

Il Software Libero So.Di.Linux

LUGMan



Software Libero - So.Di.Linux

HARDWARE e SOFTWARE

HARDWARE

È la parte fisica e tangibile del computer, da sola è un inutile ammasso di componenti elettronici.

SOFTWARE

È l'insieme dei programmi e dei dati che determinano il funzionamento del computer. I programmi sono la traduzione degli algoritmi (ragionamenti) in linguaggi comprensibili ai computer.

Tra i due è **più importante il software** perché determina il funzionamento e il comportamento del dispositivo.

È anche **il più facile da sostituire** e/o aggiornare, magari all'insaputa dell'utilizzatore.

Software Libero - So.Di.Linux

TIPI DI SOFTWARE

PROPRIETARIO

E' sviluppato da una azienda per rispondere alle esigenze dei clienti e quindi ricavarne un guadagno.

- Se ne ottiene la licenza d'uso (pagando o gratuitamente)
- E' vietato duplicarlo o condividerlo con altri
- E' vietato installarlo su più computer
- E' impossibile studiare come è fatto e come funziona perché non è reso disponibile il codice sorgente.
(Questo nega ai programmatori la possibilità di imparare gli uni dagli altri e di collaborare, mantenendo tecnici ed utilizzatori nell'ignoranza)

LIBERO

È sviluppato da una comunità di programmatori e/o da una o più aziende per rispondere alle proprie esigenze.

- Si ottiene liberamente (si può scaricare da Internet)
- Libertà di usarlo
- Libertà di duplicarlo e condividerlo
- Libertà di analizzarlo e studiare come funziona perché il codice sorgente è pubblico (così si favorisce la condivisione del sapere)
- Libertà di modificarlo (chi ne è capace: CNR, CERN, NASA, studenti e docenti universitari)

Software Libero - So.Di.Linux

TIPI DI SOFTWARE

PROPRIETARIO

BISOGNA ACCETTARE I PROGRAMMI ACCOGLIENDO LE DICHIARAZIONI DELL'AZIENDA PRODUTTRICE DATO CHE IL CODICE SORGENTE È SEGRETO.

QUESTIONE DI FIDUCIA!



LIBERO

È POSSIBILE VERIFICARE COME FUNZIONANO I PROGRAMMI PERCHÈ NORMALMENTE È RESO PUBBLICO ANCHE IL CODICE SORGENTE DEL PROGRAMMA.

Open Source (=sorgente aperto)
TRASPARENZA!



Software Libero - So.Di.Linux

... allo stesso tempo il software ...

PROPRIETARIO

... offre soluzioni pronte, per consumatori, senza richiedere competenze particolari, ma così limita la libertà di scelta e di azione.

QUESTIONE DI FIDUCIA!



LIBERO

... offre strumenti potenti, per i quali è richiesta una adeguata competenza nell'utilizzo, e la libertà che serve ai costruttori di argomenti e progetti.

PIENO CONTROLLO!



Software Libero - So.Di.Linux

ALCUNI TITOLI



MS Windows



Apple OSx



Microsoft Office



MS EDGE
Chrome



GNU/Linux



LibreOffice



Firefox
Brave
Chromium

Software Libero - So.Di.Linux

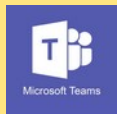
ALCUNI TITOLI



Office 365
Microsoft 365



Google workspace
Google Classroom



MS Teams
Google Meet
Zoom Meeting
Webex



Skype



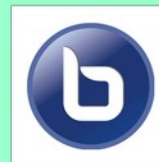
WhatsApp



NextCloud
OpenCloud



MOODLE



Jitsi
Big Blue Button
Multiparty Meeting

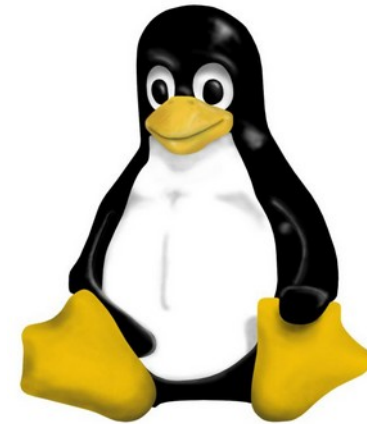


Signal
Telegram (solo client)

Software Libero - So.Di.Linux

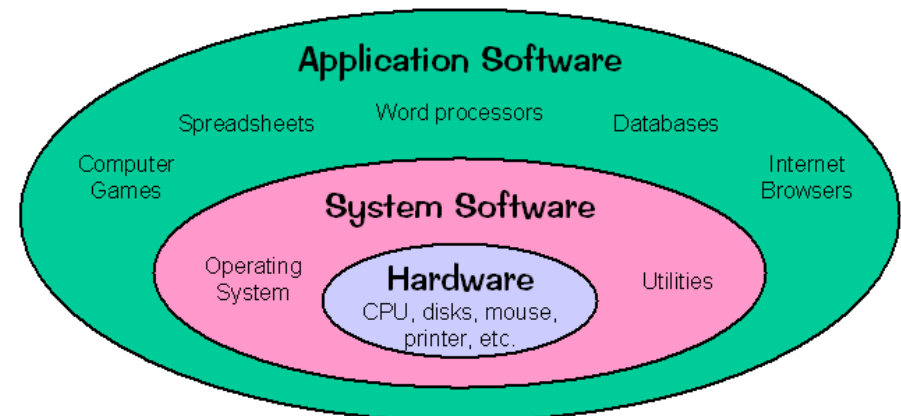
Che cos'è GNU/LINUX?

È un sistema operativo. Linux è il software più rappresentativo della categoria Open Source.



- Consiste di un nucleo di programmi (detto KERNEL) che controlla da vicino l'hardware. Esso è rivestito da un'insieme di applicativi che costituiscono il corredo software e determinano l'aspetto "finale" di Linux.

- L'insieme di tutto ciò è detto Distribuzione.



Software Libero - So.Di.Linux

Che cos'è GNU/LINUX?

DISTRIBUZIONI

Linux è disponibile in diverse distribuzioni studiate espressamente per svariate tipologie di utilizzi.



So.Di.Linux è una distribuzione preparata appositamente per la scuola

Software Libero - So.Di.Linux

VANTAGGI DEL SW LIBERO

È ADATTABILE (customizzabile)

Tra le libertà che offre c'è quella di poterlo modificare, questo, ad esempio, ha permesso di produrre una suite come So.Di.Linux senza chiedere permessi e nella completa legalità.

FAVORISCE L'INCLUSIONE

- Si può distribuire a tutti gli allievi (libertà 2) e quasi sempre è multi piattaforma (Win, Apple, Linux).
- Non obbliga a cambiare i dispositivi per scelta del produttore.
- Utilizza formati aperti, interoperabili e usabili anche da vecchie versioni.

EDUCA ALLA SCELTA CONSAPEVOLE

- Propone più strumenti agli studenti.
- Non genera DIPENDENZA da tecnologie o aziende (LOCK IN).
- I ragazzi imparano a scegliere in base a ciò che serve.

Software Libero - So.Di.Linux

VANTAGGI DEL SW LIBERO

EDUCA ALLA LEGALITA'

Essendo liberamente distribuibile, gli allievi non sono obbligati ad acquistare o copiare illegalmente i programmi utilizzati a scuola

EDUCA ALLA CONDIVISIONE

Viene proposta una esperienza basata su..

- condivisione di saperi, conoscenze ed esperienze
- collaborazione per il raggiungimento di obiettivi comuni

ACCRESCE LA CONOSCENZA

Da la possibilità di studiare e provare molti programmi permettendo di approfondire conoscenze e competenze nel campo dell'Information Technology e altri.

Software Libero - So.Di.Linux

... E ANCHE...

È ETICO

Perché è sviluppato per rispondere alle specifiche esigenze di diverse realtà piuttosto che per trarne profitto.

Perché si basa sulla condivisione delle conoscenze tra i vari sviluppatori generando la crescita dell'intera comunità.

È ECONOMICO

- Potendolo scaricare liberamente dalla Rete per gli utenti finali è gratuito
- Si paga la eventuale consulenza e customizzazione
- Chi se ne occupa viene retribuito per il proprio lavoro di sviluppo e di consulenza, non ci sono passaggi commerciali con i relativi ricarichi.

Software Libero - So.Di.Linux

VANTAGGI

RISPETTO PER L'AMBIENTE

Il Software Libero permette l'uso dei dispositivi fino a quando riescono a sostenere le richieste del software, per questo la loro vita media è più lunga. Si riduce quindi la necessità di produrre nuovi dispositivi.

Per costruire un PC portatile si producono 514 Kg di CO₂

(Fonte: Innova (Altroconsumo) n. 78 – marzo 2020)

Le motivazioni che supportano il Software Libero portano a ricercare la maggiore efficienza anche riducendo feature secondarie o estetiche.

Per questo bastano PC meno potenti oppure, a parità di potenza elaborativa, si ottengono prestazioni più elevate

(ad esempio non necessita delle procedure che verificano l'autenticità della licenza d'uso).

Software Libero - So.Di.Linux

SVANTAGGI

Il software libero può essere meno facile da usare

- Gli sviluppatori sono più orientati alla efficienza, questo, alcune volte, richiede all'utente una maggior competenza nell'uso dello strumento. Questo è positivo!
 - Linux ha la fama di essere difficile, nei suoi primi anni era così, successivamente diverse distribuzioni hanno proposto delle interfacce grafiche (DE – Desktop Environment) che hanno reso il suo utilizzo alla portata di chiunque.
 - Nello sviluppo di So.Di.Linux si è dato molta importanza alla facilità d'uso.
- “È più difficile mantenere l'equilibrio della libertà che sopportare il peso della tirannia.” (Simon Bolivar)

Software Libero - So.Di.Linux

Ci sarebbe anche un obbligo legislativo

... il D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82
 “Codice dell’Amministrazione digitale” recita ...

Art. 68. - Analisi comparativa delle soluzioni

Ultimo aggiornamento 06 Ottobre 2016

1. Le pubbliche amministrazioni acquisiscono programmi informatici o parti di essi nel rispetto dei principi di economicità e di efficienza, tutela degli investimenti, riuso e neutralità tecnologica, a seguito di una valutazione comparativa di tipo tecnico ed economico tra le seguenti soluzioni disponibili sul mercato:
 - a) software sviluppato per conto della pubblica amministrazione;
 - b) riutilizzo di software o parti di esso sviluppati per conto della pubblica amministrazione;
 - c) software libero o a codice sorgente aperto;
 - d) software fruibile in modalità cloud computing;
 - e) software di tipo proprietario mediante ricorso a licenza d'uso;
 - f) software combinazione delle precedenti soluzioni.
- 1-bis. A tal fine, le pubbliche amministrazioni prima di procedere all'acquisto, secondo le procedure di cui al codice di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163, effettuano una valutazione comparativa delle diverse soluzioni disponibili sulla base dei seguenti criteri:
 - a) costo complessivo del programma o soluzione quale costo di acquisto, di implementazione, di mantenimento e supporto;
 - b) livello di utilizzo di formati di dati e di interfacce di tipo aperto nonché di standard in grado di assicurare l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra i diversi sistemi informatici della pubblica amministrazione;
 - c) garanzie del fornitore in materia di livelli di sicurezza, conformità alla normativa in materia di protezione dei dati personali, livelli di servizio tenuto conto della tipologia di software acquisito.
- 1-ter. Ove dalla valutazione comparativa di tipo tecnico ed economico, secondo i criteri di cui al

- d) riutilizzo di software o parti di esso sviluppati;
- c) software libero o a codice sorgente aperto;
- d) software fruibile in modalità cloud computing;

Approfondito nelle linee guida pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale il 23/05/2019
<https://www.agid.gov.it/design-servizi/riuso-open-source/linee-guida-acquisizione-riuso-software-pa>

Software Libero - So.Di.Linux

So.Di.Linux

(Software Didattico per Linux)

È un progetto dell'**Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR** finalizzato alla realizzazione e alla diffusione di una serie di strumenti didattici Open Source nel mondo della scuola. È nato nel 2005. (<https://sodilinux.itd.cnr.it>)



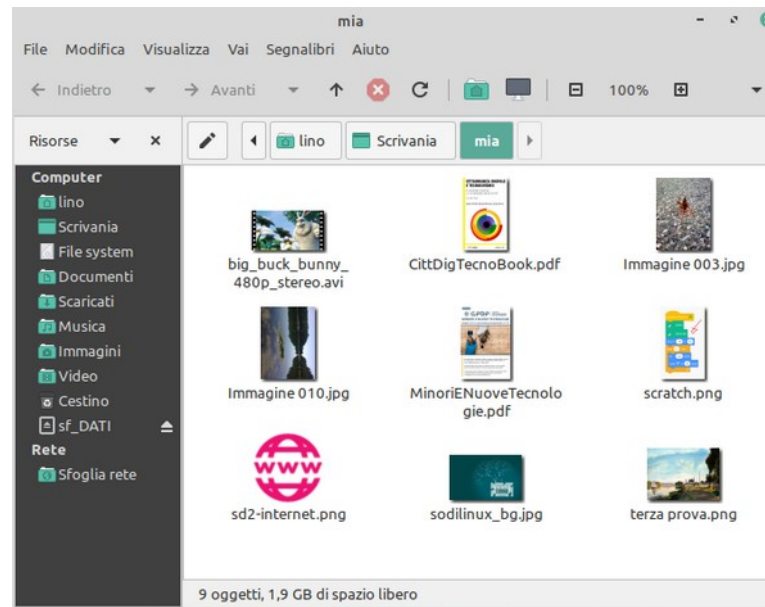
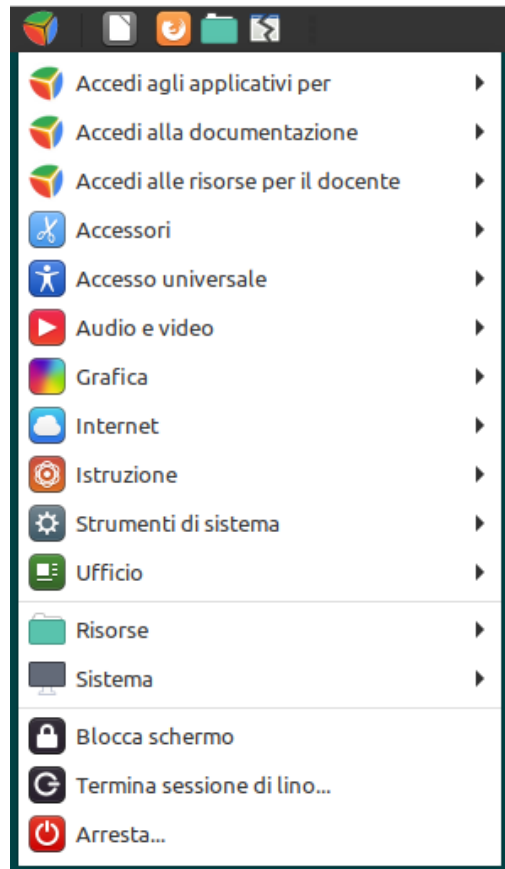
Oltre al team del CNR, condotto da **Giovanni Caruso** e **Lucia Ferlino**, hanno collaborato al suo sviluppo il **CTS di Verona** (Centro Territoriale di Supporto per le N.T. per l'Handicap con il prof. Francesco Fusillo).

Inoltre c'è stata la fattiva collaborazione dei docenti **Francesco Fusillo, Maurizio Marangoni, Lino Giacomoli** e genitori appassionati **Marco Bottassi** (questi ultimi sono soci del LUGMan).

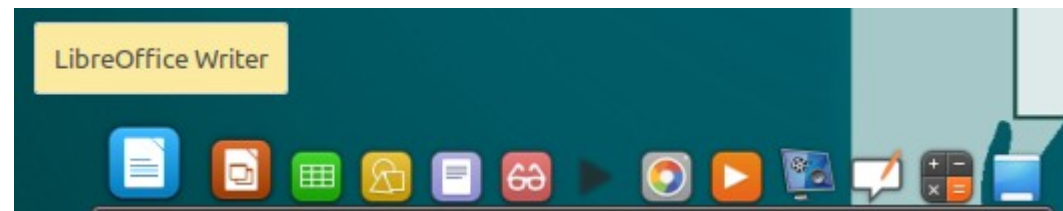
Software Libero - So.Di.Linux

So.Di.Linux

È basato su Linux Mint Mate, una distribuzione di Linux che esiste da anni, quindi ben testata, solida ed efficiente.















Customizzato per renderlo immediatamente utilizzabile





























Software Libero - So.Di.Linux

So.Di.Linux

Comprende già numerosi software di produttività e didattici, disponibili anche per altre piattaforme

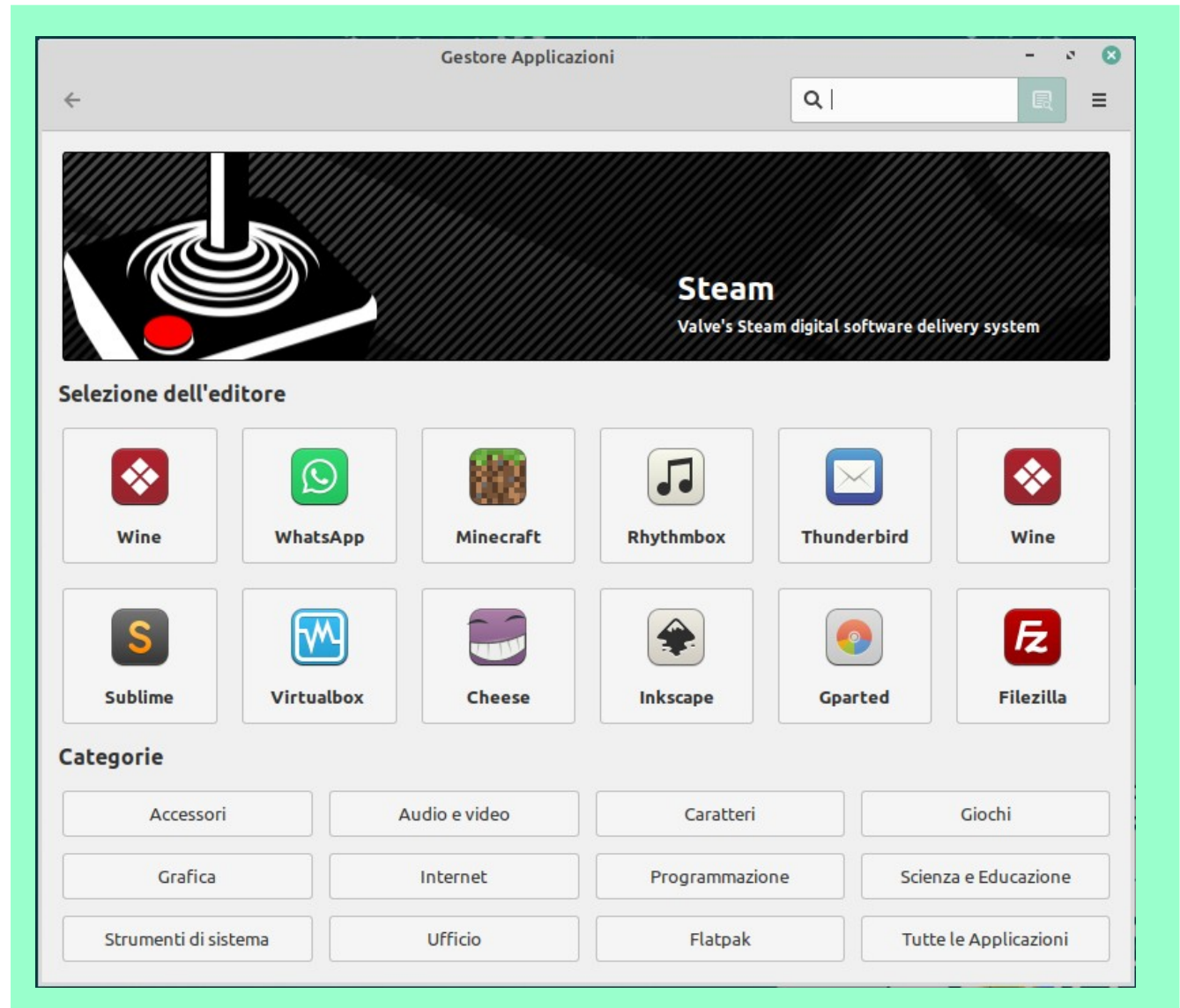
-  E-book Editor
-  Fax address book
-  HPLIP Fax Utility
-  LibreOffice
-  LibreOffice Base
-  LibreOffice Calc
-  LibreOffice Draw
-  LibreOffice Impress
-  LibreOffice Math
-  LibreOffice Writer
-  Okular
-  Xournal++

-  Compensare le difficoltà
 -  Comunicare con i simboli
 -  Creare audio / video lezioni
 -  Creare mappe, diagrammi di flusso e timeline
 -  Fare Didattica con la Rete
 -  Gestire e manipolare testi
 -  Gestire immagini
 -  Gestire video e presentazioni
 -  Giocare
 -  Imparare
 -  Lavorare alla LIM
 -  Sviluppare il pensiero computazionale
-  Audacity
 -  Childsplay
 -  Freeplane
 -  GCompris
 -  KBruch
 -  Kig
 -  KolourPaint
 -  LibreCAD
 -  Marble KDE
 -  Omnitux
 -  Stellarium
 -  Step
 -  Tux Math
 -  TuxTyping

Software Libero - So.Di.Linux

So.Di.Linux

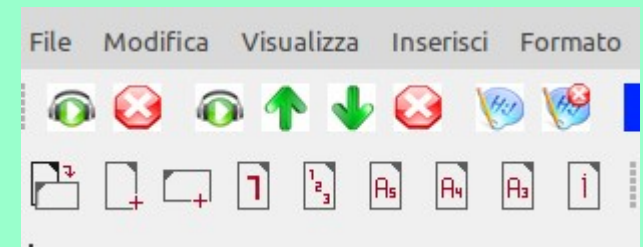
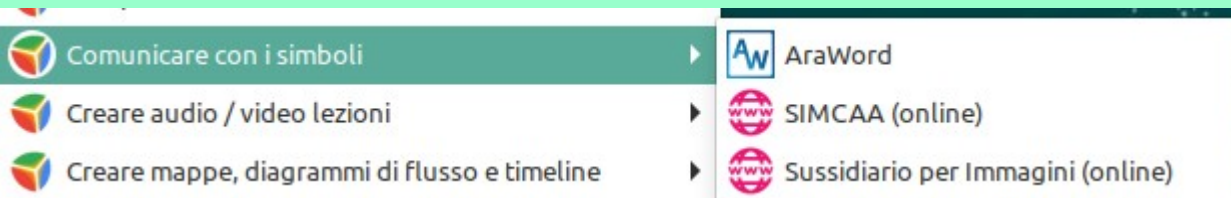
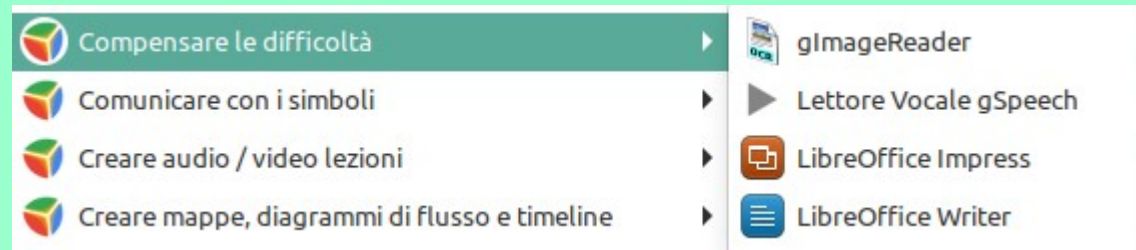
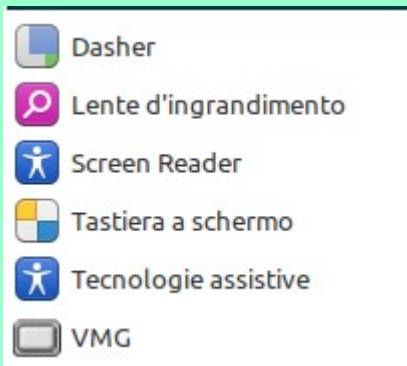
Altri se ne possono installare in modo molto semplice accedendo ai repository di Linux Mint (da cui è stata copiata l'idea del Play store)



Software Libero - So.Di.Linux

So.Di.Linux

Si è data particolare attenzione al supporto delle disabilità



È molto vivace il gruppo **So.Di.Linux-Software-libero-inclusione-didattica** (<https://groups.google.com/g/sodilinux-software-libero-inclusione-didattica>), con più di 1000 persone disposte a dare una mano (indicazioni, consigli, soluzioni, esperienze, ecc...)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

I **Linux Users Group Italiani**
organizzano annualmente
il **Linux Day**
giornata Nazionale di
Linux e del Software Libero
Ultimo sabato di Ottobre
(Nel 2018 è stato organizzato a Viadana)



A Mantova è attivo il

Linux Users Group Mantova
<http://www.lugman.org>
groups.google.com/group/lugman