

Prácticas COS – Curso 2017-18

Práctica 1

Encendido/apagado de los nodos del clúster

Sérgio Augusto Pires Domingues – serpido - P1447647

Scripts	1
apaga_seq.sh	1
apaga_todas.sh	1
apaga.sh	2
enciende_seq.sh	2
enciende_todas.sh	2
enciende.sh	2
pdu.sh	2

Scripts

apaga_seq.sh

```
#!/bin/bash
{ printf "practica\ncos\n1\n9\n5\nyes\n\n\033\0334\n"; } | telnet pdujupiter.disca.upv.es
```

apaga_todas.sh

```
#!/bin/bash
{ printf "practica\ncos\n1\n9\n2\nyes\n\n\033\0334\n"; } | telnet pdujupiter.disca.upv.es
```

apaga.sh

```
#!/bin/bash
if [ $# -eq 0 ] || [ $1 -gt 8 ] || [ $1 -lt 1 ]
then
    echo "usage: $0 <light bulb index [1,8]>"
    exit 1
fi
{ printf "practica\ncos\n1\n$1\n2\nyes\n\n\033\0334\n"; } | telnet pdujupiter.disca.upv.es
```

enciende_seq.sh

```
#!/bin/bash
{ printf "practica\ncos\n1\n9\n4\nyes\n\n\033\0334\n"; } | telnet pdujupiter.disca.upv.es
```

enciende_todas.sh

```
#!/bin/bash
{ printf "practica\ncos\n1\n9\n4\nyes\n\n\033\0334\n"; } | telnet pdujupiter.disca.upv.es
```

enciende.sh

```
#!/bin/bash
if [ $# -eq 0 ] || [ $1 -gt 8 ] || [ $1 -lt 1 ]
```

```

then
    echo "usage: $0 <light bulb index [1,8]>"
    exit 1
fi
{ printf "practica\ncos\n1\n$1\n1\nyes\n\n\033\0334\n"; } | telnet pdujupiter.disca.upv.es

```

pdu.sh

```

#!/bin/bash

if [ $# -eq 0 ]
then
    echo "Sin argumentos. Mira <pdu -h> para ayuda con este script"
    exit 1
fi

validate_lamp () {
    if [ $1 -lt 1 ] || [ $1 -gt 8 ]
    then
        return 0 #faillure
    else
        return 1 #success
    fi
}

MAX_LAMP=9
MIN_LAMP=0

ACCION=-1

while getopts "10ahn:f:l:" opt; do
    case $opt in
        h)
            echo "Usage: pdu <acción> <salidas>\nDonde <acción> indica la operación a
realizar:\n\t-1: Encender\n\t-0: Apagar\n<salidas>:\n\t-a: Todas las salidas\n\t-n x: La salida
x\n\t-f x: Desde la salida x\n\t-l y: Hasta la salida y\n <x [1-8]>"
            exit 1;
            ;;
        0)
            ACCION=0
            echo "apagar"
            ;;
        1)
            ACCION=1

```

```

echo "encender"
;;

a)
if [ $ACCION -eq 0 ]
then
    echo "Apagar todas"
    sh apaga_todas.sh
    exit 1
elif [ $ACCION -eq 1 ]
then
    echo "Enciende todas"
    sh enciende_todas.sh
    exit 1
else
    echo "Error: no sido cogida una <accion> valida. Mira <pdu -h> para ayuda
con este script"
    exit 1
fi
;;

n)
lamp=$OPTARG

validate_lamp $lamp
ret=$?

if [ $ret -eq 0 ]
then
    echo "Error: no sido cogida una <bombilla> valida. Mira <pdu -h> para
ayuda con este script"
    exit 1
fi

#handle action
if [ $ACCION -eq 0 ]
then
    echo "Apagar"
    sh apaga.sh "$lamp"
    exit 1
elif [ $ACCION -eq 1 ]
then
    echo "Enciende"
    sh enciende.sh "$lamp"
    exit 1
else

```

echo "Error: no sido cogida una <accion> valida. Mira <pdu -h> para ayuda
con este script"

exit 1

fi

::

f) #desde la salida x

lamp=\$OPTARG

validate_lamp \$lamp

ret=\$?

if [\$ret -eq 0]

then

echo "Error: no sido cogida una <bombilla> valida. Mira <pdu -h> para
ayuda con este script"

exit 1

fi

#handle action

if [\$ACCION -eq 0]

then

echo "Apagar"

i=\$((lamp))

while [\$i -lt \$MAX_LAMP]

do

sh apaga.sh "\$i"

i=\$((i+1))

sleep 0.1

done

exit 1

elif [\$ACCION -eq 1]

then

echo "Enciende"

i=\$((lamp))

while [\$i -lt \$MAX_LAMP]

do

sh enciende.sh "\$i"

i=\$((i+1))

sleep 0.1

done

```

        exit 1
    else
        echo "Error: no sido cogida una <accion> valida. Mira <pdu -h> para ayuda
con este script"
        exit 1
    fi
;;

l) #hasta la salida x
lamp=$OPTARG

validate_lamp $lamp
ret=$?

if [ $ret -eq 0 ]
then
    echo "Error: no sido cogida una <bombilla> valida. Mira <pdu -h> para
ayuda con este script"
    exit 1
fi

#handle action
if [ $ACCION -eq 0 ]
then
    echo "Apagar"

    i=1
    while [ $lamp -gt 0 ]
    do
        sh apaga.sh "$i"
        i=$((i+1))
        lamp=$((lamp-1))
        sleep 0.1
    done
    exit 1

elif [ $ACCION -eq 1 ]
then
    echo "Enciende"

    i=1
    while [ $lamp -gt 0 ]
    do
        sh enciende.sh "$i"
        i=$((i+1))
        lamp=$((lamp-1))

```

```
                sleep 0.1
            done
            exit 1

        else
            echo "Error: no sido cogida una <accion> valida. Mira <pdu -h> para ayuda
con este script"
            exit 1
        fi

        ;;
#       \?)
#       echo "Invalid option: -$OPTARG. Check <pdu -h> for help about this script"
#       exit 1
#       ;;
#       :)
#       echo "Option -$OPTARG requires and argument, check <pdu -h> for help about this
script"
#       exit 1
#       ;;
    esac
done
```