Linkia FP

Formación Profesional Oficial a Distancia

Actividad

Desarrollo de aplicaciones web

M08 – Despliegue de aplicaciones web

Control de versiones

UF4 - Actividad 4

Miriam Valera Vivancos

Índice

Actividades

Actividad 1 3
Actividad 2 3
Actividad 3 3-4
Actividad 4 4
Actividad 5 5
Actividad 6 5
Actividad 7 6
Actividad 8 7
Actividad 9 7-10
Actividad 10 11-12
Actividad 11 12-14
Actividad 12 14-16
Actividad 13 17-18
Actividad 14 18
Actividad 15 19
Actividad 16 19-22

Webgrafía 23

Control de versiones de un proyecto implementado utilizando IDE NetBeans

En la máquina con Ubuntu Server:

1. Crea el directorio /svn/transformers.

Antes de instalar el repositorio de subversión se prepara un directorio. Ahí crearemos el directorio de transformers.

```
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ sudo mkdir -p /svn/transformers
[sudo] password for miriam:
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ ls /svn
transformers
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ _
```

2. Instala Subversion.

A continuación instalamos la subversion.

```
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ sudo apt install subversion
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libserf-1-1 libsvn1
Paquetes sugeridos:
  db5.3-util libapache2-mod-svn subversion-tools
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libserf-1-1 libsvn1 subversion
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 2.061 kB de archivos.
Se utilizarán 9.380 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] _
```

3. Crea un repositorio en Subversion asociado a la carpeta creada en el punto 1. Comprueba que se ha creado la estructura de ficheros que Subversion necesita para gestionar el repositorio.

Con la herramienta svnadmin crearemos la estructura de ficheros que subversión necesita para gestionar el respositorio.

sudo svnadmin create /svn/transformers/

```
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ sudo svnadmin create /svn/transformers/
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ ls /svn/transformers/
conf  db  format  hooks  locks  README.txt
```

Aquí comprobamos que se ha creado la estructura que antes no existía.

ls /svn/transformers/ -l

```
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ ls /svn/transformers/ -l
total 24
drwxr-xr-x 2 root root 4096 abr 27 15:18 conf
drwxr-sr-x 6 root root 4096 abr 27 15:18 db
-r--r--r-- 1 root root    2 abr 27 15:18 format
drwxr-xr-x 2 root root 4096 abr 27 15:18 hooks
drwxr-xr-x 2 root root 4096 abr 27 15:18 locks
-rw-r--r-- 1 root root  246 abr 27 15:18 README.txt
miriam@miriam_ubuntu_server:~$
```

4. Habilita en Subversion la autenticación de acceso al repositorio mediante usuarios locales.

Para habilitar la autenticación de acceso al repositorio mediante usuarios locales se deberá editar el fichero **/svn/tranformers/conf/svnserve.conf** y quitar la almohadilla de comentario de la línea *password-db = passwd*

```
  GNU nano 2.9.3                    conf/svnserve.conf                    Modified

### This file controls the configuration of the svnserve daemon, if you
### use it to allow access to this repository.  (If you only allow
### access through http: and/or file: URLs, then this file is
### irrelevant.)

### Visit http://subversion.apache.org/ for more information.

[general]
### The anon-access and auth-access options control access to the
### repository for unauthenticated (a.k.a. anonymous) users and
### authenticated users, respectively.
### Valid values are "write", "read", and "none".
### Setting the value to "none" prohibits both reading and writing;
### "read" allows read-only access, and "write" allows complete
### read/write access to the repository.
### The sample settings below are the defaults and specify that anonymous
### users have read-only access to the repository, while authenticated
### users have read and write access to the repository.
# anon-access = read
# auth-access = write
### The password-db option controls the location of the password
### database file.  Unless you specify a path starting with a /,
### the file's location is relative to the directory containing
### this configuration file.
### If SASL is enabled (see below), this file will NOT be used.
### Uncomment the line below to use the default password file.
password-db = passwd
### The authz-db option controls the location of the authorization
### rules for path-based access control.  Unless you specify a path
### starting with a /, the file's location is relative to the
### directory containing this file.  The specified path may be a
### repository relative URL (^/) or an absolute file:// URL to a text
```

Con está opción habilitada se le indica el nombre del fichero (passwd) donde constarán los usuarios y contraseñas con acceso al repositorio.

5. Crea los siguientes usuarios para realizar el control de versiones en el repositorio anterior:
    a. optimus con contraseña Aut@b@ts1234
    b. bumblebee con contraseña Aut@b@ts1234

A continuación editaremos el fichero /svn/transformers/conf/passwd para añadir a los usuarios con sus contraseñas con el siguiente comando:

sudo nano /svn/transformers/conf/passwd

```
  GNU nano 2.9.3                    conf/passwd                    Modified

### This file is an example password file for svnserve.
### Its format is similar to that of svnserve.conf. As shown in the
### example below it contains one section labelled [users].
### The name and password for each user follow, one account per line.

[users]
# harry = harryssecret
# sally = sallyssecret

optimus = Aut@b@ts1234
bumblebee = Aut@b@ts1234_
```

6. Arranca el servicio de Subversion.

Con el comando **sudo svnserve -d - -foreground -r /svn** lo que estamos configurando que arranque el proceso daemon mode el servicio de svn y lo vinculamos con el directorio donde hemos creado el repositorio. **FN+Option+F2** para cambiar de terminal de consola. Y para volver al Server **FN+Option+F1**

```
miriam@miriam_ubuntu_server:/svn/transformers$ cd
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ pwd
/home/miriam
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ sudo svnserve -d --foreground -r /svn
_
```

```
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ sudo netstat -ptan
[sudo] password for miriam:
Active Internet connections (servers and established)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program name
tcp        0      0 127.0.0.1:953           0.0.0.0:*               LISTEN      838/named
tcp        0      0 0.0.0.0:3690            0.0.0.0:*               LISTEN      2021/svnserve
tcp        0      0 192.168.0.23:3306       0.0.0.0:*               LISTEN      933/mysqld
tcp        0      0 192.168.0.23:53         0.0.0.0:*               LISTEN      838/named
tcp        0      0 127.0.0.1:53            0.0.0.0:*               LISTEN      838/named
tcp        0      0 127.0.0.53:53           0.0.0.0:*               LISTEN      684/systemd-resolve
tcp        0      0 0.0.0.0:22              0.0.0.0:*               LISTEN      854/sshd
tcp6       0      0 ::1:953                 :::*                    LISTEN      838/named
tcp6       0      0 127.0.0.1:8005          :::*                    LISTEN      901/java
tcp6       0      0 :::8080                 :::*                    LISTEN      901/java
tcp6       0      0 :::80                   :::*                    LISTEN      950/apache2
tcp6       0      0 :::53                   :::*                    LISTEN      838/named
tcp6       0      0 :::21                   :::*                    LISTEN      855/vsftpd
tcp6       0      0 :::22                   :::*                    LISTEN      854/sshd
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ _
```

7. Haz un checkout inicial del proyecto para comprobar que no existe nada.

sudo svn co svn://127.0.0.1/ le estoy diciendo que acceda a la ruta /svn que tengo en la maquina del localhost. Me faltaría especificar el repositorio, el nombre que le hemos puesto, en este caso, transformers.

sudo svn co svn://127.0.0.1/transformers transformers —username optimus

```
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ pwd
/home/miriam
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ ls
prueba
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ svn co svn://127.0.0.1/transformers transformers --username optimus
Revisión obtenida: 0
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ ls
prueba  transformers
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ ls -l
total 8
drwxrwxr-x 2 miriam miriam 4096 mar 15 14:10 prueba
drwxrwxr-x 3 miriam miriam 4096 abr 27 18:24 transformers
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ ls transformers/
miriam@miriam_ubuntu_server:~$
```

En la máquina 1 con NetBeans instalado:

8. Crea un nuevo proyecto en NetBeans llamado Transformers. En el proyecto, crea una clase llama Autobots que contenga el método main.

   El método main tendrá una única sentencia que mostrará por pantalla la frase “Bienvenid@ al mundo de los Autobots”.

   Ejecuta el proyecto y comprueba que funciona correctamente.

He utilizado mi máquina física MAC.

9. Importa este proyecto al repositorio de Subversion utilizando el usuario optimus. El mensaje asociado a esta acción será “Importación inicial de Optimus Prime”.

   Comprueba en el respositorio de Subversion desde el Ubuntu Server los cambios realizados en el repositorio.

He importado desde el NetBeans el repositorio de Subversion el proyecto de Transformers. Desde el panel de proyectos con el botón derecho esta la opción de versiones.

Se nos abre la siguiente ventana y aquí configuramos los valores para conectar al servidor de Subversion y el usuario con el que se va a conectar el NetBeans.

En el campo de Repository URL, ponemos la IP del servidor Subversion (mi máquina Ubuntu Server) y el nombre del repositorio donde se va a ubicar el proyecto a compartir para el control de versiones. El protocolo que usaremos es svn.

Sintaxis de la URL es: **svn://IP_Servidor/repositorio —>** svn://192.168.0.23/transformers

Además proporcionamos el usuario y contraseña de uno de los que hemos creado en el fichero **/svn/transformers/conf/passwd** del servidor Subversion

En el siguiente paso, NetBeans pide el nombre de la carpeta cuando cree en el repositorio (Transformers) y el mensaje para indicar que la acción realizada es la importación inicial.

El último paso, nos indica los archivos que serán los que se importen al repositorio. Se importará el proyecto entero.

Después de completar el proceso, en las opciones del menú del botón derecho del proyecto del NetBeans ya nos aparecerá las opciones del Subversion.

Volvemos al Ubuntu Server para comprobar los cambios realizados en el repositorio.

```
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ svn co svn://127.0.0.1/transformers transformers --username optimus
A    transformers/Transformers
A    transformers/Transformers/nbproject
A    transformers/Transformers/nbproject/build-impl.xml
A    transformers/Transformers/nbproject/genfiles.properties
A    transformers/Transformers/nbproject/project.properties
A    transformers/Transformers/nbproject/project.xml
A    transformers/Transformers/src
A    transformers/Transformers/src/transformers
A    transformers/Transformers/src/transformers/Autobots.java
A    transformers/Transformers/build.xml
A    transformers/Transformers/manifest.mf
Revisión obtenida: 2
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ ls
prueba  transformers
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ ls transformers/
Transformers
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ tree transformers/
transformers/
└── Transformers
    ├── build.xml
    ├── manifest.mf
    ├── nbproject
    │   ├── build-impl.xml
    │   ├── genfiles.properties
    │   ├── project.properties
    │   └── project.xml
    └── src
        └── transformers
            └── Autobots.java

4 directories, 7 files
miriam@miriam_ubuntu_server:~$
```

Nos vamos a la carpeta transformers: **cd transformers/**

Con este comando **svn log -r HEAD:1** nos aparece la importación inicial.

```
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ cd transformers/
miriam@miriam_ubuntu_server:~/transformers$ svn log -r HEAD:1
------------------------------------------------------------------------
r2 | optimus | 2020-04-28 08:11:45 +0000 (mar 28 de abr de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Optimus Prime
------------------------------------------------------------------------
r1 | optimus | 2020-04-28 08:10:25 +0000 (mar 28 de abr de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Optimus Prime
------------------------------------------------------------------------
miriam@miriam_ubuntu_server:~/transformers$ _
```

En la máquina 2 con NetBeans instalado:

10. Añade al NetBeans el proyecto Transformers creado en el repositorio de Subversion utilizando el usuario bumblebee. El mensaje asociado a esta acción será “Importación inicial de Bumblebee”.

La segunda máquina qué he utilizado ha sido un Windows, después de haber instalado el NetBeans he creado un nuevo proyecto. Con el botón derecho le dado al proyecto creado vamos a la opción de versiones y lo importamos. En este caso utilizamos el usuario bumblebee. Lo siguiente que tendremos que hacer es escribir el nombre de la carpeta Transformers y el mensaje indicado en la actividad.

Se puede observar que se ha añadido el proyecto de Transformers.

En la máquina 1 con NetBeans instalado:

11. Con el usuario optimus, haz una modificación en el método main de la clase Autobots, añade una sentencia que mostrará por pantalla la frase “Hola, soy Optimus Prime desde la máquina 1”.

    Actualiza los cambios en el repositorio de Subversion desde el NetBeans. El mensaje asociado a esta acción será “Primera actualización del usuario optimus”.

Volvemos a la máquina 1 (MAC). En el main hemos añadido una nueva frase.

Hacemos un **commit** que lo que nos hará es actualizar el fichero del repositorio. Escribiendo un nuevo mensaje.

Comprueba en el respositorio de Subversion desde el Ubuntu Server los cambios realizados en el repositorio.

Nos vamos al Ubuntu Server para comprobar si se han hecho correctamente los cambios.

```
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ svn co svn://127.0.0.1/transformers transformers --username optimus
U    transformers/Transformers/nbproject/build-impl.xml
U    transformers/Transformers/nbproject/genfiles.properties
U    transformers/Transformers/nbproject/project.properties
U    transformers/Transformers/nbproject/project.xml
A    transformers/Transformers/src/javaapplication1
A    transformers/Transformers/src/javaapplication1/JavaApplication1.java
U    transformers/Transformers/src/transformers/Autobots.java
U    transformers/Transformers/build.xml
U    transformers/Transformers/manifest.mf
Revisión obtenida: 4
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ ls transformers/
Transformers
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ tree transformers/
transformers/
└── Transformers
    ├── build.xml
    ├── manifest.mf
    ├── nbproject
    │   ├── build-impl.xml
    │   ├── genfiles.properties
    │   ├── project.properties
    │   └── project.xml
    └── src
        ├── javaapplication1
        │   └── JavaApplication1.java
        └── transformers
            └── Autobots.java

5 directories, 8 files
miriam@miriam_ubuntu_server:~$
```

```
miriam@miriam_ubuntu_server:~$ cd transformers/
miriam@miriam_ubuntu_server:~/transformers$ svn log -r HEAD:1
------------------------------------------------------------------------
r4 | optimus | 2020-05-01 10:43:14 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Primera actualización del usuario optimus
------------------------------------------------------------------------
r3 | bumblebee | 2020-05-01 10:34:39 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Bumblebee
------------------------------------------------------------------------
r2 | optimus | 2020-04-28 08:11:45 +0000 (mar 28 de abr de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Optimus Prime
------------------------------------------------------------------------
r1 | optimus | 2020-04-28 08:10:25 +0000 (mar 28 de abr de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Optimus Prime
------------------------------------------------------------------------
miriam@miriam_ubuntu_server:~/transformers$
```

En la máquina 2 con NetBeans instalado:

12. Con el usuario bumblebee, importa los cambios desde el repositorio al proyecto en el NetBeans. El mensaje asociado a esta acción será “Primera actualización del usuario bumblebee”.

    Comprueba que ahora las dos versiones del proyecto son iguales.

Hacemos un **UPDATE** en la máquina 2 para importar los cambios que hemos hecho de la máquina 1. No he visto la opción de poder registrar un mensaje: Primera actualización del usuario bumblebee ni se puedo hacer commit ya que no he hecho ningún cambio en la máquina 2.

Compruebo que las dos versiones del proyecto son iguales.

Máquina 1. MAC

Máquina 2. Windows

En la máquina 1 con NetBeans instalado:

13. Con el usuario optimus, haz una nueva modificación en el método main del proyecto. Añade una sentencia que mostrará por pantalla la frase “Chispa vital”.

    Actualiza los cambios en el respositorio de Subversion desde el NetBeans. El mensaje asociado a esta acción será “Nueva actualización del usuario optimus”.

    Comprueba en el respositorio de Subversion desde el Ubuntu Server los cambios realizados en el repositorio.

Compruebo en el repositorio de Subversion desde el Ubuntu Server con el comando:

svn log -r HEAD:1 qué se han ido registrando los cambios.

```
miriam@miriam_ubuntu_server:~/transformers$ svn log -r HEAD:1
------------------------------------------------------------------------
r6 | optimus | 2020-05-01 13:29:44 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Nueva actualización del usuario optimus
------------------------------------------------------------------------
r5 | bumblebee | 2020-05-01 13:24:28 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Primera actualización del usuario bumblebee
------------------------------------------------------------------------
r4 | optimus | 2020-05-01 10:43:14 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Primera actualización del usuario optimus
------------------------------------------------------------------------
r3 | bumblebee | 2020-05-01 10:34:39 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Bumblebee
------------------------------------------------------------------------
r2 | optimus | 2020-04-28 08:11:45 +0000 (mar 28 de abr de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Optimus Prime
------------------------------------------------------------------------
r1 | optimus | 2020-04-28 08:10:25 +0000 (mar 28 de abr de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Optimus Prime
------------------------------------------------------------------------
miriam@miriam_ubuntu_server:~/transformers$
```

En la máquina 2 con NetBeans instalado:

14. Con el usuario bumblebee, haz una modificación en el método main del proyecto. Añade una sentencia que mostrará por pantalla la frase “Hola, soy Bumblebee desde la máquina 2”.

15. Actualiza los cambios en el respositorio de Subversion desde el NetBeans. El mensaje asociado a esta acción será “Primera actualización del usuario bumblebee”.

    ¿Se pueden trasladar los cambios al repositorio de Subversion? ¿Por qué? En la máquina 2 con NetBeans instalado:

No, me sale un mensaje de error. Tendríamos que actualizar desde el repositorio el proyecto.

En la máquina 1 y 2 con NetBeans instalado:

16. Realiza los cambios necesarios para que el código que quede finalmente en las dos versiones del proyecto sea:

```
System.out.println("Bienvenid@ al mundo de los Autobots");
System.out.println("Hola, soy Optimus Prime desde la máquina 1");
System.out.println("Hola, soy Bumblebee desde la máquina 2");
System.out.println("Chispa vital");
```

Realizo un **update to HEAD**.

Me sale un mensaje de conflictos.

Voy a resolver conflictos:

Para que quede como la imagen acepto ambos cambios.

Hago **commit** sin conflictos para dejar actualizado el repositorio.

Pongo las capturas de los logs.

svn log -r HEAD:1

```
r9 | optimus | 2020-05-01 13:45:46 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Nueva actualización del usuario optimus
------------------------------------------------------------------------
r8 | optimus | 2020-05-01 13:39:37 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Nueva actualización del usuario optimus
------------------------------------------------------------------------
r7 | bumblebee | 2020-05-01 13:33:25 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Primera actualización del usuario bumblebee
------------------------------------------------------------------------
r6 | optimus | 2020-05-01 13:29:44 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Nueva actualización del usuario optimus
------------------------------------------------------------------------
r5 | bumblebee | 2020-05-01 13:24:28 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Primera actualización del usuario bumblebee
------------------------------------------------------------------------
r4 | optimus | 2020-05-01 10:43:14 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Primera actualización del usuario optimus
------------------------------------------------------------------------
r3 | bumblebee | 2020-05-01 10:34:39 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Bumblebee
------------------------------------------------------------------------
r2 | optimus | 2020-04-28 08:11:45 +0000 (mar 28 de abr de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Optimus Prime
------------------------------------------------------------------------
r1 | optimus | 2020-04-28 08:10:25 +0000 (mar 28 de abr de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Optimus Prime
------------------------------------------------------------------------
miriam@miriam_ubuntu_server:~/transformers$ _
```

svn log -r HEAD:2

```
r10 | bumblebee | 2020-05-01 13:52:55 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Update sin conflicto desde la máquina 2
------------------------------------------------------------------------
r9 | optimus | 2020-05-01 13:45:46 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Nueva actualización del usuario optimus
------------------------------------------------------------------------
r8 | optimus | 2020-05-01 13:39:37 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Nueva actualización del usuario optimus
------------------------------------------------------------------------
r7 | bumblebee | 2020-05-01 13:33:25 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Primera actualización del usuario bumblebee
------------------------------------------------------------------------
r6 | optimus | 2020-05-01 13:29:44 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Nueva actualización del usuario optimus
------------------------------------------------------------------------
r5 | bumblebee | 2020-05-01 13:24:28 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Primera actualización del usuario bumblebee
------------------------------------------------------------------------
r4 | optimus | 2020-05-01 10:43:14 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Primera actualización del usuario optimus
------------------------------------------------------------------------
r3 | bumblebee | 2020-05-01 10:34:39 +0000 (vie 01 de may de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Bumblebee
------------------------------------------------------------------------
r2 | optimus | 2020-04-28 08:11:45 +0000 (mar 28 de abr de 2020) | 1 línea

Importación inicial de Optimus Prime
------------------------------------------------------------------------
miriam@miriam_ubuntu_server:~/transformers$
```

Webgrafía

- Material de Linkia: Tema 1 - Control de Versiones y Documentación.
- Video de clase.