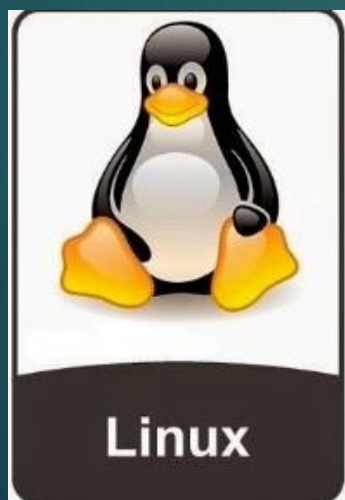


Associazione
Culturale
bit01



Linux Day 2019

26 ottobre 2019

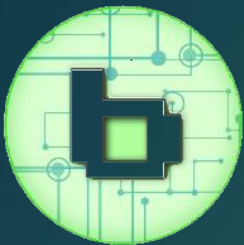


Relatore

Giuseppe Sgrò

peppesgro@associazionebit01.it





Associazione
Culturale
bit01

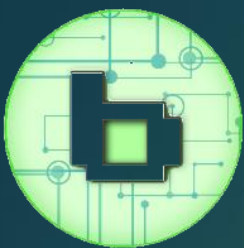


Il Sistema Operativo

bit01 LinuxOS

26 ottobre 2019

Giuseppe Sgrò

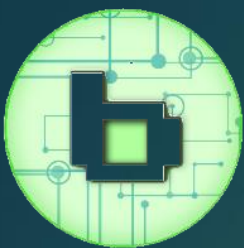


Associazione
Culturale
bit01



Breve storia di linux

Le tappe principali di una vera
rivoluzione informatica.....



Associazione Culturale bit01



Gli inizi

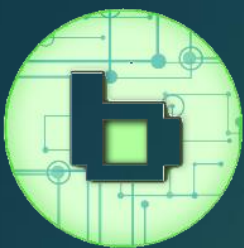
- 25 agosto 91

«I'm doing a (free) operating system (just a hobby, won't be big and professional like gnu) for 386(486) AT clones. This has been brewing since april, and is starting to get ready. .»

«Sto sviluppando un sistema operativo libero, (solo per hobby, non grande e professionale come gnu) per sistemi AT 386(486). E' in preparazione da aprile, e sta iniziando a funzionare..»



Linus Torvalds



Associazione Culturale bit01



.....ma è solo un kernel

Linus ha sviluppato un kernel basandosi su Minix (*os open source e unix-like*)

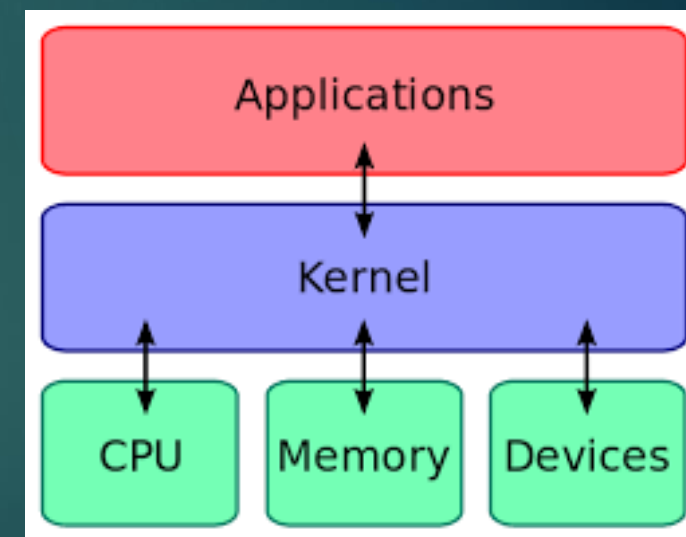
Cos'è un kernel?

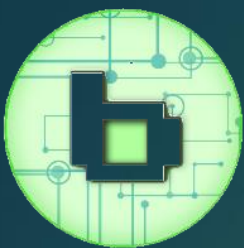
E' un software , rappresenta il nucleo fondamentale di un sistema operativo.

Si interpone tra le applicazioni e l'hardware, fornisce servizi, coordina le attività e permette la condivisione delle risorse

Per es.:

gestisce la memoria centrale , i filesystems, i processi eseguiti dalla CPU, i drivers , etc.





Associazione Culturale bit01



Il progetto GNU

Nel settembre del 1983 Stallman diede avvio al progetto GNU con l'intento di creare un sistema operativo simile a Unix, ma composto interamente da software libero: da ciò prese vita il movimento del software libero.

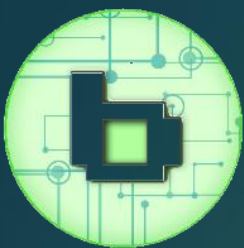
Nell'ottobre del 1985 fondò la Free Software Foundation (FSF)

GNU comprendeva già molti strumenti come: compilatore C, utility e altro, ma non aveva ancora il

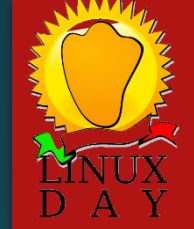
Kernel



Richard Stallman



Associazione
Culturale
bit01



L'unione fa la forza!

Kernel linux

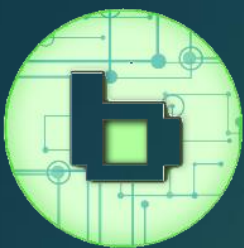
+

=

GNU



Gnu- linux



Associazione
Culturale
bit01



Lecture per approfondire gli argomenti trattati.

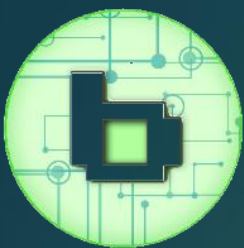
R.Stallman

Codice Libero. Richard Stallman e la crociata per il software libero (Free as in Freedom, 2002)

Software libero in libero pensiero , vol. 1 e 2

L.Torvalds

Rivoluzionario per caso. Come ho creato Linux (solo per divertirmi)



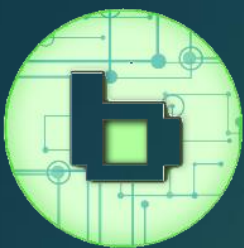
Le distribuzioni

Le distribuzioni linux (meglio *gnu-linux*), dette anche «distro», nascono dall'esigenza di consentire, anche ai meno esperti, di utilizzare questo sistema operativo.

Cos'è una distribuzione linux?

Semplificando si può dire che una distribuzione linux è un insieme di software selezionati e già precaricati che

- comprendono un wizard di installazione del sistema e dei software,
- permettono il normale uso del sistema e dei programmi senza particolari interventi da parte dell'utente
- E includono strumenti per l'installazione dei software aggiuntivi e degli aggiornamenti al sistema.



Associazione
Culturale
bit01



Le distribuzioni

Una distribuzione si compone di molti software che lavorano assieme.

Alcuni di questi "componenti" sono:

Boot loader

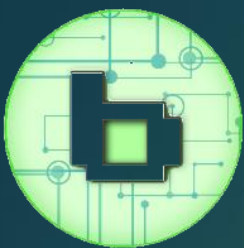
Server grafico

Kernel

Il Desktop environment

La shell (riga di comando)

Software vari (file manager, browser, word processor,)



Associazione Culturale bit01



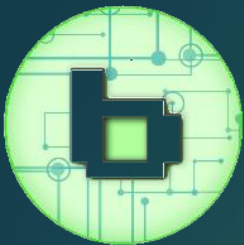
Alcune distribuzioni

Uso generico



Specializzate





Associazione
Culturale
bit01

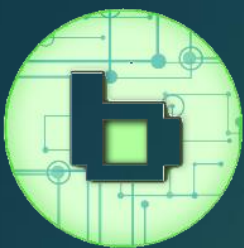


La nostra distribuzione!

Esattamente un anno fa, proprio al Linux Day 2018...

l'idea!

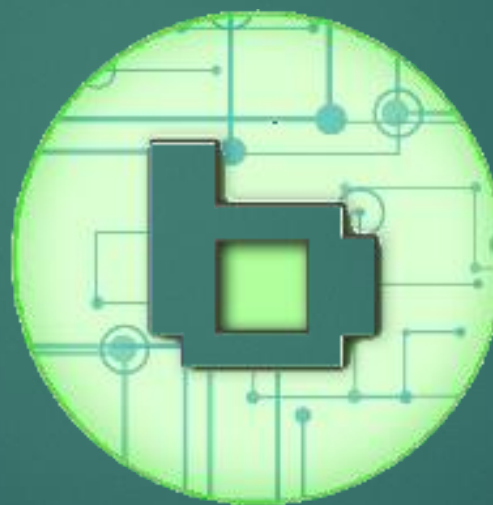
L'Associazione realizzerà una distribuzione linux !!!



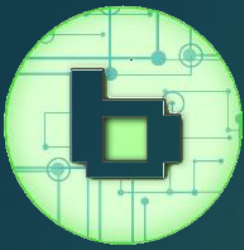
Associazione
Culturale
bit01



01-08-2019 : viene rilasciata la rel 1.0 di



Bit01 LinuxOS



Associazione
Culturale
bit01



Bit01 LinuxOS

Scelte e caratteristiche

E' la prima distro linux realizzata a Reggio Calabria, e l'unica in Calabria... al momento attiva.

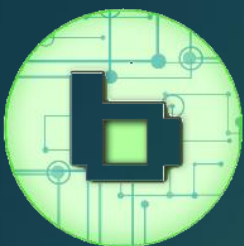
E' semplice da usare e con un aspetto gradevole e moderno.

Necessita di poche risorse per poter essere eseguito anche su pc non recentissimi.

E' pronto all'uso perché dispone , senza installazioni aggiuntive, della gran parte dei software di uso comune.

Ha uno strumento di aggiornamento automatico del sistema e dei programmi installati.

Comprende un vasto catalogo di software gratuito installabile.



Associazione Culturale bit01

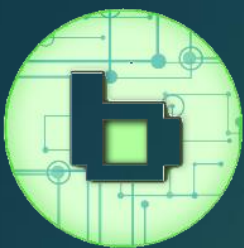


«Necessita di poche risorse»

```
Terminale
File Modifica Visualizza Terminale Schede Aiuto

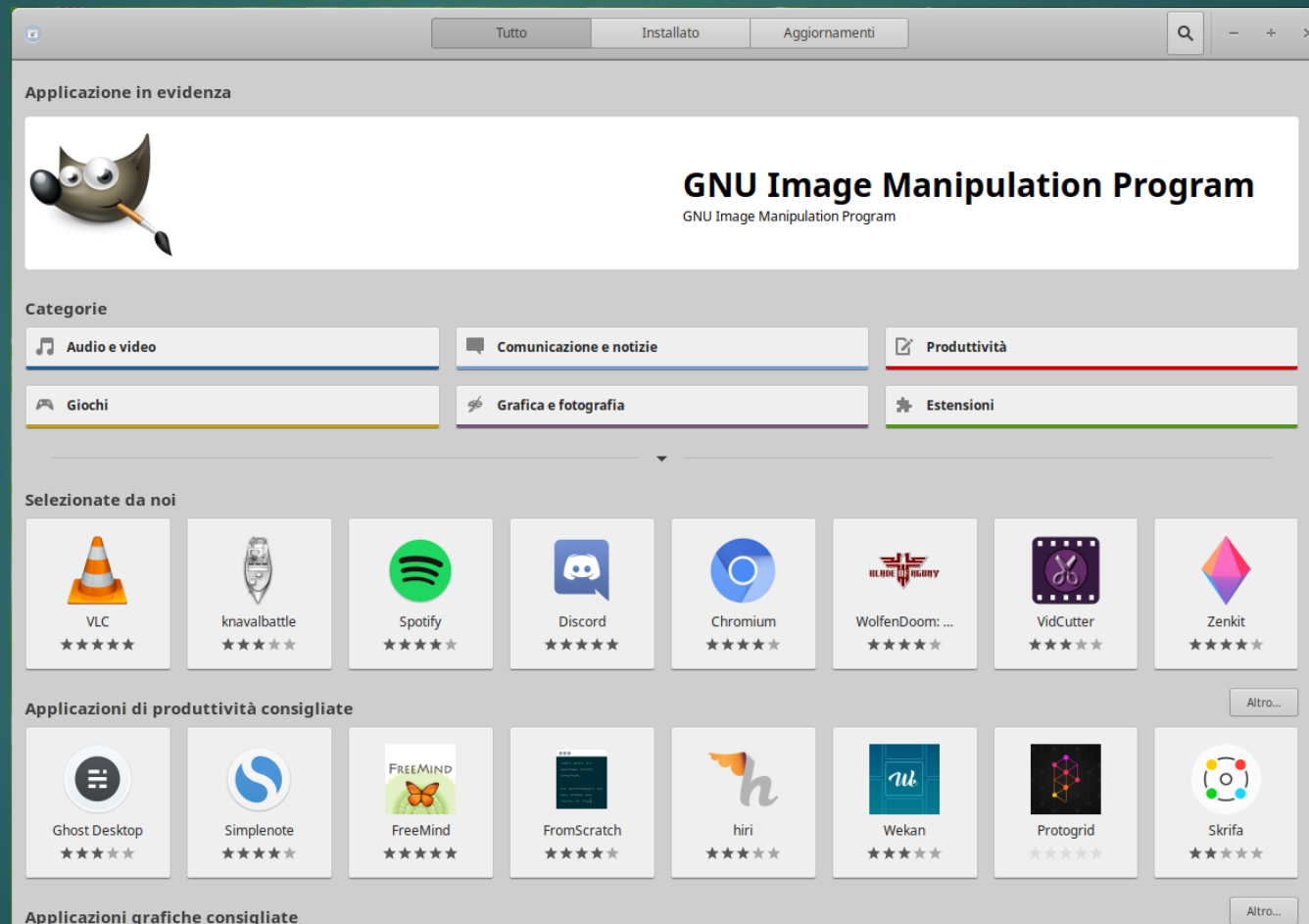
1 [          0.0%] Tasks: 86, 125 thr; 1 running
2 [||        1.4%] Load average: 0.61 0.27 0.10
Mem[|||||    371M/3.85G] Uptime: 00:01:19
Swp[         0K/472M]

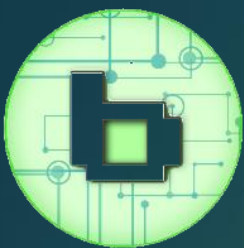
PID USER      PRI  NI  VIRT   RES   SHR  S  CPU% MEM%   TIME+  Command
1086 peppes    20    0  355M  26284 21028 S   2.0  0.7   0:01.09 /usr/lib/x86_64-l
605  root       20    0  512M  76272 32320 S   1.3  1.9   0:02.03 /usr/lib/xorg/Xor
1190 peppes    20    0  40872  4504   3844 R   0.0  0.1   0:00.37 htop
1033 peppes    20    0  362M  23284 17748 S   0.0  0.6   0:00.01 xfce4-power-manag
1094 peppes    20    0  689M  34468 27924 S   0.0  0.9   0:00.16 /usr/lib/x86_64-l
959  peppes    20    0  188M  21188 18128 S   0.0  0.5   0:00.22 xfwm4 --replace
1186 peppes    20    0  573M  39128 30360 S   0.0  1.0   0:00.15 /usr/bin/xfce4-te
1116 peppes    20    0  689M  34468 27924 S   0.0  0.9   0:00.02 /usr/lib/x86_64-l
859  peppes    20    0  50528  4908   3732 S   0.0  0.1   0:00.12 /usr/bin/dbus-dae
1057 peppes    39   19  444M  18848 11952 S   0.0  0.5   0:00.11 /usr/lib/x86_64-l
1    root       20    0  155M   9060  6760 S   0.0  0.2   0:00.94 /sbin/init splash
450 messagebu 20    0  51240  5400   3880 S   0.0  0.1   0:00.18 /usr/bin/dbus-dae
1029 peppes    20    0  362M  23284 17748 S   0.0  0.6   0:00.10 xfce4-power-manag
1053 root       20    0  315M   8672  7560 S   0.0  0.2   0:00.03 /usr/lib/upower/u
1092 peppes    20    0  402M  32484 26528 S   0.0  0.8   0:00.10 /usr/lib/x86_64-l
1002 peppes    20    0  742M  58212 36404 S   0.0  1.4   0:00.38 /usr/bin/python3
F1Help F2Setup F3Search F4Filter F5Tree F6SortBy F7Nice - F8Nice + F9Kill F10Quit
```



Associazione Culturale bit01

«Catalogo software»





Associazione
Culturale
bit01



Bit01 LinuxOS

Caratteristiche tecniche

E' una distribuzione derivata da Ubuntu 18.04 LTS e ne eredita le caratteristiche.

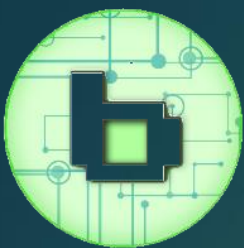
LTS : Supporto e sicurezza fino al 2028

E' un sistema operativo per CPU a 64 bit

Si basa sull' ambiente grafico XFCE 4

Supporta l'installazione dei pacchetti .deb tramite APT-Url

Ha già installato il Java Runtime Environment, versione opensource.

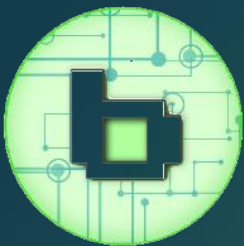


Associazione
Culturale
bit01



E adesso....

Bit01 LinuxOS



Associazione Culturale bit01



Menu di sistema

Accesso alle risorse

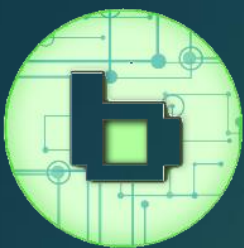
Taskbar

Orologio si sistema

Area notifiche

Monitor risorse

Dockbar



Associazione Culturale bit01



Avvio e installazione

Modalità live

Uso della memoria centrale

Sistema pronto all'uso

Nessuna scrittura su HDD

Dati temporanei

Nessun aggiornamento

Privacy e sicurezza

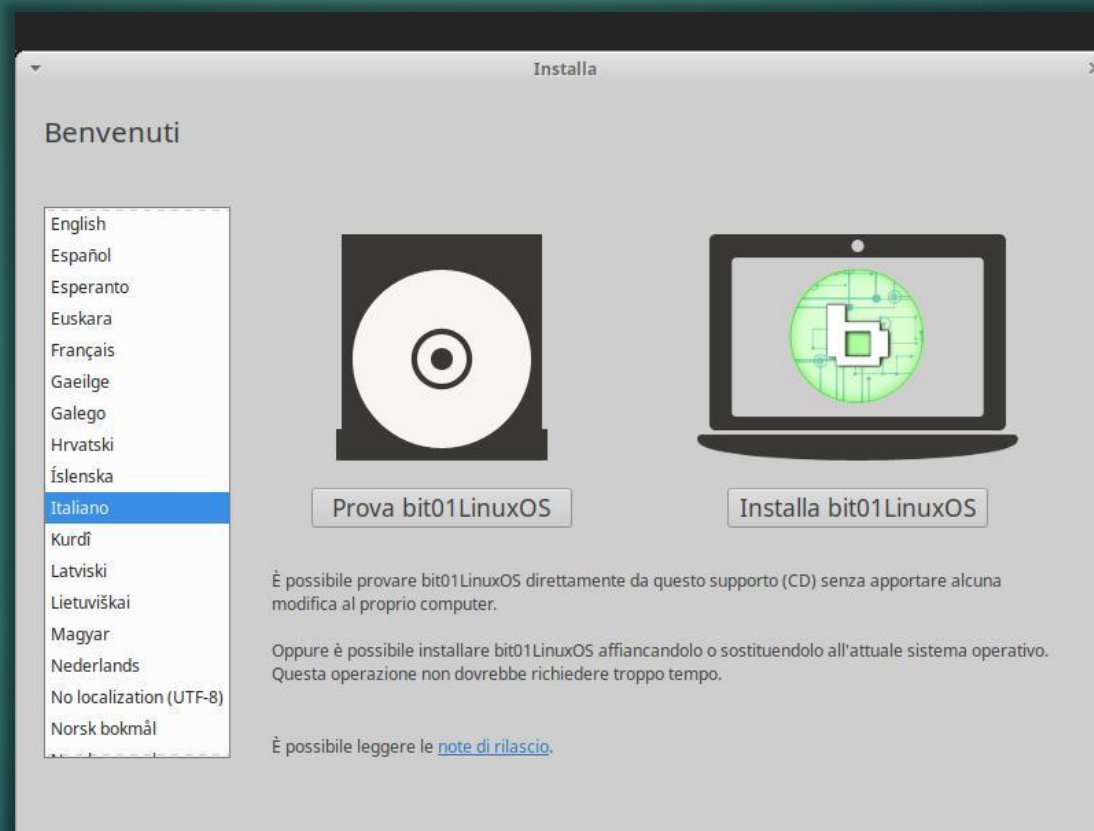
Installazione

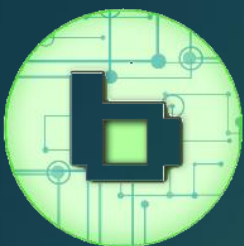
Il sistema viene installato
su HDD

Se connessi si aggiorna
automaticamente

Tutti i dati su HDD

E' possibile installare
software aggiuntivo





Associazione Culturale bit01



Avvio e installazione

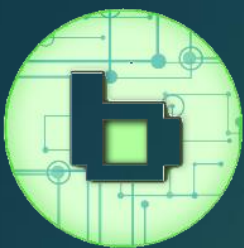
Se si esegue il sistema operativo in modalità live è possibile installarlo, senza riavviare il PC, tramite il wizard presente sul desktop.



Mentre è in corso l'installazione del sistema operativo è possibile continuare il lavoro.

Per avviare il sistema dal CDRom si deve intervenire sulla configurazione del Bios o UEFI, impostare il boot da CD ed eventualmente disattivare il SecureBoot»

..... tutto dipende dalla versione del bios , pubblicheremo guide sull'argomento.



Requisiti hardware

Minimi

Sono necessari almeno:

CPU a 64 bit

512 MB di ram

7,5 GB di spazio libero su hard disk

Consigliati

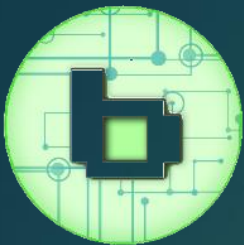
Sono raccomandati almeno:

CPU a 64 bit

1 GB di ram

20 GB di spazio libero su hard disk

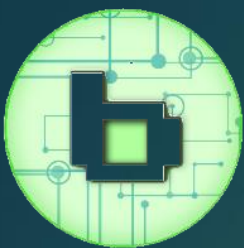
In modalità live non è necessario avere spazio libero su hard disk.



Associazione
Culturale
bit01



Software preinstallati



Associazione
Culturale
bit01



Produttività

LibreOffice

Writer

Base

Calc

Impress

Draw

Math

Viewer pdf

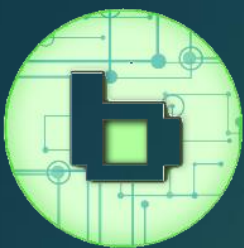
Thunar
filemanager

CopyQ
Gestione clipboard

Gestore note

gThumb
Organizza foto

Catfish
Ricerca file



Associazione Culturale bit01



Rete

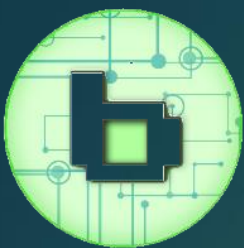
Firefox
Browser web

Thunderbird
Client email

qBittorrent

Filezilla
Client ftp

LANShare
Condivisione file



Associazione
Culturale
bit01



Multimedia

VLC
Videolan

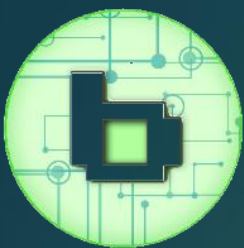
Sound Recorder

Kazam
Screen Recorder

Cheese
Gestione webcam

Radiotray
Stream radio

Brasero
Masterizzazione



Associazione Culturale bit01



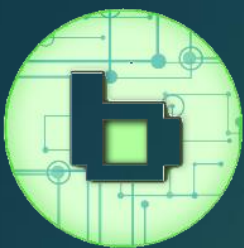
Sicurezza

Veracrypt
crittografia

Timeshift

Grsync
Backup rsync

Gufw
Firewall



Associazione
Culturale
bit01



Divertimento

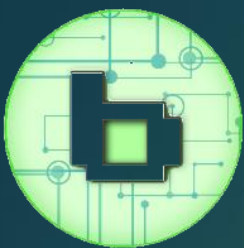
Chromium

Breackout

Sudoku

Gweled

Mines



Associazione
Culturale
bit01

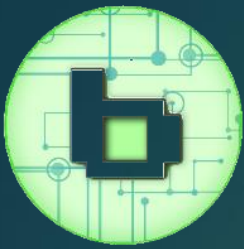


Come avere bit01LinuxOS

Distribuito su DVD durante l'evento.

Download dal sito web dell'associazione al link www.associazionebit01.it/bit01linuxos

Documentazione e supporto disponibili e in continuo aggiornamento



Associazione
Culturale
bit01

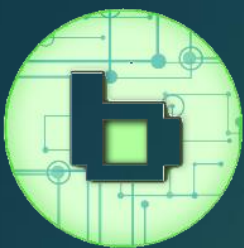


Documentazione

Documentazione e supporto disponibili sul sito web, in continuo aggiornamento.

E' disponibile una guida che spiega come creare una pendrive avviabile e un video che mostra tutta la procedura di installazione.

Spirito della distro , e dell'open source in generale, è la partecipazione e la condivisione, quindi sono sempre graditi suggerimenti e proposte.



Associazione
Culturale
bit01



Grazie per
l'attenzione

<https://www.associazionebit01.it/bit01linuxos>