

#####

<gmb@itga.com.au>

#####

#####

#####: 43126

#####.

#####, # #####
#####, ###. #/### ##
#####.

#####, #386, #486, #####, ##### #

#####.

#####.

#####, #####, #####, #####, #####, #####,

#####.

#####, ###/1 # #####

#####.

###, ###
###, #####, #####, #####
#####.

#####.

2013#11#07 #####.

#####

```
#####  
#####  
##### # #####  
##### # #####  
##### #####  
#####  
#####  
#####  
#####
```

#####

1. #####	2
2. #####	3
3. #####	5
4. #####	7
5. #####	13
6. #####	19
7. #####	20
8. #####	21
9. #####	22
10. #####	22
11. #####	23
#####	23

1. #####

#####.#####.#####
(#####

#####).#####
#####.

```
#####  
#####,  
#####  
##### (#  
#####  
#####)  
#####®#####  
#####  
##### LINE BREAK  
#####
```

```
##### ## ##### # #####, ## #### # #####  
##### ##:
```

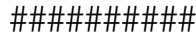
#####

- #####. #### # ##### ##### #### # ##### ##### ##### # #####

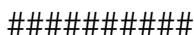
#####. # ##### ##### ##### #####, #####, #### #
#####.
- #####. #### ##### #### # ##, ## # ##### ##### #-
#####, ##### #####. #####
25 #####. ## ##### ##### #####,
#.
- ##### # ####. ##### ##### ##### ##### # #####
####. # #####, ##### ##### # ##### # ##### #-
##! ## ##### ##### # # # ##### #-
#####.
- ##### #####, ##### # #####. #####, #####
#, #. ##. #####
#####@##### #, ## # # #####
BREAK # ##### # #####.
- ##### # ##### # ##### ##### ##### #-
#####.
- ##### # ##### # ##### #.
- # #####. ## #, ## # ##### #!

2.

#####, # ##### #
#####. #####
#####, ##### # # #####
####. ## ##### # #####, #####
(# # # #####
#####), # # ##### # #####. ## #
#####, # # #####
#####. ##### #, ## #
#####, ##, ## #-
#####. ## #, ## # #, #####
#####, ## # # # # # #.



```
## ##### ##### ## ##### ##### # ##### ##
##### ##, ## ## ##### #####
##, ## ##### ## # #####. #####
## ##### ##### # ## ## #####, # ## ## ##### ##### #
##### BREAK ## #####. (## ## ##### ## ##) # ##
##### ## ##### ##### ##### ## ##### ##,
# ## ## ## #####, ## ##### # ##### ##, #####
##### ##### DTE/DCE #####. ## ##
##### 10 ##### # #####,
## ## ##, ## ##
#####
#####.
#####.
```

```
# #####, #####, ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##-
##### ## ##### / ##### #####, ##### #40 ## ##.
[###, ###].
```

- ## ##### ## #####, ## ##### ## ##### ##### ## ##, # 8 ##### # ##### # 16 ##### (##### #####™ ##) # #####. ## # ## ##### 16 #####, ## # ##### ##### ##### # ##### ##### #####. ##### ## ##### 128 ##### # ##### (## ##### 2 ##### ##### 8/64 # 8 16##### ##### ##45) ##### #####12,000.
 - ##### ## ##### # ##### ##### ## ##### #- ##. ## ## ## ##, ## ## ##### ## ##### ##, ## ## ## ##### # #####, ## #####. ##### # ##, ## ## ##### ## ## #####, ##### # ##### # - ##### #####. # ##### ##, ##### ##, ##### #####, # ##### #####. ##### #####. ##### #####. ##### #####. ##### ## #####.
 - ##### ## ##### #####. ## ##### ##, ## ##### ## - ##### ##### # #####, ##### #####, #####- ##### # ## #####. ## ##### # ## ## #####: ##### ## #####, ##### ## ##### # ##### #####, ##### ##### # #####, # ##### #####, #####, ##### #####. #####, ##### ##### (# BREAK) # ## #####.
- ##### ##### ##### ## #####, #####
#####:
- ##### ##### ## ## ##, ## #####
##.
 - #####.
 - ##### ## ## ##### ##### ## ## ##### #- #####. # ##### ##### ## ## - ##### ## ##### # ##### #####.

#####

```
### /dev/MAKEDEV # ##### maxport # ##### 250. ## #####
MAKEDEV ##### 8 #####, #####
/dev.
```

```
#####:
```

```
# cd /dev/ && sh MAKEDEV cuaE0
```

```
### #####.
### ##### MAKEDEV #
#####(4).
```

4.4.



#####

```
##### 9, #####
# #####; #####
#####,, # ---
###.
```

```
#####. ##
#####,,
```

4.4.1.

```
#####,, ##
##### #
###, ## ##. #####/#####
###. ##### # (##### root) #####:
```

```
# make DEFAULTHOST=consolehost install
```

```
### consolehost #####, ##
#####
##### conserv.cf ##
#####,,
#####.
```

```
##### make package ##
#####_###(1). ##
#####: ##
##### DEFAULTHOST, #
##### DEFAULTHOST. ##, ##
##### localhost, ##
```



```
##### ## ##### #####, ## ##### # ##, # ##### #####-
##### (## #####) ##### #####
#####, ##### # ##### # ##### (### # #####
#####, ### # #####). ##### ## #####-
### DEFAULTHOST #####, ## #####
##### ## #####, # #####
conserver.cf ## #####.
```


#####TM, #

#####

```
% ./configure --with-master=consoleserver --with-port=782
```

```
##### ##### ##### make #, ##### ## ##### #####, make install.
```

```
#####  
## ##### # ##### /usr/local/etc # ## #####  
#####.##(5).
```

```
LOGDIR=/var/log/consoles
gallows:/dev/cuaE0:9600p:&:
roo:/dev/cuaE1:9600p:&:
kanga:/dev/cuaE2:9600p:&:
%%
allow: itga.com.au
trusted: 127.0.0.1 buzz
```

9

#####

#####, # #####
##. ## ##### cuaEx ##### ttyEx, ##### ##
#####. ## ##### ttyEx #####,
#####. #####
cuaEx ##### ## #####. #####
ttyEx # ##### ## #####
#####, ##### ## ##### ttyEx # ##### /etc/rc.serial. #

##(4) ## ##### #
#####. (##### ##
###). # ##### ##(1) ## #####
#####.

#####, #####
#####. ## ##,
#####, # #####
#####. ##### ##
#####,
##, ##### # ##### server.passwd (##### #
#####).

4.6.

server.passwd #####
server.cf(5).

(#####). ## #
#####:

```
@rands = ();
foreach (0..4) {
    push(@rands, rand 64);
}

$salt = join "-", ('.', '-', 0..9, '-A'..'Z', '-a'..'z')[@rands];

$salt = '$1$' . $salt . '$';

print "Enter password: ";
`stty --echo`;
$cleartext = <>;
`stty echo`;
chop($cleartext);
print crypt($cleartext, $salt), "\n";
```

#####



#####

##5#####. #####
##® ## ##### # #####-
##, ##### ##, ##### #####-
#####.

<kris@FreeBSD.org> #####, ## ## ##### # #--
openssl passwd:

```
% openssl passwd --1
Password: password
$1$VTd27V2G$eFu23iHpLvCBM5nQtNlKj/
```

4.7.

#####. #####, ## #####
/etc/ttys, #####:

cuaE0 "/usr/local/sbin/conserver" unknown on insecure

#####: #####, #--
(# # #####
#####), # ## ##### ##, ## #####
(# ##### cuaE0). ## ##
#####, # #####
#####, ## #####. ##### #--
#####, #####
#####, ## #####. ## ##### # #####
#####. ## #####. #####
(# ##(8)
#####). ## ##, ## #####-
#####, ## #####.

#####, ## ##### ##.#####. ## ##--
##, ## # ##### /usr/local/etc/rc.d #####
conserver.sh.sample. ##### #/### # conserver.sh ## ##, ##--
#####.

#####, #####
#####, ## ##
#####. ## ## conserver.sh ##--
##:

#####

```
#!/bin/sh
#
# Startup for conserver
#

PATH=/usr/bin:/usr/local/bin

case "$1" in
'start')
    TTY=/dev/cuaE7
    conserver --d > $TTY
    # get NL->CR+NL mapping so msgs look right
    stty < /dev/cuaE7 opost onlcr
    echo --n -'conserver'
    ;;

'stop')
    kill `cat /var/run/conserver.pid` && echo --n -'conserver'
    ;;

*)
    echo "Usage: $0 { start -| stop -}"
    ;;

esac
exit 0
```



#####

```
##### cuaE0 # ##### --
#####
#####<##).
```

4.8.

```
## #####
#####
##### /etc/newsyslog.conf ### #####:
```

```
#
# The log files from conserver
/var/log/containers/gallows 644 10 1000 * Z -/var/run/conserver.pid
/var/log/containers/kanga 644 10 1000 * Z -/var/run/conserver.pid
/var/log/containers/roo 644 10 1000 * Z -/var/run/conserver.pid
```

```
##### (#####)
#####
##### 1 #####, ## ##### 10 ##
```

#####

#####, # ### ## ##### ##### SIGHUP ## ##### ##, ##### #
consver.pid. ### ##### ##, # ## ##### #####
#####. ##, ## ##### ##### HUP #####, ## #####—
##, ## #####. ## #####
#####(8).

5.

#####. ### ##### #
#####/##### # ##, # ## #####—
#####, ## ## ## ##### ##. ##### #—
#####, ##### ## ##### #####, ##
##. ##### ##### ##, ## ##### ##
##, ## ##### ## #####! #####, #####
#####, ## #####, # ## ##### #####, ##### ##
#####. # #####, ##### #####45 # ##25, #####—
##, ##### #10 #####; ##### # ##### # ## #—
(# ##### #####). ##### # ##### #—
#####45 # ##45 ##### (#####, ##
#5 #####), ## #####. #####45 # #####45
#####25 #####.

#####45
#####. ##### ##### ##### # #####
####. ## ##### # ##### #####,
#####45. ## #####—
#####45###25.

##, ##### ## ##### #####—
#####45. ## ## #####
#####.

5.1. #####45

#####45 ##### 8 #####/#####. ### ##### # 4 #—
#####. ##### # ##, ## #####—
#####, ##### # 100##### (#####
586#). ##### ## ##### # #####—
#####45. ## ##:

1.

#####	##### 1	##### 2 (### 568#)	##### 3 (### 568#)	####
1	#####	#####+#####	#####+#####-###	2+
2	#####	#####	#####	2#
3	#####	#####+#####-###	#####+#####	3+
4	#####	#####	#####	1+
5	#####	#####+#####	#####+#####	1#
6	#####	#####	#####	3#
7	#####	#####+#####-#####	#####+#####-#####	4+
8	##### ### #-###	#####	#####	4#

#####, ### ##### ### 468# ### ### 568# ##### ##### 2 # 3 ####.

#####.

45 ##### # 1 ## 8. ##### #####, ####
####. # ##### 45, ##-
#####, ##### 1 #####. ### ##### (##-
#####), ##### ##:



#####, ####—

```
#####  
# 1 # 8): #####, #####, #####, #####, #####, #####, #####  
(### ##### ## ##### ##### 45, ##### 1 #####). ###  
##### # ##### 25 ### #:
```

##### 45 #####	####	#####	##### 232 ### 25 #####	
1	#####	###	20	###
2	#####	###	5	###
3	#####	#####	1	#####
4	#####	###	3	###
5	#####	###	2	###
6	#####	##### ####	7	##### ####
7	#####	###	4	###
8	#####	###	8	###

```
## ##### #####, ## ## ##  
#####!
```

```
# #####, # ##### 2600 ##### ##### ##45, ## ###, #####, ## ###
#####, ##### ### ##### ##### ( # ##### # ###
##### #####!) ##### ##45###45. ## ##### #####
```


- #####, ##### # #####—
#, ## ## ## #####.

#####®

##, ##### ## #####—
#####® ##### #####
####, ##, #####
#####. ##### ®, #####
#####, ##. #####, #####.

####, ## # ##### # ##, ## ##
#####. ## #,
(## #®, ## #
2600) ##### (#####) #####; #####
#. ## ##### ##—
#####®, # #####
2600 #####. ##—
#####.

45 # #####
45 # 25 # 45 # 9 (#####
#####; #####) #####. #
##, ##### 2 #, #####
#####. ##### 100#####
#####! #####, ##—
(##### #) # #####.
#####; # #####—
#####, #—
#####.

##, #####
26#, #: ##### 8 #
#####, # 4 # #####®.

(##### # # #386™, #####—
#####)

4 # #386™ ##—

#####, ## #—
(##, ## COM1 # #/
#####® ## tyd0 # ##®).

#####. #####
25 #, # ##—
9 #####—

#####

##: ##### #9 # ##25 (## #####, ##-
#####-
#####) ## ##### ##45 # ##9:

4.

##### ##45 #####	####	#####	##### #9 #####	##### #232
1	#####	###	4	###
2	#####	###	8	###
3	#####	##### ##- ##	##/	
4	#####	###	2	###
5	#####	###	3	###
6	#####	##### ####	5	##### ####
7	#####	###	7	###
8	#####	###	1	###

##. ##### ##### 7, ##### ##### #
#####. # ## ## ##### ## #####
#####.

6. ## ## ##

#####, ## ## ## #####, ##### # ##### ## ##-
##, #####, ## ##### # ##### # #####
BREAK ## ##### #####-
#####. ##### BREAK # ##### ##-
#####, ##### # ##### (##### # #####
#5 #) ##### ## ## ##### ## ##### ## ##-
(##### 2 # ## ##### 9600 ###). # #####, #### #####-
#####. # #####,
BREAK ## ##### ##-
#####, ## ## ##
##, ##### # #####, ## ## ## (## ##-
#####, ## # ##### #####, ## ## ##
#####). ##, ## #####.

#####, # ##### ## ## ##. ## ## ##™ ##### 2.6 #
#####, ## ##### kb(1) ##### # ##-

9. #####

```
##### ##### ##### ##### ##### 8.5 # ##### #####/
#####. #### ## #####, ## ##### #####, # ##### ##### #####, ##
8.1.9 (# #####, ## #####, ##### # ##### #####
#####, ## #### ##### consver.passwd), # ##### ##### #####-
## (##### ##### ##### ##### ##### # ##### #). #####
8.5 ##### ##### (##### #. #####) <ksb+consver@sa.fedex.com>,
# ##### ##### #####; ##### ##### # ## #####.
##### 8.5 #####, ## ##### 8.1.9: #####
##### ##### #####, ##### # #####-
#####
```

10. #####

#####

<http://www.realweasel.com/>

#####

11.

- #####(8)
- #####(8)
- #####.(5)

#####

#####

, 2

