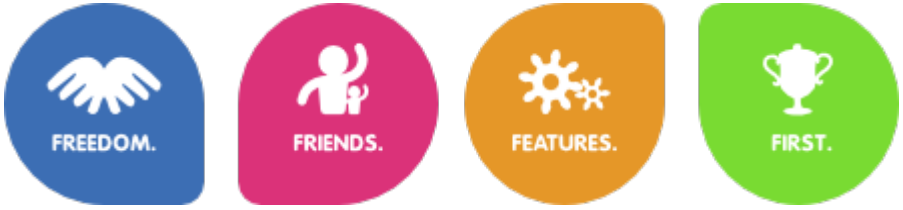
Fedora

Una distribuzione GNU/Linux al passo coi tempi



Introduzione

- Leggendo di qui e di la, parlando con sviluppatori e amici che bazzicano nel settore GNU/Linux & C. ho avuto la percezione che le informazioni su Fedora siano, come minimo, superficiali.
- Questo perché, a mio avviso (IMHO si direbbe nel gergo digitale), spesso non si ha il tempo o l'occasione di approfondire l'argomento.
- E allora ecco perché ho colto l'occasione di questo GNU/Linux Day per parlare un po della distribuzione che personalmente utilizzo come Sistema Operativo di lavoro e casalingo, **Fedora,** appunto.

Fedora: chi la fa e quale è il suo scopo

- Iniziamo subito col capire chi la fa e quale è il suo scopo, in modo da poterne comprendere e forse apprezzare le sue caratteristiche, comprendendo in questo modo alcune scelte effettuate dalla comunità Fedora per il confezionamento e distribuzione.
- Per semplificare al massimo,si può dire che Fedora è la beta di **RedHat Enterprise** che è il sistema operativo, Open Source, commerciale di RedHat.
- In cambio RedHat fornisce supporto in termini di denaro, strutture e risorse umane al progetto Fedora e a tutta la comunità Open Source mondiale.
- Un altra caratteristica di Fedora è che è totalmente Open, quindi Fedora, appena installata, sarà **composta al 100% da software Open Source aggiornato all'ultima versione**, non saranno presenti in quel caso driver e applicazioni basati su sorgenti "chiusi" e proprietari.
- Questo non significa che il software proprietario o con limiti di licenza in Fedora non possa essere installato o funzioni.
- Anzi, funziona benissimo, ma è trattato a parte, e va installato di propria iniziativa, **con consapevolezza**, aggiungendo estensioni al sistema.
- Questo spiega il perché di alcune scelte.

Caratteristiche di Fedora

Tratto da Fedora Online (https://www.fedoraonline.it/)

- Fedora è un sistema operativo basato sul binomio GNU/Linux ed è sviluppata dalla comunità presente in tutto il mondo, il Fedora Project.
- Fedora è e sarà sempre libera, chiunque può usarla, modificarla e distribuirla. Il progresso della libertà del software e dei contenuti è un obbiettivo chiave del Fedora Project.
- Fedora utilizza gli ultimi pacchetti software disponibili, e grazie a questa caratteristica molte impostazioni di cui beneficiano tutte le distribuzioni GNU/Linux, partono da Fedora.
- Linus Torvalds, il papà di Linux, è uno dei fan di Fedora OS tanto da dichiarare di utilizzarlo su tutti i computer che ha in casa.
- La partecipazione al Fedora Project è libera e chiunque può parteciparvi. **Scopri come collaborare** e partecipa al suo sviluppo e aiuta la sua diffusione, il futuro del software libero coinvolge tutti e passa anche per le tue scelte.
- La parte femminile di Fedora - **La Grace Hopper Celebration of Women** in Computing, uno dei più grandi raduni al mondo di donne in vari campi e settori dell'informatica. Alla conferenza di Houston, in Texas, negli USA, **sono arrivate circa 12.000 donne**.

GNU/Linux e le Distribuzioni - https://distrowatch.com/

Fedora quindi è una delle principali e molteplici distribuzioni GNU/Linux. Una raccolta di software libero pronto all'uso, assemblata da volontari e distribuita in formato DVD, .ISO o .IMG

Cosa differenzia una "distro" da un altra

a) Formato di distribuzione del software, i pacchetti binari (Es: deb, **rpm**, pkg)
b) Procedura di installazione (**Anaconda**).
c) Frequenza di aggiornamento delle Applicazioni, kernel, driver, ecc. (**giornaliera**)
d) Frequenza di aggiornamento dell'intero sistema operativo (**sei mesi circa x 2 versioni**)
e) Tipo e struttura del Filesystem di default (**ext4**, xfs, BtrFS, LVM)
f) Tipo di sistema di gestione pacchetti (apt, yum, **dnf**, zypper, ecc)
g) Pannello di controllo per l'amministrazione del sistema.
h) Interfaccia Grafica (Desktop Environment) di default (**GNOME**, MATE, Xfce, KDE, ecc).
i) Le diverse architetture di CPU supportate (i386, **i686**, **x86_64**, amd64, **arm7**, ecc)
j) Colore distintivo (**Blu**, Rosso, Marrone, Verde, ecc)

Caratteristiche salienti delle principali distribuzioni GNU/Linux

Ecco alcune caratteristiche delle distribuzioni GNU/Linux più utilizzate

Distribuzione	**Pacchetti software**	**Desktop Predefinito e Supportati**	**Gestore dei pacchetti Sw**	**Filesystem predefinito**
Mint	.deb	Cinnamon, KDE, Xfce, Mate	apt	ext4
Debian	.deb	Gnome, Xfce, Lxde	apt	ext4
Ubuntu	.deb	Unity, Xfce, Lxde, Mate, Gnome	apt	ext4
OpenSUSE	.rpm	KDE, Gnome	zypper	btrfs
Fedora	**.rpm**	**Gnome, Mate, Xfce, Lxde, KDE, Cinnamon**	**dnf,yum**	**ext4**
Manjaro, Mageia	.rpm	KDE, Gnome	yum	ext4
CentOS	.rpm	Gnome, Xfce, Mate, Cinnamon	yum	xfs
RedHat	.rpm	Gnome, Xfce, Mate	yum	xfs

Display Manager & Desktop Environment

La struttura dell'ambiente grafico dei sistemi GNU/Linux è composta dal

Display Manager (DM) e dal **Desktop Environment** (DE).

Ovvero dal **Gestore dei Desktop** e dall'**Ambiente di Desktop.**

Il Display Manager (DM)

Applicazione grafica per l'inizializzazione e l'avvio dell'ambiente di lavoro (il Desktop Environment) degli utenti.

Richiede utente, password e quale desktop utilizzare. Inoltre da qui è possibile spegnare, ibernare o sospendere il sistema.

I Principali D.M.

- GDM — GNOME Display Manager
- KDM — KDE Display Manager
- LightDM — Light Display Manager è un display manager cross-desktop
- LXDM — LXDE Display Manager. Indipendente dall'ambiente desktop scelto

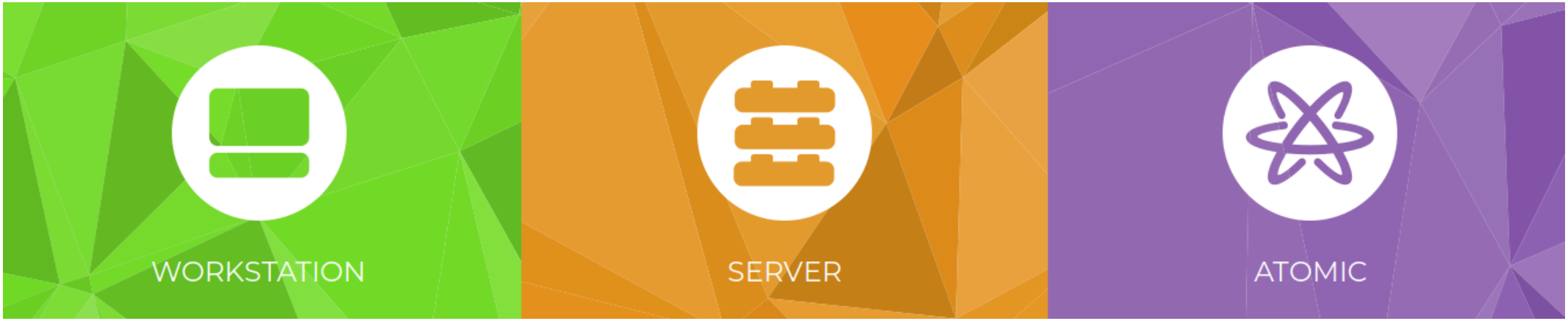
Il Desktop Environment (DE)

L'ambiente grafico di lavoro dell'utente in cui vengono gestite le finestre e avviate le applicazioni

I D.E. più usati

- UNITY
- GNOME
- KDE
- MATE + Compiz
- Cinnamon
- Xfce
- Lxde

Scarica, installa e usa Fedora - https://getfedora.org/it/



Fedora Workstation

Un sistema operativo elegante e facile da usare basato su GNOME Desktop per computer desktop e laptop, con un insieme completo di strumenti adatto ad ogni tipo di utenza.

Fedora Server

Un sistema operativo Server potente e flessibile, basato su interfaccia Web Cockpit che include le migliori e più recenti tecnologie per il datacenter, consentendo di controllare comodamente tutta la tua infrastruttura e servizi.

Fedora Atomic

La migliore piattaforma di partenza per il vostro stack di applicazioni Linux-Docker-kubernetes (LDK).

Dal prossimo rilascio, **Fedora 29** questo tipo di rilascio prenderà il nome **Silverblue**

Fedora Workstation - https://getfedora.org/it/workstation/

- Fedora Workstation è un sistema operativo basato sull’interfaccia GNOME 3 affidabile, user-friendly e potente per il laptop o computer desktop.
- Supporta una ampia tipologia di utenti e sviluppatori, dall'hobbista allo studente, fino al professionista in ambienti aziendali.
- GNOME 3 è stato progettato tenendo conto dei suggerimenti degli utenti e sviluppatori e minimizza le distrazioni, in modo da concentrarsi su quello che è importante.
- Con Fedora e il suo set completo di programmi, applicazioni, linguaggi, strumenti e utility, tutto è ad un click o a linea di comando.
- Tramite **COPR (Cool Other Package Repo)** è possibile ospitare progetti e repository aggiuntivi, rendendo applicazioni progettate e scritte da te o da terze parti, immediatamente accessibili alla comunità.

Fedora Server - https://getfedora.org/it/server/

Un server per tutte le esigenze.

Fedora Server ha un ciclo di vita breve ed è un sistema operativo supportato dalla community, che consente a qualunque amministratore di sistemi server di utilizzare le ultime tecnologie sviluppate, aggiornate e rilasciate da tutte le community open source.

Alcuni esempi di applicazioni server interessanti:

Samba Active Directory Domain Controller

Su Fedora server dalla versione 26 è possibile installare “out of the box” (pronto all’uso) la suite Samba all’ultima versione già integrata con il supporto Acrive Directory.

Cockpit (https://cockpit-project.org/)

Un interfaccia Web facile da usare, integrata, trasparente e aperta per la gestione dei server.

Tramite un browser web è facile avviare contenitori, amministrare lo spazio di archiviazione, configurare reti e ispezionare i registri.

Le Spin di Fedora (1/2) - https://spins.fedoraproject.org/

Le altre esperienze di Ambiente Desktop (DE - Desktop Environment) proposta da Fedora Project

- L'ambiente desktop predefinito di Fedora è GNOME, ma se si preferisce un ambiente desktop alternativo o più indicato alle proprie esigenze e compuer, si può scaricare una delle spin disponibili.
- Le Spin di Fedora sono immagine ISO basata sul sistema GNU/Linux Fedora preconfigurate e completamente integrate con l'ambiente desktop scelto.
- Tutti gli ambienti Desktop sono installabili contemporaneamente sullo stesso sistema e sono utilizzabili da utenti diversi simultaneamente tramite il Gestore dei desktop.

Le Spin di Fedora (2/2)

- **Fedora KDE Plasma** Fedora KDE Plasma Desktop è equipaggiato con molte applicazioni preselezionate di alta qualità.	- **XFCE Desktop** La spin Xfce di Fedora mette in vetrina il desktop Xfce, che si presenta veloce e leggero, con una veste attraente ed amichevole.	- **CINNAMON Desktop** Fedora Cinnamon è un desktop Linux con caratteristiche innovative integrate in una tradizionale esperienza utente. La disposizione del desktop è simile a Gnome 2 e la tecnologia utilizzata è basata su GNOME Shell.
- **LXDE Desktop** Un ambiente desktop LXQt leggero e ben integrato. Fornisce una raccolta di applicazioni piccola e ben selezionata.	- **MATE+Compiz Desktop** Un ambiente Desktop basato su GNOME 2 e con l'aggiunta di una gestione 3d del gestore delle finestre.	- **SOAS Desktop** Sugar on a Stick utilizza Sugar Learning Platform ed è stato progettato per entrare in una normale penna USB ed essere un ambiente grafico adatto ai bambini.

Le Fedora Labs - https://labs.fedoraproject.org/it/

- Una selezione accurata di pacchetti software e di contenuti con uno scopo specifico, curati e mantenuti dai membri della comunità di Fedora.
- Queste selezioni possono essere installate come versioni autonome di Fedora, immagini .ISO. Oppure come estensioni a installazioni di Fedora esistenti.

SECURITY LAB Completo, sicuro e protetto.	**SCIENTIFIC** Calcolo scientifico open source.	**ROBOTICS SUITE** Tuffati nella robotica.
ASTRONOMY Esplora lo Spazio	**GAMES** Oggi gioca con Fedora!	**DESIGN SUITE** Creatività aperta

Le Immagini ARM - https://arm.fedoraproject.org/

Queste immagini sono destinate a computer basati su ARM che vengono utilizzati come server, tipicamente in un ambiente senza monito / tastiera (headless) come un Raspberry o altri micro PC similari .

Server ARM

Queste immagini sono destinate a computer basati su ARM che vengono utilizzati come server.

Fedora Server	**Fedora Minimal**

Desktop Computing ARM

Le seguenti immagini sono per mediacenter basati su ARM, chioschi, computer portatili ed altri dispositivi ARM dove è preferibile avere un'interfaccia grafica.

Fedora Workstation	**KDE Plasma Desktop**	**Xfce Desktop**
LXQt Desktop	**LXDE Desktop**	**MATE-Compiz Desktop**
	Sugar on a Stick	

In Conclusione …

Mi congedo lasciandovi una serie di link utili:

- https://getfedora.org/it/
- https://start.fedoraproject.org/it/
- https://fedoramagazine.org/
- https://www.fedoraonline.it/
- https://ask.fedoraproject.org/
- https://www.marcosbox.org/2015/01/fedora-perche-si-e-per-chi-no.html

Non vi resta che provare a utilizzare Fedora, scaricando e installando una delle tante versioni pronte all'uso disponibili sul sito principale.

Grazie per l’attenzione

Dario Lesca (d.lesca@solinos.it)