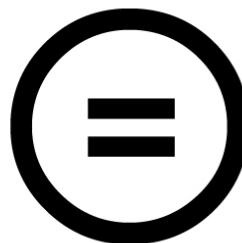




2018
10 Años Aportando al Conocimiento

Distribuido bajo:



2018 - Bolivia



<http://revista.atixlibre.org>
Twitter: @atixlibre
Facebook: facebook.com/Atix.Libre





DIRECCION GENERAL

Esteban Saavedra Lopez



DIAGRAMACION

Jenny Saavedra Lopez
Esteban Saavedra Lopez



REVISION

Jenny Saavedra Lopez



CONTACTO

info@atixlibre.org
<http://revista.atixlibre.org>



AtixLibre



EL QUE LO
INTENTA

EL QUE LO
SABE

EL QUE LO
PUEDE

EL QUE LO
LOGRA

Son cada vez más las empresas tanto privadas como estatales, las que adoptan las tecnologías libres como plataforma oficial dentro de sus infraestructuras tecnológicas.

Es innegable que las tecnologías libres han revolucionado y cambiado el modelo tradicional de negocios en el mundo tecnológico, pero no únicamente el mundo tecnológico se ha beneficiado de esto, sino también áreas como la educación y la investigación en las diferentes áreas, donde día a día se van desarrollando nuevas, mejores y novedosas soluciones.

Los startups, hackatons, ferias tecnológicas son las que cada vez se hacen más frecuentes en nuestro país y el mundo entero, un elemento en común entre todas ellas es el uso de las tecnologías libres.

Hoy se abren las puertas para realizar no sólo migraciones, sino también desarrollos e innovaciones en todos los sectores, es por esta razón que no solamente los profesionales o estudiantes de áreas tecnológicas son los llamados a subirse al barco de las tecnologías libres, sino todas las personas ya que en un futuro muy cercano será un requisito indispensable disponer del conocimiento acerca de las tecnologías libres para afrontar el desarrollo de nuevos proyectos en las distintas áreas, así que no esperen más, las tecnologías libres son el camino a seguir, afronta el desafío.

Sean bienvenidos a nuestra edición número 27.



Esteban Sánchez L.

Presidente Fundación AtixLibre

Contenido

Número 27 - Octubre 2018

1

ShareLatex - Overleaf
Documentos Colaborativos

2

Arduino
Aprendiendo Robótica IV

3

LXC Web Panel
Manejo de Linux Containers

4

LXD
Gestión Avanzada de Cont.

5

OCS
Inventario de Hard. y Soft.



ShareLatex Overleaf

Documentación Colaborativa

La elaboración de documentos es un área de evolución continua, pero dentro la cual se deben considerar aspectos como la aplicación a las diversas áreas y brindar herramientas y mecanismos que permitan con la mayor facilidad incluir elementos correspondientes a las mismas, teniendo en cuenta la alta calidad en el producto final.

Latex desde siempre ha demostrado su altísima calidad tipográfica en la elaboración de documentos de todo tipo.

Elaboración de documentos

Dentro la vida personal, académica y profesional, surge la necesidad de elaborar una serie de documentos con diversos objetivos, para lo cuál uno debe contar con herramientas que faciliten este trabajo; si bien hoy en día existe una gran cantidad de editores de texto, no todos cumplen con el objetivo, principalmente por que estos no cuentan con recursos que permitan con facilidad incluir elementos tipográficos acordes a cada área de estudio y que estén basados en estándares internacionales en todos los casos.

Latex dispone de una gran cantidad de paquetes que permiten elaborar documentos de alta calidad para distintas áreas de aplicación, como ser: inclusión de fórmulas matemáticas, gráficas en base a fórmulas científicas, elaboración de gráficos propios de cada área (física, química, ajedrez, electrónica, mecánica, entre muchos otros). Aspecto que convierte a Latex en la principal herramienta para la elaboración de documentos científicos y comerciales de alta calidad tipográfica.

Overleaf + ShareLatex





- Son las 2 plataformas más importantes de Latex en la nube que ahora han unido fuerzas para brindar de manera conjunta todas sus características para la edición de un sin fin de variedades de documentos de alta calidad.
- Es un excelente editor online de LaTeX para crear documentos científicos y en general documentos de alta calidad tipográfica.
- Es un servicio online que nos permite crear y compartir documentos en LaTex.
- Es un sistema de composición de texto muy utilizado a nivel científico y académico.

Características de la plataforma

Su apariencia es similar a la de los editores de escritorio, con colores de sintaxis para el código, resaltado de errores, árbol de archivos y una vista previa del PDF resultante disponible en todo momento. A continuación otras características importantes de la plataforma:



Multidispositivo: Edición desde cualquier lugar y desde cualquier dispositivo conectado a internet.



Trabajo Colaborativo: Permite elaborar documentos y proyectos de forma colaborativa sin restricción alguna.



Facilidad de uso: No requiere ser experto en Latex, ya que cuenta con plantillas para la elaboración de diversos documentos.



Historial de cambios: permite guardar el historial de cambios realizados en la elaboración de documentos.



Compartir sin esfuerzo: Gracias a su interfaz, el compartir un documento o proyecto no precisa esfuerzo alguno.



Previsualización en tiempo real: Todos los cambios realizados en la elaboración de un documento es previsualizado inmediatamente.



No sólo para artículos: La plataforma está preparada para la elaboración de una gran variedad de documentos.



Libre de Bugs: Al estar en continuo desarrollo, es una plataforma que reduce continuamente la presencia de bugs.

Objetivo

Si bien el principio fue sólo dar soporte a la elaboración de artículos, hoy en día las áreas de aplicación de ShareLatex + Overleaf y plataformas similares tiene una gran variedad de aplicaciones, que van desde la elaboración de documentos científicos, libros, revistas, documentos comerciales, presentaciones, etc.



Universidades: Debiesen ser los principales usuarios, por su característica y grandes posibilidades de elaborar textos académicos y científicos de alta calidad y sobre todo basados en estándares internacionales.



Editoriales: Las grandes editoriales tienen preferencia de hacer uso de Latex, por su alta calidad tipográfica en los resultados obtenidos.



Empresas: Como una forma de garantizar que los documentos sean elaborados, siguiendo estándares internacionales de elaboración de documentos y brindando mas de 400 plantillas.

Herramientas

Características de la interfaz

- Historial del documento, que muestra lo añadido y eliminado en tiempo real, con posibilidad de restaurar a una versión anterior.
- Integración con Mendeley para el tema de las referencias bibliográficas.
- Contador de palabras.
- Sincronización y capacidad de importar repositorios desde GitHub.
- Sincronización con Dropbox.
- Compiladores a elegir: pdfLaTex, LaTex, XeLaTex, Lualatex.
- Visor de PDF.
- Selector de tamaño de fuente.
- Autocompletado.
- Exportación a PDF del documento creado.
- Corrector ortográfico y selección de idioma.
- Atajos de teclado para edición, navegación y compilación.
- Exportación del código del proyecto.

Demostración

Si bien el objetivo del presente artículo no es mostrar en detalle el lenguaje de marcas utilizado por Latex, a continuación mostramos algunos ejemplos de la potencia en la elaboración de documentos en las distintas áreas.

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. The top navigation bar includes links for Features & Benefits, Templates, Planes y precios, Ayuda, Registrarse, and Ingresar. The main title "LaTeX, Evolucionado" is displayed prominently. Below it, the subtext "El editor de LaTeX fácil de usar, online y colaborativo" is visible. On the left, there's a sidebar with file navigation for "figures", "sections", "main.tex", and "references.bib". The central workspace is split into two panes: "Source" (containing LaTeX code) and "Rich Text" (containing the rendered document). The Rich Text pane shows a sample document titled "The Universe" with an introduction and a figure of a galaxy. A large call-to-action button "Comienza ahora" is at the bottom of the workspace.

```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\title{The Universe}
\author{Author}
\date{September 2018}
\usepackage{natbib}
\usepackage{graphicx}
\begin{document}
\maketitle
\begin{center}
There is a theory which states that if ever anyone discovers exactly what the Universe is for and why it is here, it will instantly disappear and be replaced by something even more bizarre and inexplicable.
\end{center}
\begin{center}
There is another theory which states that this has already happened.
\end{center}
\end{document}
```



Área de Matemáticas

Screenshot of ShareLaTeX interface showing a 3D surface plot generated by a LaTeX document.

The document code (main.tex) is:

```
\documentclass{article}
\usepackage[margin=0.5in]{geometry}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage{textcomp}
\usepackage{pgfplots}
\pgfplotsset{width=10cm,compat=1.9}
\usepgfplotslibrary{external}
\begin{document}
\begin{tikzpicture}
\begin{axis}[title=Example using the mesh parameter,
            hide axis,
            colormap/cool,
            ]
\addplot3[
mesh,
samples=50,
domain=-8:8,
]
{sin(deg(sqrt(x^2+y^2)))/sqrt(x^2+y^2)};
\addlegendentry{$\frac{\sin(r)}{r}$}
\end{axis}
\end{tikzpicture}
\end{document}
```

The resulting 3D surface plot shows a bell-shaped peak centered at the origin, rendered with a blue-to-red color gradient.

Gráficas multidimensionales

Screenshot of ShareLaTeX interface showing side-by-side 2D and 3D plots generated by a LaTeX document.

The document code (main.tex) is:

```
\documentclass{article}
\usepackage[margin=0.5in]{geometry}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage{pgfplots}
\pgfplotsset{width=10cm,compat=1.9}
\usepgfplotslibrary{external}
\begin{document}
First example, a 2d and 3d math expressions plotted side to side.
\begin{tikzpicture}
\begin{axis}
\addplot [color=red]{exp(x)};
\end{axis}
\end{tikzpicture}
%Here ends the first plot
\skip 5pt
%Here begins the 3d plot
\begin{tikzpicture}
\begin{axis}
\addplot3[surf,
          {exp(-x^2-y^2)*x};
\end{axis}
\end{tikzpicture}
\end{document}
```

The left plot shows a 2D curve of e^x from -6 to 6. The right plot shows a 3D surface of $x e^{-x^2-y^2}$ over the same domain, with a sharp peak at the origin.



Herramientas

Área de Electrónica

Screenshot of ShareLaTeX interface showing a LaTeX document for circuit diagram creation.

The Source code (main.tex) contains:

```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english]{babel}
\usepackage{geometry}
\geometry{landscape, textwidth=27cm}
\usepackage{circuitikz}
\newcommand{\thiscirc}[1]{
\texttt{\#1} \hfill \begin{circuitikz} \draw
(0,0) node[ #1 {}]; \end{circuitikz} \hspace{5mm}}
\newcommand{\bipole}[1]{
\texttt{\#1} \hfill \begin{circuitikz} \draw
(0,0) to[ #1 ] (2,0); \end{circuitikz} \hspace{5mm}}
\title{Circuitikz}
\author{ ShareLaTeX team }
\date{ }
\begin{document}
\maketitle
\begin{center}
```

The right panel shows a circuit diagram with components labeled L_1 , C_1 , R_1 , L_2 , C_2 , R_2 , and I_A .

Área de Química

Screenshot of Overleaf interface showing a LaTeX document for chemical formulae creation.

The Source code (main.tex) contains:

```
\documentclass{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[english]{babel}
\usepackage{chemfig}
\usepackage{geometry}
\geometry{textwidth=8cm}
\title{Chemistry Formulae}
\author{Team Learn }
\date{\today}
\begin{document}
\section{Introduction}
% Simplest working example example
% -----
% Writing chemical formulae with chemfig is straightforward.
% -----
\chemfig{O=H}
% -----
\hspace{1cm}
% Angles between bonds
% -----
To define chemical formulae you can use units that define the angles
\end{document}
```

The right panel displays three chemical structures:

- Branched molecule: CC(=O)C
- Branched ring: C1=C(A)C(B)=C(C=C1)C
- Ethanal: CC=O



Área de Ajedrez

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. On the left, the 'Source' tab is active, displaying the following LaTeX code for chess notation:

```
1 \documentclass{article}
2 \usepackage[utf8]{inputenc}
3 \usepackage[english]{babel}
4
5 \usepackage{geometry}
6 \geometry{textheight = 22cm}
7
8 \usepackage{comment}
9
10 \usepackage{skak}
11
12 \begin{document}
13
14 Chess notation in \LaTeX{}%
15
16 \medskip
17
18 \newgame %Start a new chess game
19
20 \showboard %Print the chessboard
21
22 \clearpage
23
24
25 \mainline{1.e4}
26
27 \showboard
28
29 \lastmove{} Is the most common opening move
```

On the right, there are three chessboard diagrams labeled 1.e4, 1...e5 2.Bf4 d5 3.d4, and 3...exd4 4.Qh5 ab 5.O-O. The first diagram shows the initial position with a white pawn at e4. The second diagram shows a variation where black plays e5 and white plays Bf4. The third diagram shows a variation where black plays exd4 and white plays Qh5.

Conclusiones

Hoy en día ya no es necesario de disponer de un conjunto de aplicaciones instaladas en nuestro computador para poder hacer uso de las mismas, ya que la mayoría de las aplicaciones están migrando a la nube para proporcionarnos un acceso sencillo, rápido y sobre todo un entorno que nos permita trabajar colaborativamente.

Referencias

- [1] <http://www.sharelatex.com>
- [2] <http://www.overleaf.com>





2

Arduino

Aprendiendo Robótica IV

Robótica

Actualmente, el mundo atraviesa por una gran ola de cambios tecnológicos donde el uso de las tecnologías libres se está difundiendo más y más y llegando a límites nunca antes vistos, razón por la cual las personas deben adaptarse y aprender día a día de la realidad que están viviendo.

Una tecnología que ha copado la atención de grandes y pequeños en todos los ámbitos es la utilización de hardware libre, que permite crear entornos automatizados, prototipos, robótica educativa entre otros.

Alertas visuales y sonoras

En muchas actividades de nuestra vida diaria, hemos observado una variedad de alertas, ya sean estas visuales por medio de luces que se encienden y se apagan, luces de color o barras de luces que muestran cierta escala de valores; por otro lado están las alertas sonoras que brindan una serie de sonidos de acuerdo al fenómeno ocurrido.

En todos estos casos se hacen uso de dispositivos como los zumbadores (buzzer), leds, barra de luces, etc, cuya demostración de funcionamiento y uso las veremos a lo largo de este artículo.

Donde están presentes las alertas

La mayoría de los dispositivos que hacemos uso a diario tienen estos elementos incorporados, por ejemplo:

- Los despertadores
- Las alarmas de los microondas
- Los paneles de graduación del aire acondicionado, del microondas, de la congeladora, los velocímetros, etc.

Buzzer

El buzzer o también conocido como zumbador, es un transductor electroacústico que produce un sonido (zumbido) continuo o intermitente.



Son utilizados frecuentemente como un mecanismo de señal o aviso auditiva en múltiples sistemas como en automóviles o en electrodomésticos.

Consta de dos componentes: un electroimán y una lámina metálica de acero.

Tipos de buzzer

Existen dos tipos de buzzer:

- **Buzzer activo:** Tiene su propia frecuencia de oscilación, es decir que cuando se activa siempre emite un sonido en la misma frecuencia.



- **Buzzer pasivo:** Precisa un sistema externo (arduino) mediante el cual se genere una señal oscillatoria, esto lo podemos hacer con la instrucción tone (pin,frecuencia,duración).

Funciones de tiempo

Arduino posee varias funciones para manejar el tiempo, para los diversos usos, para este caso la duración de las alertas sean estas visuales o sonoras, entre las que se encuentran:

Retardo en microsegundos

```
delayMicroseconds(50);
```

Retardo en milisegundos

```
delay(50);
```

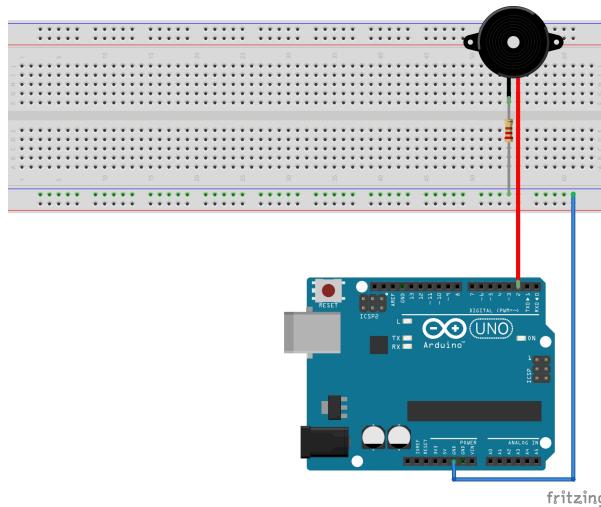
Buzzer Activo



El siguiente programa, permite emitir un sonido por un lapso de tiempo, para luego desactivar el mismo, para realizar este pequeño programa necesitas:

- 1 Protoboard
- 1 Arduino UNO
- 1 Buzzer activo
- 1 Resistencia
- Jumpers

Todos estos elementos conectados según el siguiente esquema:



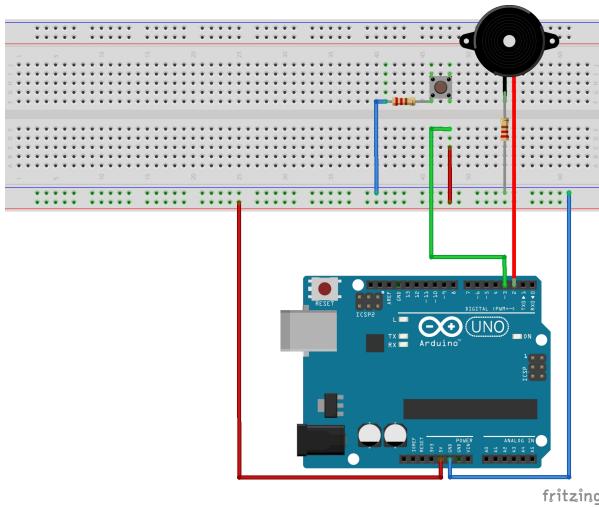
```
int ZUMBADOR = 2;  
  
void setup()  
{  
    pinMode(ZUMBADOR, OUTPUT);  
}  
void loop()  
{  
    digitalWrite(ZUMBADOR, HIGH);  
    delayMicroseconds(50);  
    digitalWrite(ZUMBADOR, LOW);  
    delayMicroseconds(50);  
}
```

Alarma

Ahora combinaremos el uso de un pulsador con un buzzer para simular el funcionamiento de una alarma de presión, de tal manera que la presionar el pulsador se emita un sonido por medio del buzzer y al dejar de presionar el pulsador se desactive el sonido, para realizar este pequeño programa necesitas:

- 1 Protoboard
- 1 Arduino UNO
- 1 Buzzer activo
- 2 Resistencias
- 1 Boton
- Jumpers

Todos estos elementos conectados según el siguiente esquema:



```

int ZUMBADOR=2;
int BOTON01=3;

void setup()
{
    pinMode (ZUMBADOR, OUTPUT);
    pinMode (BOTON01, INPUT);
}

void loop()
{
    pulsado = digitalRead (BOTON01);

    if (pulsado==HIGH){
        digitalWrite (ZUMBADOR, HIGH);
    }
    else
    {
        digitalWrite (ZUMBADOR, LOW);
    }
}

```

Buzzer pasivo

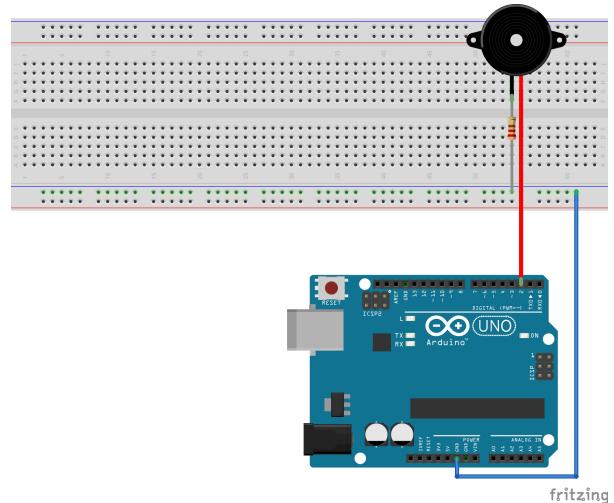


El ejemplo siguiente muestra el uso básico de un buzzer pasivo, donde hacemos uso de la

función **tone** para enviarle la frecuencia del sonido que deseamos emitir y la función **noTone** para desactivar el sonido, para realizar este pequeño programa necesitas:

- 1 Protoboard
- 1 Arduino UNO
- 1 Buzzer activo
- 1 Resistencia
- Jumpers

Todos estos elementos conectados según el siguiente esquema:



```

const int ZUMBADOR = 9;

void setup()
{
    pinMode(ZUMBADOR, OUTPUT);
}

void loop()
{
    tone(ZUMBADOR, 1000);
    delay(1000);
    noTone(ZUMBADOR);
    delay(1000);
}

```

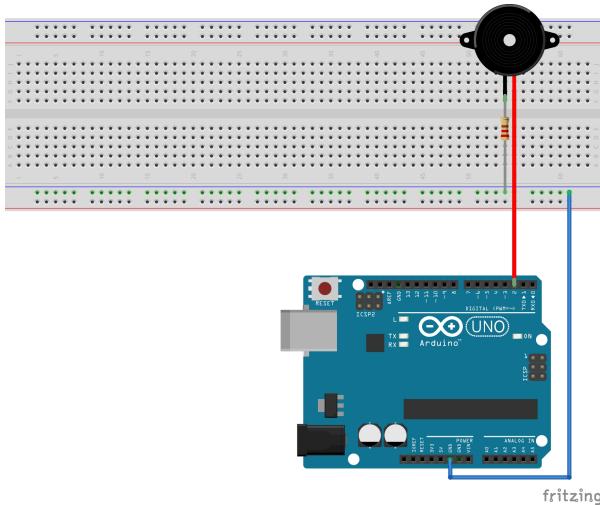
Sonido incremental

El siguiente ejemplo muestra como poder generar un sonido de forma incremental, con tan sólo elevar la frecuencia del sonido de forma automática, para realizar este pequeño programa necesitas:



- 1 Protoboard
- 1 Arduino UNO
- 1 Buzzer pasivo
- 1 Resistencia
- Jumpers

Todos estos elementos conectados según el siguiente esquema:

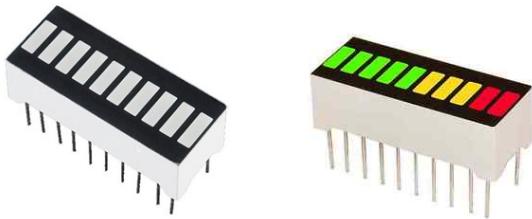


```
int ZUMBADOR = 2;

void setup()
{
  pinMode(ZUMBADOR, OUTPUT);
}

void loop()
{
  for (int i = 10; i <=1000; i++)
  {
    tone(ZUMBADOR, i, 20);
    noTone(ZUMBADOR);
  }
}
```

Barra gráfica de leds



Muchas veces nos hemos encontrado con la

necesidad de desplegar o mostrar un valor determinado dentro una escala de valores. En todos estos casos se hace indispensable hacer uso de una barra de leds que permite encender una serie de leds de acuerdo a cierto valor.

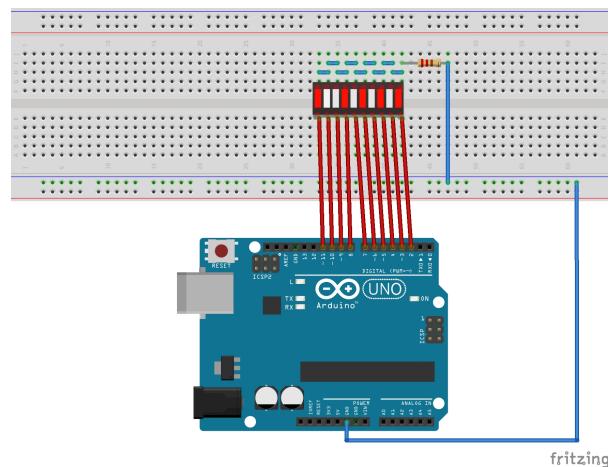
Esta barra consta de 10 leds que pueden ser encendidos de forma individual de manera secuencial o paralela, de tal forma que nos permita visualmente mostrar cierto valor o cierto progreso de una serie de valores posibles.

Secuencia de leds

Como primer ejemplo, realizaremos un programa que permita ir encendiendo y apagando secuencialmente cada led de la barra de forma repetida, para realizar este pequeño programa necesitas:

- 1 Protoboard
- 1 Arduino UNO
- 1 Bar led graph
- 1 Resistencia
- Jumpers

Todos estos elementos conectados según el siguiente esquema:



```
void setup ()
{
  for (int i = 2; i <=11; i++)
  {
    pinMode (i, OUTPUT);
  }
}
```



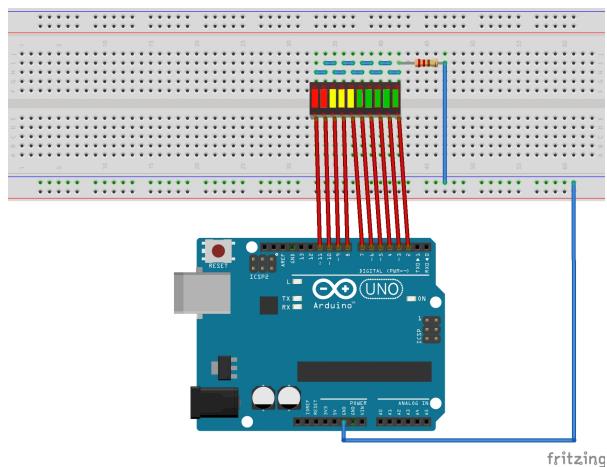
```
void loop ()  
{  
    for (int j = 2; j <=11; j ++)  
    {  
        digitalWrite (j, HIGH);  
        delay (500);  
        digitalWrite (j, LOW);  
    }  
}
```

Efecto visual del ecolizador

Ahora mostraremos el funcionamiento de la parte visual de un ecolizador, donde al subir la frecuencia de cierta melodía, se muestra una escala de valores visuales que varía dinámicamente, para realizar este pequeño programa necesitas:

- 1 Protoboard
- 1 Arduino UNO
- 1 Bar led graph (colores)
- 1 Resistencia
- Jumpers

Todos estos elementos conectados según el siguiente esquema:



```
void setup ()  
{  
    for (int i = 2; i <=11; i ++)  
    {  
        pinMode (i, OUTPUT);  
    }  
}  
  
void loop ()  
{  
    int valor = random(0,9);  
    for (int j = 0; j <=valor; j ++)  
    {  
        digitalWrite (j+2, HIGH);  
    }  
    for (int j = 1; j <=valor; j ++)  
    {  
        digitalWrite (j+2, LOW);  
    }  
}
```

Conclusiones

El uso y manejo de alarmas visuales y sonoras, permite a nuestros experimentos de robótica ofrecer características de aviso y mejor comprensión a los usuarios ante ciertos eventos que acontecen.

Referencias

[1] <http://www.arduino.cc>



3

LXC Web Panel

Manejo de Linux Containers

A muchos SysAdmin, no les gusta depender únicamente de la consola para poder administrar aplicaciones y/o servicios, es así que muchas empresas de desarrollo han visto éstas necesidades y han desarrollado diversas aplicaciones web que permiten administrar diferentes aplicaciones, este es el caso de Web Panel que es una interfaz web para poder administrar LXC desde un entorno web amigable y sencillo de administrar.

Introducción

Para muchos administradores de sistemas, prefieren hacer uso de interfaces gráficas para gestionar cualquier aplicación, por su comodidad y presentación visual. Para el caso específico de manejar LXC, existen varias herramientas gráficas, pero una que destaca es LXC Web Panel.

LXC Web Panel

- Es una aplicación en entorno web, que permite administrar de forma gráfica las características y propiedades de los contenedores LXC.
- Esta desarrollada en Python y Flatstrap.

Características

- Sencilla de aprender y administrar
- Interfaz intuitiva de gestión de LXC
- Permite crear y administrar las propiedades y características de los contenedores LXC.

Instalación

Iniciar la instalación

```
$ wget https://lxc-webpanel.github.io/tools/install.sh -O - | bash
```

Actualización

Para su actualización ante una nueva versión

```
$ wget https://lxc-webpanel.github.io/tools/update.sh -O - | bash
```



Iniciar la aplicación

Mediante python

```
$ python lwp.py
```

Acceso a la aplicación

En el browser acceder a: **http://IP_SERVIDOR:5000** con el usuario y clave **admin/admin**

A continuación mostramos algunas de las opciones que presenta LXC Web Panel en su manejo:

Acceso a LXC Web Panel

LXC Web Panel

Username

Username

Password

Password

Log in

Gestión de contenedores

The screenshot shows the LXC Web Panel interface. On the left, a sidebar menu includes: GENERAL (Overview selected), CONTAINERS (mail-server, print-server), LXC SETTINGS (Networking, Check config), LXC WEB PANEL (Users, About). The main area displays system stats for the host: CPU usage (88.9%), Disk usage (1.9G free), Memory usage (72 / 492 MB), and Uptime (0 day(s) 0:01). Below this is a table of containers:

Status	Name	Hostname	IP Address	Mem. usage	Actions
Running	mail-server	mail-server		18 MB	[Start, Stop, Freeze]
Stopped	print-server	print-server			[Start, Stop, Freeze]



Creación de un contenedor

Create container

Name: Advanced options

OS Selection:

- ubuntu
- archlinux
- busybox
- centos
- cirros
- debian**
- download
- fedora

Clonar un contenedor

Clone container

Original Container: mail-server

Clone Container: correo01

Type: Classic

Buttons: Close, Clone

Propiedades de un contenedor

GENERAL

- Overview
- mail-server**
- print-server

CONTAINERS

- Networking
- Check config

LXC SETTINGS

- Users
- About

Mail-server

Status: Running
Pid: 915
Network: Down
Mem. usage: 28 MB
Arch: linux64

Hostname: mail-server

Start at boot:

Network flag: Down

Memory limit *: Unlimited

Memory + Swap limit *: Unlimited

CPUs **: All (e.g. 0 or 0-1,3 or 0,3)

CPU Shares **: 1024

Root FS: /var/lib/lxc/mail-server/rootfs (e.g. /var/lib/lxc/mail-server/rootfs)

Apply

* Set to max to unset (unlimited)
** Leave empty to unset



Verificación de la Configuración

LXC WEB PANEL

--- Namespaces ---	
Namespaces	✓
Utsname namespace	✓
Ipc namespace	✓
Pid namespace	✓
User namespace	✓
Network namespace	✓
Multiple /dev/pts instances	✓
--- Control groups ---	
Cgroup	✓
Cgroup clone_children flag	✓
Cgroup device	✓
Cgroup sched	✓
Cgroup cpu account	✓
Cgroup memory controller	✓
Cgroup cpuset	✓
--- Misc ---	
Veth pair device	✓
Macvlan	✓
Vlan	✓
Bridges	✓
Advanced netfilter	✓
CONFIG_NF_NAT_IPV4	✓
CONFIG_NF_NAT_IPV6	✓
CONFIG_IP_NF_TARGET_MASQUERADE	✓
CONFIG_IP6_NF_TARGET_MASQUERADE	✓
CONFIG_NETFILTER_XT_TARGET_CHECKSUM	✓
FUSE (for use with lxcfs)	✓

Legend:

- ✓ Enabled
- ✗ Missing
- ✗ Required

Gestión de Redes

LXC Network

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bridge name	<input type="text" value="lxcbr0"/> (e.g lxcbr0)
IP Address	<input type="text" value="10.0.3.1"/> (e.g 10.0.3.1)
Netmask	<input type="text" value="255.255.255.0"/> (e.g 255.255.255.0)
Network	<input type="text" value="10.0.3.0/24"/> (e.g 10.0.3.0/24)
DHCP Range	<input type="text" value="10.0.3.2,10.0.3.254"/> (e.g 10.0.3.2,10.0.3.254)
DHCP Max	<input type="text" value="253"/> (e.g 253)

✓ Apply If you change these settings, don't forget to change containers addresses!



Información de LXC Web Panel

GENERAL
 [Overview](#)
CONTAINERS
 [mail-server](#)
 [print-server](#)
LXC SETTINGS
 [Networking](#)
 [Check config](#)
LXC WEB PANEL
 [Users](#)
[About](#)

LXC Web Panel Version : 0.2

Credits

[Élie Deloumeau](#)

Project creator

Back end developer

[Antoine Tanzilli](#)

Front end developer

Contributors

[Janez Troha](#)

[Moritz Kobel](#)

[Alexander Ivanov](#)

[Sergey Dryabzhinsky](#)

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2013 Antoine TANZILLI, Élie DELOUMEAU

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

Referencias

- [1] <https://lxc-webpanel.github.io/install.html>





4

Gestión Avanzada de Contenedores

LXD

Infraestructura

Las aplicaciones se están volviendo más complejas. La demanda por un desarrollo más rápido es cada vez mayor. Esto pone presión en su infraestructura, equipos de TI y procesos. Los contenedores de Linux® lo ayudan a reducir los problemas y a iterar más rápido en varios entornos.

La gestión de contenedores por medio de LXD, representa gestionar una serie de elementos, tales como:



Gestión de Recursos: Permite establecer los alcances y restricciones en el uso de ciertos recursos del contenedor.



Gestión de Profiles: Permite la creación y administración de perfiles personalizados de grupos y contenedores individuales.



Gestión de Red: Permite la creación y configuraciones de redes y túneles que le brindan comunicación.



Gestión de Snapshot: Permite obtener y gestionar snapshots (instantáneas del contenedor en un determinado instante o estado).

Gestión de Recursos

Permite gestionar y establecer los parámetros de funcionamiento de todos los recursos que maneja el contenedor, como: disco, CPU, memoria, comunicación de red, bloques de entrada y salida

Verificar recursos del contenedor

```
$ lxc info webserver
```

Limites de CPU

Hacer uso de 2 cores de CPU

```
$ lxc config set webserver limits.cpu 2
```

Hacer uso de los cores 1 y 3

```
$ lxc config set webserver limits.cpu 1,3
```



Hacer uso de los cores del 0 al 3 y del 7 al 11

```
$ lxc config set webserver limits.cpu 0-3,7-11
```

Verificar el uso de CPUs

```
$ lxc exec webserver -- cat /proc/cpuinfo | grep ^proces
```

Limites de carga

Establecer el % de carga del CPU

```
$ lxc config set webserver limits.cpu.allowance 10%
$ lxc config set webserver limits.cpu.allowance 25ms/200ms
```

Prioridad del CPU

```
$ lxc config set webserver limits.cpu.priority 0
```

Limites de memoria

```
$ lxc config set webserver limits.memory 256MB
```

Deshabilitar el swap del contenedor

```
$ lxc config set webserver limits.memory.swap false
```

Límite de disco

Requiere btrfs or ZFS

```
$ lxc config device set webserver root size 20GB
```

Verificar el espacio de un contenedor

```
$ lxc exec webserver -- df -h /
```

Limites de escritura y lectura

```
$ lxc config device set webserver root limits.read 30MB
$ lxc config device set webserver root.limits.write 10MB
```

Limites de IOps

```
$ lxc config device set webserver root limits.read 20Iops
$ lxc config device set webserver root limits.write 10Iops
```

Limites de comunicación de red

```
$ lxc profile device set default eth0 limits.ingress 100Mbit
$ lxc profile device set default eth0 limits.egress 100Mbit
```

Gestión de snapshot

Permite obtener y gestionar snapshots (instantáneas del contenedor en un determinado instante o estado).



Creación

Crear un snapshot estándar

Por defecto los snapshot se enumeran correlativamente (snap1, snap2,...)

```
$ lxc snapshot webserver
```

Crear un snapshot con un nombre específico

```
$ lxc snapshot webserver snap-20180827
```

Operaciones

Listar snapshot

```
$ lxc info webserver
Name: webserver
Remote: unix://
Architecture: x86_64
Created: 2018/08/28 13:22 UTC
Status: Running
Type: persistent
Profiles: default
Pid: 7110
Ips:
    eth0:      inet  10.37.113.122vethS9V0IO
    eth0:      inet6 fd42:354c:7b3f:8623:216:3eff:fe6c:6c53 vethS9V0IO
    eth0:      inet6 fe80::216:3eff:fe6c:6c53  vethS9V0IO
    lo:  inet  127.0.0.1
    lo:  inet6  ::1
Resources:
    Processes: 11
    Disk usage:
        root: 4.26MB
    CPU usage:
        CPU usage (in seconds): 2
    Memory usage:
        Memory (current): 24.45MB
        Memory (peak): 28.88MB
    Network usage:
        eth0:
            Bytes received: 6.35kB
            Bytes sent: 1.79kB
            Packets received: 57
            Packets sent: 17
        lo:
            Bytes received: 0B
            Bytes sent: 0B
            Packets received: 0
            Packets sent: 0
Snapshots:
    snap0 (taken at 2018/08/28 13:37 UTC) (stateless)
    snap-20180828 (taken at 2018/08/28 13:37 UTC) (stateless)
```

Restaurar snapshot

```
$ lxc restore webserver snap-20180827
```

Renombrar un snapshot

```
$ lxc move webserver/snap-20180827 webserver/snap-01
```



Crear un contenedor a partir de un snapshot

```
$ lxc copy webserver/snap-20180827 webserver_lamp
```

Eliminar un snapshot

```
$ lxc delete websever/snap-20180827
```

Gestión de redes

La gestión de redes nos permite gestionar la comunicación o interacción a nivel de red de un contenedor o conjunto de contenedores, esto también posibilita la creación de túneles.

Listar redes

```
$ lxc network list
```

Crear una nueva red

```
$ lxc network create testbr0
Network testbr0 created
```

Crear y configurar una red

```
$ lxc network create testbr0 ipv6.address=none ipv4.address=10.0.3.1/24 ipv4.nat=true
Network testbr0 created
```

Propiedades de una red

```
$ lxc network show testbr0
name: testbr0
config:
  ipv4.address: 10.150.19.1/24
  ipv4.nat: "true"
  ipv6.address: fd42:474b:622d:259d::1/64
  ipv6.nat: "true"
managed: true
type: bridge
usedby: []
```

Asociar una red a un contenedor

```
$ lxc network attach testbr0 webserver default eth0
```

Gestión de almacenamiento

La gestión de pools y volúmenes de almacenamiento, permite asociar medios de almacenamiento adicional a los contenedores.

Permite gestionar distintos tipos de almacenamiento como: Directorios, ZFS, btrfs, Ceph, lvm, etc; teniendo en cuenta las características y restricciones que presenta cada una de ellas.

Uso de ZFS

ZFS es un backend de almacenamiento, que provee a LXD grandes facilidades y beneficios como: mayor rapidez, facilidad de gestión, monitoreo del estado del almacenamiento, etc.



Listado de pool de almacenamiento

```
$ zfs list
```

Crear un pool de almacenamiento

```
$ lxc storage create disco10 dir source=/u01/storage/  
$ lxc storage list
```

Gestión de Profiles

Los profiles pueden almacenar la configuración personalizada de la forma (llave/valor), la cual puede ser aplicada a un conjunto de contenedores, así mismo varios profiles pueden ser asignados a un mismo contenedor.

Los profiles nos permiten establecer propiedades de recursos, almacenamiento y conectividad de forma conjunta.

Listado de profiles

```
$ lxc profile list
```

Propiedades de un profile

```
$ lxc profile show default
```

Crear un profile

```
$ lxc profile create cpu01
```

Personalizar un profile

```
$ lxc profile set cpu01 limits.cpu 1
```

Asociar un profile

```
$ lxc profile apply fileserver cpu01
```

Asignación de varios profile

```
$ lxc init centos7 printserver --profile default --profile cpu01
```

Crear y ejecutar un contenedor con cierto profile

```
$ lxc launch images:centos/7/amd64 mailserver --profile default
```

Crear una imagen propia

El disponer de una imagen propia representa varias ventajas, principalmente al momento de desplegar entornos similares o que precisen de las mismas características de aplicaciones y paquetes instalados.

Los pasos necesarios para esta tarea son:

1. Crear un contenedor en base a una imagen
2. Instalar y configurar los programas necesarios
3. Crear y publicar una nueva imagen en base al contenedor personalizado.

4. Probar la nueva imagen

Entorno de demostración

Crearemos una nueva imagen partiendo de una imagen base de Linux Centos 7, en la cual instalaremos un entorno LAMP.

1. Crear un contenedor en base a una imagen

```
$ lxc launch images:centos/7 lampserver
```

2. Instalar y configurar los programas necesarios

Acceder al contenedor

```
$ lxc exec lampserver bash
```

Instalar los paquetes necesarios

```
$ yum install httpd mariadb-server php
```

3. Crear y publicar una nueva imagen en base al contenedor personalizado.

```
$ lxc publish lampserver --alias servidor_lamp
```

4. Probar la nueva imagen

```
$ lxc launch atixlibre:servidor_lamp mi_servidor
```

Gestión remota

Una de las grandes ventajas que trae consigo LXD, es la posibilidad de poder realizar:

1. Gestión de un repositorio propio
2. Gestión remota de contenedores

1. Gestión de un repositorio propio

LXD, brinda la posibilidad de que nuestra instalación pueda actuar como un repositorio de imágenes para otros equipos de la red local o remota, para esto debemos realizar las siguientes acciones:

Habilitar la conexión externa en el equipo que actuará de servidor de imágenes

```
$ lxc config set core.https_address "[::]:8443"
```

Establecer una clave de autenticación del certificado

```
$ lxc config set core.trust_password password
```



Añadir un repositorio en el equipo cliente

Mediante dirección IP

```
$ lxc remote add atixlibre 192.168.100.110
Certificate fingerprint:
c6783a48d1b8d5b40f369c391972601767c7a36c1d3423927143fa5c83314ceb
ok (y/n)? y
Admin password for atixlibre:
Client certificate stored at server: atixlibre
```

Mediante nombre de dominio

```
$ lxc remote add atixlibre images.atixlibre.org
Certificate fingerprint:
c6783a48d1b8d5b40f369c391972601767c7a36c1d3423927143fa5c83314ceb
ok (y/n)? y
Admin password for atixlibre:
Client certificate stored at server: atixlibre
```

Listado de repositorios remotos

\$ lxc remote list

NAME	URL	PROTOCOL	AUTH TYPE	PUBLIC	STATIC
atixlibre	https://192.168.100.110:8443	lxd	tls	NO	NO
images	https://images.linuxcontainers.org	simplestreams		YES	NO
local (default)	unix://	lxd	tls	NO	YES
ubuntu	https://cloud-images.ubuntu.com/releases	simplestreams		YES	YES
ubuntu-daily	https://cloud-images.ubuntu.com/daily	simplestreams		YES	YES

Listado de imágenes del repositorio nuevo

\$ lxc image list atixlibre:

ALIAS	FINGERPRINT	PUBLIC	DESCRIPTION	ARCH	SIZE	UPLOAD DATE
centos-7	5206a7bf4f53	no	Centos 7 amd64 (20180826_02:16)	x86_64	83.45MB	Aug 27, 2018 at 1:58am (UTC)
debian-stretch	263287f7adc4	no	Debian stretch amd64 (20180824_05:25)	x86_64	110.13MB	Aug 27, 2018 at 1:06am (UTC)

Crear y ejecutar un nuevo contenedor haciendo uso del nuevo repositorio

```
$ lxc launch atixlibre:centos-7 dnsserver
Creating dnsserver
Starting dnsserver
```

2. Gestión remota de contenedores

Listado remoto de contenedores

\$ lxc list atixlibre:

NAME	STATE	IPV4	IPV6	TYPE	SNAPSHOTS
mailserver	STOPPED			PERSISTENT	0
webserver	STOPPED			PERSISTENT	2



Crear contenedores remotamente

```
$ lxc launch atixlibre:centos-7 atixlibre:printserver
Creating printserver
Starting printserver
```

Listado del contenedor remoto creado

\$ lxc list atixlibre:

NAME	STATE	IPV4	IPV6	TYPE	SNAPSHOTS
mailserver	STOPPED			PERSISTENT	0
printserver	RUNNING	10.37.113.252 (eth0)	fd42:354c:7b3f:8623:216:3eff:fe92:da14 (eth0)	PERSISTENT	0
webserver	STOPPED			PERSISTENT	2

Detener un contenedor remoto

\$ lxc stop atixlibre:printserver

\$ lxc list atixlibre:

NAME	STATE	IPV4	IPV6	TYPE	SNAPSHOTS
mailserver	STOPPED			PERSISTENT	0
printserver	STOPPED			PERSISTENT	0
webserver	STOPPED			PERSISTENT	2

Información de un contenedor remoto

```
$ lxc info atixlibre:printserver
Name: printserver
Remote: https://192.168.100.110:8443
Architecture: x86_64
Created: 2018/09/02 21:46 UTC
Status: Stopped
Type: persistent
Profiles: default
```

Conclusiones

Hacer uso de LXD para el manejo de contenedores Linux, abre nuevas, mejores y mayores posibilidades dentro la gestión de contenedores tanto local como remota, sin dejar de lado sus enormes ventajas en la gestión de recursos, almacenamiento y comunicación.

Referencias

- [1] <http://www.linuxcontainers.org>



Esteban Saavedra L.
Presidente Fundación AtixLibre
esteban.saavedra@atixlibre.org

BOLIVIA



5

OCS Inventario Hardware y Software

Un reto muy importante dentro de la gestión de servicios TI (ITSM – IT Service Management) es la de contar con un inventario confiable de hardware y software, en este artículo describiremos la herramienta OCS-INVENTORY con la que se puede tener el control del inventario de servidores, computadoras personales , equipos de comunicación, impresoras, etc. y el software instalado en estos mismos.

Introducción

OCS (Open Computer and Software Inventory Next Generation) es software libre, nos permite gestionar el inventario de los activos de TI, tanto de hardware como software. Con OCS podemos recopilar la información de hardware y software de los equipos de una red, mediante el cliente (agente) OCS instalado en los servidores o computadoras personales de la red o por medio del protocolo SNMP de equipos de comunicaciones, impresoras, etc. Adicionalmente, con OCS podemos desplegar aplicaciones en los equipos que tienen el cliente instalado, de acuerdo a criterios de búsqueda.



Características

Entre las características del OCS están:

- Administración de grandes infraestructuras de TI para INVENTARIO de hardware/software y DESPLIEGUE remoto de software.
- Soporte a varias distribuciones GNU/Linux (Ubuntu, Debian, Suse, RedHat, Gentoo, Knoppix, Slackware, Mandriva, Fedora, Centos y Trustix)
- Descubrimiento de dispositivos en la red.
- Bajo consumo de ancho de banda.
- Interfaz WEB



- Compatible con ITIL.
- Diferentes tipos de Plugins.
- Integración con GLPI (anterior articulo).

Instalación y Ejecución

Como requisito debemos tener instalado Apache v2.0, MySQL v4.1 y paquetes para Perl v5.6.

Podemos bajar la versión actual de OCS de <https://www.ocsinventory-ng.org/en/> y realizar los siguientes pasos para la instalación:

1) Descomprimimos el archivo:

```
$ tar zxf OCSNG_UNIX_SERVER-2.5.x.tar.gz
```

2) Ejecutamos la instalación:

```
$ cd OCSNG_UNIX_SERVER-2.5.x  
$ sudo sh setup.sh
```

A continuación una captura de los mensajes más relevantes del proceso de instalación:

```
Welcome to OCS Inventory NG Management server setup !  
Trying to determine whitch OS or Linux distribution you use  
Checking for Apache web server binaries !  
Checking for database server properties...  
Checking for Apache web server daemon...  
Checking for Apache main configuration file...  
Checking for Apache user account...  
Checking for Apache group...  
Checking for Apache Include configuration directory...  
Checking for PERL Interpreter...  
Checking for Make utility...  
Checking for Apache mod_perl version...  
Checking for Communication server log directory...  
Checking for required Perl Modules...  
Checking for optional Perl Modules...  
Configuring Communication server Perl modules...  
Preparing Communication server Perl modules...  
Installing Communication server Perl modules...  
Creating Communication server log directory...  
Now configuring Apache web server...  
OK, Communication server setup sucessfully finished  
Please, review //etc/apache2/conf.d//z-ocsinventory-server.conf  
to ensure all is good. Then restart Apache daemon.  
Do you wish to setup Administration Server (Web Administration Console) on this  
computer ([y]/n)?  
Checking for Administration Server directories...  
Checking for required Perl Modules...  
Installing files for Administration server...  
OK, Administration server installation finished  
Please, review //etc/apache2/conf.d//ocsinventory-reports.conf  
to ensure all is good and restart Apache daemon.  
Setup has created a log file /opt/ocsserver/ocs_server_setup.log. Please, save this  
file.
```



If you encounter error while running OCS Inventory NG Management server,
we can ask you to show us his content !

DON'T FORGET TO RESTART APACHE DAEMON !

Enjoy OCS Inventory NG

3) Reiniciamos el servicio de apache:

```
$ sudo service apache2 restart
```

4) Configuramos la base de datos:

OCS está listo para que podamos establecer los parámetros de base de datos, ingresando con un browser a <http://localhost/ocsreports/>

The screenshot shows a Mozilla Firefox window titled "OCS Inventory - Mozilla Firefox". The address bar displays "localhost/ocsreports/". The main content area is a configuration form for MySQL database settings. It includes four input fields: "MySQL login:" with value "ocs", "MySQL password:" (empty), "Name of Database:" with value "ocsweb", and "MySQL HostName:" with value "localhost". Below the form is a "Send" button.

Los valores a utilizar son:

MySQL Login: root (o algún usuario con privilegios de super admin)

MySQL Password: [contraseña del usuario root]

Name of database: ocsweb (o el nombre que deseemos ponerle a la base de datos)

MySQL hostname: localhost



A continuación, se creará la base de datos y el usuario ocs en la base de datos MySQL:

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled "OCS Inventory - Mozilla Firefox". The address bar displays "localhost/ocsreports/". The main content area is titled "OCS-NG Inventory Installation". A blue information box states "DB configuration not completed. Automatic install launched". Below it, a message says "Please wait, database update may take up to 30 minutes.....". A green success box indicates "Database successfully generated". The process continues with "MySQL config file successfully written (using ocs account)", "Database engine checking.....", and "Database engine successfully updated (1 table(s) altered)". A warning message "WARNING: files/ocsagent.exe missing, if you do not reinstall the DEPLOY feature won't be available" is shown in yellow. Subsequent steps include "Table 'files' was empty", "No subnet.csv file to import", "Network netid computing. Please wait...", "Network netid was computed => 0 successful, 0 were already computed, 0 were not computable" (in red), "Netmap netid computing. Please wait...", "Netmap netid was computed => 0 successful, 0 were already computed, 0 were not computable" (in red), and finally "Cleaning orphans.....".

El usuario y password por defecto es **admin**. Ahora podemos ingresar a la consola de administración ingresando a la URL <http://localhost/ocsinventory>



Ingreso a OCS



OCS inventory



Nombre usuario :
admin

Contraseña :

Aceptar

Pantalla Principal



Todos los computadores Inventory Distribución software Configurar Red(es) Manage Plugins Información Ayuda

Show / Hide : Offices Licences

Search in column : Select All

1-10 Resultado (Descargar)
43 Resultado (Descargar)

Account info : Tag Type	Último inventario	Computador	Nombre usuario	RAM(MB)	CPU(MHz)	Fabricante	Actions
Laptop	2011-01-05 18:45:39	lappy	Guil	3528	1600		X
Desktop	2011-01-05 18:47:44	SNOOPY-DIDIER	didier	2048	2200	Dell Inc.	X
Server	2011-01-05 18:30:02	AV-PMF-1	Administrateur	640	1794	IBM	X
Server	2011-01-05 18:34:30	AV-PMF-2	Administrateur	512	1794	IBM	X
Server	2011-01-05 18:39:19	LABO-AV-2K3-02	Administrateur	512	2668	VMware, Inc.	X
Server	2011-02-22 13:43:50	LABO-AV-2K-04	Administrateur	1280	905	IBM	X
Server	2011-01-05 18:42:07	LABO-AV-2008-1	Administrateur	1024	3798	VMware, Inc.	X
VIM-Server	2011-03-23 08:24:48	squeezr	root	387	0	innotek GmbH	X
Server	2010-12-15 22:20:38	gateway	clearconsole/root	503	668	IBM	X
Server	2011-01-05 18:47:00	ocs-server	luser	2039	0	Hewlett-Packard	X

Showing 1 to 10 of 43 entries

Previous 1 2 3 4 5 Next

Borrar Lock result Procesamiento masivo Configurar Instalar



Las opciones del menú principal que tiene el OCS son:

- Todos los computadores:** Despliega todos los dispositivos administrados.
- Inventory:** Se tienen las opciones de despliegue de dispositivos desde las perspectivas de hardware o software, adicionalmente la búsqueda por software.
- Distribución software:** Despliegue de software a los dispositivos.

- **Configurar:** Configuración general del sistema, agente y usuarios/roles.
- **Red(es):** Descubrimiento de redes y SNMP.
- **Manage:** Administración de los dispositivos.
- **Plugins:** Gestión de los complementos.
- **Información:** Reportes y estadísticas.
- **Ayuda:** Documentación y guía de usuario.

A continuación, algunas vistas de los menús donde se puede apreciar las funcionalidades del OCS:

Inventario -> Distribución de PC, despliega de forma agrupada y por tipo de dispositivo:

Show 10 entries

Mostrar Account info : Tag Type ▾

7 Resultado (Descargar)

Account info : Tag Type	
Desktop	6
Laptop	3
Pad	1
Server	15
SMARTPHONE	6
VM	5
VM-Server	7

Showing 1 to 7 of 7 entries

Si damos un click sobre el número de uno de los tipos de dispositivos, se puede apreciar los dispositivos:

Show 10 entries

Show / Hide : Offices Licences ▾

Search in column : Select All ▾

1-10 Resultado (Descargar)
15 Resultado (Descargar)

Search : ▾

	Account info : Tag Type	Último inventario	Computador	Nombre usuario	RAM(MB)	CPU(MHz)	Fabricante	Actions
■	Server	2011-01-05 18:30:02	AV-PMF-1	Administrateur	640	1794	IBM	✖
■	Server	2011-01-05 18:34:30	AV-PMF-2	Administrateur	512	1794	IBM	✖
■	Server	2011-01-05 18:39:19	LABO-AV-2K3-02	Administrateur	512	2668	VMware, Inc.	✖
■	Server	2011-02-22 13:43:50	LABO-AV-2K-04	Administrateur	1280	905	IBM	✖
■	Server	2011-01-05 18:42:07	LABO-AV-2008-1	Administrateur	1024	3798	VMware, Inc.	✖
■	Server	2010-12-15 22:20:36	gateway	clearconsole\root	503	666	IBM	✖
■	Server	2011-01-05 18:47:00	oce-server	luser	2039	0	Hewlett-Packard	✖
■	Server	2011-01-05 18:48:15	oce-opensuse	root	499	1919	innotek GmbH	✖
■	Server	2011-01-05 18:48:11	thekid	root	2048	0	MICRO-STAR INTERNATIONAL CO., LTD	✖
■	Server	2011-09-13 07:36:01	nunux		756	2171	ASUSTeK Computer INC.	✖

Showing 1 to 10 of 15 entries

Borrar Lock result Procesamiento masivo Configurar Instalar

Previous 1 2 Next



Si seleccionamos uno de los hosts podremos apreciar la información del equipo y en el menú de la izquierda se puede seleccionar la vista que más nos interese, como ser en HARDWARE podremos ver a mayor detalle del BIOS, CPU, RAM, almacenamiento,etc.



Gestión de Opciones

Datos administrativos

- Hardware
- Software
- Network
- Devices
- Configuration
- Distribución software
- Miscellaneous



SYSTEM

Nombre usuario : clearconsole/root
Nombre del SO : CentOS release 5.4 (Final)
Versión del SO : 2.6.18-164.11.1.v5
Service pack : #1 SMP Mon Feb 1 18:51:28 EST 2010
Descripción : i686/00-00-02 22:27:35

HARDWARE

Memoria virtual : 509
Memoria : 512
Uuid : Not Settable

NETWORK

Dominio : cospower.fr
Dirección IP : 55.37.97.254 / 55.37.98.254 / 55.37.99.254 WOL
Nombre de red : Bureau (55.37.98.0)

AGENT

Agente de usuario : OCS_local_2.0RC1
Último inventario : 15/12/2010 22:20 22:20:36
Last contact : 15/12/2010 22:20 22:20:36

Hardware type	Localization	Warranty
Tag Type	Server	
Usage		
Redistribution server		
Installation date		

OK **Cancel**

NOTE

Gestión de Procesadores

gateway XML

BIOS

Show / Hide : Offices Licences

Search in column : Select All

1 Resultado (Descargar)

Search :

Número serial	Fabricante	Modelo	Tipo	Fabricante del BIOS	Versión BIOS	Fecha BIOS	Error de contraseña	Motherboard Serial	Motherboard Manufacturer	Motherboard Model
550936F	IBM	Netfinity 3500 M20 - [8657]-		IBM	-[HQE118AUS-1.05]-	09/11/2000	Not Specified			

Showing 1 to 1 of 1 entries

PROCESADOR(ES)

1 Resultado (Descargar)

Search :

Tipo	Velocidad del procesador (MHz)	Número
Pentium III (Coppermine)	666	1

Showing 1 to 1 of 1 entries



Gestión de Memoria

MEMORIA

Show / Hide : Offices Licences

Search in column : Select All

4 Resultado ([Descargar](#))

Show 10 entries

Identificador	Descripción	Capacidad (MB)	Propósito	Tipo	Velocidad	Número de ranuras	Número serial
J19	DIMM	128		SDRAM		1	
J21	DIMM	128		SDRAM		2	
J23	DIMM	128		SDRAM		3	
J26	DIMM	128		SDRAM		4	

Showing 1 to 4 of 4 entries

ALMACENAMIENTO

Show / Hide : Offices Licences

Search in column : Select All

2 Resultado ([Descargar](#))

Show 10 entries

Nombre	Fabricante	Modelo	Descripción	Tipo	Tamaño del disco (MB)	Número serial	Firmware
hda		CRD-8400B	IDE	cdrom	0	IBM_890922	1.12
sda	IBM	SERVERAID	SCSI	disk	8886		1.00

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gestión de Hardware

DISCO(S)

Show / Hide : Offices Licences

Search in column : Select All

5 Resultado ([Descargar](#))

Show 10 entries

Letra	Tipo	Designación	Sistema de archivos	Libre (MB)	Total (MB)	Capacidad
/		/dev/sda7	ext3	2862	4918	<div style="width: 42%;">42%</div>
/boot		/dev/sda1	ext3	71	98	<div style="width: 28%;">28%</div>
/home		/dev/sda5	ext3	457	493	<div style="width: 7%;">7%</div>
/tmp		/dev/sda6	ext3	457	493	<div style="width: 7%;">7%</div>
/var		/dev/sda3	ext3	1368	2015	<div style="width: 32%;">32%</div>

Showing 1 to 5 of 5 entries

TARJETA DE VIDEO

Show / Hide : Offices Licences

Search in column : Select All

1 Resultado ([Descargar](#))

Show 10 entries

Nombre	Chipset	Memoria (MB)	Resolución
S3 Inc. Savage 4	VGA compatible controller		

Showing 1 to 1 of 1 entries



Gestión de Software

Datos administrativos
Hardware
Software
Network
Devices
Configuration
Distribución software
Show 10 entradas

gateway XML
SOFTWARE

Show / Hide : Offices Licences
Search in column : Select All

1-10 Resultado (Descargar)
650 Resultado (Descargar)

Search :

Editor	Nombre	Versión	Comentarios
libXft.i386	2.1.10-1.1	X.Org X11 libXft runtime library	
webconfig-php-mysql.i386	5.2.10-2.1.v5	Webconfig PHP engine MySQL support	
toconsole.i386	2.2.14-v5	Text-based console tool	
mtools.i386	3.9.10-2.fc6	Programs for accessing MS-DOS disks without mounting the disks.	
zlib-devel.i386	1.2.3-3	Header files and libraries for Zlib development.	
libdaemon.i386	0.10-5.el5	library for writing UNIX daemons	
kernel.i686	2.6.18-128.2.16.v5	The Linux kernel (the core of the Linux operating system)	
libXinerama.i386	1.0.1-2.1	X.Org X11 libXinerama runtime library	
yum-kmod.noarch	1.1.16-13.1.v5	Yum plugin to handle fedora kernel modules.	
quota.i386	3.13-1.2.5.el5	System administration tools for monitoring users' disk usage.	

Showing 1 to 10 of 650 entries

Previous **1** 2 3 4 5 ... 65 Next

Si seleccionamos la opción SOFTWARE podremos ver a detalle todo el software instalado:

Plugins

El OCS se puede integrar con el Software GLPI (Inventario de Activos TI) a través de un Plugin, adicionalmente existen PLUGINS con distintos propósitos como por ejemplo:

- Carpetas compartidas por red.
- Medir Uptime de los equipos.
- Procesos que se están ejecutando.
- Instancias de bases de datos que se están ejecutando.
- Drivers instalados.
- Certificados de seguridad.
- Antivirus, firewall y antispyware

Conclusiones

- Este tipo de herramienta ITSM, son de mucha ayuda para la gestión de servicios TI.
- El nivel de detalle de hardware y software que nos brinda esta herramienta nos da una amplia posibilidad de poder gestionar los dispositivos que se encuentran en nuestra red.
- El despliegue de software de forma remota nos ahorra mucho tiempo cuando se tienen una cantidad considerable de servidores/equipos personales.
- La combinación de las herramientas GLPI-OCS es una de las mas utilizadas en muchos países, siendo esta una opción de software libre que aporta de gran manera en la gestión de TI.



Referencias

- [1] <https://www.ocsinventory-ng.org/en/>



AtixLibre

Hacia un Futuro Innovador

Etico

Libre

Justo