

# Script di installazione

**ATTENZIONE** Questa pagina è accessibile anche agli utenti non autenticati! Non inserire password o informazioni sensibili!

Per prelevare direttamente uno degli script senza aprire il browser, usare

```
wget http://apps.difa.unibo.it/wiki/_export/code/script?codeblock=N -O inst.sh
```

con N da 1 a 3 (rispettivamente Ubuntu, Debian-pbis, Debian-winbind).

Per l'installazione dei lab, conviene creare uno script **prepare.sh** su chiavetta contenente

```
#!/bin/bash
export myADUser=nome.cognome
wget http://apps.difa.unibo.it/wiki/_export/code/script?codeblock=0 -O /home/tecnici/preinst.sh
sudo bash /home/tecnici/preinst.sh
```

Ovviamente va cambiato nome.cognome col proprio UPN AD (può essere diverso dalla mail senza dominio, p.e. m.bertelli@unibo.it deve usare michele.bertelli2).

Quando si entra come tecnici, si inserisce la chiavetta (che viene montata automaticamente) e si lancia

```
bash /media/*/*/prepare.sh
```

Lo script che viene scaricato ed eseguito è:

[preinst.sh](#)

```
#!/bin/bash
#####
# Preparazione per installazione laboratorio
# File release: 20210729
if [ -z "$1" ]; then
    echo -n "Laboratorio (i=Irnerio, nav=Navile) ? "
    read L
else
    L=$1
fi

if [ -z "$2" ]; then
    echo -n "Numero macchina ? "
    read N
else
    N=$2
fi
```

```
sudo sed -i~ "s/LAB-GEN/${L}-${N}/" /etc/host{s,name}
sudo nmcli c m "Conessione via cavo 1" 802-3.wake-on-lan magic
sudo dpkg-reconfigure openssh-server
sudo apt update
wget http://apps.difa.unibo.it/wiki/_export/code/script?codeblock=1 -O
/home/tecnici/inst.sh
sed -i~ "s/=diego.zuccato/=myADUser/" /home/tecnici/inst.sh
sudo shutdown -r now
```

## Ubuntu

### [inst.sh](#)

```
#!/bin/bash
#####
# Script di installazione per Ubuntu.
# Versione 20210729

#####
# Config section: personalizza a volontà
####
# Utente locale
LOCAL_USER=tecnici
# Amministratore AD da usare per il join
AD_USER=diego.zuccato

# Base OU in AD
AD_OU='dsa.auto/Dip-DIFA/computer'

# Pacchetti base, da installare sempre
SYS_PKGS="vim-nox mc openssh-server unattended-upgrades curl lldpd"

# Pacchetti da installare solo se si effettua il join, *dopo* SYS_PKGS
AD_PKGS="libpam-ccreds"

# Pacchetti comuni (PC e lab)
XTRA_PKGS="keychain chromium-browser screen gfortran kile k3b konqueror
gnuplot kate xemacs21 nedit tcsh clamav clamtk gnutalanguage
plplot12-driver-xwin build-essential htop"

# Pacchetti da installare solo nei laboratori didattici
LAB_PKGS="epoptes-client r-base glusterfs-client texlive-lang-italian
texlive-publishers"

#####
# Qui non modificare nulla
techs="str957.tecnici"
```

```
NAME=$(hostname -s)
admgrp="${NAME}-amministratori"
usrgrp="${NAME}-abilitati"
pbis_base=/opt/pbis/bin

# Read user input with a default
# readdef "prompt" "default" varname
function readdef {
    local v;
    read -p "$1 " v
    if [ -z "$v" ]; then
        eval $3="\$2"
    else
        eval $3="\$v"
    fi
}

PCID=`echo $NAME | sed 's/str957-\(.*\)/\1/i; t ;s/.*/'`

if [ -z "$PCID" ]; then
    echo "Hostname errato! Deve iniziare con 'str957-'"
    exit
fi

if [ "LAB-GEN" == "$PCID" ]; then
    echo "Fase di personalizzazione dell'installazione non corretta:
controlla l'hostname!"
    exit
fi

LAB=`echo $PCID | sed 's/\([^-]*\)-[0-9]*/\1/; t; s/.*/'`
PCNO=`echo $PCID | sed "s/$LAB-\(.*\)/\1/"`
AD_HOME='%H/%D/%U'

ARCH="x86"
if [ "$(uname -i)" == "x86_64" ]; then
    ARCH="x86_64";
fi

SM_FILE=sm2_4_25tot.tar.gz
SM_URL=http://apps.difa.unibo.it/wiki/_media/script:$SM_FILE
SM_INST=""

if [ -z "$LAB" ]; then
    # Non si tratta di un lab
    # AD_OU è già corretta
    echo "Non è un PC di laboratorio"
    ISLAB=0
    readdef 'Vuoi joinare la macchina? (S/n)' 's' JOIN
    if [ "n" != "$JOIN" ]; then
        mkdir /home/PERSONALE
    fi
fi
```

```
    mkdir /home/STUDENTI
fi
else
    # È un lab
    ISLAB=1
    JOIN=s
    AD_OU="$AD_OU/laboratori"

    apt install ${LAB_PKGS}

    DEFS0=""
    case "$LAB" in
        "nav")
            AD_OU="${AD_OU}/navile"
            SRV_LAB="srv-lab-m"
            useradd -G root -m -U cesia
            echo "Imposta password per utente cesia"
            passwd cesia
            # Creazione delle home sul fileserver
            mkdir /home/PERSONALE
            mkdir /home/STUDENTI
            echo "137.204.136.90 ${SRV_LAB}" >> /etc/hosts
            echo "${SRV_LAB}:homes /home glusterfs defaults,_netdev 0
0" >>/etc/fstab
            SM_INST="y"

            # Preparazione all'installazione di IRAF (dipendenze e
cache)

            mount /home/PERSONALE
            cp /home/PERSONALE/_LIB/IRAF/iraf64.tar.gz /home
/home/PERSONALE/_LIB/IRAF/deploy.sh

            ;;
            "i")
                AD_OU="${AD_OU}/irnerio"
                SRV_LAB="srv-labirnerio"
                useradd -G root -m -U cesia
            mkdir /home/PERSONALE
            mkdir /home/STUDENTI
                # IP esterno del server 137.204.248.241
                echo "10.10.10.241 ${SRV_LAB}" >> /etc/hosts
                echo "${SRV_LAB}:home-personale /home/PERSONALE glusterfs
defaults,_netdev 0 0" >>/etc/fstab
                echo "${SRV_LAB}:home-studenti /home/STUDENTI glusterfs
defaults,_netdev 0 0" >>/etc/fstab
                ;;
            "*" )
                echo "Laboratorio sconosciuto: '${LAB}'"
                exit
        esac

        # I laboratori si spengono alle 20
```

```

echo "0 20 * * * /sbin/shutdown -h now" | crontab -

if [ "y" == "$SM_INST" ]; then
    apt-get -qy install libx11-6:i386 libc6:i386 libxcb1:i386
libxau6:i386 libxdmcp6:i386
    cd /
    wget -O $SM_FILE $SM_URL
    tar xzf $SM_FILE
    rm -f $SM_FILE
    cd -
fi
fi

if [ "n" != "$JOIN" ]; then
    readdef "Nome amministratore AD (${AD_USER})" "$AD_USER" AD_USER
fi

# Inizializzazione del sistema
if [ -n "$DEFS0" ]; then
    sed -i~ "s,DEFAULT=0,DEFAULT=${DEFS0}," /etc/default/grub
    # update-grub chiede conferma
    update-grub
fi

# Primo aggiornamento/installazione pacchetti di sistema base
apt-get -qy install $SYS_PKGS
if [ "n" != "$JOIN" ]; then
    wget -O - http://repo.pbis.beyondtrust.com/apt/RPM-GPG-KEY-
pbis|apt-key add -
    wget -O /etc/apt/sources.list.d/pbiso.list
http://repo.pbis.beyondtrust.com/apt/pbiso.list
    apt-get update
    apt-get -qy install $AD_PKGS pbis-open
fi

# Fix schermata di login
if [ ! -s /etc/lightdm/lightdm.conf ]; then
    # il file non pare esistere in 18.04LTS...
    echo "[SeatDefaults]" > /etc/lightdm/lightdm.conf
    echo "user-session=ubuntu" >> /etc/lightdm/lightdm.conf
    echo "greeter-session=unity-greeter" >> /etc/lightdm/lightdm.conf
fi
echo "allow-guest=false">>/etc/lightdm/lightdm.conf
echo "greeter-show-manual-login=true">>/etc/lightdm/lightdm.conf

# Fix autorizzazioni
sed -i~ "s/^\(root:x:0:\)\$/\1${LOCAL_USER}/" /etc/group
sed -i~
"s,^\(#\|/\|/\)\s*\(\auth\s*\(\required\s*pam_wheel.so\|sufficient\s*pam_w
eel.so\s*trust\)\)\$/\2," /etc/pam.d/su
sed -i~ 's,/\/(Unattended-
```

```
Upgrade::\(\MinimalSteps\|InstallOnShutdown\)\|.*-
\(\updates\|backports\).*\),\1,' /etc/apt/apt.conf.d/50unattended-
upgrades

# Operazioni relative al dominio
if [ "n" != "$JOIN" ]; then
    # Installazione pacchetti per join
    #apt-get -qy install $SYS_PKGS2
    sh ~/${AD_SCRIPT}
    $pbis_base/domainjoin-cli setname $(hostname -s)
    $pbis_base/domainjoin-cli join --ou "$AD_OU" personale.dir.unibo.it
"$AD_USER"
    echo "Se il join è riuscito, premi INVIO, altrimenti ^C"
    read A
    # Corregge errore con PAM (il file pbis viene creato col join, non
prima...)
    sed -i 's/^\(.*\)sufficient\(.*\)$/\1[success=ok
default=ignore]\2/' /usr/share/pam-configs/pbis
pam-auth-update
$pbis_base/config HomeDirTemplate %H/%D/%U
$pbis_base/config AssumeDefaultDomain 1
$pbis_base/config LoginShellTemplate /bin/bash
$pbis_base/update-dns
echo "%str957.tecnici ALL=NOPASSWD: ALL" > /etc/sudoers.d/tecnici
chmod 0440 /etc/sudoers.d/tecnici

$pbis_base/find-group-by-name "$admgrp" > /dev/null 2>&1 && {
echo "Admin group found"
sed -i "s/^\(AdminIdentities.*;unix-group:admin\)\$/\1;unix-
group:$admgrp/" /etc/polkit-1/localauthority.conf.d/51-ubuntu-
admin.conf
    echo "%${admgrp} ALL=NOPASSWD: ALL" >
/etc/sudoers.d/localadmins
    chmod 0440 /etc/sudoers.d/localadmins
}
$pbis_base/find-group-by-name "$usrgrp" > /dev/null 2>&1 && {
echo "Allowed users group found"
reqm="PERSONALE\\$usrgrp";
$pbis_base/enum-members --group $usrgrp |grep -i $admgrp >/dev/null
|| {
    # Trying to lockout admins? Don't!
    reqm2="PERSONALE\\$admgrp"
}
$pbis_base/enum-members --group $usrgrp |grep -i $techs >/dev/null
|| {
    # Never lockout technicians!
    reqm3="PERSONALE\\$techs"
}
$pbis_base/config RequireMembershipOf $reqm $reqm2 $reqm3
}
echo "nameserver 137.204.25.77" >>/etc/resolv.conf
```

```
    /opt/pbis/bin/update-dns
fi

# Installazione dei pacchetti base
apt-get -qy install ${XTRA_PKGS}

if [ -f /etc/default/epoptes-client ]; then
    echo "SERVER=${SRV_LAB}" >> /etc/default/epoptes-client
    epoptes-client -c
fi

# Aggiornamento completo del sistema
apt-get -qy dist-upgrade
shutdown -r now
```

## Debian

I server con Debian necessitano di uno script leggermente diverso: alcuni pacchetti/configurazioni differiscono, al termine non va installato Java di Oracle e soprattutto il sistema va riavviato, non spento.

### PBIS (new)

Questo è lo script preferenziale per i nuovi server. PBIS si è rivelato piuttosto stabile. Rispetto al vecchio script, però, cambia il mapping UID/GID e questo può essere indesiderabile.

[instdeb.sh](#)

```
#!/bin/bash
#####
# Script di installazione per server Debian. Versione del 09/07/2019
# Modifiche per Debian 10
# Permessa installazione senza join per macchine non str957-*

#####
# Config section: personalizza a volontà
###
# Utente locale
LOCAL_USER=tecnici
# Amministratore AD da usare per il join
AD_USER=diego.zuccato

# Base OU in AD
AD_OU='dsa.auto/Dip-DIFA/computer/server'

# Pacchetti base, da installare sempre
```

```
SYS_PKGS="vim-nox mc openssh-server curl gnupg"

# Pacchetti da installare solo se si effettua il join, *dopo* SYS_PKGS
AD_PKGS="libpam-ccreds"

# Pacchetti comuni
XTRA_PKGS="keychain screen tcsh clamav htop"

#####
# Qui non modificare nulla
techs="str957.tecnici"
NAME=$(hostname -s)
admgrp="${NAME}-amministratori"
usrgrp="${NAME}-abilitati"
pbis_base=/opt/pbis/bin
AD_HOME='%H/%D/%U'

# Read user input with a default
# readdef "prompt" "default" varname
function readdef {
    local v;
    read -p "$1 " v
    if [ -z "$v" ]; then
        eval $3="\$2"
    else
        eval $3="\$v"
    fi
}

PCID=`echo $NAME | sed 's/str957-\(.*\)/\1/i; t ;s/.*/'`

if [ -z "$PCID" ]; then
    echo "Hostname non joinabile! Dovrebbe iniziare con 'str957-'
    ."
    echo "Premi INVIO per continuare comunque."
    JOIN=n
    read A
else
    readdef 'Vuoi joinare la macchina? (S/n)' 's' JOIN
fi

if [ "n" != "$JOIN" ]; then
    readdef "Nome amministratore AD (${AD_USER})" "$AD_USER" AD_USER
    mkdir /home/PERSONALE
    mkdir /home/STUDENTI
fi

# Primo aggiornamento/installazione pacchetti di sistema base
apt -qy install $SYS_PKGS
if [ "n" != "$JOIN" ]; then
    wget -O - http://repo.pbis.beyondtrust.com/apt/RPM-GPG-KEY-
```



```

pbis|apt-key add -
    wget -O /etc/apt/sources.list.d/pbiso.list
http://repo.pbis.beyondtrust.com/apt/pbiso.list
    apt update
    apt -qy install $AD_PKGS pbis-open
fi

# Fix autorizzazioni
sed -i~ "s/^\(root:x:0:\)\$/\1${LOCAL_USER}/" /etc/group
sed -i~
"s,^\(#\|/\|/\)\s*\(\auth\s*\(\required\s*pam_wheel.so\|sufficient\s*pam_w
eel.so\s*trust\)\)\$/\2," /etc/pam.d/su

# Operazioni relative al dominio
if [ "n" != "$JOIN" ]; then
    sh ~/${AD_SCRIPT}
    $pbis_base/domainjoin-cli setname $(hostname -s)
    $pbis_base/domainjoin-cli join --ou "$AD_OU" personale.dir.unibo.it
"$AD_USER"
    echo "Se il join è riuscito, premi INVIO, altrimenti ^C"
    read A
    # Corregge errore con PAM (il file pbis viene creato col join, non
prima...)
    sed -i 's/^\(.*\)sufficient\(.*\)$/\1[success=ok
default=ignore]\2/' /usr/share/pam-configs/pbis
    pam-auth-update
    $pbis_base/config HomeDirTemplate $AD_HOME
    $pbis_base/config AssumeDefaultDomain 1
    $pbis_base/config LoginShellTemplate /bin/bash
    $pbis_base/update-dns
    echo "%str957.tecnici ALL=NOPASSWD: ALL" > /etc/sudoers.d/tecnici
    chmod 0440 /etc/sudoers.d/tecnici

    $pbis_base/find-group-by-name "$admgrp" > /dev/null 2>&1 && {
        echo "Admin group found"
        echo "%${admgrp} ALL=NOPASSWD: ALL" >
/etc/sudoers.d/localadmins
        chmod 0440 /etc/sudoers.d/localadmins
    }
    $pbis_base/find-group-by-name "$usrgrp" > /dev/null 2>&1 && {
        echo "Allowed users group found"
        reqm="PERSONALE\\$usrgrp";
        $pbis_base/enum-members --group $usrgrp |grep -i $admgrp
>/dev/null || {
            # Trying to lockout admins? Don't!
            reqm2="PERSONALE\\$admgrp"
        }
        $pbis_base/enum-members --group $usrgrp |grep -i $techs
>/dev/null || {
            # Never lockout technicians!
            reqm3="PERSONALE\\$techs"

```

```
    }
    $pbis_base/config RequireMembershipOf $reqm $reqm2 $reqm3
  }
fi

# Installazione dei pacchetti base
apt -qy install ${XTRA_PKGS}

# Aggiornamento completo del sistema
apt -qy dist-upgrade
shutdown -r now
```

## Winbind (old)

Talvolta è necessario evitare l'uso di PBIS (p.e. perché si aggiungono nodi che devono mantenere il mapping UID/GID coerente con vecchi server).

### [instdeb-old.sh](#)

```
#!/bin/bash
#####
# Script di installazione per server Debian.
# Versione del 1/9/2015

#####
# Config section: personalizza a volontà
###
# Utente locale
LOCAL_USER=tecnici
# Amministratore AD da usare per il join
AD_USER=diego.zuccato

# Base OU in AD
AD_OU='Dsa.Auto/Dip-DIFA/Computer/Server'

# Pacchetti base, da installare sempre
SYS_PKGS="vim-nox mc openssh-server grub2"

# Pacchetti da installare solo se si effettua il join, *dopo* SYS_PKGS
AD_PKGS="winbind libpam-ccreds ntp ntpdate libpam-winbind libnss-
winbind"

# Pacchetti comuni
XTRA_PKGS="keychain screen gfortran nedit tcsh clamav"

#####
# Qui non modificare nulla
```

```

# Read user input with a default
# readdef "prompt" "default" varname
function readdef {
    local v;
    read -p "$1 " v
    if [ -z "$v" ]; then
        eval $3="\$2"
    else
        eval $3="\$v"
    fi
}

NAME=$(hostname -s)

PCID=`echo $NAME | sed 's/str957-\(.*\)\/\1/i; t ;s/.*///`

if [ -z "$PCID" ]; then
    echo "Hostname errato! Deve iniziare con 'str957-'"
    exit
fi

LAB=`echo $PCID | sed 's/\([^-\]*\) -[0-9]*\/\1/; t; s/.*///`
PCNO=`echo $PCID | sed "s/$LAB-\(.*\)\/\1/"`
AD_HOME='%H/%D/%U'

mkdir /home/PERSONALE
mkdir /home/STUDENTI

readdef 'Vuoi joinare la macchina? (S/n)' 's' JOIN
if [ "n" != "$JOIN" ]; then
    readdef "Nome amministratore AD (${AD_USER})" "$AD_USER" AD_USER
fi

# Primo aggiornamento/installazione pacchetti di sistema base
apt-get -qy install $SYS_PKGS
if [ "n" != "$JOIN" ]; then
    apt-get -qy install $AD_PKGS
    service winbind stop
    mv /etc/samba/smb.conf /etc/samba/smb.conf.ori
    cat > /etc/samba/smb.conf << END
[global]
    netbios name = ${NAME}
    workgroup = PERSONALE
    realm = PERSONALE.DIR.UNIBO.IT
    server string = %v
    security = ADS
    encrypt passwords = true
    password server = personale.dir.unibo.it
    #password server = atu.personale.dir.unibo.it
    log file = /var/log/samba/log.%m
    log level = 3

```

```
max log size = 50
socket options = TCP_NODELAY SO_RCVBUF=8192 SO_SNDBUF=8192
local master = No
dns proxy = No
wins server = 137.204.25.77
client schannel = no

#winbind separator = -
winbind enum users = No
winbind enum groups = No
winbind offline logon = Yes
winbind nested groups = Yes
winbind normalize names = Yes
winbind refresh tickets = Yes
winbind use default domain = yes
winbind uid = 10000-99999
winbind gid = 10000-99999

#idmap domains = PERSONALE STUDENTI
#idmap config PERSONALE:default = no
#idmap config STUDENTI:default = yes

idmap config PERSONALE:backend = rid
idmap config PERSONALE:base_rid = 500
idmap config PERSONALE:range = 100000 - 49999999
idmap config STUDENTI:backend = rid
idmap config STUDENTI:base_rid = 500
idmap config STUDENTI:range = 50000000 - 99999999

template homedir = /home/%D/%U
template shell = /bin/bash
END
readdef "Gruppo degli abilitati all'accesso" ${NOME}-abilitati
chkgroup
getent group $chkgroup > /dev/null && GROUP="${NOME}-abilitati,"
cat > /etc/security/pam_winbind.conf << END
[global]
require_membership_of=${GROUP}Str957.Tecnici
mkhomedir=yes
END

# Aggiorna nsswitch per fargli cercare gli utenti anche con winbind
sed -i~ 's/^\(\\(passwd\\|group\\).*compat\\)$/\1 winbind/'
/etc/nsswitch.conf

# Controllo ed eventuale restart automatico di winbind ogni 5
minuti
echo '*/*5 * * * * wbinfo -p >/dev/null 2>&1 ||
/etc/init.d/winbind start >/dev/null'|crontab -
fi
```

```
# Fix autorizzazioni
sed -i~ "s/^\(root:x:0:\)\$/\1${LOCAL_USER}/" /etc/group
sed -i~
"s,^\(#\|/\|/\)\s*\(\auth\s*\(\required\s*pam_wheel.so\|sufficient\s*pam_whe
eel.so\s*trust\)\)\$/\2," /etc/pam.d/su

# Operazioni relative al dominio
if [ "n" != "$JOIN" ]; then
    net ads join -U "$AD_USER" -createcomputer=${AD_OU}
    echo "Se il join è riuscito (ignora l'eventuale errore di
registrazione nel DNS), premi INVIO, altrimenti ^C"
    read A
    net ads dns register -P
    echo "%str957.tecnici ALL=NOPASSWD: ALL" > /etc/sudoers.d/tecnici
    chmod 0440 /etc/sudoers.d/tecnici
    service winbind restart
fi

# Installazione dei pacchetti base
apt-get -qy install ${XTRA_PKGS}

# Aggiornamento completo del sistema
apt-get -qy dist-upgrade
shutdown -r now
```

From:

<https://apps.difa.unibo.it/wiki/> - Wiki DIFA

Permanent link:

<https://apps.difa.unibo.it/wiki/script>

Last update: **2024/12/24 10:09**

