspell-devel-0.12.2-3.i386.rpm
cpio-2.4.2-23.i386.rpm	libglade-0.16-4.i386.rpm	pstack-1.1-1.i386.rpm
cpp-2.96-108.1.i386.rpm	libglade-devel-0.16-4.i386.rpm	psutils-1.17-13.i386.rpm
cracklib-2.7-12.i386.rpm	libjconv-2.8-4k.i586.rpm	pump-0.8.11-7.i386.rpm
cracklib-dicts-2.7-12.i386.rpm	libjpeg-6b-16.i386.rpm	pump-devel-0.8.11-7.i386.rpm
crontabs-1.10-1.noarch.rpm	libjpeg-devel-6b-16.i386.rpm	pvm-3.4.3-28.i386.rpm
ctags-5.0.1-2.i386.rpm	libmng-1.0.2-1.i386.rpm	pvm-gui-3.4.3-28.i386.rpm
ctrlpanel-0.7-1.i386.rpm	libmng-devel-1.0.2-1.i386.rpm	pwdb-0.61.1-3.i386.rpm
curl-7.8-1.i386.rpm	libmng-static-1.0.2-1.i386.rpm	python-1.5.2-38.i386.rpm
curl-devel-7.8-1.i386.rpm	libogg-1.0rc2-1.i386.rpm	python-devel-1.5.2-38.i386.rpm
cyrus-sasl-1.5.24-24.i386.rpm	libogg-devel-1.0rc2-1.i386.rpm	python-docs-1.5.2-38.i386.rpm
cyrus-sasl-devel-1.5.24-24.i386.rpm	libpcap-0.6.2-10.7x.i386.rpm	python-popt-0.8.8-7.x.2.i386.rpm
cyrus-sasl-gssapi-1.5.24-24.i386.rpm	libpng-1.0.14-0.7x.3.i386.rpm	python-tools-1.5.2-38.i386.rpm
cyrus-sasl-md5-1.5.24-24.i386.rpm	libpng-devel-1.0.14-0.7x.3.i386.rpm	python-xmlrpc-1.5.1-7.x.3.i386.rpm
cyrus-sasl-plain-1.5.24-24.i386.rpm	libsane-1.3-4.i386.rpm	PyXML-0.6.5-4.i386.rpm
dateconfig-0.7.4-7.i386.rpm	libsmbclient-2.2.2-1.i386.rpm	qt-2.3.1-5.CJKcode.i386.rpm
db1-1.85-7.i386.rpm	libstdc2.96-108.1.i386.rpm	qt-designer-2.3.1-5.CJKcode.i386.rpm
db1-devel-1.85-7.i386.rpm	libstdc3.0.4-1.i386.rpm	qt-devel-2.3.1-5.CJKcode.i386.rpm
db2-2.4.14-9.i386.rpm	libstdcdevel-3.0.4-1.i386.rpm	qt-static-2.3.1-5.CJKcode.i386.rpm
db2-devel-2.4.14-9.i386.rpm	libstdcdevel-2.96-108.1.i386.rpm	qt-Xt-2.3.1-5.CJKcode.i386.rpm
db3-3.3.11-5.i386.rpm	libtermcap-2.0.8-28.i386.rpm	quota-3.01pre9-3.i386.rpm
db3-devel-3.3.11-5.i386.rpm	libtermcap-devel-2.0.8-28.i386.rpm	radvd-0.6.2pl4-1.i386.rpm
db3-utils-3.3.11-5.i386.rpm	libtiff-3.5.5-13.i386.rpm	raidtools-1.00.2-1.2.i386.rpm
ddd-3.3.1-5.i386.rpm	libtiff-devel-3.5.5-13.i386.rpm	rapd-ss981107-9.i386.rpm
dev-3.3-1.i386.rpm	libtool-1.4-8.i386.rpm	rcs-5.7-15.i386.rpm
dev86-0.15.5-1.i386.rpm	libtool-libs-1.4-8.i386.rpm	rdate-1.0-8.i386.rpm
dhcpcd-1.3.18pl8-13.i386.rpm	libungif-4.1.0-9.1.i386.rpm	rdist-6.1.5-16.i386.rpm
dialog-0.9a-5.i386.rpm	libungif-devel-4.1.0-9.1.i386.rpm	readline-4.2-2.i386.rpm
diffstat-1.28-1.i386.rpm	libungif-progs-4.1.0-9.1.i386.rpm	readline-devel-4.2-2.i386.rpm
diffutils-2.7.2-2.i386.rpm	libunicode-0.4-6.i386.rpm	recycler-1.0-1.i386.rpm
dosfstools-2.7-1.i386.rpm	libunicode-devel-0.4-6.i386.rpm	redflag-logos-3.1-1.i386.rpm
dump-0.4b25-1.72.0.i386.rpm	libuser-0.32-1.i386.rpm	redflag-release-4.0-1DC.noarch.rpm
e1000-4.4.19-1.i386.rpm	libuser-devel-0.32-1.i386.rpm	reiserfs-utils-3.x.0j-3.i386.rpm
e2fsprogs-1.26-1.72.i386.rpm	libvorbis-1.0rc2-2.1.i386.rpm	rfuser-1.01-1.i386.rpm
e2fsprogs-devel-1.26-1.72.i386.rpm	libvorbis-devel-1.0rc2-2.1.i386.rpm	rf-xim-input-4.0-16.18.i386.rpm
ed-0.2-21.i386.rpm	libxml-1.8.14-2.i386.rpm	rf-yh-input-4.0-12.i386.rpm
efax-0.9-9.i386.rpm	libxml2-2.4.19-2.i386.rpm	rhs-printfilters-1.57-4.i386.rpm
eject-2.0.9-2.i386.rpm	libxml2-devel-2.4.19-2.i386.rpm	rootfiles-7.2-1.noarch.rpm
esound-0.2.22-5.i386.rpm	libxml2-python-2.4.19-2.i386.rpm	rpm-4.0.4-18.i386.rpm
esound-devel-0.2.22-5.i386.rpm	libxml-devel-1.8.14-2.i386.rpm	rpm-build-4.0.4-18.i386.rpm
expat-1.95.1-7.i386.rpm	libxslt-1.0.15-2.i386.rpm	rpm-devel-4.0.4-18.i386.rpm



expat-devel-1.95.1-7.i386.rpm	libxslt-devel-1.0.15-2.i386.rpm	rpm-perl-4.0.4-18.i386.rpm
expect-5.32.2-65.i386.rpm	libxslt-python-1.0.15-2.i386.rpm	rpm-python-4.0.4-18.i386.rpm
fam-2.6.4-11.i386.rpm	lilo-22.3.4-1dc.i386.rpm	rp-pppoe-3.2-3.i386.rpm
fam-devel-2.6.4-11.i386.rpm	linuxconf-1.24r2-10.i386.rpm	rsh-0.17-2.7.i386.rpm
file-3.35-2.i386.rpm	linuxconf-devel-1.24r2-10.i386.rpm	rsh-server-0.17-2.7.i386.rpm
filesystem-2.1.6-2.noarch.rpm	lm_sensors-2.5.5-6.i386.rpm	rsync-2.4.6-13.i386.rpm
fileutils-4.1-4.i386.rpm	lm_sensors-devel-2.5.5-6.i386.rpm	rusers-0.17-12.i386.rpm
findutils-4.1.7-1.i386.rpm	locale_config-0.3.2-1.i386.rpm	rusers-server-0.17-12.i386.rpm
finger-0.17-9.i386.rpm	lockdev-1.0.0-14.i386.rpm	rwall-0.17-10.i386.rpm
finger-server-0.17-9.i386.rpm	lockdev-devel-1.0.0-14.i386.rpm	rwall-server-0.17-10.i386.rpm
flex-2.5.4a-15.i386.rpm	logrotate-3.5.9-1.i386.rpm	rwho-0.17-11.i386.rpm
foomatic-1.1-0.20011218.3.i386.rpm	logwatch-2.6-1.noarch.rpm	rxvt-2.7.5-11.i386.rpm
freetype-2.0.3-7.i386.rpm	lokkit-0.50-6.i386.rpm	samba-2.2.1a-4.i386.rpm
freetype-devel-2.0.3-7.i386.rpm	losetup-2.11g-5.i386.rpm	samba-client-2.2.1a-4.i386.rpm
freetype-utils-2.0.3-7.i386.rpm	LPRng-3.7.4-28.1.i386.rpm	samba-common-2.2.1a-4.i386.rpm
ftp-0.17-12.1.1.i386.rpm	lrzsz-0.12.20-10.i386.rpm	samba-swat-2.2.1a-4.i386.rpm
gawk-3.1.0-3.i386.rpm	lsof-4.51-2.i386.rpm	screen-3.9.9-3.i386.rpm
gcc-2.96-108.1.i386.rpm	ltrace-0.3.10-7.i386.rpm	sed-3.02-10.i386.rpm
gcc3-3.0.4-1.i386.rpm	lvm-1.0.5-2.i386.rpm	sendmail-8.11.6-9.72.1.i386.rpm
gcc3-c3.0.4-1.i386.rpm	lvm-devel-1.0.5-2.i386.rpm	sendmail-cf-8.11.6-9.72.1.i386.rpm
gcc3-g77-3.0.4-1.i386.rpm	lynx-2.8.4-17.i386.rpm	sendmail-devel-8.11.6-9.72.1.i386.rpm
gcc3-java-3.0.4-1.i386.rpm	m4-1.4.1-5.i386.rpm	sendmail-doc-8.11.6-9.72.1.i386.rpm
gcc3-objc-3.0.4-1.i386.rpm	mailcap-2.1.6-1.noarch.rpm	serviceconf-0.6.6-1.noarch.rpm
gcc-c2.96-108.1.i386.rpm	mailman-2.0.13-1.i386.rpm	setfont-0.1-1.i386.rpm
gcc-chill-2.96-108.1.i386.rpm	mailx-8.1.1-22.i386.rpm	setserial-2.17-4.i386.rpm
gcc-g77-2.96-108.1.i386.rpm	make-3.79.1-8.i386.rpm	setup-2.5.7-1.noarch.rpm
gcc-java-2.96-108.1.i386.rpm	MAKEDEV-3.3-1.i386.rpm	setuptools-1.8-2.i386.rpm
gcc-objc-2.96-108.1.i386.rpm	man-1.5i2-6.i386.rpm	sgml-common-0.5-7.noarch.rpm
gd-1.8.4-4.i386.rpm	man-pages-1.39-2.noarch.rpm	sgml-tools-1.0.9-12.i386.rpm
gdb-5.1-1.i386.rpm	memprof-0.4.1-5.i386.rpm	shadow-utils-20000902-5.i386.rpm
gdbm-1.8.0-11.i386.rpm	mingetty-0.9.4-18.i386.rpm	sharutils-4.2.1-8.i386.rpm
gdbm-devel-1.8.0-11.i386.rpm	minicom-1.83.1-16.i386.rpm	sh-utils-2.0.11-5.i386.rpm
gd-devel-1.8.4-4.i386.rpm	mkbootdisk-1.2.8-2.i386.rpm	slang-1.4.4-4.i386.rpm
gdk-pixbuf-0.11.0-9.i386.rpm	mkinitrd-3.2.6-1.i386.rpm	slang-devel-1.4.4-4.i386.rpm
gdk-pixbuf-devel-0.11.0-9.i386.rpm	mktemp-1.5-11.i386.rpm	slocate-2.6-1.i386.rpm
gdk-pixbuf-gnome-0.11.0-9.i386.rpm	mkxauth-1.7-16.noarch.rpm	stat-2.5-3.i386.rpm
gd-progs-1.8.4-4.i386.rpm	mm-1.1.3-8.i386.rpm	statserial-1.1-23.i386.rpm
gettext-0.10.35-14.i386.rpm	mm-devel-1.1.3-8.i386.rpm	strace-4.3-2.i386.rpm
gftp-2.0.8-2.i386.rpm	mod_dav-1.0.3-4.i386.rpm	stunnel-3.22-1.i386.rpm
ghostscript-6.51-1.i386.rpm	mod_perl-1.26-2.i386.rpm	sudo-1.6.5p2-1.7x.1.i386.rpm
ghostscript-fonts-5.50-3.noarch.rpm	mod_ssl-2.8.7-6.i386.rpm	svgalib-1.4.0-3.i386.rpm
glib-1.2.10-5.i386.rpm	modutils-2.4.13-10.i386.rpm	svgalib-devel-1.4.0-3.i386.rpm
glibc-2.2.4-29.1.i386.rpm	modutils-devel-2.4.13-10.i386.rpm	swig-1.1p5-10.i386.rpm
glibc-2.2.4-29.1.i686.rpm	mount-2.11g-5.i386.rpm	switchdesk-3.9.7-1.i386.rpm



glibc-common-2.2.4-29.1.i386.rpm	mouseconfig-4.23-1.i386.rpm	sylpheed-0.5.1-2.i386.rpm
glibc-devel-2.2.4-29.1.i386.rpm	mozilla-0.9.8-9.i386.rpm	symlinks-1.2-13.i386.rpm
glibc-profile-2.2.4-29.1.i386.rpm	mpage-2.4-7.i386.rpm	syslogd-1.4.1-4.i386.rpm
glib-devel-1.2.10-5.i386.rpm	mttools-3.9.8-2.i386.rpm	syslinux-1.52-2.i386.rpm
gmp-3.1.1-4.i386.rpm	mtr-0.44-1.i386.rpm	sysstat-4.0.1-2.i386.rpm
gmp-devel-3.1.1-4.i386.rpm	mtr-gtk-0.44-1.i386.rpm	system-0.1-1.i386.rpm
gnome-audio-1.4.0-1.noarch.rpm	mt-st-0.6-1.i386.rpm	SysVinit-2.78-19.i386.rpm
gnome-audio-extra-1.4.0-1.noarch.rpm	nasm-0.98-8.i386.rpm	talk-0.17-12.i386.rpm
gnome-libs-1.2.13-16.i386.rpm	nasm-doc-0.98-8.i386.rpm	talk-server-0.17-12.i386.rpm
gnome-libs-devel-1.2.13-16.i386.rpm	nasm-rdoff-0.98-8.i386.rpm	tar-1.13.25-4.AS21.0.i386.rpm
gnome-linuxconf-0.64-1.i386.rpm	nc-1.10-11.i386.rpm	tcl-8.3.3-65.i386.rpm
gnome-lookit-0.50-6.i386.rpm	ncftp-3.0.3-6.i386.rpm	tcclib-1.0-65.i386.rpm
gnupg-1.0.6-3.i386.rpm	ncompress-4.2.4-24.i386.rpm	tcx-8.3-65.i386.rpm
gpm-1.19.3-20.i386.rpm	ncurses-5.2-12.i386.rpm	tcpdump-3.6.2-10.7x.i386.rpm
gpm-devel-1.19.3-20.i386.rpm	ncurses-devel-5.2-12.i386.rpm	tcp_wrappers-7.6-19.i386.rpm
gqview-0.8.1-4.i386.rpm	netconfig-0.8.11-7.i386.rpm	tcsh-6.10-6.i386.rpm
grep-2.4.2-7.i386.rpm	netdump-0.6.6-1.i386.rpm	telnet-0.17-20.i386.rpm
groff-1.17.2-7.0.2.i386.rpm	netdump-server-0.6.6-1.i386.rpm	telnet-server-0.17-20.i386.rpm
groff-gxditview-1.17.2-7.0.2.i386.rpm	Netnb-1.0-1.i386.rpm	texinfo-4.0b-3.i386.rpm
groff-perl-1.17.2-7.0.2.i386.rpm	netpbm-9.14-2.i386.rpm	textutils-2.0.14-2.i386.rpm
gtk+1.2.10-11.i386.rpm	netpbm-devel-9.14-2.i386.rpm	timeconfig-3.2.2-1.i386.rpm
gtk+devel-1.2.10-11.i386.rpm	netpbm-progs-9.14-2.i386.rpm	tix-8.2.0b1-65.i386.rpm
gzip-1.3-15.i386.rpm	net-tools-1.60-3.i386.rpm	tk-8.3.3-65.i386.rpm
hdparm-4.1-2.i386.rpm	newt-0.50.33-1.i386.rpm	tkinter-1.5.2-38.i386.rpm
hotplug-2001_04_24-11.i386.rpm	newt-devel-0.50.33-1.i386.rpm	tmpwatch-2.8.1-1.i386.rpm
hotplug-gtk-2001_04_24-11.i386.rpm	nfs-utils-0.3.3-4.i386.rpm	traceroute-1.4a12-1.i386.rpm
htdig-3.2.0-2.011302.i386.rpm	njamd-0.8.1-2.i386.rpm	unzip-5.50-2.i386.rpm
htdig-web-3.2.0-2.011302.i386.rpm	nmap-2.54BETA22-3.i386.rpm	urw-fonts-2.0-12.noarch.rpm
htmlview-1.2.0-1.noarch.rpm	nmap-frontent-2.54BETA22-3.i386.rpm	usermode-1.46-1.i386.rpm
hwbrowser-0.3.5-2.noarch.rpm	nscd-2.2.4-29.1.i386.rpm	utempter-0.5.2-6.i386.rpm
hwdata-0.12-2.noarch.rpm	nss_ldap-189-4.i386.rpm	util-linux-2.11f-20.i386.rpm
ical-2.2-25.i386.rpm	ntp-4.1.0b-2.i386.rpm	VFLib-2.24.2-1.i386.rpm
imlib-1.9.13-3.7.x.i386.rpm	ntsysv-1.2.24-1.i386.rpm	vim-common-6.0-7.13.i386.rpm
imlib-cfgeditor-1.9.13-3.7.x.i386.rpm	nvi-m17n-1.79-19991117.9.i386.rpm	vim-enhanced-6.0-7.13.i386.rpm
imlib-devel-1.9.13-3.7.x.i386.rpm	nvi-m17n-canna-1.79-19991117.9.i386.rpm	vim-minimal-6.0-7.13.i386.rpm
indent-2.2.6-2.i386.rpm	nvi-m17n-nocanna-1.79-19991117.9.i386.rpm	vim-X11-6.0-7.13.i386.rpm
info-4.0b-3.i386.rpm	Omni-0.5.0-4.i386.rpm	vixie-cron-3.0.1-63.i386.rpm
initscripts-6.47-1.i386.rpm	Omni-foomatic-0.5.0-4.i386.rpm	wget-1.7-3.i386.rpm
ipchains-1.3.10-10.i386.rpm	openjade-1.3-17.i386.rpm	which-2.12-3.i386.rpm
iproute-2.2.4-14.i386.rpm	openldap-2.0.21-1.i386.rpm	wu-ftpd-2.6.1-20.i386.rpm
iptables-1.2.4-2.i386.rpm	openldap-clients-2.0.21-1.i386.rpm	wvdial-1.41-15.i386.rpm
iptables-ipv6-1.2.4-2.i386.rpm	openldap-devel-2.0.21-1.i386.rpm	Xaw3d-1.5-10.i386.rpm
iputils-20001110-6.i386.rpm	openldap-servers-2.0.21-1.i386.rpm	Xaw3d-devel-1.5-10.i386.rpm
ipvsadm-1.18-8.i386.rpm	openmotif-2.1.30-11.i386.rpm	XConfig-1-1.i386.rpm



isdn4k-utils-3.1-47.i386.rpm	openmotif-devel-2.1.30-11.i386.rpm	Xconfigurator-4.9.43-1.i386.rpm
isdn4k-utils-vboxgetty-3.1-47.i386.rpm	openssh-3.1p1-6.i386.rpm	XFree86-100dpi-fonts-4.2.0-6.i386.rpm
itcl-3.2-65.i386.rpm	openssh-askpass-3.1p1-6.i386.rpm	XFree86-4.2.0-6.i386.rpm
jdk-jre-1.4.0-1.i386.rpm	openssh-askpass-gnome-3.1p1-6.i386.rpm	XFree86-75dpi-fonts-4.2.0-6.i386.rpm
jfsutils-1.0.17-3.i386.rpm	openssh-clients-3.1p1-6.i386.rpm	XFree86-base-fonts-4.2.0-6.i386.rpm
kbdconfig-1.9.14-1.i386.rpm	openssh-server-3.1p1-6.i386.rpm	XFree86-cyrillic-fonts-4.2.0-6.i386.rpm
kdbg-1.2.1-5.i386.rpm	openssl095a-0.9.5a-18.i386.rpm	XFree86-devel-4.2.0-6.i386.rpm
kdeaddons-kate-2.2.2-1.i386.rpm	openssl096-0.9.6-13.i386.rpm	XFree86-fonts-4.20-10.noarch.rpm
kdeaddons-kicker-2.2.2-1.i386.rpm	openssl-0.9.6b-28.i386.rpm	XFree86-font-utils-4.2.0-6.i386.rpm
kdeaddons-knewsticker-2.2.2-1.i386.rpm	openssl-devel-0.9.6b-28.i386.rpm	XFree86-libs-4.2.0-6.i386.rpm
kdeaddons-konqueror-2.2.2-1.i386.rpm	openssl-perl-0.9.6b-28.i386.rpm	XFree86-tools-4.2.0-6.i386.rpm
kdeaddons-noatun-2.2.2-1.i386.rpm	oracle_patch-0.1-2.i386.rpm	XFree86-xdm-4.2.0-6.i386.rpm
kdeadmin-2.2.2-2.i386.rpm	ORBit-0.5.8-4.i386.rpm	XFree86-xfs-4.2.0-6.i386.rpm
kdeartwork-2.2.2-1.i386.rpm	ORBit-devel-0.5.8-4.i386.rpm	xinetd-2.3.3-1.i386.rpm
kdeartwork-locolor-2.2.2-1.i386.rpm	pam-0.75-29.i386.rpm	xinitrc-3.6-1.noarch.rpm
kdebase-2.2.2-6.i386.rpm	pam-devel-0.75-29.i386.rpm	xisdnload-1.38-47.i386.rpm
kdebase-devel-2.2.2-6.i386.rpm	pam_krb5-1.47-1.i386.rpm	xsri-2.0.3-1.i386.rpm
kdebindings-2.2.2-1.i386.rpm	parted-1.4.16-8.i386.rpm	ypbind-1.8-1.i386.rpm
kdebindings-devel-2.2.2-1.i386.rpm	parted-devel-1.4.16-8.i386.rpm	ypserv-1.3.12-2.AS21.i386.rpm
kdebindings-kmozilla-2.2.2-1.i386.rpm	passwd-0.64.1-7.i386.rpm	yp-tools-2.5-1.i386.rpm
kdebindings-perl-2.2.2-1.i386.rpm	patch-2.5.4-10.i386.rpm	zh-mo-3.0-6.i386.rpm
kdebindings-python-2.2.2-1.i386.rpm	pax-1.5-4.i386.rpm	zip-2.3-8.i386.rpm
kdegraphics-2.2.2-1.i386.rpm	pciutils-2.1.8-25.i386.rpm	zlib-1.1.3-25.7.i386.rpm
kdegraphics-devel-2.2.2-1.i386.rpm	pciutils-devel-2.1.8-25.i386.rpm	zlib-devel-1.1.3-25.7.i386.rpm
kdelibs-2.2.2-2.i386.rpm	pcre-3.4-2.i386.rpm	zzrf-icons-3.1-1.i386.rpm
kdelibs-devel-2.2.2-2.i386.rpm	pcre-devel-3.4-2.i386.rpm	zzrf-interface-3.1-1.i386.rpm
kdelibs-sound-2.2.2-2.i386.rpm	pdksh-5.2.14-2.i386.rpm	zzrf-kdm-0.1-3.i386.rpm
kdelibs-sound-devel-2.2.2-2.i386.rpm		