



Manuale installazione LiquidFeedback V2.0



Quest' opera è distribuita con licenza Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 3.0 Italia.

Informazioni sul documento

Nome documento	Manuale installazione Liquid-Feedback
Data documento	2012/10/30
Redattori	<ul style="list-style-type: none">• Giorgio Maggiolo• Jacopo Amistani Guarda
Verificatori	<ul style="list-style-type: none">• Stefano Tacchi• Davide Fazzolari
Approvazione	Jacopo Amistani Guarda
Uso documento	Esterno

Sommario

Il seguente documento ha lo scopo di illustrare quali operazioni dovrà eseguire un installatore per installare correttamente il sistema Liquid Feedback all'interno del proprio server

Diario delle modifiche

Modifica	Autore	Data	Versione
<i>Approvato</i>	Jacopo Amistani Guarda	2012/10/30	V2.0
<i>Verifica completata. In attesa di approvazione</i>	Davide Fazzolari	2012/10/30	V1.6
<i>Finita la redazione. In attesa di verifica</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/29	V1.5
<i>Iniziata la redazione del capitolo 3.1.4</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/29	V1.4
<i>Iniziata redazione 3.1.2</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/29	V1.3
<i>Inserita precisazione nella sezione 1.5; continua la redazione del capitolo 3</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/29	V1.2
<i>Iniziato capitolo 3</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/29	V1.1
<i>Approvato</i>	Jacopo Amistani Guarda	2012/10/27	V1.0
<i>Verifica completata. In attesa di approvazione.</i>	Stefano Tacchi	2012/10/26	V0.15
<i>Correzione generale ortografia. Corretto refuso al capitolo 2.2.4</i>	Stefano Tacchi	2012/10/22	V0.14
<i>Redazione conclusa. In attesa di validazione</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/22	V0.13
<i>Correzione capitolo 1.4; quasi terminato capitolo 2.2.8</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/22	V0.12
<i>Inserita la configurazione per Apache e spiegazione delle variabili da modificare</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/22	V0.11
<i>Risolto problema inserendo un 'qualcosa' che funziona. Aggiunto ambiente 'longoncolumn' per risolvere la problematica della V0.9</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/22	V0.10
<i>Ho alcuni problemi ad inserire la configurazione di Lighttpd, al capitolo 2.2.6</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/21	V0.9
<i>Continua la redazione del capitolo 2.2.4, dopo aver inserito la parte riguardante il componente per le immagini</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/21	V0.8
<i>Iniziato capitolo 2.2.4</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/21	V0.7
<i>Inserita la licenza del documento</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/17	V0.6
<i>Inserita introduzione a LQFB e Associazione ISEES</i>	Jacopo Amistani Guarda	2012/10/16	V0.5
<i>Continua la redazione del capitolo 2. Scritta la parte per l'installazione e l'inizializzazione del database.</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/16	V0.4
<i>Quasi completato il capitolo 1. Manca solo la parte introduttiva. Iniziata redazione capitolo 2. Inserita la premessa</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/16	V0.3
<i>Sistemazione del file sorgente per fare in modo che includa tutti i capitoli come file a parte, così come la prima pagina.</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/15	V0.2

<i>Inizio creazione del documento. Creato lo schema base e iniziato a scrivere l'introduzione. Impostato inoltre lo schema grafico iniziale del documento stesso.</i>	Giorgio Maggiolo	2012/10/15	V0.1
---	------------------	------------	------

Indice

1	Introduzione	5
1.1	Descrizione generale	5
1.2	Associazione ISEES	5
1.3	Destinatario del manuale	5
1.4	Prerequisiti	5
1.5	Come leggere il manuale	6
1.6	Come riportare problemi e malfunzionamenti	6
1.7	Notazioni utilizzate	6
2	Istruzioni per l'installazione	7
2.1	Premesse	7
2.2	Installazione di Liquid Feedback Core, Frontend e WebMCP	7
2.2.1	Installazione dei pacchetti necessari	7
2.2.2	Installazione del database e LQFB Core	8
2.2.3	Installazione WebMCP & RocketWiki LQFB-Edition	9
2.2.4	Installazione LQFB Frontend e configurazioni varie del Frontend	10
2.2.5	Configurazione del mail server	11
2.2.6	Creare la configurazione del web server	12
2.2.7	Configurazione di LQFB Frontend	18
2.2.8	Configurazioni finali	19
3	Modifiche alla procedura standard	21
3.1	Istanze multiple di LQFB nello stesso server	21
3.1.1	Installazione pacchetti necessari	21
3.1.2	Creazione utente e copiatura database	21
3.1.3	Configurazione Msmtip	22
3.1.4	Configurazione di Apache e configurazioni finali	24
4	Licenza	25

1 Introduzione

1.1 Descrizione generale

LiquidFeedback¹ è un software libero per la formazione di opinioni politiche e il processo decisionale, sfumando i confini tra democrazia rappresentativa e diretta. La sua caratteristica più importante è l'implementazione di un sistema di voto delegato ("democrazia liquida"), che prende in considerazione la disparità di conoscenza dei suoi partecipanti.

LQFB è destinato a partiti, associazioni e gruppi di cittadini per valutare le opinioni dei loro membri, senza le limitazioni di un forum internet tradizionale. Ha lo scopo di creare una rappresentazione accurata delle opinioni espresse dai membri del gruppo senza che sia alterata da gerarchie sociali e dalle disparità di conoscenze. Ogni individuo è incoraggiato a promuovere le sue iniziative, nei limiti imposti dai regolamenti votati. La funzione di voto di delega crea strutture di potere simili a democrazia rappresentativa, anche se le deleghe possono essere ritirate in qualsiasi momento. Ciò è necessario per produrre risultati che riflettono lo stato d'animo della maggioranza, anche quando non si trova il tempo di partecipare in prima persona, al fine di evitare il *dominio degli estroversi*, che è il problema che si pone regolarmente con forme di democrazia diretta.

1.2 Associazione ISEES

“L'Associazione ISEES è un'associazione che svolge attività nei settori di cultura, formazione, ambiente, sviluppo e sostegno della ricerca e della tecnica, supporto alle iniziative ecologiche, supporto alle imprese di stampo cooperativistico e mutualistico che adottano politiche atte alla salvaguardia dell'ambiente e alla sua valorizzazione, lavoro giovanile in imprese etiche ed ecologiche, riqualificazione territoriale e riscoperta del suo valore storico, sostegno ai propri soci senza finalità di lucro.”

1.3 Destinatario del manuale

Questo manuale è indirizzato a coloro che dovranno installare **LiquidFeedback** all'interno di un server. Ad essi è permesso installare:

- **Database:** il database dell'applicazione
- **Web:** l'applicativo stesso

1.4 Prerequisiti

L'installatore dovrà avere accesso completo al server su cui dovrà installare l'applicazione². Dovrà inoltre avere conoscenze di:

- PostgreSQL (9 o superiore)
- GNU/Linux Debian³
- Apache⁴ o Lighttpd⁵

¹D'ora in poi "LQFB"

²Inteso come utenza SSH con poteri di installazione di root o comunque la possibilità di far installare ed eseguire compilazioni

³Versione $\geq 6.0.5$

⁴Versione ≥ 2

⁵Versione ≥ 1.4

1.5 Come leggere il manuale

Il manuale è strutturato a seconda delle funzionalità offerte all'installatore:

1. Installazione Database
2. Installazione Web

Ove necessario, saranno presenti delle immagini che accompagneranno la lettura delle istruzioni. Qualora sia necessario fare riferimento ad elementi interni all'immagine, si userà la notazione (num), dove num corrisponde al numero presente nell'immagine.

!ATTENZIONE!: prima di procedere all'installazione di LQFB, assicurarsi di aver letto l'intero manuale, in quanto il Capitolo 3 riporta delle variazioni alla procedura standard che possono essere prese in considerazione PRIMA di effettuare l'installazione⁶

1.6 Come riportare problemi e malfunzionamenti

Qualora si riscontrino problemi che non sono segnalati in questo manuale o qualora si riscontrino malfunzionamenti del sistema, è possibile segnalare il problema o il malfunzionamento spedendo una mail a main@dev.liquidfeedback.org (mailing list degli sviluppatori in inglese). All'interno dell'email dovranno essere specificati:

1. Ambiente in cui il problema si è manifestato ⁷
2. Descrizione del problema
3. Occasione in cui si è presentato
4. Eventuali allegati o informazioni che possano essere d'aiuto⁸

1.7 Notazioni utilizzate

Per definire quale utente dovrà eseguire un comando, si è scelta la seguente notazione:

- `# [...] = comando eseguito da root o da utenza con diritti di amministrazione`
- `(nome_utente)$ [...] = comando eseguito da nome_utente`

Tutti i nomi di file, cartelle, database, etc... che sono stati inseriti all'interno della guida sono di esempio⁹. Nel caso doveste modificare i percorsi dei file o il nome del database o altro, ricordatevi di "propagare" tali modifiche dovunque si renda necessario.

⁶E' ovviamente sempre possibile applicare quanto scritto nel Capitolo 2 e poi quanto scritto nel Capitolo 3, ma questo vorrebbe dire perdere del tempo a effettuare una "iterazione", ovvero un procedimento che fa ritornare il sistema ad uno stato precedente all'installazione per poi aggiungere le funzionalità desiderate

⁷Sistema Operativo, Browser utilizzato, Descrizione del server (inteso come Sistema Operativo, Webserver, etc...)

⁸Es. istantanee dell'applicazione

⁹Ovviamente ognuno è libero di installare l'applicazione dove vuole!

2 Istruzioni per l'installazione

2.1 Premesse

Il seguente manuale viene scritto dopo aver effettuato correttamente un'installazione completa della piattaforma. Per questo motivo la guida sarà indirizzata, ove non specificatamente scritto, all'installazione di **LQFB** in un server con le seguenti caratteristiche:

- **S.O.:** GNU/Linux Debian Squeeze
- **Web-server:** Apache 2.2.16
- **Editor testuale:** Nano 2.2.6
- **MTA**¹⁰: Ssmtp v2.64

Le versioni degli applicativi da installare, a cui si faranno riferimento, sono:

- Liquid Feedback **Frontend v2.1.1**
- Liquid Feedback **Core v2.1.0**
- **WebMCP v1.2.5**
- **RocketWiki v0.4**

E sono scaricabili al seguente indirizzo: http://www.public-software-group.org/liquid_feedback

Per evitare di “indirizzare” completamente la guida verso un server con le caratteristiche sopra scritte, in ogni caso, abbiamo deciso di inserire una descrizione testuale delle operazioni da fare (o dei programmi da installare) che sono specifiche del sistema operativo e/o del web-server scelto.

Per definire quale utente dovrà eseguire un comando, si è scelta la seguente notazione:

- `# [...]` = comando eseguito da root o da utenza con diritti di amministrazione
- `(nome_utente)$ [...]` = comando eseguito da *nome_utente*

In ultima analisi, tutti i nomi che sono stati inseriti all'interno della guida sono di esempio¹¹. Nel caso dovreste modificare i percorsi dei file o il nome del database o altro, ricordatevi di “propagare” tali modifiche dovunque si renda necessario.

2.2 Installazione di Liquid Feedback Core, Frontend e WebMCP

2.2.1 Installazione dei pacchetti necessari

I pacchetti necessari per l'installazione di **LiquidFeedback** sono:

- Lua
- PostgreSQL
- Pacchetti per la compilazione di sorgenti C/C++
- Librerie PostgreSQL per compilare sorgenti C/C++ (pacchetto “dev”)
- Librerie Lua per compilare sorgenti C/C++ (pacchetto “dev”)
- Compilatore Haskell

¹⁰**Mail Transfert Agent**, http://it.wikipedia.org/wiki/Mail_server

¹¹Ovviamente ognuno è libero di installare l'applicazione dove vuole!

- Librerie per il compilatore Haskell (pacchetto “dev”)
- ImageMagick
- MTA a scelta¹²

Per Debian, eseguire il seguente comando:

```
# apt-get install lua5.1 postgresql build-essential libpq-dev liblua5.1-0-dev \
  lighttpd ghc libghc6-parsec3-dev imagemagick Ssmtp
```

2.2.2 Installazione del database e LQFB Core

Procediamo ora all'installazione del database su cui poggierà LQFB e del “nucleo” su cui poggia LQFB.

Innanzitutto procediamo all'assegnazione dei permessi di creazione database all'utenza *www-data*, l'utenza creata dal web-server per poter accedere ai file.

```
# su postgres
postgres$ createuser
Enter name of role to add: www-data
Shall the new role be a superuser? (y/n) n
Shall the new role be allowed to create databases? (y/n) y
Shall the new role be allowed to create more new roles? (y/n) n
postgres$ exit
```

Procediamo quindi alla creazione di una cartella temporanea dove salvare gli archivi delle varie componenti e, di seguito, a scaricare il Liquid Feedback **Core**

```
# cd /root/
# mkdir temp
# cd ./temp/
# wget http://www.public-software-group.org/pub/projects/liquid_feedback/
  backend/v2.1.0/liquid_feedback_core-v2.1.0.tar.gz
# tar -xf liquid_feedback_core-v2.1.0.tar.gz
# cd liquid_feedback_core-v2.1.0
# make
# mkdir /opt/liquid_feedback_core/
# cp core.sql lf_update /opt/liquid_feedback_core/
# su www-data
www-data$ bash
www-data$ cd /opt/liquid_feedback_core
www-data$ createdb liquid_feedback
www-data$ createlang plpgsql liquid_feedback
www-data$ psql -v ON_ERROR_STOP=1 -f core.sql liquid_feedback
```

¹²LQFB presuppone che sul server ci sia anche un MTA. Abbiamo scelto *Ssmtp* perché volevamo usare i mailserver di Google (servizio usato per gestire le nostre caselle di posta) e non volevamo spedire direttamente mail dal nostro server; nel caso vogliate usare lo stesso server per “hostare” LQFB e spedire mail, dovete usare un altro MTA (nel caso in cui non sia già installato)

Una volta svolte queste operazioni, si avrà un database PostgreSQL correttamente installato che il pacchetto LQFB Core posizionato nella cartella corretta. A questo punto si può scegliere se si vogliono installare dei dati di esempio, oppure solo i dati minimamente necessari all'avvio di LQFB.

- **Installazione dati di inizializzazione + esempio**

```
www-data$ psql -v ON_ERROR_STOP=1 -f demo.sql liquid_feedback
www-data$ exit
```

- **Installazione dati di inizializzazione**

```
www-data$ psql -v ON_ERROR_STOP=1 -f init.sql liquid_feedback
www-data$ exit
```

2.2.3 Installazione WebMCP & RocketWiki LQFB-Edition

Procediamo ora all'installazione dei componenti responsabili del paradigma *MCP* su cui si basa LQFB e di RocketWiki, componente per il parsing di testo scritto con notazione stile wiki.

Innanzitutto scarichiamo i pacchetti di installazione e scompattiamoli:

```
# cd /root/temp/
# wget http://www.public-software-group.org/pub/projects/rocketwiki/v0.4/
  rocketwiki-v0.4.tar.gz
# wget http://www.public-software-group.org/pub/projects/webmcp/v1.2.5/
  webmcp-v1.2.5.tar.gz
# tar -xf rocketwiki-v0.4.tar.gz
# tar -xf webmcp-v1.2.5.tar.gz
# cd webmcp-v1.2.5
```

A questo punto si dovrà modificare il file Makefile.options “appendendo”¹³ alla riga *CFLAGS* la stringa “*-I /usr/include/lua5.1*”¹⁴.

Alla fine della suddetta operazione, dovrete avere questo contenuto nel file Makefile.options:

¹³Ovvero inserendo alla fine della riga

¹⁴Senza virgolette

```
# C compiler command
CC = cc

# linker command
LD = ld

# filename extension for shared libraries
SLIB_EXT = so

# C compiler flags
# TODO: check alternatives to -D_GNU_SOURCE -fPIC
#       using libtool?
CFLAGS = -O2 -D_GNU_SOURCE -fPIC -Wall -I /usr/include -I /usr/local/
        include -I /usr/include/lua5.1

# additional C compiler flags for parts which depend on PostgreSQL
CFLAGS_PGSQL = -I /usr/include/postgresql -I /usr/include/postgresql/
        server -I /usr/local/include/postgresql -I /usr/local/include/
        postgresql/server

# linker flags
LDFLAGS = -shared -L /usr/lib -L /usr/local/lib

# additional linker flags for parts which depend on PostgreSQL
LDFLAGS_PGSQL =
```

Quindi uscite dall'editor di testo e procediamo alla compilazione e installazione di WebMCP

```
# make
# mkdir /opt/webmcp
# cp -RL framework/* /opt/webmcp/
```

Vediamo ora l'installazione di **RocketWiki LQFB-Version**

```
# cd /root/temp/rocketwiki-v0.4
# make
# mkdir /opt/rocketwiki-lqfb
# cp rocketwiki-lqfb rocketwiki-lqfb-compatible /opt/rocketwiki-lqfb
```

2.2.4 Installazione LQFB Frontend e configurazioni varie del Frontend

Come per l'installazione del LQFB Core, anche qui si tratta, per il momento, di installare il Frontend all'interno di una cartella che andremo a creare:

```
# cd /root/install
# wget http://www.public-software-group.org/pub/projects/liquid_feedback/
  Frontend/v2.1.2/liquid_feedback_frontend-v2.1.2.tar.gz
# tar -xvzf liquid_feedback_frontend-v2.1.2.tar.gz
# mv liquid_feedback_frontend-v2.1.2 /opt/liquid_feedback_Frontend
```

Creiamo quindi i messaggi di aiuto in italiano¹⁵.

```
# cd /opt/liquid_feedback_Frontend/locale
# PATH=/opt/rocketwiki-lqfb:$PATH make
```

Andiamo a modificare il possessore della cartella `/opt/liquid_feedback_Frontend/tmp/`

```
# chown www-data /opt/liquid_feedback_Frontend/tmp/
```

Quindi andiamo a compilare i sorgenti per il componente responsabile della visualizzazione delle immagini. Per fare ciò dovremo modificare il file `/opt/liquid_feedback_Frontend/fastpath/getpic.c`:

```
# cd /opt/liquid_feedback_Frontend/fastpath
# nano getpic.c
```

Controllate le righe che contengono le variabili `GETPIC_CONNINFO` e `GETPIC_DEFAULT_AVATAR`. In particolare:

- **GETPIC_CONNINFO:** controllate che il nome del database corrisponda. Nel caso di un'installazione standard, dovrete avere:
`#define GETPIC_CONNINFO "dbname=liquid_feedback"`
- **GETPIC_DEFAULT_AVATAR:** dovete modificare la stringa che si presenta di default, togliendo la cartella `app` dal percorso di default. Nel caso di un'installazione standard, dalla stringa:
`#define GETPIC_DEFAULT_AVATAR "/opt/liquid_feedback_testing/app/static/avatar.jpg"`
dovreste arrivare ad avere:
`#define GETPIC_DEFAULT_AVATAR "/opt/liquid_feedback_Frontend/static/avatar.jpg"`

2.2.5 Configurazione del mail server

A questo punto si dovrebbe riconfigurare il mail server. Nel nostro caso andremo a configurare *Ssmtp*, MTA che permette al server di accedere ad un mail server esterno tramite SMTP¹⁶. A questo proposito dovremo andare a modificare il file `/etc/Ssmtp/Ssmtp.conf`, file contenente le configurazioni dell'MTA. Il file dovrebbe, una volta modificato, avere una struttura simile:

¹⁵Prima di fare ciò, dovrete creare i file di traduzione seguendo lo schema all'interno di `/opt/liquid_feedback_frontend/locale/help/`

¹⁶Abbiamo scelto questo MTA perché la posta viene gestita da un server esterno a quello di LQFB, quindi, poiché l'applicazione prevede che all'interno del server ci sia anche un mail server, abbiamo cercato una soluzione che permettesse comunque di connettersi via SMTP al nostro server di posta. **[[NON SO SE MI SONO SPIEGATO]]**

```
mailhub=smtp.yyy.zz:0000
hostname=kkkkkkk
root=xxx@yyy.zz
AuthUser=xxx@yyy.zz
AuthPass=*****
UseSTARTTLS=yes
UseTLS=yes
FromLineOverride=YES
```

dove:

- **root:** indica l'indirizzo mail a cui tutti gli utenti, il cui UID¹⁷ è inferiore a 1000, deve inviare la posta
- **hostname:** il nome della propria macchina. Nel caso non si sappia, basta eseguire il comando *hostname* e copiare il risultato all'interno di questa variabile
- **mailhub:** indica il server a cui Ssmtp dovrà spedire le e-mail. La porta (ex. :0000) è opzionale
- **AuthUser:** lo username con cui Ssmtp tenterà di autenticarsi presso il server smtp (o mailhub)
- **AuthPass:** la password con cui Ssmtp tenterà di autenticarsi presso il server smtp (o mailhub)
- **UseSTARTTLS:** indicherà l'uso o meno del protocollo STARTTLS
- **UseTLS:** indicherà l'uso o meno del protocollo TLS
- **FromLineOverride:** indica la possibilità di Ssmtp di non riscrivere il campo *From:* della mail che sta per spedire. Se settato *OFF*, allora Ssmtp riscriverà quel campo.

Una volta configurato il file *Ssmtp.conf*, bisognerà scrivere il file *./revalias*. Questo file servirà ad abbinare un utente ad un indirizzo email, con la seguente formattazione:

```
local_account:outgoing_address:mailhub
```

Gli unici due account che dovete assolutamente inserire nel file sono *root* e *www-data*¹⁸

2.2.6 Creare la configurazione del web server

Procediamo ora allo scrivere la configurazione del web-server affinché si possa raggiungere LQFB dalla rete. Vedremo due configurazioni, quelle per *Apache* e per *Lighttpd*¹⁹

Lighttpd²⁰

Andate nella cartella di *lighttpd* e modificate il file *60-liquidfeedback.conf*

¹⁷User identifier, http://it.wikipedia.org/wiki/User_identifier

¹⁸Quest'ultimo indispensabile affinché LQFB possa inviare le mail di invito

¹⁹Quest'ultimo perché è stato usato dagli sviluppatori; diciamo per completezza storica

²⁰Attenzione: per questo passo abbiamo copiato e incollato quanto scritto dagli sviluppatori, che potrete trovare al seguente indirizzo: <http://dev.liquidfeedback.org/trac/1f/wiki/installation>. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per quanto scritto

```
# cd /etc/lighttpd
# nano conf-available/60-liquidfeedback.conf
```

Quindi inserite quanto segue:

```

server.modules += ("mod_cgi", "mod_rewrite", "mod_redirect", "mod_setenv")
# Enable CGI-Execution of *.lua files through lua binary
cgi.assign += ( ".lua" => "/usr/bin/lua5.1" )
alias.url += ( "/lf/fastpath/" => "/opt/liquid_feedback_Frontend/fastpath/"
    ,
    "/lf/static"      => "/opt/liquid_feedback_Frontend/"
    ,
    "static",
    "/lf"
    => "/opt/webmcp/cgi-bin" )
# Configure environment for demo application
$HTTP["url"] =~ "^/lf" {
    setenv.add-environment += (
        "LANG" => "en_US.UTF-8",
        "WEBMCP_APP_BASEPATH" => "/opt/liquid_feedback_Frontend/",
        "WEBMCP_CONFIG_NAME"  => "myconfig")
}
# URL beautification
url.rewrite-once += (
    # do not rewrite static URLs
    "^/lf/fastpath/(.*)$" => "/lf/fastpath/$1",
    "^/lf/static/(.*)$"   => "/lf/static/$1",

    # base URL
    "^/lf/(\\?(.*))?$" => "/lf/webmcp-wrapper.lua?
        _webmcp_urldepth=0&_webmcp_module=index&_webmcp_view=
        index&$2",

    # module base URLs
    "^/lf/([~/\\?]+)/\\?(.*)$" => "/lf/webmcp-wrapper.lua?
        _webmcp_urldepth=1&_webmcp_module=$1&_webmcp_view=index
        &$3",

    # actions
    "^/lf/([~/\\?]+)/([~/\\.\\?]+)\\?(.*)$" => "/lf/webmcp-
        wrapper.lua?_webmcp_urldepth=1&_webmcp_module=$1&
        _webmcp_action=$2&$4",

    # views without numeric id or string ident
    "^/lf/([~/\\?]+)/([~/\\?]+)\\.([~/\\.\\?]+)\\?(.*)$" => "/lf/
        webmcp-wrapper.lua?_webmcp_urldepth=1&_webmcp_module=$1
        &_webmcp_view=$2&_webmcp_suffix=$3&$5",

    # views with numeric id or string ident
    "^/lf/([~/\\?]+)/([~/\\?]+)/([~/\\?]+)\\.([~/\\.\\?]+)\\?(.*)$"
    " => "/lf/webmcp-wrapper.lua?_webmcp_urldepth=2&
        _webmcp_module=$1&_webmcp_view=$2&_webmcp_id=$3&
        _webmcp_suffix=$4&$6",

)

$HTTP["url"] =~ "^/lf/fastpath/" {
    cgi.assign = ( "" => "" )
    setenv.add-response-header = ( "Cache-Control" => "private; max-
        age=86400" )
}

```

Apache

Per Apache potete scegliere se modificare il file *default* oppure creare un file apposta per LQFB. Per semplicità modificheremo il file */etc/apache2/sites-available/default*.

```
# cd /etc/apache2/sites-available/  
# nano default
```

Quindi aggiungete le seguenti righe:


```
<VirtualHost *:80>
    ServerName      lqfb.example.com
    # REGOLE PER LIQUIDFEEDBACK
    RewriteEngine on

    RewriteRule ^/$ /lf/ [R]

    RewriteRule ^/lf/static/(.*)$ /lf/static/$1 [L,PT]
    RewriteRule ^/lf/fastpath/(.*)$ /lf/fastpath/$1 [L,PT]

    RewriteCond %{QUERY_STRING} (.*)?
    RewriteRule ^/lf/$ /lf/webmcp-wrapper.lua?_webmcp_urldepth=0&
        _webmcp_module=index&_webmcp_view=index&%1 [PT]

    RewriteCond %{QUERY_STRING} (.*)?
    RewriteRule ^/lf/([~/]+)$ /lf/webmcp-wrapper.lua?_webmcp_urldepth
        =1&_webmcp_module=$1&_webmcp_view=index&%1 [PT]

    RewriteCond %{QUERY_STRING} (.*)?
    RewriteRule ^/lf/([~/]+)/([~/\.]$) /lf/webmcp-wrapper.lua?
        _webmcp_urldepth=1&_webmcp_module=$1&_webmcp_action=$2&%1 [PT]

    RewriteCond %{QUERY_STRING} (.*)?
    RewriteRule ^/lf/([~/]+)/([~/\.]$)\.([~/]+)$ /lf/webmcp-wrapper.
        lua?_webmcp_urldepth=1&_webmcp_module=$1&_webmcp_view=$2&
        _webmcp_suffix=$3&%1 [PT]

    RewriteCond %{QUERY_STRING} (.*)?
    RewriteRule ^/lf/([~/]+)/([~/\.]$)\.([~/]+)$ /lf/webmcp-
        wrapper.lua?_webmcp_urldepth=2&_webmcp_module=$1&_webmcp_view=
        $2&_webmcp_id=$3&_webmcp_suffix=$4&%1 [PT]

    Alias /lf/fastpath /opt/liquid_feedback_Frontend/fastpath
    Alias /lf/static /opt/liquid_feedback_Frontend/static

    ScriptAlias /lf /opt/webmcp/cgi-bin/

    <Directory "/opt/liquid_feedback_Frontend/fastpath">
        AllowOverride None
        Options ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
        Order allow,deny
        Allow from all
    </Directory>

    <Directory "/opt/webmcp/framework/cgi-bin">
        AllowOverride None
        Options ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
        Order allow,deny
        Allow from all
    </Directory>
```

```
<Location /lf>
    SetEnv WEBMCP_APP_BASEPATH '/opt/liquid_feedback_frontend'
    SetEnv WEBMCP_CONFIG_NAME 'myconfig'
    SetEnv LANG 'en_US.UTF-8'
</Location>
</VirtualHost>
```

A questo schema dovrete modificare le seguenti parti:

- **ServerName:** qui dovrete inserire l'indirizzo a cui sarà raggiungibile LQFB
- **SetEnv WEBMCP_APP_BASEPATH:** inserite la locazione della cartella dove risiede il Frontend di LQFB
- **SetEnv WEBMCP_CONFIG_NAME:** qui dovrete inserire il nome del file di configurazione che avete creato²¹

2.2.7 Configurazione di LQFB Frontend

Il metodo più semplice (e più efficace) per configurare LQFB è copiare il file di esempio, modificarlo e salvarlo con un altro nome.

Vediamo ora le operazioni da fare per poter modificare il file di configurazione:

```
# cd /opt/liquid_feedback_Frontend/config/  
# cp example.lua myconfig.lua  
# nano myconfig.lua
```

Poiché il file di configurazione è abbastanza ampio, non includeremo l'intero file. Tuttavia ecco una lista di parametri da modificare^{22,23}:

- **config.instance_name**
- **config.app_service_provider**
- **config.absolute_base_url:** inserite l'indirizzo che avete messo nella "variabile" `ServerName`, comprensiva di `/lf/` (ad esempio: `"http://lqfb.example.org/lf/"` [comprensivo di virgolette])
- **config.database**
- **config.formatting_engine_executables**
- **config.public_access**
- **config.default_lang:** se volete che la lingua di default sia l'italiano, inserite `"it"`
- **config.mail_subject_prefix**
- **config.password_hash_algorithm:** anche se c'è un valore di default, decommentate in ogni caso una delle tre linee, a seconda dell'algoritmo di criptazione delle password che volete sia usato
- **config.password_hash_min_rounds:** decommentate solo se avete scelto un algoritmo sha* per le password
- **config.password_hash_max_rounds:** decommentate solo se avete scelto un algoritmo sha* per le password
- **config.download_dir:** cercate la cartella *download* all'interno del Frontend ed inserite il suo percorso

Tutto il resto lasciate così com'è che è già a posto e/o non è necessario.

²¹Di questo parleremo nel capitolo 2.2.7

²²Dove la descrizione non è sufficientemente esplicativa o comunque c'è "qualcosa da dire" troverete una spiegazione, altrimenti troverete solo il nome del parametro e/o della sezione

²³Abbiamo preso per assunto che usiate *Apache* come web-server; per questo motivo le impostazioni scritte sono ottimizzate per questo web-server

2.2.8 Configurazioni finali

Arrivati a questo punto, dovremo semplicemente far partire alcuni processi necessari a LQFB e WebMCP, quindi aggiornare Apache e creare l'account amministratore.

Facciamo login come *www-data* e procediamo a far partire i processi necessari:

```
# su www-data
www-data@ bash
www-data@ cd /opt/liquid_feedback_core/
www-data@ ./lf_update dbname=liquid_feedback && echo OK
```

Ovviamente sostituite con il nome del database che avete scelto. Se viene stampato a schermo “OK” allora possiamo procedere oltre.

```
www-data@ crontab -e
```

Andate in fondo al file che vi verrà aperto e aggiungete la seguente riga:

```
00 01 * * 1      /opt/lf/liquid_feedback_core/lf_update dbname=
    liquid_feedback
```

In questo modo fare eseguire quello script una volta a settimana (esattamente il Lunedì di ogni settimana alle 01:00)

Quindi seguiamo:

```
www-data@ cd /opt/liquid_feedback_frontend/
www-data@ echo "Event:send_notifications_loop()" | ../webmcp/bin/
    webmcp_shell myconfig
www-data@ psql liquid_feedback
```

Eseguite la seguente query:

```
liquid_feedback=> INSERT INTO member (login, name, admin, invite_code)
    VALUES ('admin', 'Administrator', TRUE, "CODICE_INVITO");
INSERT 0 1
liquid_feedback=> \q
```

inserendo, dove c'è scritto “*CODICE_INVITO*”, il codice che volete. Ricordatevi di inserire anche le virgolette.

Infine riavviamo apache e... abbiamo finito!

```
www-data@ exit
www-data@ exit
# /etc/init.d/apache2 restart
```

3 Modifiche alla procedura standard

In questa sezione potrete trovare tutte le procedure che esulano dall'installazione standard, aggiungendo delle ulteriori features o che permettono di “semplificare la vita” nel post-installazione.²⁴

3.1 Istanze multiple di LQFB nello stesso server

Recentemente ci siamo trovati nella condizione di dover avere più istanze di LQFB all'interno dello stesso server di produzione con le caratteristiche descritte nel Capitolo 2. Per questo motivo abbiamo dovuto effettuare le seguenti modifiche al server stesso:

- Cambiare MTA da *Ssmtp* a *Msmtp*
- Configurare Apache affinché usi un utente differente da *www-data* per ogni istanza di LQFB
- Impostare, per ogni nuovo utente creato a questo scopo, la mail utilizzata da LQFB

3.1.1 Installazione pacchetti necessari

I pacchetti che si dovranno installare sono:

- *Msmtp*
- *apache2-mpm-itk*
- *ca-certificates*

E si dovrà rimuovere il pacchetto **Ssmtp**²⁵.

Per Debian:

```
# apt-get -y purge ssmtp && apt-get -y install msmtp apache2-mpm-itk ca-  
certificates
```

3.1.2 Creazione utente e copiatura database

La libreria per Apache che abbiamo appena installato permette l'uso di una nuova istruzione all'interno del VirtualHost:

AssignUserId [user] [group]

Questa istruzione permette ad Apache di far girare un sito internet non più come *www-data*, ovvero l'utente creato di default da Apache, ma come l'utente e gruppo definiti nell'istruzione. Ci sarà utile in quanto **Msmtp** andrà a cercare le impostazioni del server SMTP a cui connettersi all'interno della home di un utente. Facendo ciò potremo forzare Apache a far girare ogni istanza di LQFB con un utente differente, creare per ogni utente un file di impostazioni di Msmtp e, quindi, a seconda dell'istanza di LQFB che si usa, chiamare il server SMTP corretto.

Per questo motivo, dovremo creare un nuovo utente per ogni istanza di LQFB che si vorrà configurare. Usiamo il seguente comando:

```
# adduser --disabled-login lqfb-xxx
```

²⁴E' inteso che, ove non specificato, si debba seguire “passo-passo” la procedura descritta

²⁵Nel caso fosse installato questo

Con il seguente comando creeremo un utente chiamato *lqfb-xxxx*, con la sua home in */home/lqfb-xxxx*²⁶ e non verrà chiesto di inserire una password per quell'utente²⁷.

Adesso dovremo procedere nuovamente con i passi per creare un nuovo database, ma questa volta per l'utente creato. Dovremo prima creare un ruolo per l'utente appena creato, quindi, dall'utente *www-data*, dovremo estrapolare un dump del database per andarlo a portare all'interno di un nuovo database creato da *lqfb-xxxx*.

```
# su postgres
postgres$ createuser
Enter name of role to add: lqfb-xxxx
Shall the new role be a superuser? (y/n) n
Shall the new role be allowed to create databases? (y/n) y
Shall the new role be allowed to create more new roles? (y/n) n
postgres$ exit
# su www-data
www-data$ bash
www-data$ pg_dump -Ft --file=dump.tar.gz liquid_feedback
www-data$ exit
www-data$ exit
# su lqfb-xxxx
lqfb-xxxx$ createdb liquid_feedback_xxxx
lqfb-xxxx$ pg_restore -d liquid_feedback_xxxx dump.tar.gz
```

Una volta che il dump verrà caricato all'interno del database scelto, si avrà una copia completa del vecchio database all'interno del nuovo utente.

3.1.3 Configurazione Msmtprc

Andremo ora a configurare Msmtprc creando all'interno della home di ogni nuovo utente (nel nostro caso *lqfb-xxxx*) un file chiamato *.msmtprc*.

```
lqfb-xxxx$ cd ~
lqfb-xxxx$ touch .msmtprc
lqfb-xxxx$ nano .msmtprc
```

Il file avrà una configurazione simile a questa:

²⁶Nel caso vogliate modificare la sua home, basterà usare l'opzione `-home` seguito dal percorso della cartella che vorrete usare come home directory

²⁷D'altro canto quest'utente serve solo per poter avere il suo file di configurazioni di Msmtprc, quindi non vogliamo che qualcuno possa usarlo per avere un accesso al server

```
# A freemail service
account freemail
host smtp.freemail.example
from joe_smith@freemail.example
port 587
auth on
user joe.smith
password secret
```

Dove:

- **Account:** nome con cui si identifica un account all'interno dell'host²⁸
- **Host:** l'indirizzo del server SMTP
- **From:** proprio indirizzo email
- **Port:** la porta di connessione. Se questo parametro dovesse mancare, allora verrà utilizzata la porta 25 per le connessioni senza crittografia, altrimenti la 465
- **Auth:** indica se il server richiede autorizzazione o meno
- **User:** l'username con cui si accede al server
- **Password:** password usata per accedere al server SMTP

Ecco un esempio di configurazione per quanto riguarda il server SMTP di gmail:

```
account default
host smtp.gmail.com
port 587
auth on
user joe_smith@gmail.com
password !Secret!
tls on
tls_trust_file /etc/ssl/certs/ca-certificates.crt
from joe_smith@gmail.com
```

Prima di testare se l'applicazione funziona, dovremo creare un link simbolico fra `/usr/bin/msmtp` e la directory `/usr/sbin/`, creando un link chiamato `sendmail` all'interno di quest'ultima directory: infatti LQFB, quando dovrà spedire delle email, tenterà di chiamare questo file e, nel caso non venisse fatto ciò, l'operazione fallirà.

```
# ln -s /usr/bin/msmtp /usr/sbin/sendmail
```

²⁸Nel caso in cui sia l'unico indirizzo email disponibile per un determinato account, allora il nome da scegliere dovrà essere **default**

3.1.4 Configurazione di Apache e configurazioni finali

La parte finale riguarda la configurazione del VirtualHost di Apache. Si dovrà semplicemente aggiungere l'istruzione indicata precedentemente all'interno del VirtualHost di Apache (non importa la posizione). Quindi:

```
AssignUserId lqfb-xxxx lqfb-xxxx
```

Prima di procedere al riavvio, dovrete impostare i permessi della cartella `/opt/lf/liquid_feedback_frontend/tmp` a 777²⁹ eseguendo:

```
# chmod -R 777 /opt/lf/liquid_feedback_frontend/tmp/
```

Per finire riavviate il server Apache e avrete finito!

```
# /etc/init.d/apache2 restart
```

²⁹ Altrimenti l'applicazione non potrà più scrivere i file temporanei

4 Licenza

L'ASSOCIAZIONE CREATIVE COMMONS (DI SEGUITO "CREATIVE COMMONS") NON È UNO STUDIO LEGALE E NON FORNISCE SERVIZI DI CONSULENZA LEGALE. LA DISTRIBUZIONE DI QUESTO MODELLO DI CONTRATTO DI LICENZA NON INSTAURA UN RAPPORTO AVVOCATO-CLIENTE. CREATIVE COMMONS FORNISCE INFORMAZIONI DA CONSIDERARSI "COSÌ COME SONO". CREATIVE COMMONS NON PRESTA ALCUNA GARANZIA PER LE INFORMAZIONI FORNITE E SI ESIME DA OGNI RESPONSABILITÀ PER I DANNI DERIVANTI DALL'USO DELLE STESSE.

L'OPERA (COME SOTTO DEFINITA) È MESSA A DISPOSIZIONE SULLA BASE DEI TERMINI DELLA PRESENTE LICENZA "CREATIVE COMMONS PUBLIC LICENCE" ("CCPL" O "LICENZA"). L'OPERA È PROTETTA DAL DIRITTO D'AUTORE, DAGLI ALTRI DIRITTI ATTRIBUITI DALLA LEGGE SUL DIRITTO D'AUTORE (DIRITTI CONNESSI, DIRITTI SULLE BANCHE DATI, ECC.) E/O DALLE ALTRE LEGGI APPLICABILI. OGNI UTILIZZAZIONE DELL'OPERA CHE NON SIA AUTORIZZATA AI SENSI DELLA PRESENTE LICENZA E/O DELLE ALTRE LEGGI APPLICABILI È PROIBITA.

CON IL SEMPLICE ESERCIZIO SULL'OPERA DI UNO QUALUNQUE DEI DIRITTI QUI DI SEGUITO ELENCATI, TU ACCETTI E TI OBBLIGHI A RISPETTARE INTEGRALMENTE I TERMINI DELLA PRESENTE LICENZA. IL LICENZIANTE CONCEDE A TE I DIRITTI QUI DI SEGUITO ELENCATI A CONDIZIONE CHE TU ACCETTI DI RISPETTARE I TERMINI E LE CONDIZIONI DI CUI ALLA PRESENTE LICENZA.

Art. 1 - Definizioni

Ai fini e per gli effetti della presente licenza, si intende per:

1. **"Collezione di Opere"**, un'opera, come un numero di un periodico, un'antologia o un'enciclopedia, nella quale l'Opera nella sua interezza e forma originale, unitamente ad altri contributi costituenti loro stessi opere distinte ed autonome, sono raccolti in un'unità collettiva. Un'opera che costituisce Collezione di Opere non verrà considerata Opera Derivata (come sotto definita) ai fini della presente Licenza;
2. **"Opera Derivata"**, un'opera basata sull'Opera ovvero sull'Opera insieme con altre opere preesistenti, come una traduzione, un arrangiamento musicale, un adattamento teatrale, narrativo, cinematografico, una registrazione di suoni, una riproduzione d'arte, un digesto, una sintesi, o ogni altra forma in cui l'Opera possa essere riproposta, trasformata o adattata. Nel caso in cui un'Opera tra quelle qui descritte costituisca già Collezione di Opere, essa non sarà considerata Opera Derivata ai fini della presente Licenza. Al fine di evitare dubbi è inteso che, quando l'Opera sia una composizione musicale o registrazione di suoni, la sincronizzazione dell'Opera in relazione con un'immagine in movimento ("synching") sarà considerata Opera Derivata ai fini di questa Licenza;
3. **"Licenziante"**, l'individuo, gli individui, l'ente o gli enti che offre o offrono l'Opera secondo i termini e le condizioni della presente Licenza;
4. **"Autore Originario"**, il soggetto o i soggetti che ha o hanno creato l'Opera;
5. **"Opera"**, l'opera dell'ingegno o, comunque, qualsiasi bene o prestazione suscettibile di protezione in forza delle leggi sul diritto d'autore (diritto d'autore, diritti connessi, diritto sui generis sulle banche dati, ecc.), la cui utilizzazione è offerta nel rispetto dei termini della presente Licenza;
6. **"Tu"/"Te"**, l'individuo o l'ente che esercita i diritti derivanti dalla presente Licenza e che non abbia precedentemente violato i termini della presente Licenza relativi all'Opera o che, nonostante una precedente violazione degli stessi, abbia ricevuto espressa autorizzazione dal Licenziante all'esercizio dei diritti derivanti dalla presente Licenza;

7. **"Elementi della Licenza"**, gli attributi fondamentali della Licenza scelti dal Licenziante ed indicati nel titolo della Licenza: Attribuzione, Condividi allo stesso modo;
8. **"Licenza Compatibile con Creative Commons"**, una licenza elencata presso <http://creativecommons.org/compatiblelicenses>, che Creative Commons abbia riconosciuto come essenzialmente equivalente a questa Licenza, poiché tale licenza presenta almeno le seguenti caratteristiche: (i) le sue condizioni hanno lo stesso scopo, significato ed effetto degli Elementi della Licenza di questa Licenza; e (ii) tale licenza permette esplicitamente di licenziare le Opere Derivate dalle opere, che sono state rese disponibili tramite tale licenza, nei termini di questa Licenza o di una licenza Creative Commons "Unported" (non adattata) con gli stessi Elementi della Licenza di questa Licenza o di una licenza nazionale Creative Commons con gli stessi Elementi della Licenza di questa Licenza.

Art. 2 - Libere Utilizzazioni

La presente Licenza non intende in alcun modo ridurre, limitare o restringere alcuna utilizzazione non protetta dal diritto d'autore o alcun diritto di libera utilizzazione o l'operare della regola dell'esaurimento del diritto o altre limitazioni dei diritti sull'Opera derivanti dalle leggi applicabili.

Art. 3 - Concessione della Licenza

Nel rispetto dei termini e delle condizioni contenute nella presente Licenza, il Licenziante concede a Te una licenza per tutto il mondo, gratuita, non esclusiva e perpetua (per la durata del diritto d'autore applicabile) che autorizza ad esercitare i diritti sull'Opera qui di seguito elencati:

1. riproduzione dell'Opera, incorporazione dell'Opera in una o più Collezioni di Opere e riproduzione dell'Opera come incorporata nelle Collezioni di Opere;
2. creazione e riproduzione di un'Opera Derivata, a condizione che l'Opera Derivata (ivi incluse le traduzioni, con qualsiasi mezzo esse siano realizzate) contenga, nei modi appropriati alla forma dell'Opera Derivata, una chiara indicazione del fatto che sono state effettuate delle modifiche rispetto all'Opera originaria. Per esempio, una traduzione potrebbe contenere l'indicazione "questa è la traduzione in spagnolo dell'opera originaria, scritta in inglese"; una modifica potrebbe contenere l'indicazione "l'opera originaria è stata modificata";
3. distribuzione di copie dell'Opera o di supporti fonografici su cui l'Opera è registrata, noleggio e prestito di copie dell'Opera o di supporti fonografici su cui l'Opera è registrata, comunicazione al pubblico, rappresentazione, esecuzione, recitazione o esposizione in pubblico, ivi inclusa la trasmissione audio digitale dell'Opera, e ciò anche quando l'Opera sia incorporata in Collezioni di Opere;
4. distribuzione di copie dell'Opera Derivata o di supporti fonografici su cui l'Opera Derivata è registrata, noleggio e prestito di copie dell'Opera Derivata o di supporti fonografici su cui l'Opera Derivata è registrata, comunicazione al pubblico, rappresentazione, esecuzione, recitazione o esposizione in pubblico, ivi inclusa la trasmissione audio digitale di Opere Derivate.
5. Al fine di evitare dubbi è inteso che, se l'Opera sia di tipo musicale:
 - (a) **Compensi per la comunicazione al pubblico o la rappresentazione o esecuzione di opere incluse in repertori.** Il Licenziante rinuncia al diritto esclusivo di riscuotere compensi, personalmente o per il tramite di un ente di gestione collettiva (ad es. SIAE), per la comunicazione al pubblico o la rappresentazione o esecuzione, anche in forma digitale (ad es. tramite webcast) dell'Opera.
 - (b) **Compensi per versioni cover.** Il Licenziante rinuncia al diritto esclusivo di riscuotere compensi, personalmente o per il tramite di un ente di gestione collettiva (ad es. SIAE), per ogni disco che Tu crei e distribuisce a partire dall'Opera (versione cover).

6. **Compensi per la comunicazione al pubblico dell'Opera mediante fonogrammi.** Al fine di evitare dubbi, è inteso che se l'Opera è una registrazione di suoni, il Licenziante rinuncia al diritto esclusivo di riscuotere compensi, personalmente o per il tramite di un ente di gestione collettiva (ad es. IMAIE), per la comunicazione al pubblico dell'Opera, anche in forma digitale.
7. **Altri compensi previsti dalla legge italiana.** Al fine di evitare dubbi, è inteso che il Licenziante rinuncia al diritto esclusivo di riscuotere i compensi a lui attribuiti dalla legge italiana sul diritto d'autore (ad es. per l'inserimento dell'Opera in un'antologia ad uso scolastico ex art. 70 l. 633/1941). Al Licenziante spettano in ogni caso i compensi irrinunciabili a lui attribuiti dalla medesima legge (ad es. l'equo compenso spettante all'autore di opere musicali, cinematografiche, audiovisive o di sequenze di immagini in movimento nel caso di noleggio ai sensi dell'art. 18-bis l. 633/1941).

I diritti sopra descritti potranno essere esercitati con ogni mezzo di comunicazione e in tutti i formati. Tra i diritti di cui sopra si intende compreso il diritto di apportare all'Opera le modifiche che si rendessero tecnicamente necessarie per l'esercizio di detti diritti tramite altri mezzi di comunicazione o su altri formati. Tutti i diritti non espressamente concessi dal Licenziante rimangono riservati. Tutti i diritti morali irrinunciabili riconosciuti dalla legge applicabile rimangono riservati.

Qualora l'Opera concessa in licenza includa una o più banche dati sulle quali il Licenziante è titolare di un diritto sui generis ai sensi delle norme nazionali di attuazione della Direttiva 96/9/CE sulle banche dati, il Licenziante rinuncia a far valere il diritto corrispondente.

Art. 4 - Restrizioni

La Licenza concessa in conformità al precedente punto 3 è espressamente assoggettata a, e limitata da, le seguenti restrizioni:

1. Tu puoi distribuire, comunicare al pubblico, rappresentare, eseguire, recitare o esporre in pubblico l'Opera, anche in forma digitale, solo alle condizioni della presente Licenza e, insieme ad ogni copia dell'Opera (o supporto fonografico su cui è registrata l'Opera) che distribuisce, comunichi al pubblico o rappresenti, esegui, reciti o esponi in pubblico, anche in forma digitale, devi includere una copia della presente Licenza o il suo Uniform Resource Identifier. Non puoi proporre o imporre alcuna condizione relativa all'Opera che restringa i termini della presente Licenza o la capacità da parte di chi riceve l'Opera di esercitare gli stessi diritti concessi a Te con la presente Licenza. Non puoi concedere l'Opera in sublicenza. Devi mantenere intatte tutte le informative che si riferiscono alla presente Licenza ed all'esclusione delle garanzie. Quando distribuisce, comunichi al pubblico, rappresenti, esegui, reciti o esponi in pubblico l'Opera, non puoi utilizzare alcuna misura tecnologica tale da limitare la capacità di chiunque riceva l'Opera da Te di esercitare gli stessi diritti concessi a Te con la presente licenza. Questo art. 4.a si applica all'Opera anche quando questa faccia parte di una Collezione di Opere, anche se ciò non comporta che la Collezione di Opere di per sé ed indipendentemente dall'Opera stessa debba essere soggetta ai termini ed alle condizioni della presente Licenza. Qualora Tu crei una Collezione di Opere, su richiesta di qualsiasi Licenziante, devi rimuovere dalla Collezione di Opere stessa, ove materialmente possibile, ogni riferimento in accordo con quanto previsto dall'art. 4.c, come da richiesta. Qualora Tu crei un'Opera Derivata, su richiesta di qualsiasi Licenziante devi rimuovere dall'Opera Derivata stessa, nella misura in cui ciò sia possibile, ogni riferimento in accordo con quanto previsto dall'art. 4.c, come da richiesta.
2. Tu puoi distribuire, comunicare al pubblico, rappresentare, eseguire, recitare o esporre in pubblico un'Opera Derivata, anche in forma digitale, solo alle condizioni (i) della presente Licenza, (ii) di una versione successiva di questa Licenza dotata degli stessi Elementi della Licenza di questa Licenza, (iii) della licenza Creative Commons "Unported" (non adattata) o di una licenza Creative Commons di un'altra giurisdizione (sia la presente versione 3.0 che una successiva) che contenga gli stessi Elementi della Licenza di questa Licenza (ad es. Attribuzione-Condividi allo stesso modo 3.0 "Unported") (la "Licenza Applicabile"), (iv) di una Licenza Compatibile con Creative Commons. Se Tu concedi in

licenza un'Opera Derivata con una delle licenze di cui a questo punto (iv) devi rispettare i termini di tale licenza. Se Tu concedi in licenza un'Opera Derivata con una delle licenze di cui ai punti (i), (ii) o (iii) (la "Licenza Applicabile") Tu devi rispettare tutte le condizioni della Licenza Applicabile oltre alle seguenti condizioni. Insieme ad ogni copia dell'Opera Derivata (o supporto fonografico su cui è registrata l'Opera Derivata) che distribuisce, comunichi al pubblico o rappresenti, esegui, reciti o esponi in pubblico, anche in forma digitale, Tu devi includere una copia della Licenza Applicabile, o il suo Uniform Resource Identifier. Non puoi proporre o imporre alcuna condizione relativa all'Opera Derivata che restringa i termini della Licenza Applicabile o la capacità di chiunque riceva l'Opera Derivata da Te di esercitare gli stessi diritti concessi a Te con la Licenza Applicabile. Devi mantenere intatte tutte le informative che si riferiscono alla Licenza Applicabile ed all'esclusione delle garanzie. Quando Tu distribuisce, comunichi al pubblico, rappresenti, esegui, reciti o esponi in pubblico l'Opera Derivata, non puoi utilizzare sull'Opera Derivata alcuna misura tecnologica tale da limitare la capacità di chiunque riceva l'Opera Derivata da Te di esercitare i diritti concessi a tale soggetto in forza della Licenza Applicabile. Questo art.4.b si applica all'Opera Derivata anche quando questa faccia parte di una Collezione di Opere, ma ciò non comporta che la Collezione di Opere di per sé ed indipendentemente dall'Opera Derivata debba esser soggetta ai termini ed alle condizioni della Licenza Applicabile.

3. Qualora Tu distribuisca, comunichi al pubblico, rappresenti, esegua, reciti o esponga in pubblico, anche in forma digitale, l'Opera (come definita dal succitato art. 1) o qualsiasi Opera Derivata (come definita dal succitato art. 1) o Collezione di Opere (come definita dal succitato art. 1), a meno che sia stata avanzata una richiesta ai sensi dell'art. 4.a, devi mantenere intatte tutte le informative sul diritto d'autore sull'Opera. Devi riconoscere una menzione adeguata rispetto al mezzo di comunicazione o supporto che utilizzi: (i) all'Autore Originario citando il suo nome (o lo pseudonimo, se del caso), ove fornito; e/o (ii) alle terze parti designate, se l'Autore Originario e/o il Licenziante hanno designato una o più terze parti (ad esempio, una istituzione finanziatrice, un ente editoriale, un giornale) ("Parti Designate") perché siano citate nell'informativa sul diritto d'autore del Licenziante o nei termini di servizio o con altri mezzi ragionevoli; (iii) il titolo dell'Opera, se indicato; (iv) nella misura in cui sia ragionevolmente possibile, l'Uniform Resource Identifier, che il Licenziante specifichi dover essere associato con l'Opera, salvo che tale URI non faccia alcun riferimento alla informativa sul diritto d'autore o non dia informazioni sulla licenza dell'Opera; (v) inoltre, in conformità a quanto previsto dall'art. 3.b, in caso di Opera Derivata, devi menzionare l'uso dell'Opera nell'Opera Derivata (ad esempio, "traduzione francese dell'Opera dell'Autore Originario", o "sceneggiatura basata sull'Opera originaria dell'Autore Originario"). La menzione richiesta dal presente art. 4.c può essere realizzata in qualsiasi maniera ragionevole possibile; in ogni caso, in ipotesi di Opera Derivata o Collezione di Opere, qualora compaia una menzione di tutti i coautori dell'Opera Derivata o della Collezione di Opere, allora essa deve essere parte di tale menzione e deve apparire con lo stesso risalto concesso alla menzione degli altri coautori. Al fine di evitare dubbi, è inteso che la menzione di cui al presente articolo ha lo scopo di riconoscere la paternità dell'Opera nei modi sopra indicati e che, esercitando i Tuoi diritti ai sensi della presente Licenza, Tu non puoi implicitamente o esplicitamente affermare o fare intendere un qualsiasi collegamento con l'Autore Originario, il Licenziante e/o le Parti Designate, o che l'Autore Originario, il Licenziante e/o le Parti Designate sponsorizzino o avallino Te o il Tuo utilizzo dell'Opera, a meno che non sussista un apposito, espresso e preventivo consenso scritto dell'Autore Originario, del Licenziante e/o delle Parti Designate.
4. Al fine di evitare dubbi, è inteso che le restrizioni di cui ai precedenti punti 4.a, 4.b e 4.c non si applicano a quelle parti dell'opera che siano da considerarsi Opera ai sensi della presente Licenza solo in quanto protette dal diritto sui generis su banca dati ai sensi delle norme nazionali di attuazione della Direttiva 96/9/CE sulle banche dati.

Art. 5 - Dichiarazioni, Garanzie ed Esonero da responsabilità

SALVO CHE SIA ESPRESSAMENTE CONVENUTO ALTRIMENTI PER ISCRITTO FRA LE PARTI, IL LICENZIANTE OFFRE L'OPERA IN LICENZA "COSÌ COM'È" E NON FORNISCE ALCUNA DICHA-

RAZIONE O GARANZIA DI QUALSIASI TIPO CON RIGUARDO ALL'OPERA, SIA ESSA ESPRESSA OD IMPLICITA, DI FONTE LEGALE O DI ALTRO TIPO, ESSENDO QUINDI ESCLUSE, FRA LE ALTRE, LE GARANZIE RELATIVE AL TITOLO, ALLA COMMERCIALIZZABILITÀ, ALL'IDONEITÀ PER UN FINE SPECIFICO E ALLA NON VIOLAZIONE DI DIRITTI DI TERZI O ALLA MANCANZA DI DIFETTI LATENTI O DI ALTRO TIPO, ALL'ESATTEZZA OD ALLA PRESENZA DI ERRORI, SIANO ESSI ACCERTABILI O MENO. ALCUNE GIURISDIZIONI NON CONSENTONO L'ESCLUSIONE DI GARANZIE IMPLICITE E QUINDI TALE ESCLUSIONE PUÒ NON APPLICARSI A TE.

Art. 6 - Limitazione di Responsabilità

SALVI I LIMITI STABILITI DALLA LEGGE APPLICABILE, IL LICENZIANTE NON SARÀ IN ALCUN CASO RESPONSABILE NEI TUOI CONFRONTI A QUALUNQUE TITOLO PER ALCUN TIPO DI DANNO, SIA ESSO SPECIALE, INCIDENTALE, CONSEGUENZIALE, PUNITIVO OD ESEMPLARE, DERIVANTE DALLA PRESENTE LICENZA O DALL'USO DELL'OPERA, ANCHE NEL CASO IN CUI IL LICENZIANTE SIA STATO EDOTTO SULLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI. NESSUNA CLAUSOLA DI QUESTA LICENZA ESCLUDE O LIMITA LA RESPONSABILITÀ NEL CASO IN CUI QUESTA DIPENDA DA DOLO O COLPA GRAVE.

Art. 7 - Risoluzione

1. La presente Licenza si intenderà risolta di diritto e i diritti con essa concessi cesseranno automaticamente, senza necessità di alcuna comunicazione in tal senso da parte del Licenziante, in caso di qualsivoglia inadempimento dei termini della presente Licenza da parte Tua, ed in particolare delle disposizioni di cui ai punti 4.a, 4.b e/o 4.c, essendo la presente Licenza condizionata risolutivamente al verificarsi di tali inadempimenti. In ogni caso, la risoluzione della presente Licenza non pregiudicherà i diritti acquistati da individui o enti che abbiano acquistato da Te Opere Derivate o Collezioni di Opere, ai sensi della presente Licenza, a condizione che tali individui o enti continuino a rispettare integralmente le licenze di cui sono parte. Le sezioni 1, 2, 5, 6, 7 e 8 rimangono valide in presenza di qualsiasi risoluzione della presente Licenza.
2. Sempre che vengano rispettati i termini e le condizioni di cui sopra, la presente Licenza è perpetua (e concessa per tutta la durata del diritto d'autore applicabile sull'Opera). Nonostante ciò, il Licenziante si riserva il diritto di rilasciare l'Opera sulla base dei termini di una differente licenza o di cessare la distribuzione dell'Opera in qualsiasi momento; fermo restando che, in ogni caso, tali decisioni non comporteranno recesso dalla presente Licenza (o da qualsiasi altra licenza che sia stata concessa, o che sia richiesto che venga concessa, ai termini della presente Licenza), e la presente Licenza continuerà ad avere piena efficacia, salvo che vi sia risoluzione come sopra indicato.

Art. 8 - Varie

1. Ogni volta che Tu distribuischi, o rappresenti, esegui o reciti pubblicamente in forma digitale l'Opera o una Collezione di Opere, il Licenziante offre al destinatario una licenza per l'Opera nei medesimi termini e condizioni che a Te sono stati concessi tramite la presente Licenza.
2. Ogni volta che Tu distribuischi, o rappresenti, esegui o reciti pubblicamente in forma digitale un'Opera Derivata, il Licenziante offre al destinatario una licenza per l'Opera originaria nei medesimi termini e condizioni che a Te sono stati concessi tramite la presente Licenza.
3. L'invalidità o l'inefficacia, secondo la legge applicabile, di una o più fra le disposizioni della presente Licenza, non comporterà l'invalidità o l'inefficacia dei restanti termini e, senza bisogno di ulteriori azioni delle parti, le disposizioni invalide o inefficaci saranno da intendersi rettifiche nei limiti della misura che sia indispensabile per renderle valide ed efficaci.

4. In nessun caso i termini e le disposizioni di cui alla presente Licenza possono essere considerati rinunciati, né alcuna violazione può essere considerata consentita, salvo che tale rinuncia o consenso risultino per iscritto da una dichiarazione firmata dalla parte contro cui operi tale rinuncia o consenso.
5. La presente Licenza costituisce l'intero accordo tra le parti relativamente all'Opera qui data in licenza. Non esistono altre intese, accordi o dichiarazioni relative all'Opera che non siano quelle qui specificate. Il Licenziante non sarà vincolato ad alcuna altra disposizione addizionale che possa apparire in alcuna comunicazione da Te proveniente. La presente Licenza non può essere modificata senza il mutuo consenso scritto del Licenziante e Tuo.
6. La presente licenza è stata redatta sulla base della legge italiana, in particolare del Codice Civile del 1942 e della legge 22 Aprile 1941, n. 633 e successive modificazioni sulla protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio.

Nota Finale

Creative Commons non è parte della presente Licenza e non dà alcuna garanzia connessa all'Opera. Creative Commons non è responsabile nei Tuoi confronti o nei confronti di altre parti ad alcun titolo per alcun danno, incluso, senza limitazioni, qualsiasi danno generale, speciale, incidentale o consequenziale che sorga in connessione alla presente Licenza. Nonostante quanto previsto nelle due precedenti frasi, qualora Creative Commons espressamente identificasse se stesso quale Licenziante nei termini di cui al presente accordo, avrà tutti i diritti e tutti gli obblighi del Licenziante.

Salvo che per il solo scopo di indicare al pubblico che l'Opera è data in licenza secondo i termini di una CCPL, nessuna parte potrà utilizzare il marchio "Creative Commons" o qualsiasi altro marchio correlato, o il logo di Creative Commons, senza il preventivo consenso scritto di Creative Commons. Ogni uso consentito sarà realizzato in osservanza delle linee guida per l'uso del marchio Creative Commons, in forza in quel momento, come di volta in volta pubblicate sul sito Internet di Creative Commons o altrimenti messe a disposizione a richiesta. Al fine di evitare dubbi, è inteso che questa restrizione all'uso del marchio non fa parte della Licenza.

Creative Commons può essere contattata al sito <http://creativecommons.org/>.