

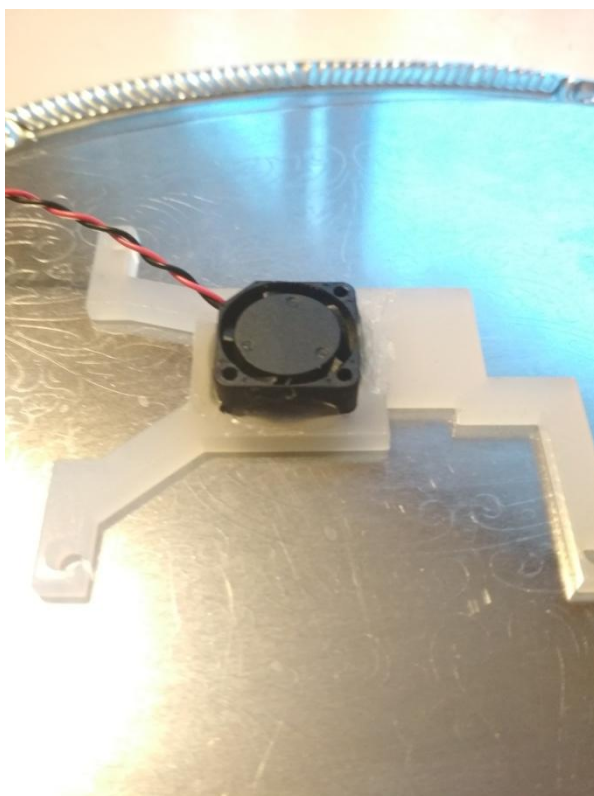
Kapesní XBMC-KODI a kvalitní bluetooth reproduktor.

Pro testování nových verzí KODI jsem se před časem rozhodl postavit něco malého s displejem a diskem (viz. přenosné XBMC v tomto fóru). Po čase používání jsem zjistil, že SSD zabudovaný v krabičce to zařízení pro testování vlastně nepotřebuje. Obzvláště když krabička na 3,5" displej 800x600 bez dotyku ale s 60 fps je k máni (kluci čínský nezklamou nikdy). Dál mě začalo vadit neustálé připojování sluchátek nebo nf linky do aktivních reprobeden. Tak vlastně vznikla myšlenka na bluetooth připojení audia v dobré kvalitě. To vše podpořila náhoda, že jsem dostal na opravu bluetooth repro Bose Soundlink mini. Kvalita zvuku mě velmi příjemně překvapila, ale cena mě překvapila nemile (5000,-Kč). Po googlení jsem zjistil, že kupodivu i u nás lze sehnat klon akustického osazení tohoto zařízení (reproduktory a pasivní basové membrány).

Tak vlastně vzniklo doplnění mého zařízení (viz. RPI3 vše v jednom aneb moje XBMC-KODI 2 v tomto fóru) o bluetooth repro.

Popis přenosného XBMC:

- RPI3+
- Displej 3,5" 800x600/60fps bez dotyku https://www.banggood.com/Geekwrom-HD-3_5-Inch-TFT-Display-Shield-800x480-For-Raspberry-Pi-3B-2B-With-2-Keys-And-Remote-IR-p-1069730.html?utm_source=google&utm_medium=cpc_elc&utm_campaign=ds-elc-bg-23&utm_content=mandy&gclid=EAlalQobChMllqyp29eP3QIVCsqyCh00ZAjbEAAYASAAEgJdafD_BwE&cur_warehouse=CN
- Krabička https://www.banggood.com/Matching-Acrylic-Case-For-HD-3_5-Inch-TFT-Display-Shield-p-1088797.html?cur_warehouse=CN
- Aktivní chlazení



SUNNON 17x17x10 mm/5V přes dvě diody tedy cca 3.6V kvůli hluku.

- SD 4Gb, USB flash 32 Gb berryboot a USB flash 64 GB data

- Klávesnice s touchpadem



Já mám BK168 bluetooth klávesnice, ale můžete použít dle libosti, jakou chcete. Lze ovládat pouze myší nebo dálkovým ovladačem, protože displej má IR ovládání v sobě.

- Vše přes berryboot. Verze KODI a jeho doplňků dle vašeho uvážení. Já mám poslední nejméně 3 verze a zkouším, co jde a nejde na jednotlivých verzích.
- Audio výstup přes bluetooth (pulse audio) právě do toho nového bluetooth repara ala BOSE.

Pár fotek z realizace s chladicí vložkou



Popis přenosného bluetooth reproduktoru:

Když jsem uvažoval jak na to tak moje požadavky jsem shrnul asi takto.

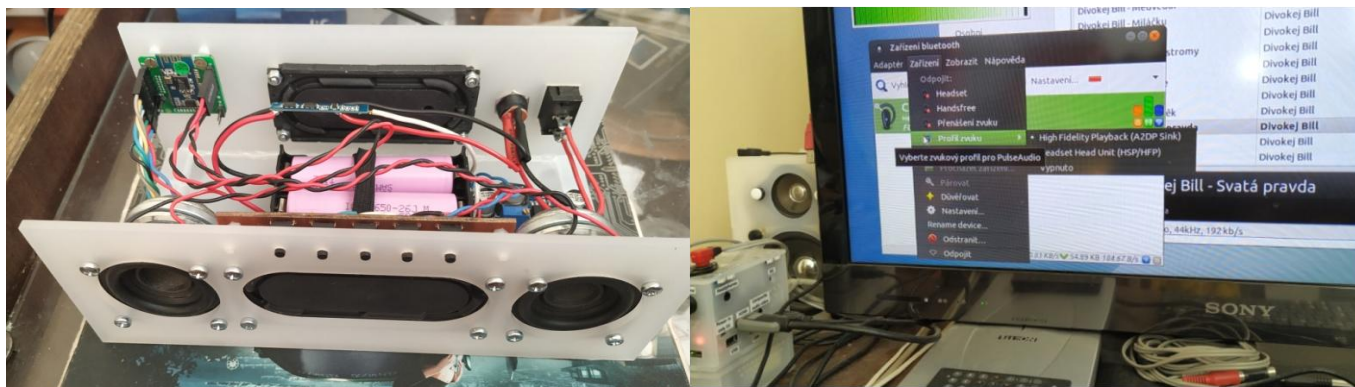
- Přiměřená kvalita za dobrou cenu. Lze koupit tyto bluetooth repra za 200 ale i 20000,- Kč. Každý si musí stanovit, kam chce jít v poměru kvalita/cena.
- Co bude repro umět (ovládání přepínání skladeb, filmů, ovládání mobilního telefonu, přehrávání z linkového zdroje, přehrávání z SD karty, ovládání hlasitosti a podobně).
- Já jsem se rozhodl, že nepotřebuji přehrávat z NF linky a SD karty a ostatní ano.
- Co nejdelší výdrž repra na akumulátory a dobíjení za provozu.

No a takhle to dopadlo



Před televizí bluetooth reproduktor, který kvalitou téměř nahradí malé reprobedny za televizí. U trubky topení malé testovací KODI. Vpředu 7" kapacitní dotykový displej a dále RPi3+ s 7portovým HUBem a X400 audio deskou 2x20W.

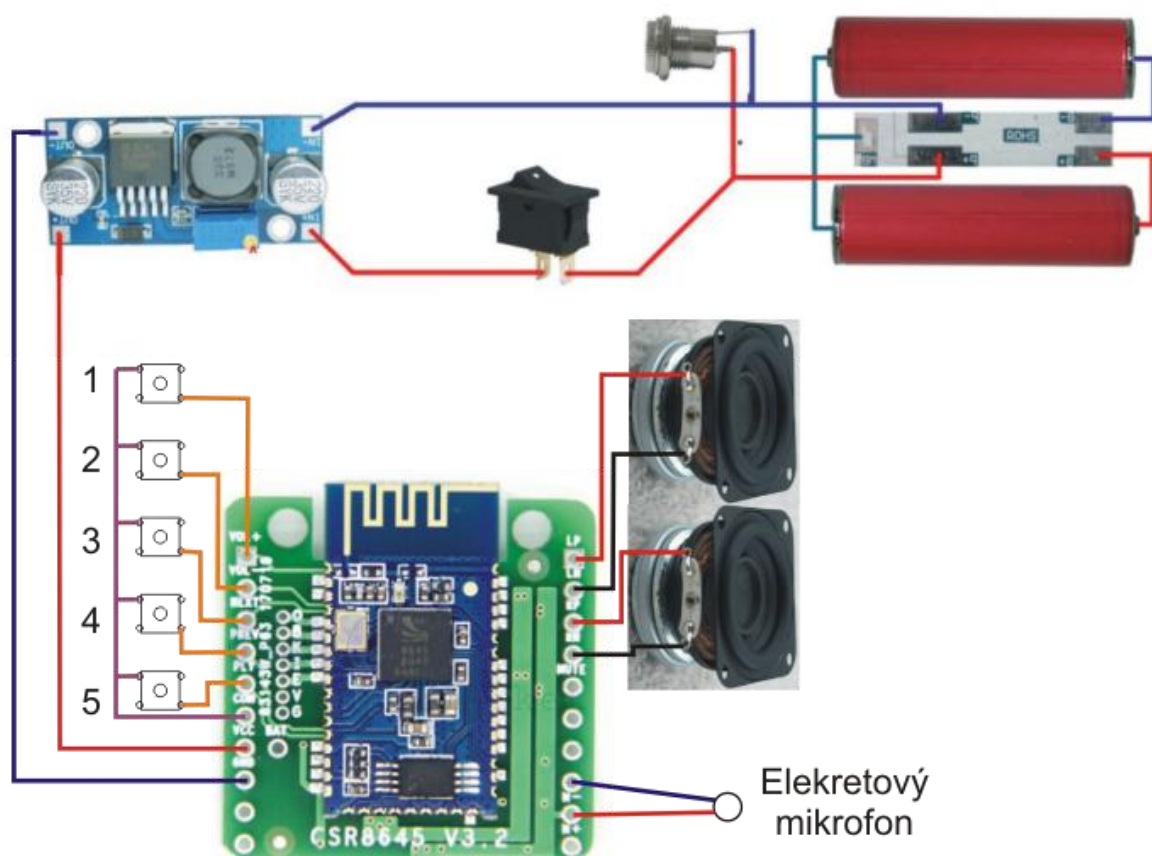
Vlastní realizace je udělána z mléčného plexi 3 mm na laseru.



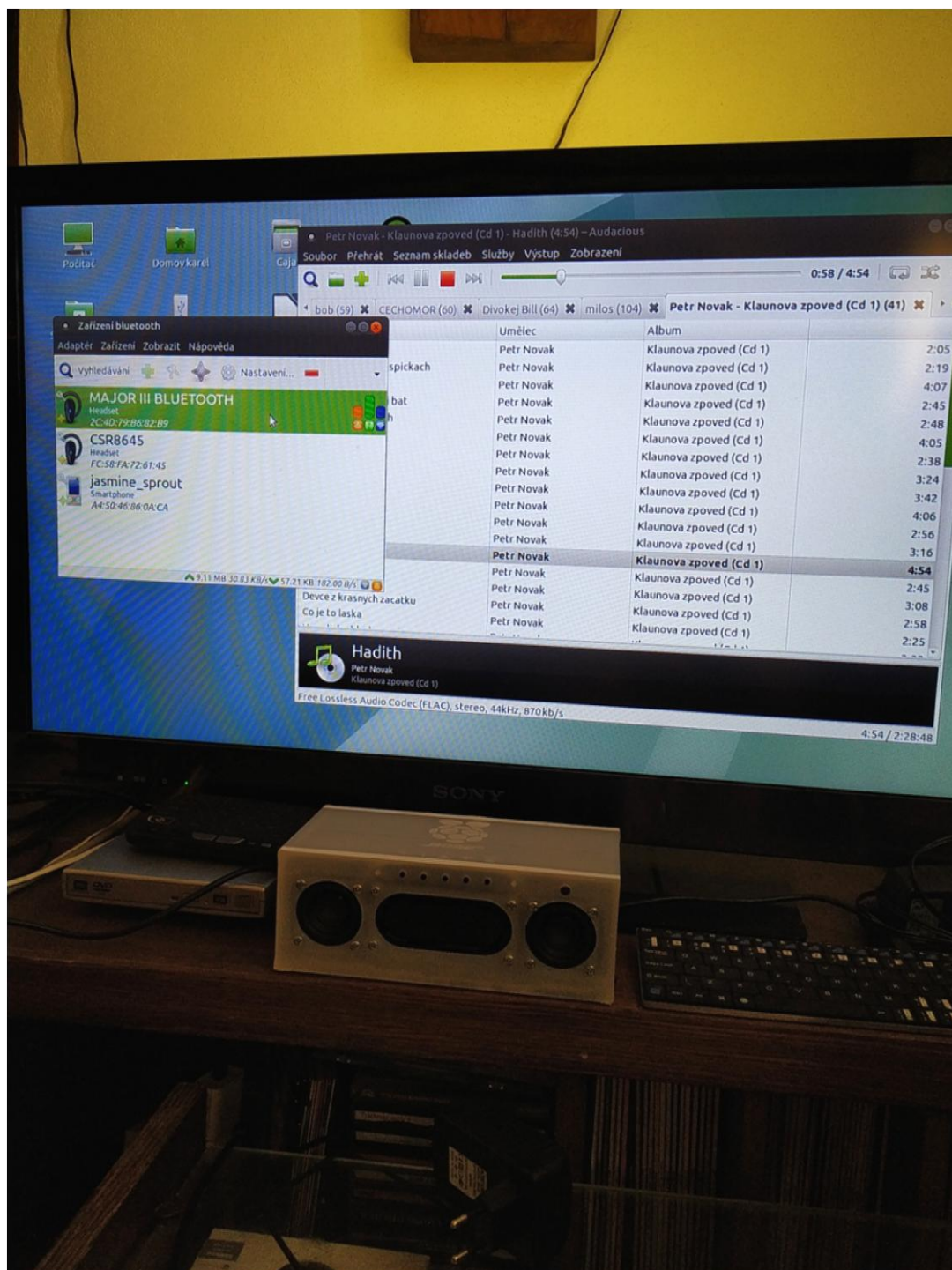
Reproduktory Bose 10W 4Ω 40mm pár	658,00 Kč
Bose pasivní membrána pro Soundlink Mini 2x	258,00 Kč
Tlačítko 6x6x12mm 5x	10,00 Kč
Bluetooth 4.0 Audio Modul CSR8645 + 2x5W zesilovač	388,00 Kč
Dupont 40Pin 2,54 mm pinový pás, samec	4,00 Kč
Napájecí konektor 5,5/2,1mm - samice	6,00 Kč
Napájecí konektor 5,5/2,1mm - samec	6,00 Kč
Step-down měnič s LM2596	48,00 Kč
Dupont 8Pin 2,54 mm pinový pás, samice 2x	10,00 Kč
18650 akumulátor 2x	258,00 Kč
Ochrana li-ion baterie 2S 3A	28,00 Kč
Bateriový box 2x18650	46,00 Kč
Nabíječka li-ion baterií do zásuvky 2S 8.4V 2A	318,00 Kč

Produkty 2 038,00 Kč
 Doručení 81,00 Kč
 Cena Celkem 2 119,00 Kč

- 1 hlasitost +
- 2 hlasitost -
- 3 další
- 4 předchozí
- 5 krátký stisk hraj/pausa
- dlouhý stisk párování



Ceny v době realizace a schéma zapojení



Zde vidíte aktuální možnosti nadefinovaného připojení bluetooth zařízení k mému RPI3+, to je po spárování a přidělení příznaku že je to ověřené zařízení. Aktuálně na této fotce jsou připojena sluchátka MARSHALL MAJOR III přes profil pulse audio a kodek APTX. Bluetooth repro je označeno CSR 8645 a přepnutím se připojí po vypnutí sluchátek. V KODI nelze bluetooth zařízení přepínat za chodu vždy se samo připojí zařízení které je puštěné při startu (restartu) a nebo to neumím. Výdrž na akumulátory více jak 9 hodin při kontinuálním přehrávání hudby a 50% hlasitosti.