

ThinkPhone for People

Operative part, updated on 3rd December 2023

© 2023, Roberto A. Foglietta <roberto.foglietta@gmail.com>
Licensed under Creative Common BY-NC-SA 4.0

PREMESSA

Il titolo di questo documento è provvisorio e assai specifico ma ritengo che sia sempre meglio focalizzarsi su obiettivi concreti, tutto il resto poi ne consegue.

Prima di puntare ad un obiettivo specifico – che può interessare o meno – vale la pena di fare una panoramica in modo che poi diventi chiaro che il “*mettere piede sulla Luna*” pur essendo l’obiettivo specifico (*mission*) – che paradossalmente potrebbe essere anche mancato nonostante l’impegno profuso – il valore che si va a creare risiede nelle ricadute tecnologiche, educative, professionali, etc.

Il valore è nel processo necessario a raggiungere l’obiettivo specifico non nel risultato.

Se il risultato fosse indispensabile ovvero posto in cima alle nostre priorità, allora questa proposta non sarebbe compatibile con il mondo del volontariato come principalmente sono le associazioni FOSS e altre entità come ad esempio i GNU e Linux User Group.

PANORAMICA

Motorola e IBM, a gennaio 2023, hanno presentato il thinkphone che già nel nome porta un’innovazione “*think*” (pensare, riflettere) invece di “*smart*” (intelligente, furbo). L’altra novità è di porsi nella nicchia dei telefoni aziendali specificatamente pensati per essere gestiti come una flotta di dispositivi (*IoT fleet management*).

Il thinkphone esteticamente ricorda gli iconici laptop della serie thinkpad. Ovviamente, si tratta di una scelta oculata del marketing (*cross branding*) che però immediatamente veicola il concetto fondamentale di questo prodotto: si può gestire come i laptop aziendali.

Il mercato di riferimento è quello aziendale e anche il prezzo molto alto è stato calibrato per quel tipo di clientela. Inoltre, se un privato comprasse questo telefono, non riuscirebbe a sfruttarne i pregi perché è stato pensato affinché la sua gestione sia affidata al reparto IT.

I thinkpad sono i portatili che più degli altri e prima degli altri hanno sempre offerto un’ottima compatibilità con il kernel Linux e quando finiscono sul mercato dei dispositivi ricondizionati (refurbished) rappresentano un’ottima opportunità sia per ridurre l’impatto ecologico sia per comprare un portatile Linux compatibile.

In questo scenario nasce l’idea di un “*thinkphone for people*” ovvero uno smartphone che integri un’immagine di boot che possa funzionare sia come sistema di recupero, re-installazione ma anche da sistema di supervisione in modo che possa fare controllo parentale ma anche portare maggiore sicurezza e privacy.

Nel muoversi verso questo obbiettivo, ci sono molte sfide tecnologiche e organizzative che presentano diverse dimensioni di complessità. In questo caso, il percorso più breve fra il punto A e B non è una linea retta ma un processo ricorsivo che include molte fasi e di volta in volta ritorna su di esse per portare avanti.

Un po' come un mille piedi che per raggiungere la sua destinazione deve passo-passo portare avanti ognuna dei suoi mille piedi perché non può raggiungerla con un solo balzo e neppure procedendo in linea retta.

FRAMMENTAZIONE = COMPLESSITÀ

Se immaginiamo di guidare un gruppo di persone con meno di 10 anni di esperienza professionale nell'ambito dei sistemi GNU/Linux ma comunque interessate a compiere i primi passi verso lo sviluppo di un "*thinkphone for people*" ci confronteremo con un grosso problema.

Questo problema in estrema sintesi si chiama frammentazione e genera un livello di complessità difficile e noioso da gestire. Le cose difficili non ci spaventano ma le cose noiose abbattano il morale delle persone. Sia di chi risolve i tanti problemi (supporto allo sviluppo) sia di coloro che invece di avanzare devono scervellarsi e chiedere aiuto.

Purtroppo gli strumenti necessari a sviluppare o anche solo installare un'immagine di recupero che permetta alle persone di analizzare l'interno del loro smartphone Android e provare differenti configurazioni di boot cambiando anche solo i parametri di linea di boot del kernel (*/proc/cmdline*) non hanno un livello di maturità elevato, sono poco integrati con le varie distribuzioni ognuna delle quali potrebbe supportare l'installazione di una qualche versione.

Oltre a questo si aggiunge il problema di eseguire operazioni potenzialmente complesse e delicate fra diversi dispositivi reali (laptop e smartphone) che a loro volta presentano esiti diversi in funzione del tipo di piattaforma USB presente sul portatile e anche della sua configuration in BIOS oppure in funzione del software e OS installati.

Per concludere alcuni tool necessari per sbloccare o ripristinare allo stato originale gli smartphone molto spesso esistono solo per Microsoft Windows cosa che implica avere un portatile dual boot reale perché usando macchine virtuali, l'interazione con le porte USB può essere un'altra fonte di errori e grattacapi.

Tutti questi problemi moltiplicati per N diversi laptop, N diverse distribuzioni, N diverse versioni, N diversi smartphone, N diverse versione di Android, diventa una cosa ingestibile e anche se lo fosse, rallenterebbe molto il progredire del progetto.

Anche creando un script, questo finirebbe per fallire su diverse macchine e distribuzioni e una volta corretto su quelle potrebbe fallire su altre a meno di non organizzare un sistema di test collettivo prima di ogni rilascio.

Insomma un delirio che deve risolto scegliendo un solo portatile, una sola distribuzione, un sola configurazione di dual boot, dotando le persone di una chiavetta USB bootable capace sia di fare l'installazione sia il ripristino allo stato iniziale del portatile.

THINKPAD X280

Ma come convincere diverse persone a comprare un laptop? L'opportunità di comprare un thinkpad, bello, veloce a prezzo d'occasione sotto Natale potrebbe essere una ghiotta occasione di prendere due piccioni con una fava.

<https://www.afbshop.de/Lenovo-ThinkPad-X280/DE-23.502-B>

12,5 Zoll - Intel Core i5 8350U @1,7 Ghz
8 GB DDR4 - 250 GB SSD - 1920 x 1080 FHD
Windows 10 Professional, in offerta a €199

Io ne ho comprato uno in passato di X280 ed è una macchina fantastica che con lo i5 8350U può elaborare 8 processi in parallelo. Il prezzo €199 è, secondo me, imbattibile ed è uno sconto per il calendario dell'avvento, quindi non durerà a lungo.

Ovviamente, sentitevi liberi di estendere questa opportunità ad altri LUG con cui avete buoni rapporti e di cui alcuni membri dell'altro LUG sono anche vostri soci. Mi viene in mente, per esempio, il LUG di Pordenone. Quindi il membro di LUG Pordenone che è anche socio del LUG Bolzano si occupa di estendere l'offerta, raccoglie il denaro e lo manda al LUG Bolzano e voi vi appoggiate magari anche su un'azienda tedesca di vostra fiducia che possa ricevere l'ordine e poi mandarlo a voi e voi mandarlo ai referenti di altri LUG.

CATENA LOGISTICA

Riguardo alla distribuzione dell'hardware è importante seguire la gerarchia degli ordini in senso inverso

ORDINE

membri LUG che ordinano
membri di riferimento di quel LUG
LUG Bolzano
indirizzo in germania
afb.de

SPEDIZIONE

afb.de
indirizzo in germania
LUG bolzano
membri di riferimento di quel LUG
membri LUG che hanno ordinato

In questo modo la catena logistica è sempre trasparente e la trasparenza è fondamentale. Per quanto riguarda le spedizioni su questo sito

- <https://www.packlink.it>

Trovate le varie tariffe dei vari operatori a seconda della dimensione e peso del pacco. Direi che i servizi più competitivi sono quelli di

- Inpost IT InPost Lockers (ma solo se la zona è servita)
- Bartolini Express

Entrambi consegnano in 2gg lavorativi. Per semplificare le cose potete impostare una tariffa unitaria per le spedizioni: €199 + €10. Al crescere del numero quei €10 dovrebbero fare una media per la quale difficilmente si va in perdita.

USBKEY BOOTABLE

posso fornire anche un'immagine bootable per creare una penna USB che permette il ripristino dello X280 allo stato di fabbrica e che può fare il deployment di Ubuntu Linux come sistema privilegiato ma non esclusivo. Quindi Windows 10 rimane disponibile. Anche questo è un dettaglio importante perché alcuni strumenti per fare il rooting / modding / flashing / ripristino dei cellulari funzionano solo con Windows.

Avere dual-boot system con una chiavetta di ripristino USB permette di implementare una piattaforma di sviluppo omogenea in maniera che tutti quanti abbiano lo stesso hardware, lo stesso windows e lo stesso distribuzione Linux. Può far storecere il naso, perché il bello del FOSS è proprio la frammentazione. Ma - se nel prossimo futuro - queste persone vorranno partecipare a un progetto in cui la complessità deve essere ridotta al minimo, allora la frammentazione è un nemico da eliminare all'origine.

Non è necessario che le persone usino l'immagine che posso fornirgli. Anzi, proprio per comodità e per evitare problemi di licenze, l'immagine non conterrà i sistemi operativi ma le istruzioni per - prendendo un X280 arrivato al LUG bolzano - creare quella chiavetta. Ogni altro LUG può fare lo stesso. Ogni singola persona può fare da se stessa. Se esiste una chiavetta che può ripristinare/preparare il laptop in capo al LUG Bolzano, allora tutti gli altri sono liberi di fare tutti gli esperimenti che vogliono, apportare miglioramenti, fare tutti gli errori che possono.

La struttura della chiavetta USB posso renderla pubblica così che chiunque può esaminarne la struttura, il contenuto, etc. Un primo progetto pilota che in futuro potrà rendere l'organizzazione dei LUG italiani e Europei un vero network operativo.

SPECIFICHE THINKPAD X280

Le specifiche tecniche complete dello X280 (piattaforma hardware) si trovano qui

- https://psref.lenovo.com/syspool/Sys/PDF/ThinkPad/ThinkPad_X280/ThinkPad_X280_Spec.PDF

Valutando le sue caratteristiche si comprende che lo spazio su disco 256GB non è un problema perché si può facilmente aggiungere una SSD esterna via USB-C che è abbastanza veloce quando si tratta di gestire solo dati. Ovviamente, la SSD interna è per il sistema operativo e la home. Quindi l'unico collo di bottiglia in termini HW è la RAM saldata sulla motherboard.

Quindi potete fare un ordine di N pezzi. Poi negoziare un'offerta ragionevole per il modello da 16Gb e procedere di conseguenza con un secondo ordine. A quel punto, è ragionevole che gli accordi commerciali persistano anche oltre l'offerta di Natale. Motivo per il quale, un'azienda in Germania di fiducia potrebbe essere il bridge/proxy giusto.

Infatti, AFB fa convenzioni con aziende oltre che con associazioni dotate di personalità giuridica. Quale sia la forma che sceglierete, dopo il primo ordine si può proporre loro di fornirgli la chiavetta USB che

loro possono vendere abbinata ai portatili come gadget a prezzo / valore aggiunto (up-selling). Fra le opzioni: chiavetta USB di ripristino e installazione Ubuntu Linux +25 euro.

Grosso modo €10 euro sono per la chiavetta, €10 euro come media per chi tiene aggiornato (servizio) quella procedura interna o in out-sourcing a AFB, e altri cinque euro per la rivendita come margin-call. Altrimenti uno va sul repository github, e se la fa da solo quando gli arriva il portatile e può anche contribuire al suo miglioramento.

PRESENTAZIONE THINKPHONE

The Motorola ThinkPhone is primarily a business-to-business product that's meant for the enterprise crowd. Hence all of the advanced additional security and remote/fleet management features included onboard. Pricing typically works a bit differently on enterprise products too. Usually, these get bought in bulk with additional services and support plans.

It is pretty hard to properly describe the ThinkPhone in all of its nuances. One thing is certain, it is not your run-of-the-mill smartphone, but a unique and very particular product, both in its essence and intent. Although you can technically buy one as an end user, the ThinkPhone is, first and foremost, a business-to-business enterprise product. Corporate criteria, requirements, contracts and services work a bit differently than what we are used to on the open market. Hence, judging the actual value of the ThinkPhone and its pricing competitiveness is a tough task.

Source: https://www.gsmarena.com/motorola_thinkphone-review-2538p6.php

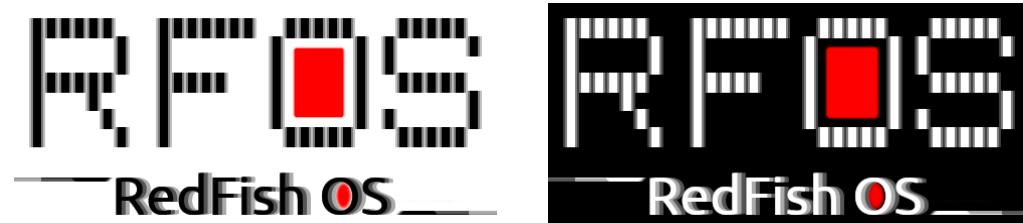
REDFISH OS BOOTABLE IMAGE

A partire dalla fine di maggio mi sono interessato a un progetto che poi si è evoluto in modo completamente indipendente dal punto di partenza. Così ho abbandonato l'adozione di SailFish OS e sulla strada di farne un refactoring sono stato colto dall'idea che ho esposto nella panoramica generale in cima a questo documento.

Update, 24.09.2023 - After having realised the potential of having an advanced rescue image, a fleet management tool, a supervising OS, and how far RedFish OS can be customised to bring added value to vendors, distributors, and professional modders of mobile devices, the refactoring of SailFish OS has been set aside.

Indovinate a cosa si ispira il logo di RedFish OS? Ai colori tipici di thinkpad (nero, bianco e rosso) in particolare il punto rosso dentro la letter O di OS al caratteristico trackpoint rosso.

- <https://github.com/robang74/redfishos/tree/main/logo#redfish-os-logo>



REDISTRIBUZIONE DEL DOCUMENTO

Questo documento non può essere modificato ma può essere redistribuito liberamente nella sua forma originale. Nonostante questo dovrebbe essere trattato come un documento interno al progetto a cui è destinato e quindi alle persone che si occupano dell'esecuzione di questo progetto.

© 2023, Roberto A. Foglietta <roberto.foglietta@gmail.com>
Licensed under Creative Common BY-NC-SA 4.0

Non vi è ragione che un documento di natura operativa scritto da un autore come questo debba essere modificato. Questo non significa che esso debba essere seguito alla lettera, anzi è fondamentale che le persone che si occupano delle operazioni siano messe nella posizione di prendere decisioni in funzione del contesto in cui operano.

La best practice della protocollazione è un'altra ragione per la quale non vi è motivo di modificare questo documento. La protocollazione permette ad un'organizzazione formale o informale, gerarchica o orizzontale, di tenere traccia dei vari processi operativi e decisionali.

La protocollazione è una pratica indispensabile per la certificazione ISO 9001 di qualità. Di fatto la protocollazione è il concetto antesignano del Concurrent Versions System (CVS, 1986) da cui poi deriva la GIT o Wiki history. Serve a tenere traccia di tutte le modifiche e di tutti i contributi.

Questo significa che l'evoluzione di questo documento può comunque essere il prodotto della cooperazione di un gruppo di persone che eventualmente produrrà un documento successivo a questo ma questo non ha comunque motivo di essere modificato, al più aggiornato come fosse un fascicolo di un protocollo.

Infine, questo documento è impaginato per avere metà della pagina bianca, a lato, in modo che chiunque lo riceva possa segnarsi note, appunti, variazioni, suggerimenti, etc.

Quindi nasce per essere un documento guida declinata su uno specifico esempio (progetto) piuttosto che descrivere dei concetti astratti. In quest'ottica si pone come un manuale operativo nell'ambito dell'imparare facendo (*learning by doing*).

Contiene molte informazioni che ad alcune persone potrebbero apparire banali, pur non essendo completo, è meglio che alcune informazioni siano esplicitate anche se banali che correre il rischio che un'informazione banale ma importante sia trascurata.