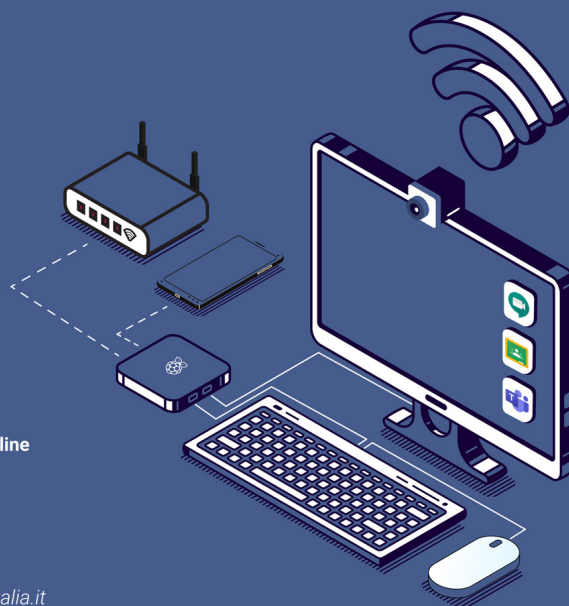


Raspberrylitalia

#MINICOMPUTER per la didattica a distanza.

- kit con mini computer economico raspberry PI
- con una televisione o un monitor hai subito il tuo schermo
- ideale e per connettersi e studiare a distanza
- sistema operativo e programmi già installati e configurati
- con una connessione internet, anche da cellulare, subito online
- il kit completo e pronto all'uso arriva direttamente a casa o a scuola o nel punto posta che vuoi

raspberrylitalia.it di Internodo Srl | commerciale@raspberrylitalia.it



Kit "DIDATTICA A DISTANZA"

con scheda Raspberry PI

Nel momento in cui scriviamo, la **pandemia da Covid-19** che ci ha improvvisamente colpiti, in Italia come in tutto il Mondo, **purtroppo è tuttora in corso** e secondo i modelli previsionali ci vorrà ancora molto tempo prima di tornare a quella che potrà essere definita **una nuova normalità** in cui **vivere, studiare e lavorare**.



In questa prospettiva di lungo periodo - ed in particolare a seguito dell'**analisi di quanto oggi è necessario a una parte consistente di studenti italiani**, in termini di sistemi e strumenti di connessione per la didattica a distanza - la nostra Società Internodo Srl ha deciso di ampliare la propria **offerta in ambito Educational**, introducendo il kit con **#MINICOMPUTER economico per la didattica a distanza**, per supportare e agevolare **gli insegnanti, gli studenti e le loro famiglie**, in questa nuova normalità della didattica online.

Grazie all'esperienza maturata con Raspberry PI, Internodo Srl ha progettato e realizzato un "kit didattico" a basso costo, per tutti quegli utenti che non hanno la possibilità di dotarsi di un computer economico per accedere alla didattica online; ma non solo per loro, anche per tutte quelle famiglie che hanno già dei pc, ma al loro interno sono costretti a turnarsi tra genitori e figli o tra fratelli, con grandi sacrifici organizzativi, non avendo la possibilità di acquistare ulteriori computer aggiuntivi a prezzi competitivi.



Componenti inclusi nel Kit "didattico a distanza":

- ✓ Raspberry pi 4b 2GB
- ✓ micro-sd da 16 gb con il sistema preinstallato e pronto per lavorare
- ✓ Case bianco/rosso
- ✓ Alimentatore Ufficiale 5,1v/3A con pulsante
- ✓ tastiera usb
- ✓ mouse usb
- ✓ webcam usb
- ✓ hub usb 4 porte
- ✓ prolunga usb 3 metri
- ✓ cavo da 1.5m micro-hdmi a hdmi
- ✓ scheda audio usb con audio in e audio out

Optional:

- convertitore micro-hdmi a vga (no scart)
- chiavetta usb da 128 gb
- cuffie con microfono
- cavo micro-hdmi hdmi
- monitor 21" o maggiore

Il Kit "DIDATTICA A DISTANZA"

VANTAGGI di un MINI COMPUTER

- Il kit "didattica a distanza" ha come cuore pulsante il **mini computer Raspberry Pi**, sviluppato dalla **Raspberry Pi Foundation britannica**, inizialmente come strumento per promuovere lo studio dell'informatica nelle scuole e nei paesi in via di sviluppo. Il suo successo lo ha portato in tutto il mondo in moltissimi settori.

- Il mini computer Raspberry PI è di **dimensioni ridotte**, circa come una carta di credito.

- Collegabile a **Televisori presenti già in casa, a monitor di ultima generazione e tradizionali**, grazie ai vari adattatori acquistabili. Un esempio è l'economico adattatore micro-hdmi vga che permette di recuperare vecchi monitor.

- **Doppia connettività, per accedere alla rete Internet**, sia via cavo che via wifi.

- **Consumo energetico del mini computer molto basso**. Rispetto ad un pc tradizionale consuma massimo 15,3w/ora (il massimo che può erogare l'alimentatore ufficiale).

- **Costi contenuti dei vari componenti**. Nel caso di guasti è possibile cambiare singolarmente ogni componente del kit o periferica facilmente reperibili sul mercato.

- **Mouse e tastiera con cavi usb sono inclusi**, per poter lavorare e studiare senza preoccupazioni.

- **Sistema Operativo e Programmi Educational preinstallati e preconfigurati**: pronti all'uso e opensource (gratuiti e liberi).

- **Ripristino in autonomia dell'immagine ISO del Sistema Operativo preinstallato e in tempi molto veloci**.

- **Archiviazione dei dati su supporti interni, esterni o in cloud**, eliminando le limitazioni di spazio della micro-sd montata a bordo.

- **Non è necessario conoscere il Sistema Operativo Linux**, in quanto il sistema è già preinstallato e preconfigurato, proprio per agevolare anche l'utente non esperto. Per chi vuole cimentarsi nell'apprendimento di questo fantastico sistema, può comunque consultare le guide tramite il menù della sezione Help (attualmente disponibile in Inglese e in altre lingue). Questa sezione apre comunque la guida nel browser e nel caso in cui non sia presente la propria lingua è possibile beneficiare del traduttore automatico ormai molto utilizzato e sempre più accurato.

- Per i più esperti o gli studenti di istituti più tecnici, a bordo del mini computer sono disponibili molte porte GPIO che permettono di collegare e programmare una quantità molto elevata di periferiche esterne. Online i progetti gratuiti per programmare sono moltissimi, il costo delle periferiche molto basso e la comunità sempre più numerosa.

IMPORTANTE - Disclaimer

Il "kit didattica" ideato, a basso costo, non pretende di sostituire integralmente un computer ma di poter dare la possibilità a chi ne ha bisogno di accedere, pure con i propri limiti dovuti alle prestazioni o all'architettura, alle risorse online che altrimenti sarebbero precluse o ancor più limitate.

L'utilizzo errato delle porte GPIO a bordo del mini computer Raspberry Pi potrebbe danneggiare la scheda. Nel caso si voglia utilizzare queste porte o altre disponibili è necessaria una conoscenza approfondita del loro funzionamento. Si esclude qualsiasi responsabilità per l'errato utilizzo della scheda e i conseguenti danni che possono essere causati. L'uso intensivo o con qualità troppo elevate, di video o videochiamate, di più programmi utilizzati contemporaneamente può rallentare il sistema degradandone le prestazioni.

Per ulteriori informazioni sul sistema operativo installato, sul software installabile, sulle limitazioni del sistema e sulla compatibilità dei vari programmi si rimanda alle spiegazioni online degli stessi. Per le informazioni, caratteristiche, vantaggi e limiti del mini computer Raspberry Pi si rimanda al sito ufficiale www.raspberrypi.org

La garanzia è soggetta a verifica del corretto utilizzo della scheda stessa.



Sistema Operativo e Connettività

Il “kit didattica” di Raspberrylitalia viene consegnato preassemblato con preinstallato il **Sistema Operativo basato su Raspberry PI OS**, già preconfigurato da Internodo Srl, con inclusi **tastiera e mouse usb** e **webcam usb** con microfono incorporato per videocall.

È possibile collegare il Raspberry PI a una televisione già in dotazione che funge da monitor (grazie al cavo hdmi in dotazione) ed essere così online molto velocemente.

Nel caso si possedesse un monitor diverso da una televisione, sono disponibili vari adattatori per poter effettuare il collegamento.

Se invece non vi è proprio un monitor disponibile, è possibile acquistarne uno a scelta tra quelli offerti come opzionali.

La **connettività** è garantita sia dalla **scheda di rete con cavo** che da un **antenna wifi a bordo della scheda** che permette di potersi collegare sia al router wifi (di casa o della propria città) sia ad un cellulare con l’hotspot attivato (condivisione internet dal cellulare). La connessione Internet e wifi interna/esterna, con relativa tariffa di navigazione dati, non sono comprese nel kit.

Il **Sistema Operativo installato è configurato in sola lettura**, per preservarne le caratteristiche e la stabilità, questo evita anche che si possa rovinare accidentalmente. Nella configurazione del sistema è previsto il montaggio automatico di una o più memorie usb esterne sul desktop per poter archiviare i propri dati oppure scambiarli con altri pc o dispositivi. **Attraverso l’apposito comando, è sempre possibile riportare il sistema anche in modalità scrittura, come indicato nella guida del kit**, in questa modalità, per fare alcuni esempi, è possibile modificare e memorizzare in modo permanente la connessione wifi, cambiare la password o personalizzare l’installazione di propri pacchetti software e molto altro.

Un importante vantaggio del Sistema Operativo installato, da non sottovalutare, è l’essere **praticamente esente da virus**, essendo un sistema basato su Linux.

Per ogni Istituto che ne faccia richiesta, **la configurazione iniziale del Sistema Operativo può essere personalizzata/customizzata a richiesta**, previa consulenza tecnica e di fattibilità. Il sistema custom segue la stessa licenza principale dell’originale e dei vari software che verranno installati.

Internodo Srl promuove il software open source concentrando i propri sforzi non sulla vendita del sistema ma sulla sua installazione e configurazione per facilitare l’uso agli utenti meno esperti.

Update e Upgrade del Sistema Operativo preinstallato

Per i clienti che hanno acquistato il “kit didattica”, sul sito raspberryitalia.it nell’apposita sezione, è disponibile un’immagine ISO del Sistema Operativo preconfigurato per ogni mercato, italiano ed estero, da scaricare ed installare sulla stessa micro-sd o su una nuova micro-sd nel caso si fosse danneggiata o corrotta, oppure si siano effettuate modifiche e si voglia tornare ad uno stato iniziale.

L’operazione di riscrittura dell’immagine ISO sulla micro-sd è descritta nella guida del kit e può essere fatta velocemente tramite un comune computer

Funzionalità

Il sistema è preconfigurato per svolgere un determinato compito, nello specifico favorire ad un costo contenuto la didattica a distanza.

Le capacità del mini computer sono limitate al carico di sistema a cui viene sottoposto per cui l’apertura contemporanea di troppi programmi simultaneamente, la visualizzazione di video in alta definizione o le video chiamate con impostazione della webcam ad alta risoluzione possono far subire dei rallentamenti al sistema dovuti sia alla qualità della linea internet che all’innalzamento della temperatura del mini computer stesso. Avendo una dissipazione passiva è consigliabile non sovraccaricare il sistema utilizzando più programmi contemporaneamente o aumentando la qualità video in quanto a bordo è previsto un sistema di autoprotezione che in caso di sovra richiesta di risorse e innalzamento della temperatura oltre una certa soglia mette in protezione il sistema abbassandone le prestazioni per evitare che si possa rovinare. Forzare l’autoprotezione per qualsiasi motivo può danneggiare il mini computer facendo decadere la garanzia.

Software

Dal sistema operativo installato è stato tolto il software non-free, ad eccezione del “firmware-brcm80211”, “bluez-firmware”, “firmware-atheros”, “firmware-libertas”, “firmware-realtek” necessario per l’utilizzo del modulo wifi a bordo macchina e altro. La licenza è riportata in questo documento e deve essere accettata per poter utilizzare il kit.

E’ possibile installare in autonomia una moltitudine di software Linux sia dai repository ufficiali che da altre fonti compilato o da compilare per l’architettura del Raspberry Pi.

Visto il grande successo del mini computer l’offerta di software è sempre più ampia e completa e la comunità continua a sviluppare nuovi programmi e porting di programmi già disponibili per altre architetture per questa l’architettura. Non tutti i programmi sono attualmente disponibili per questa architettura.

I programmi installabili sono quelli disponibili per architettura arm (nello specifico dell’attuale versione a 32bit).

Programmi preinstallati

Nell'immagine ISO fornita, sono preinstallati i principali programmi utili agli studenti per una didattica online e un utilizzo quotidiano indipendente, quali ad esempio:



un client teams per Microsoft Teams (videochiamate, call, Microsoft Office online ecc.)



JITSI Meet, una valida alternativa a Zoom. Basta aprire il sito Web (da Chromium) e creare la stanza anche con password in cui vogliamo avviare il meeting. Al momento non c'è limite al numero di utenti in una conferenza.



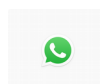
Google Classroom è un servizio web gratuito sviluppato da Google per le scuole e le università che mira a semplificare la creazione e la distribuzione di materiale didattico, l'assegnazione e la valutazione di compiti on line.



Google Meet è un'applicazione di teleconferenza sviluppato da Google. Insieme a Google Chat costituisce una delle due nuove versioni di Google Hangouts, che dall'ottobre 2019 Google sta ritirando.



Skype Web accessibile tramite il browser web Chromium. Servizio call e videocall attualmente non disponibile.



Whatsapp Web, accessibile tramite il browser web Firefox. Servizio call e videocall attualmente non disponibile.



il **browser web Google Chromium** (browser per navigazione online, open source e gratuito, creato da Google, alla base di Google Chrome) già impostato nella parte audio e video per poter accedere e funzionare con Meet, Hangout, Classroom ed altri sistemi di videoconferenza online e riproduzione video, etc.)



Firefox ESR il **browser web di Mozilla** (browser per navigazione online, open source e gratuito)



la **suite di Libreoffice** (suite open source che comprende una serie di programmi gratuiti per l'elaborazione di testi, fogli di calcolo, presentazioni, grafici e disegni, database e formule matematiche ed è compatibile anche con le altre suite per ufficio, tra cui Microsoft Office)



Il **programma Gimp** (software open source gratuito per l'elaborazione digitale di immagini, fotoritocco, fotomontaggio, etc.)



VLC media player (lettore multimediale gratuito per riprodurre file video e audio di vari formati)



Scratch 3 per creare storie, giochi ed animazioni. La nuova versione del software più utilizzato per la programmazione a blocchi.



FreeRDP un'implementazione del protocollo desktop remoto, con interfaccia grafica. (Implementazione gratuita del protocollo RDP rilasciato con licenza Apache)



Gparted, un editor di partizioni gratuito per la gestione grafica delle partizioni del disco



Smb4k, un navigatore avanzato delle risorse di rete e un programma per montare le condivisioni Samba. Software indispensabile per chiunque utilizzi reti ibride e vuole dare la possibilità agli utenti di condividere i file da Windows a Linux.



Xarchiver, un front-end per vari strumenti di archiviazione da riga di comando per sistemi operativi Linux e BSD. Applicazione di archiviazione predefinita.



Gedit. un editor di testo libero, compatibile con la codifica di caratteri UTF-8. È stato progettato per avere un'interfaccia chiara e semplice, ispirata cioè agli ideali del progetto GNOME.



Rocket.Chat Web, software creato dall'omonima società, è un servizio di messaggistica istantanea completo e potente, disponibile in open-source. Secondo il suo creatore, è in grado di sostituire la posta elettronica e sostituisce Slack e HipChat, per offrire agli utenti un'esperienza unica.



un agente di teleassistenza da remoto attivabile dall'utente (sistema utilizzabile previa autorizzazione e acquisto dell'assistenza.)

Assistenza e Teleassistenza

Nel sistema è stato installato un agente di teleassistenza remota attivabile dall'utente; attraverso questo sistema, spento di default, l'utente può attivare un canale di comunicazione diretto per l'assistenza. Il sistema permette di poter assistere tutte quelle persone che non conoscono il sistema e sono in una situazione bloccante.

Gli Istituti in questo modo possono garantire a tutti gli insegnanti e gli studenti non esperti, o alle loro famiglie, di poter accedere alla didattica online. L'assistenza è fornita direttamente dagli Istituti, tutor o dal nostro centro assistenza secondo le modalità descritte dagli stessi. Per l'assistenza da parte del nostro centro si vedano le indicazioni nella guida del kit.

Acquisto del Kit

I kit possono essere acquistati sul nostro sito raspberryyitalia.it, sul Mepa, sui mercati elettronici locali o dai distributori autorizzati. Per richieste di acquisto, personalizzazione o per altre richieste è possibile scrivere a commerciale@raspberryyitalia.it o per preventivi e ordini diretti sulla nostra pec.

I distributori sono autorizzati a rivendere il kit con l'immagine del sistema preinstallato- previa nostra autorizzazione scritta.

Pre-assemblaggio e Spedizione del Kit

Per facilitare e velocizzare la consegna dei kit agli istituti abbiamo implementato, in collaborazione con un nostro partner logistico, una linea di assemblaggio dei kit dove la scheda Raspberry Pi viene montata all'interno della sua custodia in plastica con la micro-sd inserita con il sistema preinstallato e configurato. Il tutto viene inserito in una scatola appositamente ideata con i componenti necessari, imballato e spedito.

La spedizione, sia assicurata che non, può essere effettuata in box contenenti più kit direttamente a distributori e istituti che all'utilizzatore finale con consegna a domicilio oppure in punti di ritiro sparsi su tutto il territorio nazionale. Questo servizio è a disposizione anche dei distributori e delle aziende che possono spedire direttamente da noi senza preoccuparsi della parte logistica. Servizio soggetto ad approvazione ed costi separati. Dal sito delle poste, www.poste.it, nel primo box, scrivendo "rete punto poste" viene descritto il servizio ed è possibile verificare i punti di ritiro sia postali che tabaccai dove è possibile prelevare il pacco. Le spedizioni assicurate vengono evase con DHL.

Licenze

Il download dell'immagine del sistema dal nostro sito è sempre possibile per tutti quei soggetti che hanno acquistato il kit attraverso un Istituto, un nostro distributore o anche singolarmente. L'immagine ISO del sistema così com'è configurato è soggetta alla licenza sotto riportata che dovrà essere obbligatoriamente accettata al momento del download dal nostro sito o all'acquisto del kit.

Licenza creative commons

Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

(CC BY-NC-SA 4.0)

Tu sei libero di:

- **Condividere** — riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare questo materiale con qualsiasi mezzo e formato
- **Modificare** — remixare, trasformare il materiale e basarti su di esso per le tue opere
- Il licenziante non può revocare questi diritti fintanto che tu rispetti i termini della licenza.

Alle seguenti condizioni:

- **Attribuzione** — Devi riconoscere [una menzione di paternità adeguata](#), fornire un link alla licenza e [indicare se sono state effettuate delle modifiche](#). Puoi fare ciò in qualsiasi maniera ragionevole possibile, ma non con modalità tali da suggerire che il licenziante avalli te o il tuo utilizzo del materiale.
- **NonCommerciale** — Non puoi utilizzare il materiale per [scopi commerciali](#).
- **StessaLicenza** — Se remixi, trasformi il materiale o ti basi su di esso, devi distribuire i tuoi contributi con la [stessa licenza](#) del materiale originario.
- **Divieto di restrizioni aggiuntive** — Non puoi applicare termini legali o [misure tecnologiche](#) che impongano ad altri soggetti dei vincoli giuridici su quanto la licenza consente loro di fare.

Note:

- Non sei tenuto a rispettare i termini della licenza per quelle componenti del materiale che siano in pubblico dominio o nei casi in cui il tuo utilizzo sia consentito da una [eccezione o limitazione](#) prevista dalla legge.
- Non sono fornite garanzie. La licenza può non conferirti tutte le autorizzazioni necessarie per l'utilizzo che ti prefiggi. Ad esempio, diritti di terzi come [i diritti all'immagine, alla riservatezza e i diritti morali](#) potrebbero restringere gli usi che ti prefiggi sul materiale.

Licenza Broadcom

Copyright (c) 2006, Broadcom Corporation.
Copyright (c) 2015, Raspberry Pi (Trading) Ltd
All rights reserved.

Redistribution. Redistribution and use in binary form, without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * This software may only be used for the purposes of developing for, running or using a Raspberry Pi device, or authorised derivative device manufactured via the element14 Raspberry Pi Customization Service
- * Redistributions must reproduce the above copyright notice and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * Neither the name of Broadcom Corporation nor the names of its suppliers may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

DISCLAIMER. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.