



Mezzora d'amicizia – www.linuxvar.it

GNU/Debian: una distribuzione aggiornata e stabile

04/04/2007

P|pex
pipex_07@alias.GameBox.net





Debian Universal OS

*i386
m68k
alpha
sparc
powerpc
arm
mips
hppa
ia64
s390
...
Amd64
ppc64
SuperH
armeb
m32r*

Impariamo a cogliere le specificità di GNU/Debian

GNU/Linux
GNU/Hurd
GNU/NetBSD
GNU/kFreeBSD



Storia... “solo” 11 anni! – la nascita

- **Debian 1.1 - Buzz**

Data: 17 giu 1996

Pacchetti: 474

Buzz Lightyear è l'uomo dallo spazio



- **Debian 1.2 – Rex**

Data: 12 dic 1996

Pacchetti: 848

Sviluppatori: 120

Rex è il dinosauro di plastica



Storia... oggi

- **Debian 3.1 – Sarge**
Data: 06 Giugno 2005
pacchetti: 15.500
Sviluppatori: 1000+



Sarge è il sergente della "Green Plastic Army Men"

Per tutta la storia a "fumetti" di Debian vedi

<http://www.e-moka.net/articoli.php?articolo=6>

Sezioni / pacchetti

- Tutti i pacchetti sono liberi (free) in accordo con le Linee guida del software libero Debian
- La distribuzione ufficiale Debian è costituita dal contenuto della sezione *main* dell'archivio Debian
- i pacchetti che non possono essere inseriti nella sezione *main* per motivi legati a licenze restrittive o altri motivi sono nelle sezioni:
 - *Contrib*
 - I pacchetti in questa area sono licenziati liberamente da chi ne detiene il copyright, ma si basano su altro software che non lo è.
 - *Non-Free*
 - I pacchetti in questa area hanno delle forti restrizioni d'uso o di redistribuzione
 - *Le sezioni "Non-US/Main" e "Non-US/Non-Free" non sono più presenti*
 - I pacchetti in quest'area sono liberi, ma non possono essere esportati da un server negli stati uniti d'America



Stabile

- il concetto di stable (stabile) NON si riferisce al grado di affidabilità di funzionamento del software, ma al fatto che il software, una volta dichiarato stabile, non subirà nessuna modifica, e manterrà le stesse funzionalità senza introdurne ulteriori: in altre parole, un software dichiarato stabile non subisce aggiunte di nuove funzionalità ma semplicemente mantenuto; l'aggiunta comporterebbe magari anche l'introduzione di nuovi bug.





3 in 1 : 3 diverse distribuzioni

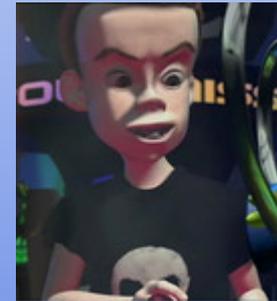
- **Stable**
 - ultima versione rilasciata ufficialmente di Debian GNU/Linux. Contiene software ben testato e stabile che viene cambiato solo in caso di migliorie relative alla sicurezza o usabilità
- **Testing**
 - contiene pacchetti che dovrebbero essere destinati a fare parte della prossima distribuzione stabile
- **Unstable / SID**
 - Questa area contiene i pacchetti più recenti di Debian.



sid : la versione sempre aggiornata

- Debian “Unstable” - Sid

- E' la versione sempre in via di sviluppo e che si chiamerà sempre Sid: il ragazzo che nel film distrugge i giocattoli.
- *The evil and "unstable" kid next door [...] who should never be let out into the world:* il ragazzo della porta accanto, cattivo ed "instabile" che non dovrebbe essere mai lasciato in giro per il mondo. Sid: "Still in Development".



Il percorso dei pacchetti Unstable → testing



I pacchetti quando vengono creati, possono essere inseriti in Experimental, se hanno bisogno di test approfonditi e non sono considerati completamente stabili dall'autore, oppure possono essere inseriti in Unstable, pronti per essere testati dagli sviluppatori.

Il pacchetto viene incluso in Testing (sostituendo eventualmente quello più vecchio) se:

- Deve essere stato in unstable per 10, 5 o 2 giorni, in funzione dell'urgenza dell'upload;
- Deve essere stato compilato e deve essere aggiornato su tutte le architetture su cui sia stato compilato in unstable;
- Deve avere meno bug release-critical, o lo stesso numero, della versione corrente in "testing" (si veda sotto per maggiori informazioni);
- Tutte le sue dipendenze devono o essere soddisfatte dai pacchetti già in "testing", o essere soddisfatte dall'insieme di pacchetti che verranno installati nel contempo;
- L'operazione di installazione del pacchetto in "testing" non dovrà danneggiare alcun pacchetto che sia già in "testing".

04/04/2007

P|pex
pipex_07@alias.GameBox.net



Il percorso dei pacchetti testing → stable



- Quando la versione di Testing raggiunge un buon grado di maturità, avviene il passaggio da Testing a Stable. Prima di tutto viene dichiarata una situazione di freeze, in cui non è più possibile inserire nuove versioni di un pacchetto (a meno che non sia fondamentale per la correzione di qualche bug) ma solo correggere i bug riscontrati. Quando la versione di Testing verrà valutata come sufficientemente stabile, verrà rilasciata come Stable. Dopo il rilascio della Stable, la nuova Testing verrà ricreata secondo le normali regole a partire da Unstable.



Prossima stable

- **Debian 4.0 – Etch**

Data: xx yyy 2007

pacchetti:

Sviluppatori:



è la lavagna giocattolo

Switch tra distribuzioni / sources.list

- Installare la versione stabile attualmente distribuita
- Modificare il file `/etc/apt/source.list`
- Procedere all'aggiornamento/upgrade dei pacchetti
- `cat /etc/debian_version`

- in futuro ... NON sarà necessario installare la prossima stable, ma semplicemente procedere al suo aggiornamento.

- Si può passare da stable → testing → unstable, e anche ViceVersa... stable ← testing ← unstable
- Si può avere un sistema misto, prendendo pacchetti da un altro "ramo" debian

Aggiornare? aggiornare!

- Con testing/unstable gli aggiornamenti sono “praticamente quotidiani!”
- Il tuo gioco preferito è OpenArena?

<i>Altra distribuzione</i>	<i>GNU/Debian</i>
E' uscita la nuova versione di OpenArena? www.openarena.ws	Apt-get update
Download dal sito	
Installo... ma	Apt-get upgrade
Serve la libreria audio aggiornata! ... “posso aggiornarla ora” “devo aspettare il rilascio di” ...	





Repository

- utilizzo di firme GPG per i pacchetti – Le firme dei developer sono nel pacchetto:
debian-keyring
apt-key
- Ufficiali
 - Debian mirror
 - Qual è il “miglior” repository?

```
# aptitude install apt-spy  
# cd /etc/apt ; mv sources.list sources.list.org  
# apt-spy -d testing -l sources.apt
```
 - Snapshot: <http://snapshot.debian.net/>
 - [debian-volatile](http://deb.debian.org/debian-volatile)
 - <http://packages.debian.org/experimental/>
 - <http://incoming.debian.org/>
- Non ufficiali (iniziative personali, x quali architetture?)
 - <http://apt-get.org//search.php>
 - Backports
<http://www.backports.org>
 - Marillat (DD)
<http://www.debian-multimedia.org/>

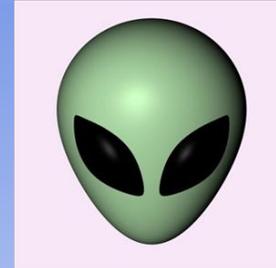
04/04/2007

P|pex
pipex_07@alias.GameBox.net



Programmi per la gestione dei pacchetti

- dpkg
- apt-get
- aptitude
- synaptic (richiede X)
- ...
- apt-cache [search|show] pkg
- ...
- alien



- PRIMA di installare un software da sorgente, controllare che non esista già nei repository Debian



Strumenti utili in fase di installazione .deb

- **apt-listchanges**: visualizza le informazioni relative ai cambiamenti del pacchetto - a video o in posta locale
- **apt-listbugs**: elenca i bug del pacchetto/i che si sta installando, interrogando i server Debian, e permette di interrompere l'installazione.
- **localepurge**: permette di tenere solo le lingue che riteniamo necessarie per il nostro PC, eliminando le altre in fase di installazione di un pacchetto





Strumenti utili in fase di rimozione .deb

- **Debfoster**: permette di trovare e rimuovere i pacchetti installati per dipendenza di pacchetti che ora sono stati rimossi
- **deborphan**: permette di trovare e rimuovere i pacchetti/librerie che non sono più necessari



Configurazione

- Dopo aver installato un software, se è necessario, viene richiesta la configurazione del programma, direttamente dal software utilizzato per l'installazione
- Nel caso di aggiornamento di file di configurazione verrà chiesto cosa fare: non aggiornare il file, usare il nuovo file di configurazione, vedere le differenze...
- Per riconfigurare si usa `dpkg-reconfigure`
 - Ad es: `dpkg-reconfigure console-common`
- Il programma che viene eseguito a fine dell'installazione che permette di configurare la base del sistema è: `/sbin/base-install`
- nei file di configurazione “capita” di trovare sezioni riservate a `debian...` ed altre dedicate alle modifiche manuali
ad es. `/boot/grub/menu.lst`



Linux Kernel: la debian way

- Debian offre il pacchetto – *kernel-package* - per la compilazione del kernel, creando un pacchetto .deb per il tuo sistema. Basterà installare questo pacchetto e nient'altro
- gestione/compilazione di moduli “esterni” al kernel si usa il pacchetto *module-assistant* (comando # `m-a`)
gestione dei moduli kernel: `modconf`, `update-modules`
- Il kernel può essere anche compilato in maniera “standard”
- Per aggiornare manualmente il boot manager Grub si può usare `update-grub`
Non è necessario eseguirlo se si usa la Debian-Way per compilare un nuovo kernel



configurare ... update-

- gestione dei runlevel
 - vengono gestiti tramite `update-rc.d`
 - utilizzare un strumento di amministrazione grafico, come `sysv-rc-conf` o `ksysv`
 - Inetd viene gestito tramite `update-inetd [--disable|--enable] service`
- gestire i demoni
 - `invoke-rc.d demone [start|stop|status|...]`
- gestire le alternative (desktop manager, editor....)
 - pacchetti virtuali in `/etc/alternatives` gestiti con `update-alternatives`



Debian Fun

- `apt-get moo`
`apt-get install funny-manpages`
- `apt-get install asr-manpages`
- `fortune`
- `man sex`

04/04/2007

P|pex
pipex_07@alias.GameBox.net





Bibliografia

- [http:// www.debian.org](http://www.debian.org)
- <http://guide.debianizzati.org>
- <http://www.wikipedia.org>

04/04/2007

P|pex
pipex_07@alias.GameBox.net

