



door Juan Manuel Triana, Carlos Andrés Pérez
<jutriana/at/uniweb.net.co
caperez/at/usaca.edu.co>

Over de auteur:

Juan Manuel Triana werkt met Linux sinds de introductie daarvan in Columbia, rond 1995. Hij is reeds lange tijd Slackware voorstander en heeft zijn inspanningen geconcentreerd op Multimedia applicaties, met name geluid-verwerking en streaming.

Carlos Andrés Pérez is een specialist in Moleculaire Simulatie, kandidaat Phd in Biotechnology. Technisch adviseur voor de Grupo de Investigación en Educación Virtual (GIEV) Virtual Education Research Group. Adres: Universidad Santiago de Cali, Calle 5^a carrera 62 Campus Pampalinda, Cali – Colombia.

Vertaald naar het Nederlands door:
Guus Snijders

Een korte gids voor de installatie van CVW onder Linux



Kort:

CVW (Collaborative Virtual Workspaces, gezamenlijke virtuele werkruimten) is een van de fijnste open source tools die beschikbaar is voor de ontwikkeling van virtueel onderwijs. Dit artikel beschrijft het installatie proces en gebruik in Suse Linux Professional 8.0.

Op het moment zijn er geen verdere ontwikkelingen in de originele Cvw, maar de software wordt nu vertaald naar het Spaans en is natuurlijk in gebruik in de cursussen aan de Universiteit van Santiago de Cali in Colombia. Op moment van schrijven waren er zo'n 600 gebruikers van Cvw aan de universiteit.

Wat is CVW?

CVW (cvw.sourceforge.net) is een gezamenlijke software omgeving die voornamelijk in Java is geschreven en een "virtueel gebouw" biedt waarin teams kunnen communiceren, samenwerken en informatie delen, onafhankelijk van hun geografische locatie. Met CVW kunnen de interactieve mogelijkheden van het net worden gebruikt in virtuele omgevingen waarin de mensen samenkomen om te leren, contact te maken, discussiëren en informatie uitwisselen, met behulp van vriendelijke tools. CVW is ontwikkeld door de Mitre Corporation en is volledig Open Source.

Waarom CVW kiezen?

De GIEV groep aan de Universiteit van Santiago de Cali heeft een aantal jaren gewerkt in onderzoek naar nieuwe platforms en virtuele omgevingen die een eenvoudige integratie toestaan met bestaande onderwijs methodes. Na testen van commerciële software gingen we kijken naar Open Source ontwikkelingen en ontdekten CVW. Dit boodt alle belangrijke elementen die we zochten en besloten het uit te proberen.

De installatie van CVW is niet erg gemakkelijk, zoals we al snel ontdekten. In de volgende regels zal ik het proces om dit prachtige platform op Suse 8.0 te krijgen beschrijven.

We hebben een IBM Netvista machine gebruikt als server voor deze software. De machine heeft een Pentium 4 op 2.0 Ghz, 256MB Ram en 40 GB Harddrive en is verbonden met het universiteitsnetwerk. De Suse installatie verliep soepel, alleen de video gaf wat problemen (een geïntegreerde Intel 845), maar na een kernel compilatie liep de video al snel goed (1024x768 bij 24 bits).

Stap voor stap

De eerste stap is om de software te downloaden vanaf de project website:

We hebben de volgende applicaties nodig:

- CVW server
- CVW document server
- CVW client

Er is ook een CVW Federated server beschikbaar die kan worden ingezet op een cluster van CVW servers.

Installeer eerst de CVW server. We pakten het bestand uit naar /opt/CVWserver en maakten een gebruiker ervoor aan. Het script om de server te starten is

```
./cvw.boot start
```

En om de uitvoering te stoppen:

```
./cvw.boot stop
```

De software raadt het aan om een gebruiker te maken, wij maakten de gebruiker cvw en gaven deze de rechten op de directory. Als je kijkt naar het script (cvw.boot) moet je wat data opgeven zoals de installatie directory en, heel belangrijk, de TCP poort waarop CVW moet luisteren voor clients. De standaard toegewezen poort is 8888. Je hoeft dit alleen toe te voegen aan het bestand /etc/services. Het enige dat je moet veranderen als je installeert onder Linux is de regel die het maximum aantal clients instelt, standaard is dit ongelimiteerd maar onder Linux laat dit de service crashen.

Als je een verbinding opzet met een browser, wordt je begroet met het volgende bericht:

```
<!--YourMOO-->
<!--
Welcome to the Collaborative Virtual Workspace.
This is version 4.0.2 of the CVW core.
If you are not using a CVW client ...
type: connect username password
to connect as an existing user
type: quit
to disconnect
-->
I don't understand that. Valid commands at this point are
Help, COnnect, or Quit
```

Dit betekent dat onze server klaar is om clients te bedienen. De tweede (en de pijnlijkste) stap is de installatie van de document server.

Pak het uit naar /opt/cvwdocserver en lees het README bestand. Nu moet je je eerste beslissing nemen.

De CVW docserver gebruikt Mysql als database en Tomcat (een Apache Java utility) om alle documenten te beheren die zijn opgeslagen in de virtuele werkruimte. Het tar.gz bestand bevat een jakarta/tomcat directory en een complete mysql installatie (3.23.27-beta).

Wij houden niet zo van beta versies en Suse bood nieuwere jakarta en mysql versies die goed werkten, dus besloten we om deze aan te passen aan de docserv vereisten. Met mysql waren er geen problemen, we verplaatsten alleen het database bestand naar mijn bestaande installatie (/var/lib/mysql). Het echte probleem begon met de Tomcat configuratie. Pogingen om de bestaande jakarta aan de configuratie van CVW's tomcat toe te voegen leverden hoofdpijn op, omdat de commando's in verschillende delen waren ondergebracht, ten slotte probeerden we om de bijgeleverde Jakarta/Tomcat te gebruiken.

Maar je moet verschillende dingen aanpassen voor een werkende applicatie: we lieten de jakarta/tomcat directory onder mijn docserv tree (/opt/cvwdocserv), dus moesten we in het apache configuratie bestand (/etc/httpd/httpd.conf) de volgende regel toevoegen om hiernaar te verwijzen:

```
Include /opt/cvwdocserver/jakarta/tomcat/conf/tomcat-apache.conf
```

Nu naar het tomcat-apache.conf bestand. Je moet het exacte adres van de jserv module in apache opgeven

```
LoadModule jserv_module libexec/mod_jserv.so
```

Ook moet je het juiste adres van je tomcat installatie opgeven en de poort waarop wordt geluisterd (na enkele pogingen koos ik voor 8007):

```
ApJServDefaultPort 8007
```

```

AddType test/jsp .jsp
AddHandler jserv-servlet .jsp
Alias /examples /opt/cvwdocserver/jakarta/tomcat/webapps/examples
<Directory "/opt/cvwdocserver/jakarta/tomcat/webapps/examples">
Options Indexes FollowSymLinks
</Directory>
ApJServMount /examples/servlet /examples
<Location /examples/WEB-INF/ >
AllowOverride None
deny from all
</Location>
Alias /test /opt/cvwdocserver/jakarta/tomcat/webapps/test
<Directory "/opt/cvwdocserver/jakarta/tomcat/webapps/test">
Options Indexes FollowSymLinks
</Directory>
ApJServMount /examples/servlet /examples
<Location /examples/WEB-INF/ >
AllowOverride None
deny from all
</Location>
Alias /test /opt/cvwdocserver/jakarta/tomcat/webapps/test
<Directory "/opt/cvwdocserver/jakarta/tomcat/webapps/test">
Options Indexes FollowSymLinks
</Directory>
ApJServMount /test/servlet /test
<Location /test/WEB-INF/ >
AllowOverride None
deny from all
</Location>
ApJServMount /servlet /ROOT

```

Als dit gebeurt is, moet je het docserver script aanpassen, cvwds.boot, dat dezelfde argumenten gebruikt als cvw.boot (start | stop). Wij pasten alleen de lokale directories voor de docserver en de database aan en maakten commentaar van de regel die de mysql server stopt (omdat we ook eigen databases hebben draaien).

Verder moet je controleren of de .jar bestanden in de webapps/app directory staan en niet in subdirectories.

Als je geluk hebt, ben je bijna klaar.

De laatste stap is het uitpakken van het client bestand. Wij deden dit onder /opt/CVWclient/. Het script met alle nodige data is server.cvw, in ons geval pasten we de volgende regels aan:

```

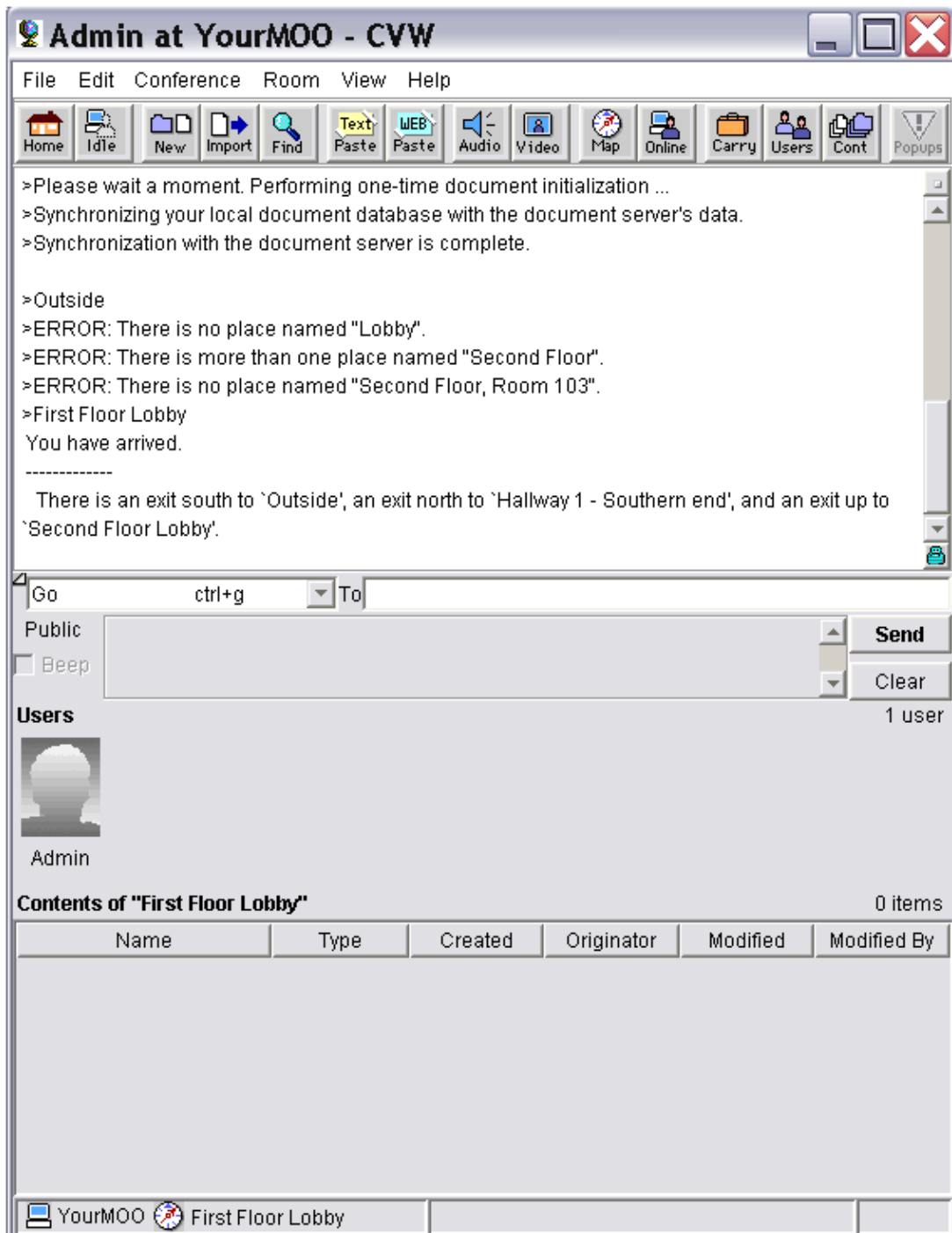
# Property file for CVW
#
cvw.server.host=cvw
cvw.server.port=8888
cvw.server.name=cvw
cvw.docserver.host=cvw
cvw.docserver.port=8080
cvw.docserver.url=/app/docservlet
cvw.version=4.0
cvw.debug=true

```

```
#####  
# User Images  
#####  
#this url must end with a /  
cvw.userimages.url=http://localhost/cvw/user-images/
```

De cvw.docserver.url is belangrijk... we weten niet waarom het origineel naar een andere locatie verwijst, na enkele testen ontdek je dat dit de **MEEST BELANGRIJKE** regel is om toegang te krijgen tot je docserver.

Op dit punt ben je klaar om je eigen CVW server voor de eerste keer te benaderen. De eerste keer log je in als "Admin" zonder wachtwoord.



Nu kun je je wachtwoord onder "File" veranderen en de Admin tool gebruik onder "View".

Zoals het menu laat zien zijn er een hoop tools beschikbaar en dat is wat deze applicatie een referentie maakt in virtueel onderwijs.

CVW Client Interface

Text Chat

Users in Room

Shared Data

The screenshot shows the CVW Client Interface with the following components:

- Text Chat:** A chat window titled "Dev at GIS - CVW" containing a conversation between users. The chat history includes messages from Deb, Justin, and Dee regarding highlighting and slashdot.org references.
- Users in Room:** A section titled "Users" showing 9 users with their names and profile pictures: Justin, Deb, Ramsay, Keith, ChrisE, Rob, Steve, Michale, and Dee.
- Shared Data:** A table titled "Contents of 'CVW Dev Ctr'" listing shared files and folders. The table has columns for Name, Type, Created, Originator, Modified, and Modified By.

Name	Type	Created	Originator	Modified	Modified By
Boston weather	Web Refere	02-Nov-99	Tan	02-Nov-99	Tan
certs for secure caw testing	Folder	06-Jan-00	Lee	06-Jan-00	Lee
CINCLINK_Brief.pdf	Document	16-Sep-99	DBridges	16-Sep-99	DBridges
CINCLINK	Whiteboard	13-Sep-99	CindyK	13-Sep-99	CindyK
Cah Considered Harmful	Document	15-Mar-00	Rob	15-Mar-00	Rob
caw	Web Refere	13-Aug-97	Michale	30-Dec-97	Dee
CVW 3.0 Data Quick Refs	Web Refere	20-Jan-97	Lucy	16-Jul-99	Lucy
CVW FAQ	Web Refere	02-Jan-99	Deb	09-Jun-99	Deb

The screenshot shows the "CVW Dev Ctr" audio conferencing interface. It includes a list of participants (Deb, Dee, Justin, Steve) with checkboxes, a volume control slider, and a "Keep Audio" button. The window title is "CVW Dev Ctr" and the version is "V4.0b2".

Audio Conferencing

The screenshot shows the "CVW Dev Ctr" video conferencing interface. It displays two video thumbnails with their respective names and frame rates: Steve (2.3 f/s, 32 kb/s) and Justin (8.5 f/s, 38 kb/s). The window title is "CVW Dev Ctr" and the version is "V4.0b2".

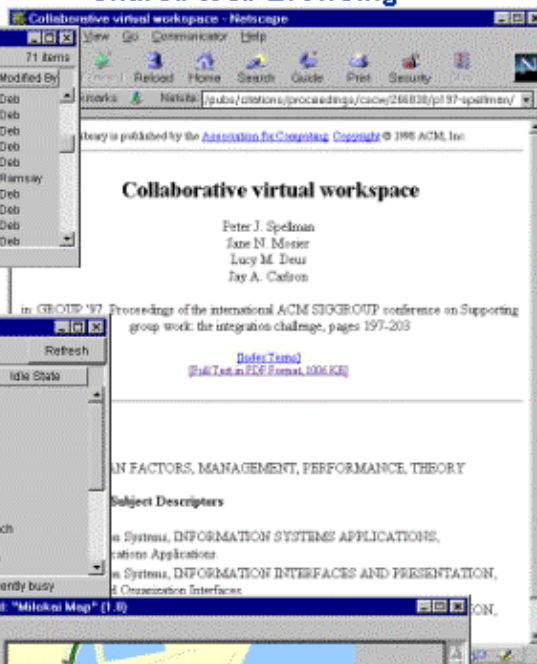
Video Conferencing

Private Data



Name	Type	Created	Originator	Modified	Modified By
cwv logo on cwv mba...	Whiteboard	13-Dec-99	Deb	13-Dec-99	Deb
cwv logo?	Whiteboard	14-Dec-99	Deb	14-Dec-99	Deb
CWV Open Source	Web Refe...	07-Apr-99	Deb	07-Apr-99	Deb
CWV Use at MITRE fin...	Document	07-Apr-99	Deb	13-Aug-99	Deb
CWV-Edernal MITRE	Web Refe...	08-Apr-99	Deb	08-Apr-99	Deb
pwvforperts	Note	04-Apr-00	Ramsay	04-Apr-00	Ramsay
Deb 2nd testing Group	Group	14-Oct-99	Deb	14-Oct-99	Deb
and patch description	Note	21-Apr-99	Deb	21-Apr-99	Deb
doc serv 4.0	Folder	02-Feb-00	Deb	02-Feb-00	Deb
description keys on/off	Note	29-Dec-99	Deb	29-Dec-99	Deb

Shared Web Browsing



Collaborative virtual workspace

Peter J. Spellman
Jane N. Mosen
Lucy M. Deau
Jay A. Carlson

Proceedings of the international ACM SIGGROUP conference on Supporting group work: the integration challenge, pages 197-203

[Index Terms](#)
[Full Text in PDF Format \(606 KB\)](#)

AN FACTORS, MANAGEMENT, PERFORMANCE, THEORY

Subject Descriptors

is Systems, INFORMATION SYSTEMS APPLICATIONS, Database Applications,
is Systems, INFORMATION INTERFACES AND PRESENTATION, Human-Computer Interaction

Online Users

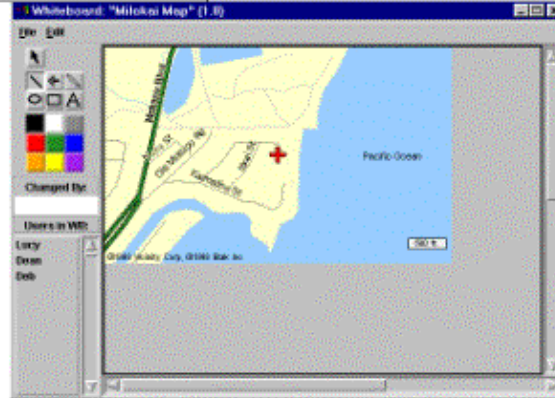


Name	User	Location	Idle	Idle State
Crouch, Keith	Keith	CWV Dev Ctr	active	
Ercolin, Deb	Deb	CWV Dev Ctr	active	
Richer, Justin	Justin	CWV Dev Ctr	active	
Barnett, Frank	FrankB	IBS Room	11 mins	
Key, Ramsay	Ramsay	CWV Dev Ctr	13 mins	
Goepel, Devo...	Dee	CWV Dev Ctr	17 mins	
McDillcutty, Bil	Jeff	RCF	21 mins	
Eliaspoulos, C...	ChrisE	CWV Dev Ctr	45 mins	
Maziarz, Jeremy	Jer	RCF	58 mins	lunch
Leslie, Rob	Rob	CWV Dev Ctr	59 mins	
Pottle, Gauns...	GMP	RCF	1 hr 38 mins	caf

20 User(s) Idle* denotes user is currently busy



Virtual Building Floor Plan



Shared Whiteboard

Deze configuratie is nu actief op onze server. Je kunt deze utility proberen. Als je meer informatie wilt: ze hebben een goede manual in PDF.

Veel plezier.

Site onderhouden door het LinuxFocus editors team
© Juan Manuel Triana, Carlos Andrés Pérez
"some rights reserved" see linuxfocus.org/license/
<http://www.LinuxFocus.org>

Vertaling info:

es --> -- : Juan Manuel Triana, Carlos Andrés Pérez
<jutriana/at/uniweb.net.co caperez/at/usaca.edu.co>

es --> en: Juan Manuel Triana <jutriana/at/uniweb.net.co>

en --> nl: Guus Snijders <ghs(at)linuxfocus.org>