

GNU - LINUX/S390

BANRISUL

Introdução

- Utilização de Software Livre no Banrisul.
- Grupo de trabalho.

Apresentação

- O que é o Banrisul?
- Participação no projeto do Estado?
- Como está o software livre no Banco?
- Quais os projetos para o futuro?

A Instituição

- Banco Público Estadual.
- Competitivo e rentável.
- Cumprindo com a sua função social.

Atuação na Comunidade

- 1.785.000 clientes.
- 2.880.000 contas correntes.
- Presente em 357 municípios gaúchos.
- Mais de 10 Estados Brasileiros.
- Três agências no Exterior.

Rede de Atendimento

- 372 agências e 319 postos de serviços.
- 342 pontos de atendimento 24 hs.
- 920 pontos na rede comercial.
- Telefone, Fax e Internet.
- Ambiente;
 - 380 máquinas com Unix SCO.
 - 4960 máquinas com SO Microsoft.

Rede Corporativa

- Mainframes - IBM e Fujitsu.
- Sistema operacional - OS/390 1.3.
- Discos - RVA, Symmetrix, RAMAC.
- Fitas - VTS 3490 (robot) e 3480.
- Banco de dados - DB2 e IDMS.

Rede Corporativa

- Servidores;
 - 28 Netware.
 - 32 NT.
 - 31 Unix (SCO, HP-UX, DG-UX, Solaris).
- 1358 máquinas clientes(SO microsoft).

1998

- Iniciativas pessoais.
- Primeira aquisição oficial de Linux.

1999

- Prioridade na prevenção ao BUG.
- A atual administração iniciou em abril/1999.
- Em julho o primeiro servidor em ambiente de produção.
- Curso de formação de suporte da SUCESU

2000

- O Banrisul completa 72 anos.
- Investimentos em tecnologia e automação previstos em torno de R\$ 30 milhões.

Linux no Estado

- Procergs, Procempa e Banrisul, mais de 50% do PIB estadual de informática.
- Adesão de universidades, grupos de usuários, empresas e entidades.
- Porque GNU/Linux?
 - Redução de custos, segurança, independência de fornecedores e função social.

StarOffice no Banrisul

- Aquisição de 500 cópias para automação de escritório na rede de agências.
- Avaliação técnica considerando o perfil de uso a curto e médio prazo.
- O custo das licenças foi o diferencial.
- Suportado pelos técnicos do Banrisul.

StarOffice no Banrisul

- Investimentos;
 - Confecção de manuais do usuário e de instalação.
 - Geração de cópias do CD.
 - Treinamento da Central de Atendimento.
- Distribuição para rede de agências.
- Economia de 250 mil dólares.

Dual-Boot

- Ambiente de Sistemas Aplicativos.
- Máquinas instaladas para o processo de pesquisa e disseminação de cultura.
- Fase de normatização.

Auto-atendimento

- Aquisição de aproximadamente 1100 equipamentos de auto-atendimento.
- Parceria com a Conectiva.
- Porte de drivers e aplicações.
- Hardware diferenciado.
- Primeiro ponto de auto-atendimento será implantado em 60 dias.

Servidores Linux no Banrisul

- Laboratório e testes.
- Ambiente de Desenvolvimento.
- Atualmente são seis servidores permanentes em plataforma RISC.
- Um servidor em S/390.

Linux - S/390 no Banrisul

- Primeiras iniciativas.
- Criação de drivers.
- Parceria IBM com a Universidade Marista.
- Fev/2000 Kernel 2.2.14 do Linux/S390 na internet.
- 17/maio IBM anuncia suporte ao Linux/S390 e parceria com TurboLinux e SuSE.

Linux - S/390 no Banrisul

- Modos de execução;
 - Nativo.
 - Lpar Mode.
 - Sob um VM/ESA.

Linux - S/390 no Banrisul

- Hardware utilizado;
 - CPU: IBM S/390 9672-R34.
 - Power: 10 mips.
 - Memória: 64 MB.
 - Rede: OSA/2.
 - Disco: RAMAC 3390 (5.6 GB).
 - Fita: 3480 (primeiro IPL).

Linux - S/390 no Banrisul

- Componentes de software instalados;
 - Kernel derivado do RedHat 6.1.
 - Drivers para hardware IBM.
 - Apache, sendmail, Bind, PostgreSQL, Samba, Mysql, Vnc, Perl, X11, PHP, Linuxconf entre outros (mais de 390).

Linux - S/390 no Banrisul

- Vantagens;
 - Disponibilidade.
 - Redução de custos com software.
 - Crescimento dinâmico.
 - Portabilidade.
 - Ferramentas de código aberto + poder de processamento do Mainframe.
 - Perspectivas.

Linux - S/390 no Banrisul

- O que está sendo testado;
 - SAMBA (servidor de arquivos).
 - Apache (Webserver).
 - NFS, mars_nwe.

Todas as pastas

Área de Trabalho

- Meu Computador
- Disquete de 3½ (A:)
- (C:)
- (D:)
- (E:)
- Sys em 'Sysp' (F:)
- Soft em 'N012' (G:)
- Sys em 'Sysp' (H:)
- P04003 em 'Sysp\Sys\User' (J:)
- Sys em 'Sysp' (P:)
- P04003 em 'Mf-syss' (S:)
- bin
- boot
- dev
- etc
- home
- lib
- lost+found
- mnt
- opt
- proc
- root
- sbin
- tmp
- usr
- var
- Sys em 'Sysp' (T:)
- Pxh em 'N031' (V:)
- Pxh em 'N016' (W:)
- Soft em 'N016' (Y:)
- Sys em 'Sysp' (Z:)

Conteúdo de 'etc'

Nome	Tamanho	Tipo	Modificado
codepages		Pasta de Arquivos	16/05/2000 06:49
cron.d		Pasta de Arquivos	20/02/2000 10:52
cron.daily		Pasta de Arquivos	27/04/2000 13:29
cron.weekly		Pasta de Arquivos	27/04/2000 13:29
default		Pasta de Arquivos	20/02/2000 10:52
htpasswd		Pasta de Arquivos	20/02/2000 12:00
logrotate.d		Pasta de Arquivos	17/05/2000 14:08
pam.d		Pasta de Arquivos	16/05/2000 06:49
passwd		Pasta de Arquivos	20/02/2000 10:52
profile.d		Pasta de Arquivos	20/02/2000 10:52
rc.d		Pasta de Arquivos	20/02/2000 11:22
security		Pasta de Arquivos	20/02/2000 10:51
sysconfig		Pasta de Arquivos	11/04/2000 13:54
X11		Pasta de Arquivos	20/02/2000 12:14
.pwd.lock	0KB	LOCK Arquivo	20/02/2000 12:14
adtime	1KB	Arquivo	19/02/2000 22:15
bashrc	1KB	Arquivo	17/02/2000 06:16
csh.login	1KB	LOGIN Arquivo	20/08/1999 19:30
csh.login.rpmorig	1KB	RPMORIG Arquivo	20/08/1999 19:30
DIR_COLORS	2KB	Arquivo	19/02/2000 19:23
exports	1KB	Arquivo	16/05/2000 10:14
exports.bkp	0KB	BKP Arquivo	16/05/2000 10:12
exports.rpmorig	0KB	RPMORIG Arquivo	06/07/1995 12:32
fdprm	2KB	Arquivo	17/02/2000 09:39
fstab	1KB	Arquivo	20/02/2000 10:57
ftppass	1KB	Arquivo	19/02/2000 23:00
ftppassions	1KB	Arquivo	19/02/2000 23:00
ftpgroups	1KB	Arquivo	19/02/2000 23:00
ftphosts	1KB	Arquivo	19/02/2000 23:00



Bem vindo ao site do Linux/S390

Banrisul S.A



Telnet - 10.2.177.29

Conectar Editor Terminal Ayuda

```
2425 ? S 0:46 nmbd -D
2493 ? S 0:00 httpd
2913 ? S 0:00 smbd -D
2926 ? S 0:00 in.telnetd
2927 ttyp0 S 0:00 -bash
2957 ttyp0 R 0:00 ps ax
[root@mf-syss /root]#
[root@mf-syss /root]#
[root@mf-syss /root]# netstat
Active Internet connections (w/o servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address          Foreign Address         State
tcp        0      0 126 MF-SYSS.bergs:telnet 10.2.189.198:1033      ESTABLISHED
tcp        0      0 0 MF-SYSS.ber:netbios-ssn 10.2.189.198:1026      ESTABLISHED
Active UNIX domain sockets (w/o servers)
Proto RefCnt Flags   Type       State         I-Node  Path
unix    0      [ ]   STREAM    CONNECTED    92      @0000000d
unix    1      [ ]   DGRAM                    272     /dev/log
unix    0      [ ]   DGRAM                    289
[root@mf-syss /root]#
[root@mf-syss /root]#
[root@mf-syss /root]# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:20:35:04:13:19
          inet addr:10.2.177.29  Bcast:10.2.191.255  Mask:255.255.192.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:7046120 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:207921 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:100
          Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:3924  Metric:1
          RX packets:141 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:141 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
[root@mf-syss /root]#
```

Linux - S/390 no Banrisul

- Planejamento;
 - Curto prazo:
 - Disponibilizar servidor Intranet.
 - Servidor de listas.
 - Webmail.
 - Médio prazo:
 - Migrar sistemas do Banrisul para o ambiente Linux/S390.

Resumo

- Banrisul - Banco Público Estadual.
- Projeto Linux no Estado.
- StarOffice - Padrão nas agências.
- Projeto Linux no Auto-atendimento.
- Linux no Mainframe IBM S/390.

Links

- - <http://linas.org/linux/i370.html>
- - <http://linux390.marist.edu/>
- - <http://linux.s390.org/>
- - <http://www.marist.edu/htbin/wlvindex?linux-vm>
- - <http://redhat.procempa.com.br/listas/linux-390/>
- - <http://www.banrisul.com.br/>

Muito obrigado!

- fabio_becker@banrisul.com.br
- becker@linuxstart.com