

# Mobilni telefon slobodnog hardvera

2019 izasao je Librem, prvi pametni mobilni telefon sa 100% slobodnog softvera. Godinu dana kasnije izasao je i Pinephone, znatno jeftiniji pametni FOSS telefon.

Nabavio sam prvu verziju PinePhone koji je dolazio sa vec instaliranim operativnim sistemom, ovo su moji utisci.

## Narucivanje

Narucivanje pinephone-a u Srbiji nije moguće, neophodno je naruciti u nekoj drugoj zemlji i doneti u Srbiju. Ako imate neke poznanike u EU, mozete ih pitati da narucite na njihovu adresu. Ja sam pitao druga koji je tada studirao u Finskoj i telefon je dosao bez problema.

Placanje je moguće preko paypal-a i kreditnom karticom. Sada je dostupno i kriptovalutama preko coinbase-a kripto menjacnice, ali posto nisam probao ovu opciju, ne mogu da tvrdim kako to izgleda.

Bio je naplacen dodatno PDV u Finskoj kada je stigao telefon.

Sto se tice dostupnosti Pinephone-a, to je bilo jako tesko ubosti vreme, jer je vec za par dana ponestalo. Iako sada ima vise verzija Pinephone-a i neki su trenutno na stanju, generalno idalje su relativno retki i potrebno je pratiti kada su na stanju da bi se narucili.

## Hardver

### Zadnji prekidaci

Jako privlacna funkcionalnost kod PinePhona su mali prekidaci na zadnjoj strani telefona, ispod maske. Prekidaci mogu da hardverski iskljuce kemere, mikrofona, wifi, pa cak i mobilni (gsm) modem, tako sto mu prekinu protok struje. Ovo je jako korisno za privatnost, i moze da vam garantuje da cak i ako je vas telefon zarazen ili softver ne radi kako treba, ove funkcionalnosti ne mogu se iskoristiti u maliciozne svrhe.

Narucili smo vise PinePhona od jednom i na jednom nije radio jedan od prekidaca, za zadnju kameru, ovo je bio jedini hardverski problem na koji smo naisli u Pine64 proizvodima.

## GPIO pinovi

PinePhone ima ugrađene programabilne pinove na pored prekidača na zadnjoj strani uređaja koji se mogu iskoristiti za pravljenje backcase poklopaca sa dodacima. Kupio sam LoRa backcase koji se može iskoristiti za slanje LoRa radio signala. Još jedan od popularnih dodataka je tastatura koja također dodaje i dodatnu bateriju.

Nisam uspeo da koristim LoRa dodatak na PinePhonu, iako sam instalirao drivere, mada nemam iskustva sa radiom i ne znam koju bih aplikaciju koristio, ali nisam svakako siguran da ima već napisan kod za drivere. Naravno sve je slobodan softver tako da može se dodati, ako neko želi u to dodatno da se upusti.

## Baterija

Ako bilo koga pitate za iskustva sa PinePhone-om, zalice se na bateriju. To je apsolutno tačno, baterija meni traje ne duže od 6 sati, tako da je uglavnom ugasen ili na punjaču. Međutim baterija ima relativno standardni kapacitet od 3000 mAh, tako da je veći problem potrošnje.

Nisam siguran šta stvara pojačanu potrošnju, da li je softver ili je sam procesor neefikasan, ali je očigledno da se telefon blago zagreje čak i kada miruje i navodno ne radi ništa. Ako se u podešavanjima operativnog sistema uključi Power Saver mod, onda baterija traje znatno duže. možda i duplo ili više.

## Softver

### Operativni sistemi

Glavni benefit PinePhone-a je što zbog svog transparentnog hardvera je lako portovati neki slobodni operativni sistem na njega. To jest, lako je programerima da napisu verziju operativnog sistema koji održavaju da radi i na PinePhonu. Zato je još u prvih godinu dana izašlo nekoliko operativnih sistema zasnovanih na GNU/Linuxu koje je moguće instalirati na telefonu.

Neke verzije telefona su dolazile sa Ubuntu Touch sistemom, neke sa Manjarom. Postoje i Debian verzija po imenu Mobian i Android verzija po imenu GloDroid i još raznih drugih, uključujući i Arch, Gentoo, Kali Linux, NixOS, itd. Ima ukupno 21 operativni sistem koji je izlista na wikiju Pine64 web stranice.

Prvobitno sam probao manjaro i delovao je dobro, bilo je lako instalirati nove programe i imao je veliki izbor programa, uključujući i jabber/XMPP klijent Gajim, koji nije dostupan u PostmarketOS-u koji trenutno koristim.

Sada koristim PostmarketOS, zbog lakšeg sifrovanja harddiska. Glavna aplikacija na telefonu mi je za XMPP komunikaciju, tako da sam prvobitno instalirao Gajim preko flatpaka, ali zbog neprikladnog grafičkog interfejsa za mobilne telefone, odnosno non-responsive dizajna za vertikalne ekrane, prebacio sam se na Dino. Dino je bilo znatno lakše instalirati, jer je bio već bio

dostupan iz upravljača paketima.

PostmarketOS podzava šifrovanje celog diska tokom same instalacije i jednostavno je instalirati sam sistem preko SD kartice. Instalacija sadrži samo narezivanje instalacionog fajla na SD karticu i praćenje normalne instalacije sistema kada se upali PinePhone sa tom karticom. U suštini instalacija izgleda isto kao instaliranje na desktop računare, samo korišćenjem SD kartice umesto USB ili CD-a kao instalacioni disk.

Prvobitno sam koristio SXMO desktop okruženje koje omogućava korišćenje dugmice za podešavanje jačine zvuka za upravljanje sistemom i minimalni i efikasni interfejs, međutim GNOME se pokazao kao lakše rešenje za mobilni telefon. Na gnome-u je mnogo lakše koristiti svakodnevne funkcije povezivanje na wifi, bluetooth, uključivanje power saver moda itd. Međutim za razliku od SXMO, ima isti problem kao Gajim, nije potpuno prikladan za vertikalni ekran.

## Programi

Glavna razlika između PinePhone-a i zatvorenih mobilnih telefona je u izboru programa, to jest aplikacija. Nisam uspeo sa instalacijom operativnog sistema zasovanim na Androidu, tako da jedine aplikacije kojima imam pristup su desktop aplikacije.

Ovo je glavni razlog zašto PinePhone nazivam "malim računarom" tokom diskusije sa ljudima koji nisu upoznati sa slobodnim softverom.

Dosta softvera za računare, pa čak i Dino, ima probleme sa vertikalnim ekranom, iako su dizajnirani i to da podržavaju, nisu izgleda dovoljno dobro testirani. Međutim često se mogu zaobići ovi problemi korišćenjem TAB dugmeta da označite polja koja ne možete da vidite i korišćenjem menija za menjanje prozora na GNOME-u da vidite ceo prozor, iako je dosta umanjen.

---

Revision #1

Created 10 December 2023 15:31:43 by fram3d

Updated 10 December 2023 17:19:17 by fram3d