

Další rok se Sailfish OS

aneb co nového v posledním nezávislém mobilním OS



Martin Kolman
<http://www.modrana.org/openalt2019>
martin.kolman@gmail.com

Rekapitulace



SAILFISH OS

- Co to vlastně je ?

Sailfish OS je

- poslední nezávislý mobilní OS
- založený na standardních Linuxových technologiích
 - glibc, glib, DBUS, systemd, RPM, libsolv, C++/Qt 5/QML, udisks, ConnMan, PulseAudio, Gstreamer, Git, LVM, Bash, tracker, Python, SELinux, libsvg, Bluez, etc.
- spirituální pokračování projektů Maemo (Nokia N900) a MeeGo (Nokia N9)
- kompatibilní s aplikacemi pro Android
 - API na úrovni Android 4.4.4 (Xperia X), 8 (Xperia XA2), neoficiální podpora pro Google Play Services

Co Sailfish OS není

- mrtvý (naštěstí žádná změna od minule)
- plně open source (bohužel také žádná změna od minule)
 - UI vrstva, výchozí UI komponenty (Silica) a většina výchozích aplikací jsou uzavřené
 - browser & dokumentová aplikace jsou open source
 - většina middlewaru a knihoven je open source
 - možnost přispívat do uzavřených komponent pod NDA
- prodáván na vlastním hardware
 - je možné zakoupit licenci a nainstalovat na vlastní podporované zařízení
 - hardware dodávají také partneři

Novinky za poslední rok

- nové top menu zpřístupňuje důležité funkce všude (jak jsme bez toho mohli žít!)
- výchozí prohlížeč byl mírně aktualizován & nyní umí WebGL
- opravy a vylepšení pro Bluetooth
- přidána podpora pro inverzní ambience, nové výchozí ambience, lepší přepínání ambience
- vylepšené UI pro telefonování, psaní zpráv, budíky, kontakty, galerie
- komunitní vývojáři přispěli mnoha vylepšeními prohlížeče dokumentů
- vrstva pro emulaci Androidu na Xperia XA2 byla prohlášena za stabilní & mnoho fixů pro XA2
- vylepšení podpory pro zařízení Gemini PDA
- přidán režim snížení spotřeby (aktivuje se při <20% baterie)
- podpora USB-on-the-GO v GUI
- je možné pracovat s šifrovanými SD kartami & mass storage zařízeními
- finální příprava pro šifrování uživatelských dat & SELinux
- kupa funkcí pro použití Sailfish OS v korporátním prostředí
- byly opraveny tony CVEček (kéž by tohle platilo pro více nasazených mobilních OS)

Aktualizace softwarových komponent

- emulátor na Xperia XA2 umí Android 8
- Python 3.7
- webový prohlížeč používá Gecko z Firefoxu 45
- prohlížeč dokumentů používá novější Calligru
- novější glibc, Pulseaudio, Bluez,...
- stále čekáme na novější Qt (momentálně ~ Qt 5.6)
 - původní záměr přejít na Qt 5.9 již zastaral, dalším cílem bude zřejmě Qt 5.12 (nejnovější je Qt 5.13)

Dostupná zařízení se Sailfish OS

- starý hardware prodáváný se Sailfish OS
 - Jolla 1, Jolla C, Jolla Tablet
- oficiálně podporovaná zařízení v programu Sailfish X
 - Xperia X, Xperia XA2, Gemini PDA
- zařízení podporovaná komunitou
 - kupa zařízení s různou kvalitou podpory a aktuálnosti dostupné verze Sailfish OS
 - <https://wiki.merproject.org/wiki/Adaptations/libhybris>

Xperia 10 – nová krev pro Sailfish X



“Longcat is long. Xperia 10 is longer.”
Oscar Wilde

Xperia 10

- podpora pro Xperia 10 zatím nebyla oficiálně oznámena, changelog Sailfish OS 3.2.0 se však hemží referencemi na modelová čísla Xperia 10 & 10 Plus v single & dual sim variantách
- hardware
 - děsivě širokoúhlý display 21:9, IPS, 1080 x 2520
 - Octa-core 2.2 GHz Cortex-A53/Octa-core 1.8 GHz Kryo 260 (Plus)
 - 64 GB úložiště, RAM 3-4 GB/4-6 GB (Plus)
 - microSD slot, headphone jack, USB C @ USB 2.0
- jedná se o mírný pokrok v mezích zákona – hardware podobný jako v Xperii X/XA2, nová Xperia 10 jde ale lépe zakoupit nová v běžné distribuci

Nová zařízení podporující Sailfish OS

- v posledním roce se objevilo několik zařízení, která by Sailfish OS možná mohla podporovat
 - Pine Phone
 - Purism Librem 5
 - F(x)tec Pro 1

Pine Phone



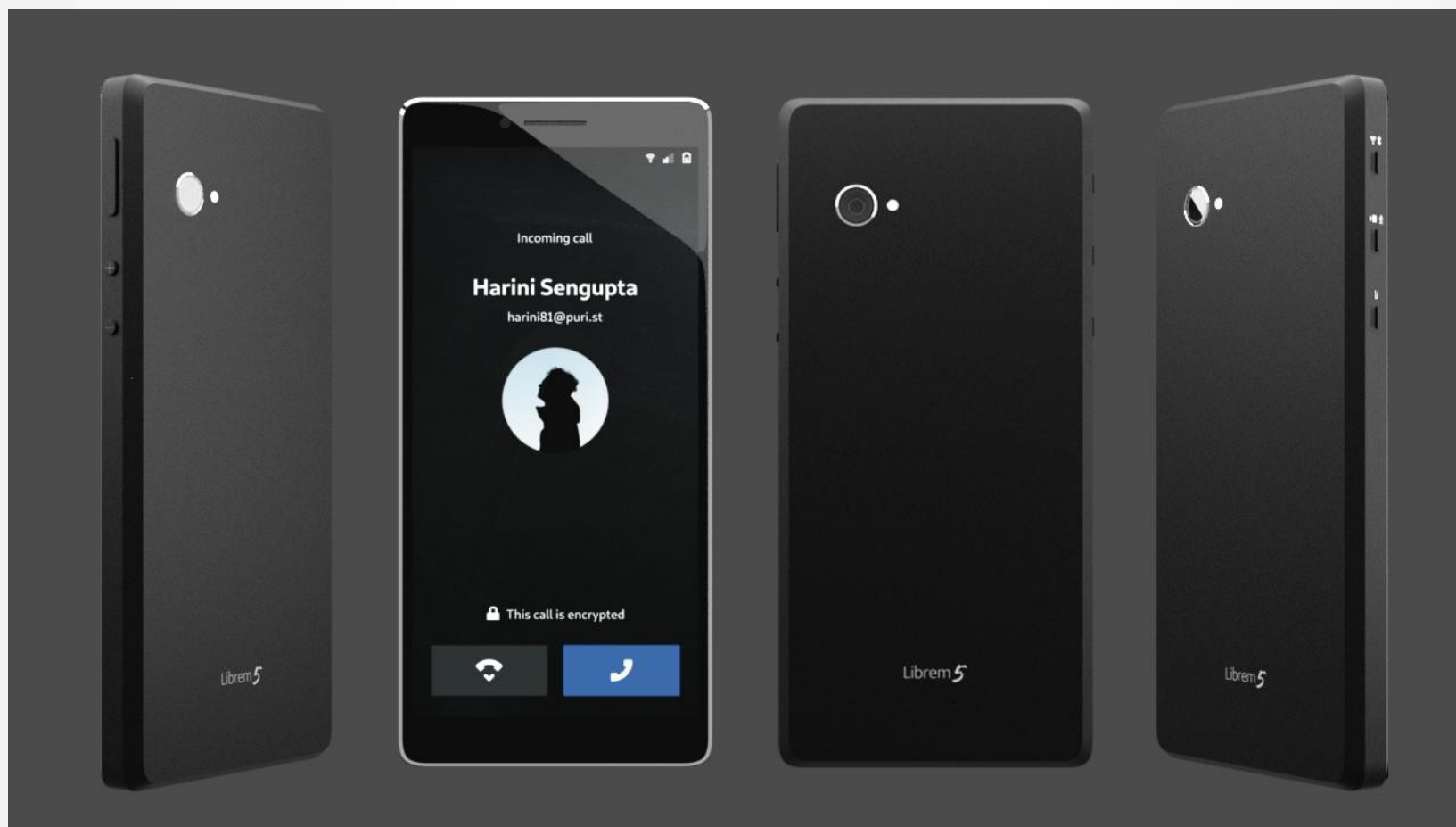
Pine Phone

- chytrý mobilní telefon od tvůrců destičkových počítačů Pine 64
- hardware
 - display 5.95 place, 1440x720, 18:9, IPS
 - CPU Allwinner A64 Quad-core 1.2 GHz ARM Cortex A-53
 - GPU MALI-400
 - 16-64 GB eMMC, 2GB-3GB LPDDR3 SDRAM
 - micro SD slot, headphone jack, senzory, GPS, Bluetooth, Wifi, kamery, USB-C, ...
 - 3000-3300 mAh vyměnitelná baterie
 - čidla pro odpojení LTE/GPS, Wifi, mikrofon, reproduktor, USB
- cena - \$150 (16GB eMMC/2GB LPDDR3 SDRAM konfigurace)
- dostupnost – 2020

Pine Phone

- tvůrci projektu zřejmě díky minulým zkušenostem vědí, co dělají
- hardware je rozumně výkonný & za velmi dobrou cenu
- zdá se, že vývoj řádně pokračuje laděním a testováním pre-produkčních prototypů
- vývojové desky jsou v rukou mnoha důležitých mobilních softwarových projektů
- díky tomu lze momentálně předpokládat jak zdárné vydání v plánovaném termínu, tak rozumnou podporu ze strany autorů software a mobilních linuxových distribucí

Purism Librem 5 - očekávání



Purism Librem 5 - očekávání

- plně otevřený telefon, vše otevřené nebo odpojitelné (samostatný modem, vypínače na WiFi, GPS atd.)
- 5.7 IPS LCD 720×1440, CPU i.MX8M (Quad Core) max. 1.5GHz, 3 GB RAM, 32 GB eMMC, microSD slot, 3G/4G modem, Wifi, Bluetooth, GPS, senzory, přední/zadní kamery, USB C @ USB 3.0, 3500 mAH baterie
- výchozí distribucí je na Debianu a Gnome/GTK založený Pure OS a řada dalších by měla být podporována (Plasma Mobile, Ubuntu Touch, Sailfish OS, etc.)
- vysoká cena – 649 \$ - protože malá série, maximálně otevřené komponenty, nestandardní design a často zdůrazňovaná snaha o bezpečnost a ochranu osobních údajů

Purism Librem 5 – dosavadní realita



Purism Librem 5 – dosavadní realita

- po několika (očekávatelných) odkladech ohlásila firma Purism odeslání první várky telefonů účastníkům crowdfundingu na konci září 2019
- na konci října 2019 pak bylo oznámeno odeslání všech zařízení první várky
- mírná potíž je však v tom, že i přesto, že se řada účastníků crowdfundingu do první várky přihlásila, nikdo z nich zatím zařízení neobdržel

Purism Librem 5 – dosavadní realita

- firma Purism však zřejmě svůj závazek splnila a první várku odeslala, *čistě náhodou* však zařízení dostali pouze zaměstnanci společnosti
- žádné zařízení zatím k dispozici nedostali jak recenzenti, tak projekty, kterým bylo přislíbeno (Ubuports, Plasma Mobile)
- komunita po analýze dostupných informací (fotografie, oficiální rozhovory, blogy) odhaduje, že v tuto chvíli existuje několik málo jednotek kusů Librem 5
- tato zařízení rovněž podle dostupných informací trpí řadou problémů, evokujících spíš raný prototyp než první produkční sérii
 - přehřívání, malá výdrž při provozu na baterie (údajně 2 plně nabitě baterie stačí pouze na den běžného používání)
 - Bluetooth & kamery nefungují
 - hlasové hovory pořádně nefungují (Neo FreeRunner vrací úder ? ;-)

Purism Librem 5 – dosavadní realita

- podle (více čí méně ověřitelných) informací, které se objevili v posledních několika dnech, se zdá, že firma Purism čelí řadě problémů:
 - několik zaměstnanců odešlo pro nesouhlas s vedením projektu, další vyhozeni za projevení nesouhlasu
 - zdá se, že firma má finanční potíže, krátí zaměstnancům platy a šetří na testování prototypů
 - Librem 5 zatím nebyl předložen k certifikaci telekomunikačním úřadům
 - vedení firmy se tyto problémy údajně snaží zamaskovat s cílem přilákat více přispěvatelů do stále ještě otevřeného crowdfundingu (a tím vylepšit finanční situaci firmy)
- bude v každém případě zajímavé sledovat, jestli se projekt Librem 5 podaří zachránit, nebo jestli na hřbitově otevřeného mobilního hardware přibude další křížek

F(x)tec Pro 1



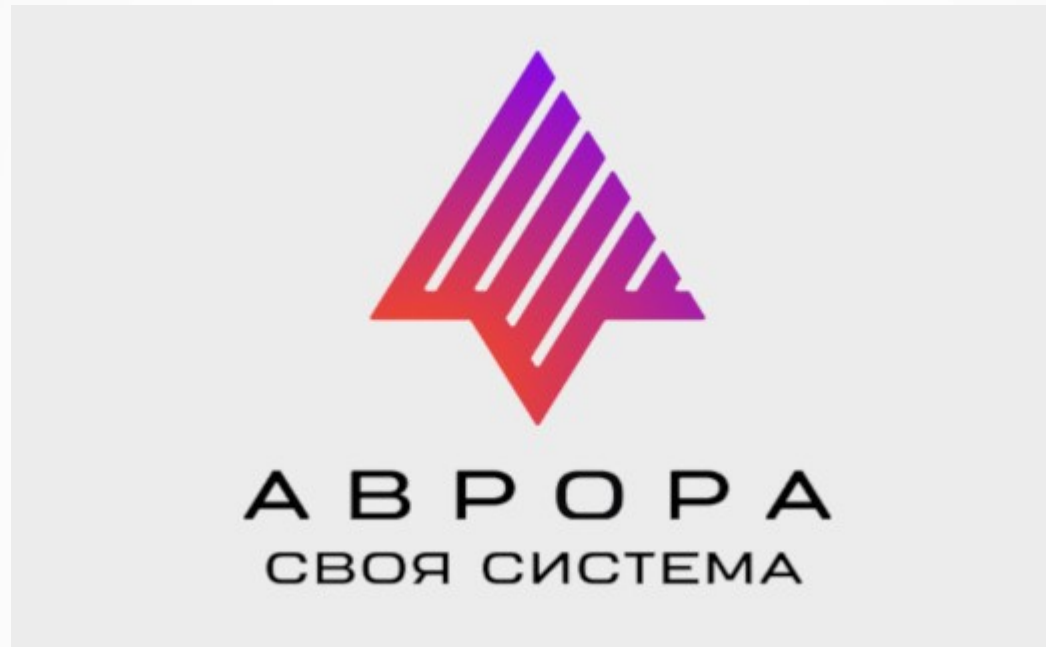
F(x)tec Pro 1

- pěkně vypadající zařízení s vysouvací klávesnicí které vypadá jako moderní Nokia N950
- hardware
 - display 6 placů, 2160 x 1080 AMOLED
 - 6 GB RAM, 128 GB úložiště, přední & zadní kamera, headphone jack, 3200 mAh baterie, micro SD slot
 - CPU Qualcomm Snapdragon 835 MSM8998
 - 5 řad **klávesnice**
- cena: 718 €
- dostupnost – 4-6 týdnů (podle stránek výrobce)
- tvůrci prý poslali po jednou zařízení vývojářům Lineage OS a Sailfish OS

Aurora



Aurora



Aurora

- jedná se o již dříve zmiňovanou odnož Sailfish OS určenou pro ruskou státní zpravu
- cílem je soběstačný mobilní OS bez tvrdé závislosti na nadnárodních korporacích, jakou má Android/iOS
- účast na tomto projektu zachránila firmu Jolla v době nouze & dá se předpokládat, že stále tvoří většinu příjmů firmy
- vysvětluje řadu přidaných korporátních funkcí
 - VPN, šifrování dat, device management API, podpora customizace OS, lepší podpora pro tablety, vylepšení práce s emaily, kalendářem, kontakty
 - práce na podpoře NFC a SELinuxu

Aurora - galerie



Aurora - galerie



Aurora

- rámec projektu OMP/Aurora byl donedávna záhadou, v posledních dnech se však objevila řada zajímavých informací
- nejnovější verze Sailfish OS 3.2.0 Torronsuo obsahuje řadu vylepšení, kterými přispěli přímo vývojáři pracující na OS Aurora
 - to je změna oproti současnému stavu, kde všechny úpravy pro Auroru prováděli lidé z Jolly v kontraktu
- podle prezentace, která proběhla před několika dny na jedné z ruských linuxových konferencí, zaujal vývojáře Aurory PinePhone a momentálně pracují na portu Sailfish OS/ OS Aurora pro toto zařízení

Aurora @ PinePhone

32. Aurora OS and Pinephone. Summary



	Supported / Done	In progress
Graphics	Update mesa, Update libdrm, Rebuild Qt with kms and etc	A couple issues with 2D texture
Modem	Backport voicecall interfaces from debug branch of ofono, adapt D-Bus interfaces for ofono-sailfish-manager plugin	Still not very stable (main task), also should be done: mms, airoplane mode, USSD
GPS	Rework gps geoclue provider for new gpsd	There is problem with gps wake up
Sensors	Add iio adaptors for sensorsfw	Some sensors do not work correctly
WiFi	Setup interfaces add firmwares in rootfs	
Camera	Setup and add gstreamer interfaces	Unable to use camera from camera app, but works from console app
Audio	Basic support or audio	Full support of audio

For current status visit on <https://github.com/sailfish-on-dontbeevil>

Odkazy

- Pine 64
 - <https://wiki.pine64.org/index.php/PinePhone>
- F(x)tec Pro1
 - <https://www.fxtec.com/pro1>
- Xperia 10 & 10 Plus
 - <https://www.gsmarena.com/compare.php3?idPhone1=9591&idPhone2=9353>

Odkazy

- projekt Librem 5
 - <https://puri.sm/products/librem-5/>
- články o problémech projektu Librem 5
 - https://www.phoronix.com/scan.php?page=news_item&px=Zlatan-Todoric-Interview
 - <https://jaylittle.com/post/view/2019/10/the-sad-saga-of-purism-and-the-librem-5-part-1>
 - <https://jaylittle.com/post/view/2019/10/the-sad-saga-of-purism-and-the-librem-5-part-2>
 - <https://jaylittle.com/post/view/2019/10/the-sad-saga-of-purism-and-the-librem-5-part-3>

Odkazy

- Adaptace Sailfish OS pro PinePhone
 - <https://github.com/sailfish-on-dontbeevil>
- Aurora, ruská odnož Sailfish OS, prezentace
 - <https://linuxpiter.com/en/materials/2664>
- Aurora, křižník
 - https://en.wikipedia.org/wiki/Russian_cruiser_Aurora

Děkuji za pozornost!

Dotazy ? :)