

open



USE



IMPROVE



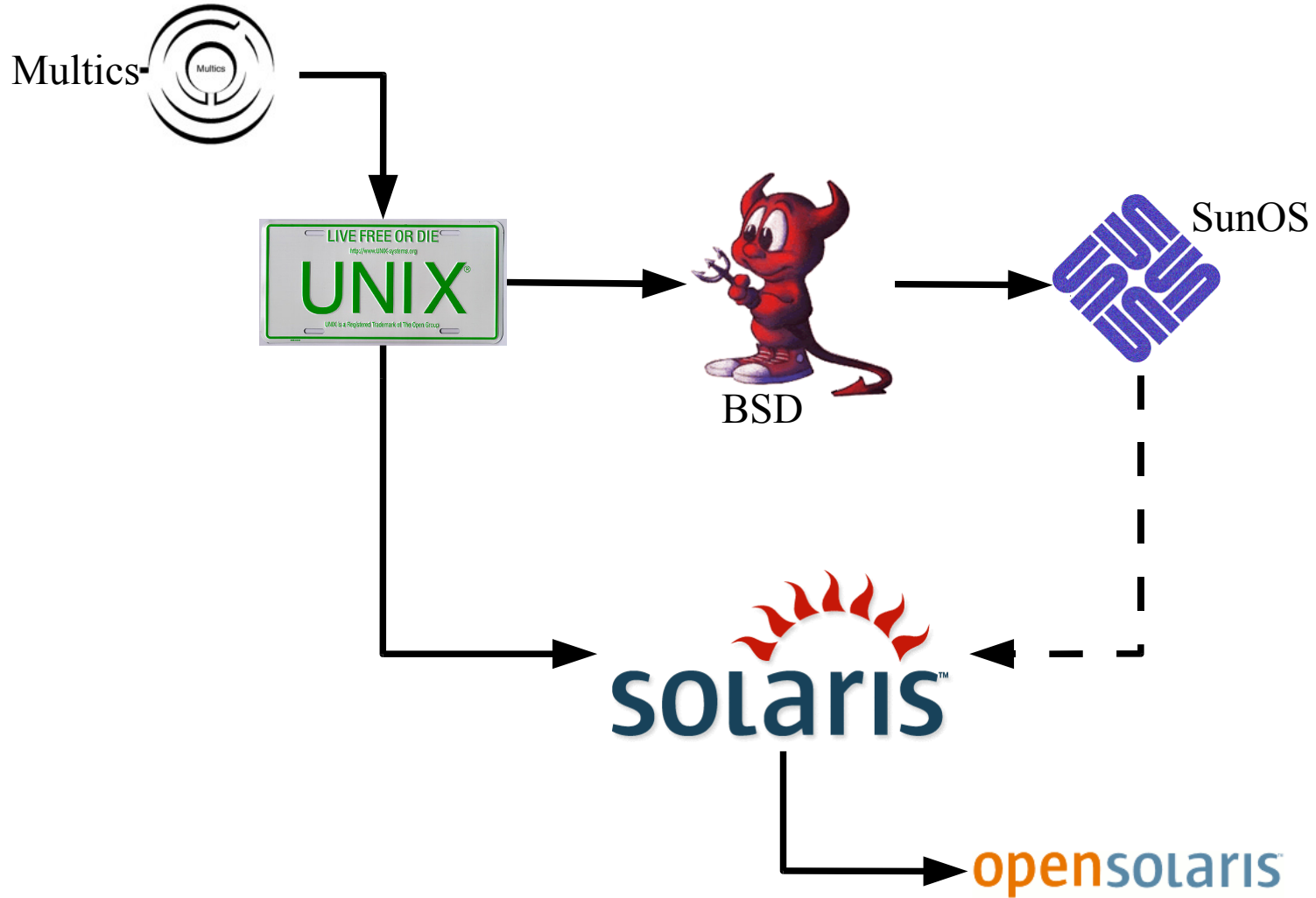
EVANGELIZE

Introducción a OpenSolaris

César Yáñez Fernández
<cesaryanez@gmail.com>
VeraLinux, Noviembre 2007

開
放
的
열린
مفتوح
libre
मुक्त
ಮುಕ್ತ
livre
libero
ముక్త
开放的
açık
open
nyílt
:::
πικρ
オープン
livre
ανοικτό
offen
otevřený
öppen
открытый
வெளிப்படை

Evolución





SunOS

- 1982: Aparece como Sun UNIX 0.7, basado en UNIX v7 (Motorola 68K)
- 1983: Aparece SunOS 1.0, basado en 4.1BSD (Motorola 68K)
- 1985: Aparece SunOS 2.0, basado en 4.2BSD (Motorola 68K)
- 1988: Aparece SunOS 4.0, basado en 4.3BSD (SPARC)
- 1994: Última versión de SunOS, 4.1.4



Solaris

- 1992: Aparece Solaris 2.0, basado en System V Release 4 (SVR4), (SPARC)
- 1993: Aparece Solaris 2.1, SVR4 (SPARC, x86)
- 1996: Solaris 2.5.1, SVR4 (SPARC, x86, PowerPC)
- 1998: Solaris 7, SVR4 (SPARC, SPARC64, x86)
- 2005: Solaris 10, SVR4 (SPARC, SPARC64, x86, x86_64)



OpenSolaris: Puntos históricos importantes

- Mayo 2004: Plan de liberar Solaris bajo GPL.
- Junio 2004: Plan de liberar código fuente de Solaris (OpenSource).
- Septiembre 2004: Solaris 10 será OpenSource.
- Noviembre 2004: Solaris 10 gratuito.
- Diciembre 2004: Aparece la licencia CDDL.
- Enero 2005: OpenSolaris.org
- Febrero 2005: Solaris 10 en la calle.



OpenSolaris: Puntos históricos importantes

- Junio 2005: Aparece código fuente de Solaris.
- Julio 2005: Liberan código fuente de Sun Application Server.
- Enero 2006: Plan de OpenSolaris bajo CDDL/GPL3.
- Mayo 2007: Proyecto Indiana.
- Octubre 2007: Primera prueba de Indiana.



Terminologías

- OpenSolaris: El proyecto y comunidad el cual cuida, administra y desarrolla mejoras sobre el código fuente liberado de Solaris.
- Nevada: Proyecto interno de Sun de liberar lo último en Solaris, basado en lo desarrollado con OpenSolaris.
- Indiana: Proyecto de OpenSolaris para crear una distribución de software, sobre el código de OpenSolaris y software libre añadido.



OpenSolaris: Licenciamiento

- OpenSolaris está bajo CDDL.
- Common Development and Distribution License.
- Aprobada por la OpenSource Initiative (OSI).
- No es compatible con GPL.



OpenSolaris: CDDL

- Código fuente accesible.
- Las modificaciones también deben de estar accesibles (código fuente).
- Respetar copyright.



CDDL vs. GPL

- No contempla a Copyleft.
- Requiere que los avisos de atribución se mantengan, mientras que GPL no es estricto con éstos.
- Un componente en GPL no se puede enlazar con un componente CDDL.
- CDDL protege la Propiedad Intelectual y patentes.



OpenSolaris: Tecnologías involucradas

- Soporte de Modems ADSL.
- Soporte de Bluetooth.
- Administración unificada de tarjetas de red.
- CIFS (Common Internet FileSystem).
- COMSTAR (Common Multiprotocol SCSI Target).
- Caiman (Instalador).
- Clearview (Coherencia con Interfaces de Red).
- Crossbow (Virtualización de red y control de recursos).



Tecnologías involucradas

- Criptografía.
- DHCPv6.
- Device Detection Tool.
- Webcams USB.
- Puentes Ethernet.
- FGAP (Fine Grained Access Policy).
- Autenticación por Biometría.
- FUSE (FileSystem in Userspace).
- IP sobre Infiniband.
- Image Packaging System.



Tecnologías involucradas

- Java Desktop System (GNOME).
- KDE/OpenSolaris.
- Kerberos.
- Sockets dentro del kernel.
- KSH 93.
- Media Management System.
- NFS 4.1
- Nemo: High Performance Networking.
- Network Storage.
- NTP.



Tecnologías involucradas

- Object Storage Device.
- OSS (Open Sound System).
- OpenGrok (administración de código fuente).
- Busybox.
- Auditoria de seguridad en OpenSolaris.
- Presto: Configuración de impresión automática.
- Soporte para tarjetas SD.
- Session Initiation Protocol (SIP).



Tecnologías involucradas

- PowerPC.
- iSCSI.
- GCC.
- Hibernación.
- Manejo de Energía (ACPI, APM).
- Consolas virtuales.
- WiFi USB, WiFi WAN.
- XFce.
- ZFS
- Zone Manager.



Implementaciones

- OpenSolaris Developer Preview: Primer revisión del proyecto Indiana.
- Solaris Express Community/Developer Edition: Solaris, compilado de lo último de OpenSolaris, con software añadido libre y propietario.
- BeleniX: LiveCD basado en OpenSolaris.
- MartUX: LiveDVD para x86/64 y SPARC.
- Nexenta: GNU/Solaris.
- SchilliX: LiveCD basado en OpenSolaris.



Conclusiones

- OpenSolaris aún no es completamente libre.
- Hay muchos componentes del sistema que tendrán que ser eliminados o reescritos por obsoletos.
- Implementar OpenSolaris como tal, aún es inestable.
- ZFS está diseñado para equipos de gran rendimiento.
- Sun aún tiene mucho control sobre el desarrollo.



“would you like any Source with that?”



```

/kernel/sys/rpcsd
/kernel/sys/shssys
/kernel/sys/aud64/pipe
/kernel/sys/aud64/c2audit
/kernel/sys/aud64/nfs
/kernel/sys/aud64/inst_sync
/kernel/sys/aud64/portfs
/kernel/sys/aud64/doorfs
/kernel/sys/aud64/secsys
/kernel/sys/aud64/kato
/kernel/sys/aud64/ssgsys
/kernel/sys/aud64/pset
/kernel/sys/aud64/shssys
/kernel/sys/aud64/rpcsd
/kernel/sys/aud64/autofs
/kernel/sys/autofs
/kernel/sys/inst_sync
/kernel/sys/pipe
/kernel/sys/ssgsys
/kernel/sys/c2audit
/kernel/sys/pset
/kernel/sys/nfs
/kernel/sys/kato
/kernel/sys/secsys
/kernel/svs/doorfs
/kernel/drv/aud64/zd
/kernel/drv/aud64/fcp
/kernel/drv/aud64/aud64io510
/kernel/drv/aud64/aa
/kernel/drv/aud64/ngs
/kernel/drv/aud64/options
/kernel/drv/aud64/xzvc
/kernel/drv/aud64/scca2usb
/kernel/drv/aud64/sgen
/kernel/drv/aud64/icap6
/kernel/drv/aud64/e1000g
/kernel/drv/aud64/pts1
/kernel/drv/aud64/fc1p
/kernel/drv/aud64/ib
/kernel/drv/aud64/raid1sk
/kernel/drv/aud64/pcs
/kernel/drv/aud64/fbt
/kernel/drv/aud64/pseudo
/kernel/drv/aud64/kss1
/kernel/drv/aud64/aac
/kernel/drv/aud64/pc1c
/kernel/drv/aud64/ath
/kernel/drv/aud64/pcser
/kernel/drv/aud64/fattrap
/kernel/drv/aud64/pf11

```

```

static int
copen(int startfd, char *fnase, int filesode, int createsode)
{
    struct pathname pn;
    vnode_t *vp, *advp;
    file_t *fp, *startfp;
    enum vtype type;
    int error;
    int fd, dupfd;
    vnode_t *nvp;
    proc_t *p = curproc;

    if (startfd == AT_FDCWD)
        /* Remain open() */
        /* JLL; */
        return via openat()
    var;
    if (fnase & startchar, sizeof(char))
        /* ... */
        /* Make sure we have a valid request.
         * We must either have a real fd or AT_FDCWD
         */
        if (startfd != AT_FDCWD && startvp == NULL) {
            error = EINVAL;
            goto out;
        }
}

```

open(2)

“otevřený 열린 مفتوح ανοικτό মুক্ত libre
 মুক্ত öppen open गिण्ण 开放的
 開放 オープン মুক্ত libero nyílt
 開放 வெளிப்படை açık ::::: livre offen
 開放 откритый açık ::::: livre offen

{open for users
 open to users}

```

grep '^Version:' $product.spec | sed -e 's/Version:[^ ]*/'
RCE=$(grep '^Source:' $product.spec | sed -e 's/Source:[^ ]*/'
RCE=$(dirname $SOURCE)

21 proto=$(echo $SOURCE | cut -d '/' -f 1)
if [ $proto = "http" ]; then
25 LATEST=$(wget -O - 2>/dev/null | grep "LATEST-IS" | sed -e 's/^[^:]*:[0-9]*://')
if [ -z $LATEST ]; then
28 else
if [ $LATEST = $CURRENT ]; then
31 else if [ $LATEST -gt $CURRENT ]; then
sp '^Version:' $product.spec | sed -e 's/Version:[^ ]*/'
E=$(grep '^Source:' $product.spec | sed -e 's/Source:[^ ]*/'
E=$(dirname $SOURCE)

proto=$(echo $SOURCE | cut -d '/' -f 1)
site = "http" ]; then
LATEST=$(wget $SOURCE -O - 2>/dev/null | grep "LATEST-IS" | sed -e 's/^[^:]*:[0-9]*://')
LATEST ]; then

```

open



USE



IMPROVE



EVANGELIZE

¡Gracias! - ¿Preguntas?

César Yáñez Fernández

<cesaryanez@gmail.com>

<http://www.hokum.e-ver.com.mx/>

<http://cesaryanez.blogspot.com/>

“open” artwork and icons by chandan:

<http://blogs.sun.com/chandan>

開
放
的
열린
مفتوح
libre
मुक्त
ಮುಕ್ತ
livre
libero
ముక్త
开放的
açık
open
nyílt
•••••
πικρ
オープン
livre
ανοικτό
offen
otevřený
öppen
открытый
வெளிப்படை