Organizzazione del laboratorio GNU/Linux

Accensione e spegnimento	192
Procedura per l'aggiunta di un utente	192
Controllo dei servizi	196
Controllo del numero massimo di pagine stampabili per volta	197
Utilizzo di elaboratori estranei al laboratorio	197

Oltre al responsabile del laboratorio, altri potrebbero eseguire alcune operazioni legate all'amministrazione tecnica dello stesso, per evitare di dover dipendere da una sola persona per ogni cosa. Queste persone dispongono di un'utenza amministrativa personale, presso l'elaboratore con indirizzo 172.17.1.254 (localmente o a distanza), il quale può essere raggiunto anche con l'indirizzo 192.168.0.71. Attraverso tale utenza amministrativa si ottiene un menù di funzioni prestabilito, come si vede nella figura seguente, che può contenere più voci se l'accesso avviene presso la console dell'elaboratore principale:

Admin menu		
Admin limited menu		
adduser	Add a new user	
passwd	Change a user's password	
description	Change a user's description	
user info	Show user info	
home info	Show home directory info	
quota report	Show sorted user's quota	
nis-make	Rebuild NIS database	
add machine	Add a new MS-Windows computer	
proxy access	HTTP proxy access permissions	
admin passwd	Change your password	
custom1	Custom script 1	
custom2	Custom script 2	
custom3	Custom script 3	
exit	Quit	
`	······································	
<	OK > <cancel></cancel>	

Attraverso questo menù è possibile, in particolare, aggiungere un'utenza, cambiare la parola d'ordine di un utente che ne fa richiesta e verificare la configurazione delle utenze.

Tabella u41.2. Descrizione delle funzioni principali disponibili alle utenze amministrative. Si osservi che la voce '1prm' è accessibile solo localmente, attraverso la console dell'elaboratore 172.17.1.254.

Funzione	Descrizione
Funzione	
adduser	Consente di aggiungere un'utenza al
	sistema.
naggwd	Consente di cambiare la parola d'ordine
Passwa	associata a un'utenza.
printer access	Controllo gli aggassi al samigio di stampa
princer access	Controlla gli accessi ai servizio di stampa.
user info	
user mito	Consente di avere informazioni su un'uten-
home info	za.
10.00 11110	
	Mostra l'elenco delle quote degli utenti, or-
quota report	dinata in modo decrescente per quantità di
	spazio utilizzato.
provy access	Controlla gli accessi al servizio proxy
proxy access	HTTP.
	Consente all'amministratore di cambiare
admin passwd	la propria parola d'ordine necessaria per
	accedere.
custom1	Allinea le directory 'verifiche/' e
Cubcomi	'strumenti/' tra docenti e studenti.
custom2	
	Consente di controllare l'accesso alle unità
custom3	di memorizzazione esterne.

«a2» 2013.11.11 --- Copyright © Daniele Giacomini -- appunti2@gmail.com http://informaticaliber

net

Funzione	Descrizione
	Consente di controllare l'accesso a risor-
Custom3	se esterne, tramite il proxy HTTP, nel pro-
custom3	prio laboratorio o in altri, se configurati in
oubcomo	modo appropriato.
exit	Esce dal menù.

Accensione e spegnimento

L'elaboratore con indirizzo 172.17.1.254 deve rimanere accesso sempre, anche durante la notte, perché svolge servizi necessari a tutta la rete locale (non solo per il laboratorio) e perché durante la notte può eseguire delle elaborazioni (per esempio la ricerca antivirus) che altrimenti appesantirebbero inutilmente le altre attività.

Per questa ragione, nel quadro elettrico va lasciato inserito l'interruttore generale e l'interruttore periferico (contrassegnato appositamente) che controlla l'alimentazione dell'elaboratore 172.17.1.254.

Gli elaboratori destinati agli utenti, vanno accesi e spenti all'occorrenza, ma in ogni caso è previsto un piano di spegnimento automatico giornaliero, per maggiore sicurezza.

Procedura per l'aggiunta di un utente

Dal momento che si prevede la presenza simultanea di un gran numero di utenze, si richiede a chi interviene per aggiungerne di nuove di farlo con un certo ordine.

Per prima cosa si conviene che il nominativo scelto dall'utente cominci con il cognome e continui, possibilmente, con il nome (per esempio «rossimario»), tenendo conto che si possono usare al massimo 15 caratteri alfabetici e numerici (lettere dalla «a» alla «z», minuscole, cifre da zero a nove).

Una volta inserito il nominativo, è necessario stabilire una sigla che viene usata per classificare l'utenza. Nel caso degli studenti che usano comunemente il laboratorio, va usata la sigla della classe (compresa la sezione e una lettera per distinguere il corso di studi) seguita dall'anno scolastico. La tabella seguente riepiloga alcuni esempi.

Tabella u41.3. Esempi di sigle da usare per raggruppare le utenze secondo il contesto per il quale vengono create.

Esempio	Contesto
	Utenze annuali, riferite agli alunni di 5A, create nel-
5A1213	l'anno scolastico 2012/2013, dove non è necessario
	specificare il corso di studi.
4AS1213	Utenze annuali, riferite agli alunni di 4A, corso «S»,
1101010	create nell'anno scolastico 2012/2013.
DOCENTI0	Utenze riferite ai docenti, da conservare attraverso gli
	anni scolastici.
TTP00000	Utenze riferite agli insegnanti tecnico-pratici, da
11100000	conservare attraverso gli anni scolastici.
TECNICIO	Utenze riferita ai tecnici, da conservare attraverso gli
	anni scolastici.
COLLSCOL	Utenze riferite ai tecnici, da conservare attraverso gli
	anni scolastici.
SEGRETER	Utenze riferite al personale di segreteria, da conservare
DEGILITER	attraverso gli anni scolastici.
DSGA0000	Utenza riferita al direttore dei servizi generali e ammi-
200110000	nistrativi, da conservare attraverso gli anni scolastici.
DIRIGENT	Utenza riferita al dirigente scolastico, da conservare
DIRIGHNI	attraverso gli anni scolastici.
	Utenti che non fanno parte dell'istituto, ma che so-
ESTERNI0	no ammessi ad accedere alla rete didattica per qualche
	motivo

Quando viene richiesto di inserire un utente, il programma che si occupa di questo consente di aggiungere dei dati ulteriori all'interno di un campo aggiuntivo. Ciò va usato per indicare i dati significativi dell'utenza, in base al contesto di utilizzo. Seguono due esempi; il primo riferito all'utente Mario Rossi che è uno studente di 5A «igea», il secondo riferito al professor Sempronio Dicembrino che è

	Add a new user
	[en] Please insert the new user name (only lower case
	letters and numbers, minimum 8 and max 15 characters,
11	the first character must be a letter).
	[it] Inserire il nominativo utente, composto
1	preferibilmente da cognome e nome attaccati, ed
1.	eventualmente l'anno di nascita, per esempio
	"rossimario1990" (si possono usare solo lettere
1	minuscole e cifre numeriche per un minimo di 8 e fino a
1	un massimo di 15 caratteri, ma il primo carattere deve
1.	essere una lettera).
	۱
1	< OK > <cancel></cancel>
`-	

rossimario OK

	Class	ily user
[en] Please s	elect a hie	rarchy name for the user: it
will be used	as an inter	mediate directory after
/home/".		
[it] Inserire	la classif	icazione dell'utente: viene
ugata come di	rectory int	ermedia dopo "/home/"
usucu come ui		
	1AI1213	/home/1AI1213
	1AM1213	/home/1AM1213
	1291213	/home/1AS1213
	1011213	/home /1RT1212
	1011213	/home/1011213
	IBMI213	/nome/IBM1213
	1BS1213	/home/IBS1213
	1CI1213	/home/1CI1213
	1CM1213	/home/1CM1213
	1DI1213	/home/1DI1213
	DOCENTI0	/home/DOCENTI0/
i i	new	add a new one
	v(+)	
i		
1		
		(Compol)
1	< OK >	<cancer></cancer>

Non essendo già stata prevista la classificazione '5AI1213', si seleziona la voce 'new' per passare all'inserimento manuale:

Classify user	
[en] Please insert a hierarchy name	for the user: it
will be used as an intermediate dire	ctory after "/home/".
Please insert only upper case letter	s and digits (A-Z, 🛛
0-9; min 4, max 8 characters).	
[it] Inserire la classificazione del	l'utente: viene
usata come directory intermedia dopo	"/home/".
Inserire solo lettere maiuscole e ci	fre numeriche (A-Z, \mid
0-9; min 4, max 8 caratteri).	
5678	
2012	
\	'
< OK > <c< td=""><th>ancel> </th></c<>	ancel>
	,

Viene cancellato il valore predefinito e viene assegnata la sigla '5AI1213':

[Canc][Canc][Canc][Canc]

5AI1213 OK

Full user name
[en] Please insert the user full name and maybe some
more data to identify it.
[it] Inserire la descrizione dettagliata dell'utente,
per poterlo identificare con precisione.
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
< OK > <cancel></cancel>
۱ <i>۱</i>

Vengono richiesti alcuni dati addizionali, che è bene compilare per poter individuare correttamente l'utente:

studente Rossi Mario 5A igea 2012/2013[Invio]

Adding user 'rossimario'... Adding new group 'rossimario' (1000). Adding new user 'rossimario' (1000) with group 'rossimario'. Creating home directory '/home/5AI1213/rossimario'. Copying files from '/etc/skel'

Al termine viene richiesto di inserire per due volte la parola d'ordine, cosa che deve essere fatta direttamente dalla persona per la quale si crea l'utenza.

New password
[en] Please insert the new password for user "rossimario"
with home directory "/home/5A1213/rossimario". Please
insert at least 8 characters.
[it] Inserire la nuova parola d'ordine per l'utente
"rossimario" che dispone della directory personale
"/home/5A1213/rossimario".
Si prega di inserire almeno 8 caratteri.
<-MIN>

· · _ · _ · _ · _ · _ ·
< OK > <cancel></cancel>
1

L'inserimento corrisponde alla visualizzazione di una serie di asterischi.

New password
[en] Please insert again the new password for user
"rossimario" with home directory "/home/5A1213/rossimario".
[it] Inserire nuovamente la parola d'ordine per l'utente
"rossimario" che dispone della directory personale
"/home/5A1213/rossimario".
<-MIN->

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
< OK > <cancel></cancel>
·

Dopo l'inserimento, per due volte, della parola d'ordine, se tutto è stato fatto senza errori, soprattutto se la parola d'ordine è stata inserita correttamente, l'operazione è completa e si può procedere con l'utente successivo:

•	Add a new user
Ľ	[en] Please insert the new user name (only lower case
Ľ	letters and numbers, minimum 8 and max 15 characters,
Ľ	the first character must be a letter).
İ	
İ	[it] Inserire il nominativo utente, composto
Ľ	preferibilmente da cognome e nome attaccati, ed
Ľ	eventualmente l'anno di nascita, per esempio
Ľ	"rossimario1990" (si possono usare solo lettere
Ľ	minuscole e cifre numeriche per un minimo di 8 e fino a $\ \mid$
Ľ	un massimo di 15 caratteri, ma il primo carattere deve 🔰
L	essere una lettera).
Ľ	
L	
Ľ	
Ľ	· /
ŀ	
l	< OK > <cancel></cancel>
۰.	/

Passando all'inserimento dell'utente «Sempronio Dicembrino», la somma di cognome e nome sarebbe troppo lunga, pertanto si concorda con l'utente di usare il nominativo 'dicembrinosempr':

dicembrinosempr OK

Class	ify user
[en] Please select a hie	rarchy name for the user: it 🔰
will be used as an inter	mediate directory after
/home/".	
[it] Inserire la classif	icazione dell'utente: viene
usata come directory int	ermedia dopo "/home/".
1AI1213	/home/1AI1213
1AM1213	/home/1AM1213
1AS1213	/home/1AS1213
1BI1213	/home/1BI1213
1BM1213	/home/1BM1213
1BS1213	/home/1BS1213
1CI1213	/home/1CI1213
1CM1213	/home/1CM1213
1DI1213	/home/1DI1213
DOCENTI0	/home/DOCENTI0/
new	add a new one
`v(+)	'
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
- < OK >	<cancel></cancel>
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	,

E essendo già stata prevista la classificazione 'DOCENTIO' la si seleziona e si procede. Si passa così alla richiesta della descrizione completa del docente:

Full user name	
[en] Please insert the user full name and maybe some	
more data to identify it.	
[it] Inserire la descrizione dettagliata dell'utente,	
per poterlo identificare con precisione.	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
< OK > <cancel></cancel>	
\	

prof. Dicembrino Sempronio economia aziendale 2012/2013 [Invio]

Adding user dicembrinosempr... Adding new group dicembrinosempr (1004). Adding new user dicembrinosempr (1004) with group dicembrinosempr. Creating home directory /home/DOCENTIO/dicembrinosempr. Copying files from /etc/skel



New password
[en] Please insert again the new password for user "dicembrinosempr" with home directory
"/home/DOCENTI0/dicembrinosempr".
[it] Inserire nuovamente la parola d'ordine per l'utente "dicembrinosempr" che dispone della directory personale
<pre>"/home/DOCENTI0/dicembrinosempr". <-MIN></pre>

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
< OK > <cancel></cancel>
· · /

Al termine, dopo la conferma dell'inserimento della parola d'ordine, non dovendo inserire altri utenti, basta concludere selezionando il pulsante grafico <u>CANCEL</u>.

Quando si tenta di inserire un nominativo utente molto lungo, è probabile che l'operazione si concluda ugualmente con successo, ma ciò avviene perché il programma riduce automaticamente il nome ai primi 15 caratteri. Pertanto, se si inserisce il nominativo «dicembrinosempronio» si ottiene in pratica l'utente «dicembrinosempr». Di questo occorre tenerne conto, perché poi gli utenti chiedono aiuto quando non riescono ad accedere al sistema; in tal caso basta dire loro di riprovare con i soli primi 15 caratteri del nominativo presunto.

Controllo dei servizi

Presso l'elaboratore 172.17.1.254 sono presenti diversi servizi per la rete locale, compreso quello di stampa e un proxy HTTP trasparente. L'accesso a questi servizi può essere controllato, per impedire ad alcuni elaboratori di stampare o di accedere a servizi HTTP esterni con il navigatore. Ciò che si imposta in questo modo, rimane, anche all'eventuale riavvio dell'elaboratore 172.17.1.254, pertanto è necessario sapere come ripristinare o comunque regolare tali servizi.

Dal menù si seleziona la voce *printer access* per il controllo dell'utilizzo della stampante, oppure la voce *proxy access* per il controllo dell'accesso ai servizi esterni HTTP. In entrambi i casi si ottiene un elenco degli elaboratori che possono essere abilitati o disabilitati; l'esempio seguente riguarda il caso del proxy HTTP:

HTTP proxy access permissions
Please, select or deselect who can access to the
HTTP proxy:
[] DENY_ALL reset to no access allowed
[] ALLOW_ALL reset to all access allowed
[X] 172.17.1.1 allow_172.21.1.1
[] 172.17.1.10 allow_172.21.1.10
[X] 172.17.1.11 allow_172.21.1.11
[] 172.17.1.12 allow_172.21.1.12
[] 172.17.1.13 allow_172.21.1.13
[] 172.17.1.14 allow_172.21.1.14
[] 172.17.1.15 allow_172.21.1.15
[] 172.17.1.16 allow_172.21.1.16
[] 172.17.1.17 allow_172.21.1.17
[] 172.17.1.18 allow_172.21.1.18
[] 172.17.1.19 allow_172.21.1.19
[X] 172.17.1.2 allow_172.21.1.2
[] 172.17.1.20 allow_172.21.1.20
[] 172.17.1.21 allow_172.21.1.21
· ·v (+) /
< OK > <cancel></cancel>

Per selezionare o deselezionare una voce, basta premere la barra spaziatrice quando quella che si desidera è evidenziata; per confermare le selezioni fatte, si seleziona il pulsante OK. Nell'esempio è in evidenza la richiesta di attivare il collegamento per gli elaboratori 172.17.1.1, 172.17.1.2 e 172.17.1.11.

Controllo del numero massimo di pagine stampabili per volta

Presso ogni singolo elaboratore è configurato un numero massimo di pagine stampabili per volta: in condizioni normali è possibile produrre un massimo di 11 pagine per stampa. Nel caso fosse necessario stampare una quantità maggiore di pagine, vanno divise le richieste di stampa in blocchi di quantità inferiore o uguale a 11.

Utilizzo di elaboratori estranei al laboratorio

Se per qualche ragione devono essere usati nel laboratorio degli elaboratori diversi da quelli previsti, collegandoli alla rete, è necessario provvedere alla configurazione dell'interfaccia di rete e all'instradamento necessari. In condizioni normali va utilizzato il protocollo DHCP per la configurazione automatica; tuttavia, nel caso si debba procedere in modo manuale, oltre a chiedere al responsabile l'uso di un indirizzo IPv4, occorre sapere che l'indirizzo della rete locale è 172.17.0.0, con maschera di rete 255.255.0.0 e che il router per accedere alla rete esterna dall'interno del laboratorio è 172.17.1.254.