

Vm Sms Machine

versione 1.0

Manuale Utente

Revisione 1.00

Indice generale

Descrizione di vm SMS Machine	2
Requisiti minimi	2
Installazione del software vm Sms Machine.....	2
Installare il modem GSM SxGSM.....	4
Configurare il modem GSM SxGSM sulla vm SMS Machine.....	7
Comandi base per l'amministrazione del sistema Linux.....	8
Cambiare indirizzo IP del sistema Linux	8
Avviare e/o fermare il servizio vm SMS Machine.....	9
Ispezionare i log del demone vm SMS Machine.....	9
Cambiare la password di sistema per l'utente smsmachine e/o root	9
Fermare o riavviare il sistema Linux.....	10
Connessione al database MySQL.....	10
Interfaccia web.....	11
Assistenza remota.....	11

Descrizione di vm SMS Machine

La **vm SMS Machine** è un sistema per la ricezione e la trasmissione di SMS tramite modem GSM e una carta SIM di un qualunque operatore GSM.

Il sistema vm SMS Machine è composto da:

- il software SMS Machine installato su macchina virtuale
- il software VMware Player
- un modem GSM QUADRIBAND con interfaccia USB SxGSM
- una antenna GSM con cavo coassiale da 3mt e connessione SMA maschio.

Requisiti minimi

Per il corretto funzionamento della **vm SMS Machine** è richiesto un PC con i seguenti requisiti minimi:

- CPU da 800Mhz o superiore
- 1Gb di RAM o superiore
- una interfaccia ethernet 10/100
- 30Gb di spazio disco
- sistema operativo: Windows XP, Vista, 7 o Linux (Ubuntu 9.04 o superiore)

Installazione del software vm Sms Machine

Per semplificare e ridurre i costi di installazione Area SX mette a disposizione il pacchetto software di **vm SMS Machine** completamente installato in ambiente Linux su macchina virtuale VMWare.

L'impiego di un sistema virtualizzato o macchina virtuale presenta molteplici vantaggi tra cui la sicurezza, la robustezza e la portabilità da un sistema operativo/PC all'altro.

Per l'esecuzione della virtual machine di **vm SMS Machine** è necessario scaricare ed installare, su di un PC con sistema operativo Windows o Linux il software **VMware Player** scaricabile gratuitamente per entrambe i sistemi operativi al seguente link:

<http://www.vmware.com/download/player/>

Completato il download del pacchetto è necessario procedere con l'installazione standard del software VMWare player seguendo l'apposito wizard.



Immagine 1 – Icona programma VMWare player

Successivamente copiare la cartella vmSMSMACHINE presente nel CD fornito da Area SX, nel hard disk del PC su cui abbiamo precedentemente installato il player VMWare.

Completato il trasferimento, entrare nella cartella vmSMSMACHINE presente nel PC e cliccare due volte sul file **vmSMSMACHINE.vmx**.

Dopo qualche istante sul desktop viene aperta la finestra del player VMWare che mostra l'avvio del sistema operativo Linux.

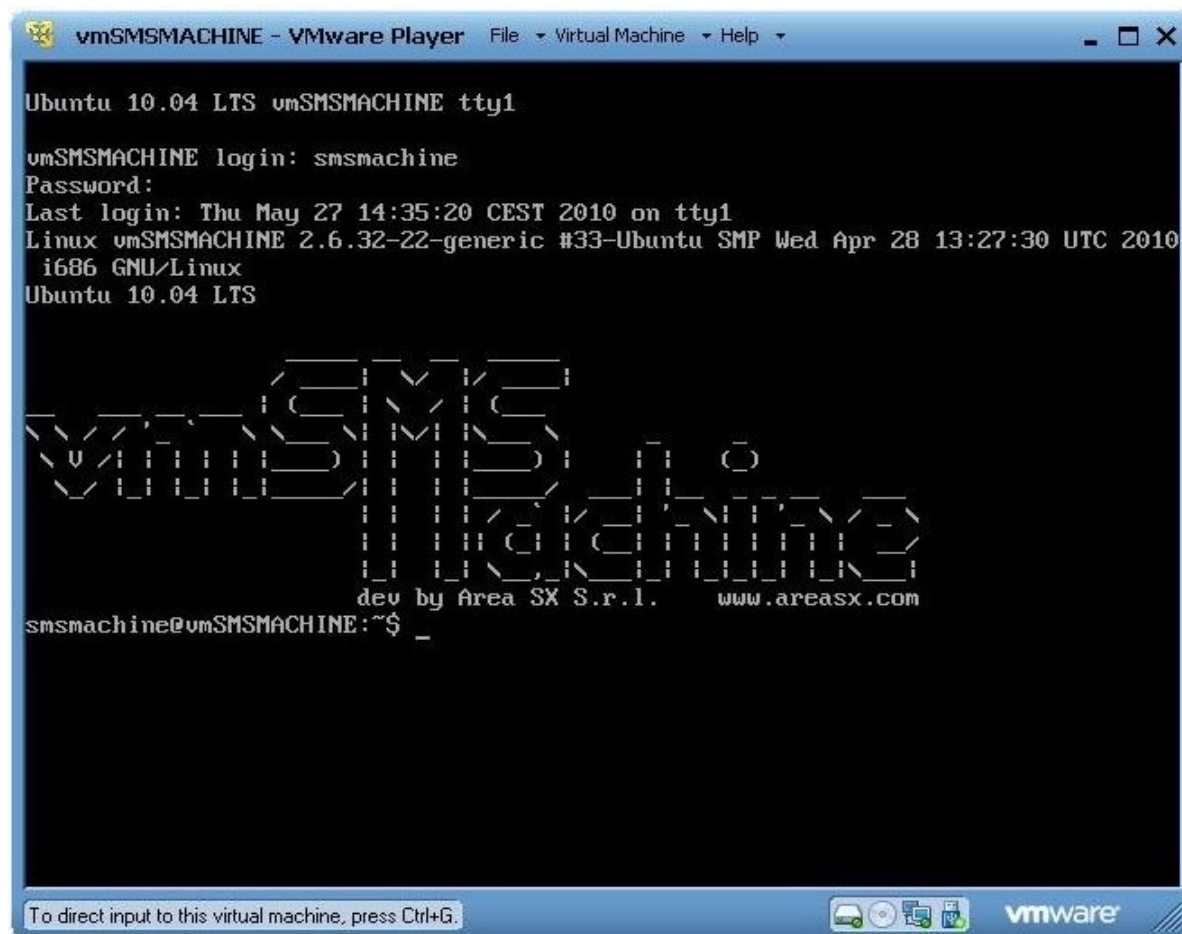


Immagine 2 – Finestra VMWare Player avvio sistema

Solo al primo avvio, il software VMWare Player potrebbe visualizzare il seguente messaggio:

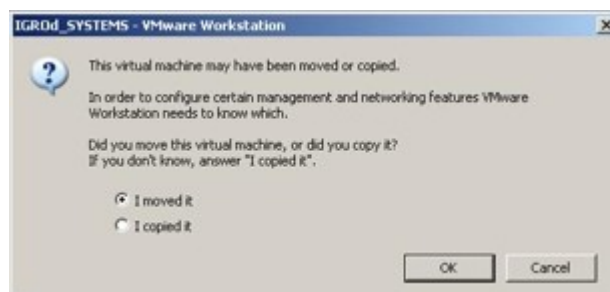


Immagine 3 – Finestra di notifica VMWare player

selezionare la voce **"I moved it"** e cliccare sul tasto **"OK"**.

Eventuali richieste di aggiornamento del VMWare Player possono anche essere ignorati.

L'installazione Linux viene fornita con l'indirizzo IP di default: **192.168.0.200**

IGROD PACK - Area SX srl

e le credenziali di accesso:

utente: **smsmachine** password: **smsmachine**
utente: **root** password: **smsmachine.**

Oltre all'accesso tramite console su VMware è possibile amministrare l'installazione Linux da remoto tramite connessione criptata SSH.

Mouse Ctel+Alt

Installare il modem GSM SxGSM

A corredo con la vm Sms Machine viene fornito un modem SxGSM completo di proluga USB e antenna GSM.



Immagine 4 – Modem SxGSM e antenna

Per l'installazione del modem SxGSM è necessario procedere come segue:



Immagine 5 – vista fronte retro del Modem SxGSM

1. Inserire una SIM GSM nell'alloggio (immagine 5 punto 3)



Immagine 6 – inserimento carta SIM nel modem

2. Avvitare il connettore SMA maschio dell'antenna GSM al connettore SMA femmina del modem.

ATTENZIONE – Il modem si può danneggiare se acceso senza aver collegato l'antenna GSM.

3. Collegare il connettore mini-B della prolunga alla porta USB del modem (immagine 1 punto 3)



Immagine 7 – inserimento connettore mini-B

4. Collegare il connettore maschio di tipo A della prolunga ad una delle porte USB del PC su cui è in esecuzione la VMWare.
5. Se il sistema operativo su cui è in esecuzione il programma VMWare non è Windows Vista, 7 o Linux Ubuntu, può essere necessario installare i driver per il chip FTDI FT232R che equipaggia l'interfaccia USB del modem SxGSM.

I driver per il modem sono contenuti nella cartella DRIVER presente nel CD fornito da Area SX o scaricabili dal sito <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>.

6. Dall'interfaccia del player VMWARE cliccare su:
"Virtual Machine" -> "Removable Devices" -> "future devices ft232r usb" -> "Connect"

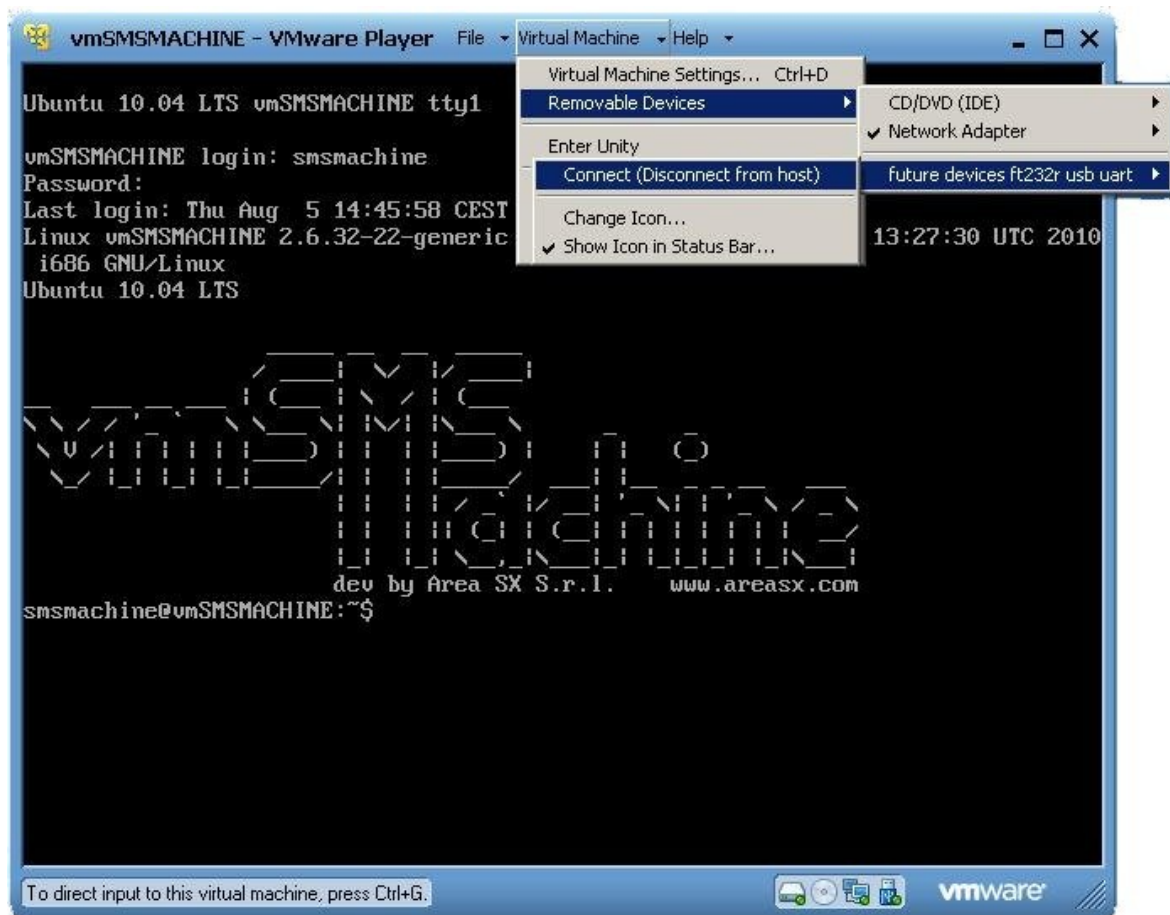


Immagine 8 – console VMWare

dopo qualche istante sulla traybar del VMWare player appare l'icona dell'interfaccia USB associata al modem SxGSM.



Immagine 9 – traybar VMWare playe

A questo punto il modem è correttamente installato sulla VMWare ed è associato al device /dev/ttyUSB0 del sistema Linux.

Configurare il modem GSM SxGSM sulla vm SMS Machine

Completata l'installazione del modem SxGSM sulla VMWare è necessario configurare il modem sul software SMS Machine procedendo come segue:

1. Accedere alla console della VMWare (è sufficiente cliccare con il mouse su un qualsiasi punto della finestra nera della console) e loggarsi con l'utenza **smsmachine** (password di default: **smsmachine**)
2. Fermare il demone SMS Machine con il comando:

```
sudo /etc/init.d/smsmachine stop
```

verrà richiesto di digitare la password di root (password di default: **smsmachine**)

3. Lanciare il comando di ricerca modem come segue:

```
./CHANNEL1/bin/smsmachine.py -l
```

e attendere qualche secondo.

4. Dopo qualche istante il programma mostra l'elenco dei modem collegati alla VMWare (normalmente viene collegato un solo modem) e richiederà di selezionare quello che si vuole usare.

Modem trovati:

```
1) MODEM IMEI 354481021xxxxx DEVICE /dev/ttyUSB0
```

Digitare il numero del modem che si vuole usare:

5. A questo punto dal pc host (Windows o Linux) aprire il browser internet (IE, Firefox o Chrome) e digitare l'indirizzo: **http://192.168.0.200/setup/**

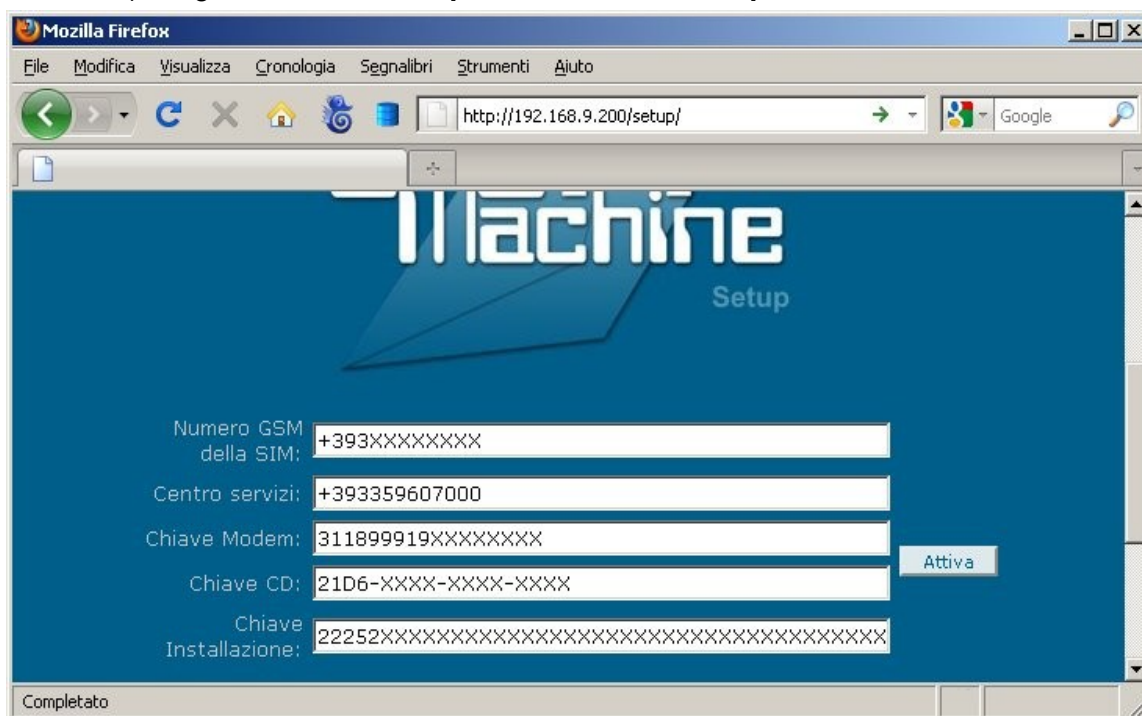


Immagine 10 – pagina WEB di configurazione

Per default la VMWare della SMS Machine viene fornita con l'indirizzo IP **192.168.0.200** e subnetmask: **255.255.255.0**, quindi per poter accedere alla pagina WEB di setup è necessario che l'IP del PC host e quello della VMWare suano sulla stessa classe. Per modificare l'IP della VMWare si invita l'utente a leggere il capitolo "**Cambiare indirizzo IP del sistema Linux**" riportato nelle pagine che seguono.

6. Nella pagina WEB di Setup della SMS Machine è necessario digitare :

- Il numero GSM della SIM inserita nel modem
- Il centro servizi dell'operatore GSM. Di seguito vengono riportati i numeri dei centri servizi relativi ai principali operatori telefonici italiani.
centro servizi TIM: +393359609600 o +393359607000
centro servizi WIND: +393205858500
centro servizi VODAFONE: +393492000200
- Il numero della chiave di attivazione del modem, reperibile sull'etichetta presente nella parte inferiore del modem SxGSM o nel file **KEY.TXT** presente nel CD fornito a corredo..
- La chiave CD reperibile sull'etichetta presente nella custodia del CD fornito a corredo o nel file **KEY.TXT** presente nel CD.
- Il numero della chiave di attivazione dell'installazione SMS Machine, reperibile nel file **KEY.TXT** presente nel CD.

Completata la compilazione di tutti i campi è possibile cliccare sul tasto "Attiva".

7. Avviare il demone SMS Machine digitando sulla console della VMWare il comando:

```
sudo /etc/init.d/smsmachine start
```

Comandi base per l'amministrazione del sistema Linux

Cambiare indirizzo IP del sistema Linux

Per cambiare temporaneamente l'indirizzo IP del sistema Linux è necessario: accedere alla console VMWare (portare il puntatore del mouse sulla finestra del VMWare palyer e cliccare), loggarsi come utente smsmachine e password smsmachine,

digitare:

```
sudo ifconfig eth0 nuovo ip
```

Specificare l'indirizzo ip compatibile con la propria rete LAN.

es:

```
sudo ifconfig eth0 192.168.9.139
```

e battere invio. Il sistema richiederà la password di root (default: smsmachine).

Per verificare il corretto settaggio del nuovo indirizzo, da un PC remoto (connesso alla stessa rete LAN) o dallo stesso PC host (quello che ospita la VMWare), possiamo aprire il browser internet e digitare l'url: <http://192.168.9.135> e attendere l'apertura dell'interfaccia WEB del sistema.

Per modificare permanentemente l'indirizzo IP del sistema è necessario editare da console VMWare il file **/etc/network/interfaces**

```
vim /etc/network/interfaces
```

inserire il nuovo indirizzo ip e salvare

(in vim per inserire o modificare digitare **i** per salvare è necessario digitare il comando **:qw**).

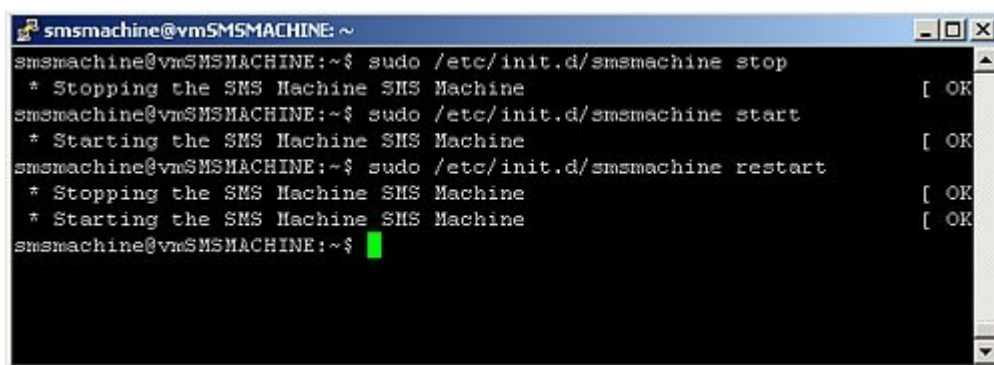
Avviare e/o fermare il servizio vm SMS Machine

Il demone vm SMS Machine è configurato per avviarsi in automatico al boot del sistema operativo Linux, se comunque lo si volesse fermare/avviare/riavviare è sufficiente digitare i comandi:

```
sudo /etc/init.d/smsmachine stop
sudo /etc/init.d/smsmachine start
sudo /etc/init.d/smsmachine restart
```

Per ogni comando inviato è necessario digitare successivamente la password di root (default: smsmachine)

Questa operazione può essere effettuata anche da remoto tramite una connessione SSH.



```
smsmachine@vmSMSMACHINE: ~
smsmachine@vmSMSMACHINE:~$ sudo /etc/init.d/smsmachine stop
* Stopping the SMS Machine SMS Machine [ OK
smsmachine@vmSMSMACHINE:~$ sudo /etc/init.d/smsmachine start
* Starting the SMS Machine SMS Machine [ OK
smsmachine@vmSMSMACHINE:~$ sudo /etc/init.d/smsmachine restart
* Stopping the SMS Machine SMS Machine [ OK
* Starting the SMS Machine SMS Machine [ OK
smsmachine@vmSMSMACHINE:~$
```

Immagine 9 – Console SSH remota

Ispezionare i log del demone vm SMS Machine

Per analizzare la corretta esecuzione del demone è possibile ispezionare il file di log con il comando che segue:

```
tail -f /home/smsmachine/CHANNEL1/log/vmSMSmachine.log
```

Questa operazione può essere effettuata anche dalla console remota.

Cambiare la password di sistema per l'utente smsmachine e/o root

Per modificare la password Linux dell'utente smsmachine è sufficiente loggarsi come tale, sulla console VMWare o da remoto in SSH, e digitare il comando:

```
passwd smsmachine
```

e digitare la nuova password.

Per modificare la password di root digitare il comando:

```
sudo passwd
```

Digitare la vecchia password (default: smsmachine) e successivamente la nuova password.

Fermare o riavviare il sistema Linux

Nota:

Prima di fermare/riavviare il sistema operativo host o spegnere fisicamente il PC è necessario effettuare lo shutdown del sistema Linux in esecuzione sulla VMWare.

Le operazioni di riavvio e/o shutdown possono essere effettuate esclusivamente come superuser o root.

Per riavviare il sistema digitare il comando:

```
sudo reboot
```

seguito dalla password di root (default: smsmachine).

Per fermare il sistema il comando digitare il comando:

```
sudo halt
```

seguito dalla password di root (default: smsmachine).

Connessione al database MySQL

Per accedere da remoto, tramite un proprio applicativo o un apposito tools, al database MySQL, presente nel sistema Linux su cui gira il demone della SMS Machine e su cui vengono archiviati gli SMS ricevuti e quelli che si vogliono inviare, è possibile utilizzare le credenziali di default che seguono:

indirizzo ip: **127.0.0.1** o **192.168.0.200** (ip di default della vm SMS Machine)

porta tcp/ip: **3306**

nomeutente: **smsmachine**

password: **smsmachine**

Gli SMS ricevuti dal modem GSM vengono archiviati nel database: **messages1** tabella: **inpmmsgqueue**.

Gli SMS da inviare vanno inseriti nel database: **messages1** tabella: **outmsgqueue**. Query di esempio:

```
INSERT INTO messages1.outmsgqueue  
(counter,gsmnumber,writedate,message,state) VALUES  
(NULL, '+393400000000', '2010-09-01 00:00:00', 'messaggio di prova', '1');
```

Nota:

Onde evitare il malfunzionamento del sistema vm SMS Machine si sconsiglia di modificare / rimuovere campi dalle cartelle **messages1** e **concentrator**.

Interfaccia web

La vm SMS Machine viene fornita con installata una interfaccia WEB che consente l'invio e la visualizzazione degli SMS. Per accedere all'interfaccia WEB della vm SMS Machine è sufficiente lanciare il browser internet su un qualsiasi PC connesso alla stessa rete del PC che ospita la VMWare della SMS Machine e digitare l'indirizzo WEB: **http://192.168.0.220/** o **http://<indirizza ip vmware>/**.

Le credenziali di accesso di default per l'interfaccia web sono: username **admin** password **admin**.

Assistenza remota

Per richiedere assistenza o aggiornamenti sul prodotto vm SMS Machine da parte del personale di Area SX è necessario rendere accessibile la console SSH su IP pubblico. Con una normale ADSL è sufficiente effettuare il NAT o il port forwarding della porta TCP 22 (questa configurazione varia da router a router).

E' un prodotto:



Area SX S.r.l.

INFORMATICA & MICROELETTRONICA

Via Stefano Longanesi 25, 00146 ROMA

Tel: +39.06.99.33.02.57 - Fax: +39.06.62.20.27.85

info@areasx.com - <http://www.areasx.com>