



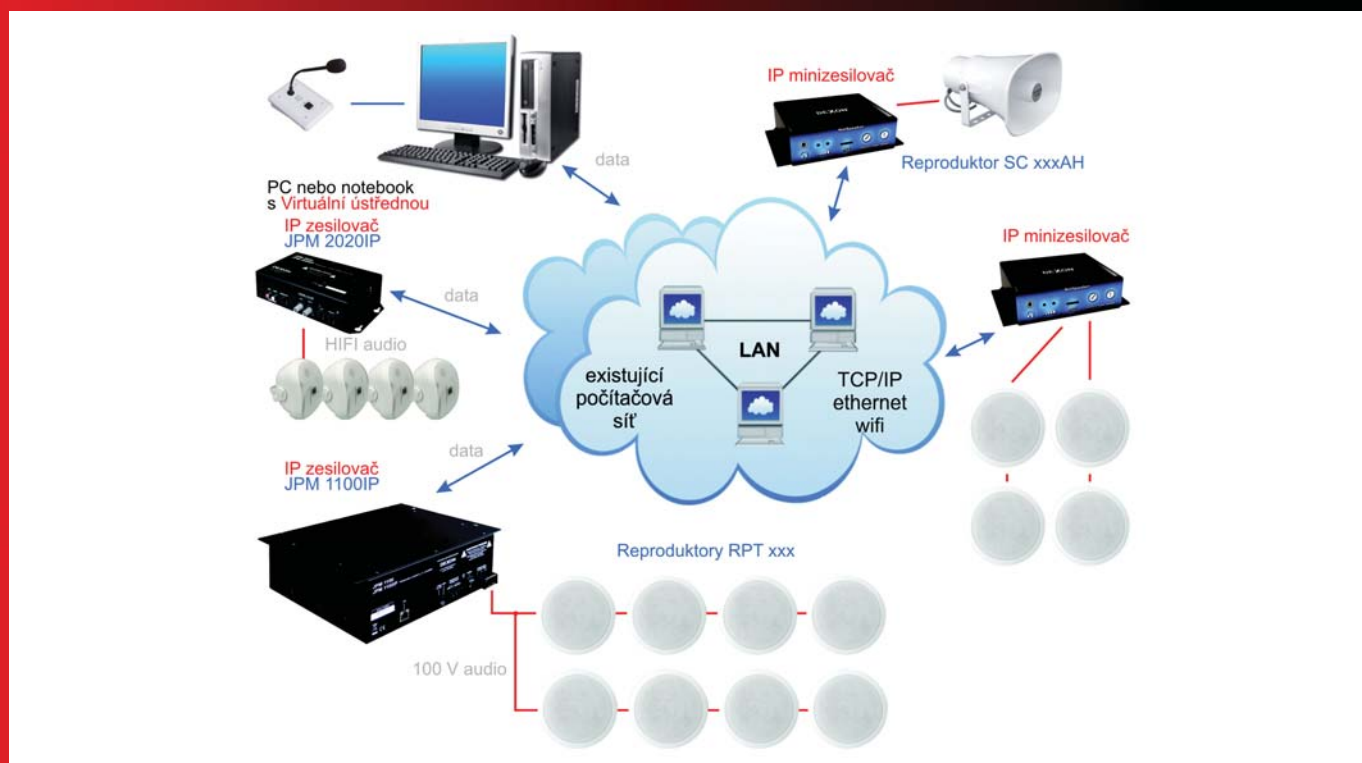
JPM 1184IP, JPM 1504IP, JPM 1904IP

Technická data

- výkon JPM 1184: 1× 180 W / 100 V nebo 8 Ω,
JPM 1504: 1× 500 W / 100 V nebo 8 Ω,
JPM 1904: 1× 900 W / 100 V nebo 8 Ω
- mono, ve vysokoimpedančním režimu 100 V, nebo nízkoimpedančním 8 Ω
- zesilovač ve třídě D s účinností 87% a řízené napájení spínacím zdrojem s účinností 92%
- nízké tepelné vyzařování
- standby režim šetřící náklady na provoz
- automatické přizpůsobení se zatěžovací impedanci
- minimum ovládacích prvků, protože zesilovače jsou určeny pro vestavbu do rozvaděčů
- terminál pro vzdálené sepnutí zesilovače
- nastavení hlasitosti trimrem na zadním panelu
- vestavěná elektronika pro korekci výkonového faktoru (účinníku) APFC
- vestavěná pásmová propust pro oddělení nežádoucích frekvenčních složek v signálu
- sym. audio vstup šroubovacími svorkami
- citlivost vstupu ± 775 mV, vstupní impedance 6 kΩ
- výstup na reproduktory šroubovacími svorkami
- zcela plovoucí, galvanicky oddělený výstup dle standardů 3C, UL, IEC60065
- kompletní elektronické ochrany proti přetížení, zkratu na výstupu, přehřátí
- indikace zapnutí, stavu zesilovače, limitování a signálu
- aktivní chlazení 2 řízenými ventilátory
- odolnost proti přebuzení 9,5 dB
- vestavěný limiter proti přebuzení
- kompletní funkcionalita technologie NetAudio – mp3 playlisty,

- internetová rádia, hudební zdroje, hw. vstupy, časový plánovač, uživatelé a jejich role, priority, buferování, neomezený počet mixážních relací, správa zón a destinací, konektivita do VoIP, SIP, RTP, vzdálená i lokální administrace, API, Syslog
- serverově orientované řešení streamování v LAN i WAN síti
- automatický update firmware ze serveru NetAudio systému
- připojení na LAN, 1× RJ 45 10/100Base -TX Ethernet, doporučujeme UTP kategorie Cat-5d a vyšší
- funguje v režimu DHCP klient (automatické přidělení IP adresy) nebo v režimu statické IP adresy
- komprese MPEG-1 Audio Layer III (Mp3), datový tok 32 – 320 kb/s, streamování unicast (v LAN i internetu) i multicast (jen v LAN)
- vnitřní tlačítko Reset pro obnovení továrního nastavení a zapnutí režimu DHCP Client On.
- zabudovaný Telnet server pro ruční konfiguraci spojení
- odstup S/N > 70 dB
- zkreslení THD < 0,1%
- frekvenční rozsah 80 - 16 000 Hz / +1, -3 dB
- pracovní teplota -10 - + 50 °C
- napájení AC 190 - 240 V / 50 Hz
- plynulý náběh napájení s nízkým startovním proudem
- nízké nároky na prostor, na výšku zabírá jen 44 mm
- možnost uchycení do 19" rozvaděče
- rozměry 483 × 44 (1U) × 383 mm
- hmotnost JPM 1184: 4,2 kg, JPM 1504: 4,5 kg, JPM 1904: 4,8 kg

JPM 1184IP	Kat. č.: 27 805	ks
JPM 1504IP	Kat. č.: 27 809	ks
JPM 1904IP	Kat. č.: 27 807	ks



Technologie NetAudio

Systém IP rozhlasové ústředny

Do vaší počítačové sítě LAN zapojíte „chytré krabičky“ NetAudio (výkonové převodníky nebo zesilovače JPM) a na ně rovnou reproduktory. Inteligentně, jedním UTP kabelem, bez námahy, bez složité kabeláže, bez napájení. A co to budí? Hodně intuitivní software - virtuální rozhlasová ústředna systému NetAudio, která si sama reproduktory najde. A je hotovo.

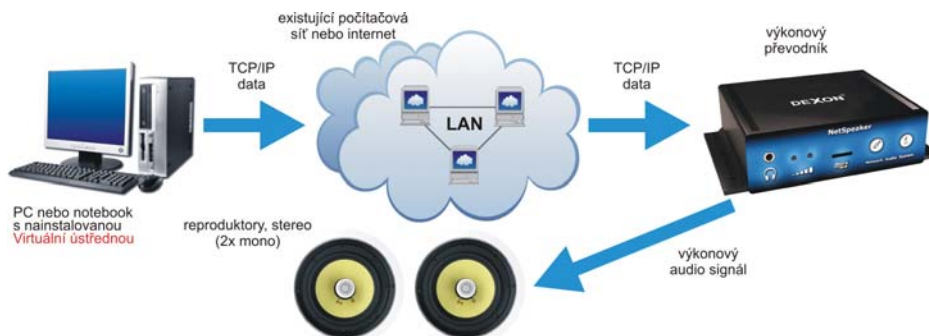
Výhody

- Nepotřebujete žádnou „krabicovou“ rozhlasovou ústřednu.
- Nepotřebujete žádné napájecí kabely.
- Nepotřebujete žádné dlouhé reproduktorové kabely.
- Vyjde vás to levněji.
- Nainstalujete to rychleji.

Jak to funguje?

Tou „chytrou věcí“ je IP převodník s minizesilovačem NetAudio. Malá krabička, v podstatě výkonový převodník. Přijímá TCP/IP data z počítačové sítě (z aplikace Server) a převádí je rovnou na výkonový signál, který dodává reproduktorům ve stereu. Napájení si vezme přímo ze sítě anebo, pokud potřebujeme větší výkon, z adaptéru, který lze dopojit. A jak se dozvíte dále, umí toho mnohem víc. Pokud výkon nestačí, použijete místo IP převodníku IP zesilovač.

Mozkem systému, nebo chcete-li buzením, je velice sofistikovaný software systému NetAudio - virtuální rozhlasová ústředna. Skládá se z několika, prakticky rozdělených, uživatelsky přívětivých aplikací. Nejenom že si v ní můžete definovat velké množství zón (až 100), ale hlavně má v sobě množství zajímavých funkcí. Např. Mp3 přehrávače, playlisty (seznamy skladeb), podporu internetových rádií, plánovač, správu uživatelů, podporu vstupů i výstupů zvukové karty a také prepážkový mikrofon. Nic nezapojujete, jenom klikáte. Máte vše, co potřebujete. V pohodlí, bez šroubováku.



Srovnání klasické rozhlasové ústředny s IP rozhlasovou ústřednou NetAudio

	klasické analogové řešení	IP technologie NetAudio
systém	analogový	digitální, TCP/IP
funkčnost	základní	sofistikovaná
počet zón	omezený ústřednou	neomezený, max. 100
audio kvalita	hifi nebo 100 V	dle kvality Mp3 souboru a zvoleného datového toku
flexibilita	závislá na ústředně a kabeláži	vysoká, závislá jen na kabeláži
adresování jednotlivých repro	jen obtížně	ano
ovládání hlasitosti reproduktorů	jen u dražších ústředen	ano
každá zóna s jiným signálem	jen u dražších ústředen	ano
podkresová hudba	dle hardware (modulu) ústředny	dle konfigurace software
tvorba různých mixážních relací	ne	ano
kabeláž	drahá, obvykle CuI 2x2,5 mm2	levná UTP nebo Wifi
správa uživatelů	ne	ano
výběr z několika streamů u repro	ne	ano
automatické přehrávání znělek	jen u dražších ústředen	ano
automatika odbavení vůči log. vstupu	jen u dražších ústředen	přímo v zóně
logický výstup	pevně	programovatelný
připojení na tel. linku	jen u dražších ústředen	ano, VoIP (SIP)
ovládání z několika míst	omezeně	ano
zdroje signálu kdekoli	omezeně	ano
zálohování zesilovačů	ano	ne
zálohování napájení	ano	omezeně
instalace	šroubování, kabelování	sw. instalace, základní kabelování
doba instalace	delší	kratší
údržba	čištění CD mechaniky	bez údržby
spolehlivost	závislá na pohyblivých částech, např. CD mechanice	vyšší
ovládání	potenciometry, přepínači	v programu, klávesnice + myš
vzdálená správa	ne	ano
upgrade, servisní přednastavení	nutný dojezd	v softwaru, přes vzdálenou správu

Pro koho je IP rozhlasová ústředna NetAudio vhodná?

Systém je velice variabilní a tudíž se dá „postavit“ jak v základní konfiguraci jen s jedinou zónou, tak i v rozlehlé konfiguraci s mnoha zónami.

A tak oslovujeme instalace typu školy, nemocnice, různé veřejné instituce a statní správu, office parky, kancelářské budovy, výrobní haly, vojenské objekty, nákupní centra, prodejny, Vlaková a autobusová nádraží, letiště anebo hotely. Stejně tak instalace typu rodinné domy nebo penziony či malé firmy, (kde se nahradí uvažovaný multiroom systém).

Zajímavým tématem jsou nízkonákladové instalace, např. školy. Není-li dostatek financí, můžeme začít s první zónou a přípravou kabeláže. V dalších letech, až to rozpočet dovolí, jenom doinstalujeme další zóny, přitom software zůstává pořád tentýž, a tak náklady na tuto pozdější doinstalaci jsou menší.

Jak vidíte, IP rozhlasová ústředna NetAudio nahradí jak jednoduchou jednozónovou ústřednu, tak i komplexnější ozvučení.

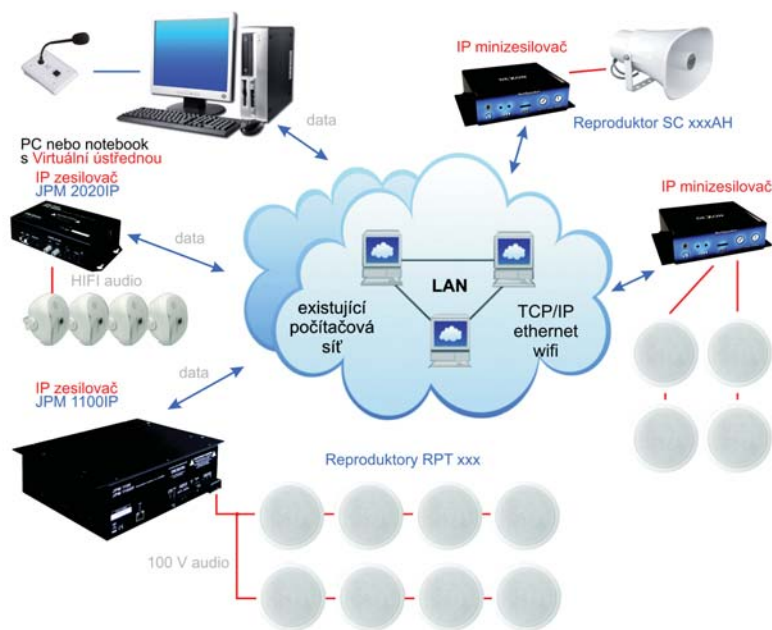
Architektura

- Virtuální IP audio systém postavíte kdekoli v LAN síti, kdekoli v internetu. Je jedno, jestli v budově, nebo v celém městě, ve světě. „Vidíte-li“ IP adresu převodníku s minizesilovačem anebo výkonného 100 V IP zesilovače, můžete do něj pustit vlastní audio signál z virtuální ústředny (softwaru).
- Žádné ztráty výkonu ani kvality signálu. Audio signál po síti je digitální, datový. Takže je mu jedno, jestli putuje 1 nebo 1000 km.

- Software může být nainstalován kdekoli. Ve stolním počítači, v notebooku nebo tabletu. Nerozhoduje, kde je virtuální ústředna nainstalována. Důležité je, aby „viděla“ do počítačové sítě nebo na internet.
- Centrální dohled a obsluha z jednoho místa (tedy celý software instalován v jednom počítači), anebo „kdekoli odkudkoli“ (tedy každý to své u sebe).
- Neomezený počet zón. Hodí se pro malé aplikace s 2-6 zónami typu školy, firmy, hotely, restaurace, ale i pro velké aplikace s až 100 zónami typu administrativní budovy, firemní pobočky a prodejní sítě, klidně rozptřené po celém světě.
- Každá zóna má „svůj signál“. V každé zóně tak může hrát něco jiného.

Kabeláž

- Jednoduchá a levnější kabeláž než klasické reproduktorové kabely. Použijete stávající strukturovanou kabeláž (UTP, Cat-5d a vyšší), optiku nebo klidně i bezdrátovou WIFI. A ta už v budově obvykle je.
- Výkonový signál od koncového zařízení (převodníku nebo IP zesilovače) vedeme jen krátkou vzdálenost, neboť IP převodník s minizesilovačem je instalováno v blízkosti vlastních reproduktorů. Výkon tak neztrácíme.
- Kabeláž je vysoce odolná na rušení, protože vše zde „běhá“ digitálně.



Software všeobecně

- Software nemusíte instalovat na jedno místo. Administrátorovi dáte k dispozici aplikaci pro nastavování, recepční jen aplikaci pro hlášení mikrofonom a přehrávání hlášek. Provoznímu pak třeba tablet s přehrávačem podkresové hudby. Každý umí jen to své a zbytečně nic nezkaží špatným nastavením.
- Zóny lze sdružovat do skupin a celé nastavení intuitivně konfigurovat přetahováním myši.
- Vestavěné přehrávače, playlisty, podpora internetového rádia, vstupy a výstupy zvukové karty počítače, podpora přepážkového mikrofону pro hlášení
- Plánovač. Není nic jednoduššího, než si naplánovat zapnutí zón, spuštění hlášení, zapnutí přehrávání podkresové hudby, atd. To vše zcela individuálně, pro každou zónu zvlášť.
- Kompletní správa uživatelů, včetně správy, kdo kde může hlásit, vysílat a co má k dispozici
- Konektivita do IP telefonie. Máte k dispozici VoIP telefonii? Pak jistě někde v síti existuje tzv. SIP server. V aplikaci Control panel určíme, kde se SIP server nachází. Pak, jednoduchým zavoláním telefonem na „virtuální klapku“, provedeme hlášení do určených zón. V nastavení můžeme definovat různé „klapky“ a tak určovat pod jakým číslem budou jaké přidělené zóny. Žádné kabely navíc nepotřebujeme, vše je jen záležitostí nastavení softwaru.

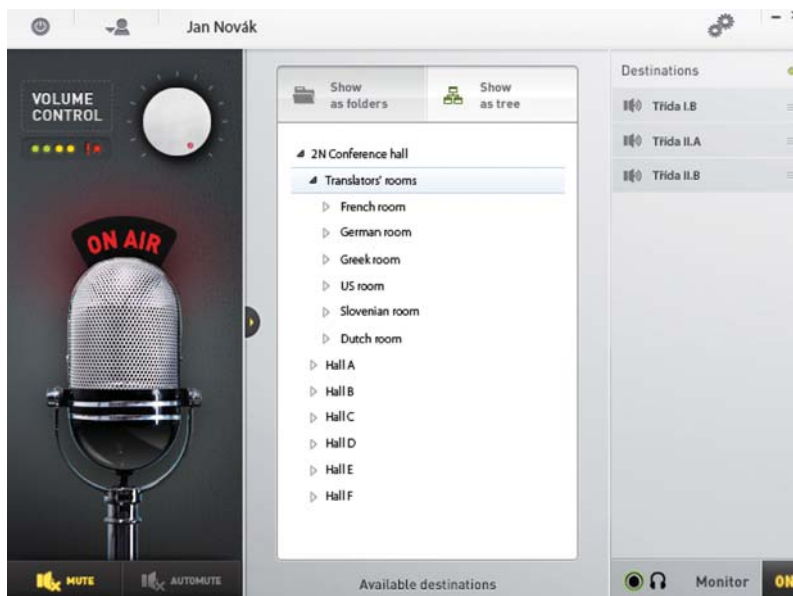
Aplikace Server

- Instaluje se automaticky, nijak se neovládá, běží skrytě na pozadí
- Může být instalována na klasickém serveru (centrálním počítači) anebo jakou součást instalace všech aplikací na jednom místě.
- Obsahuje a funguje nad databází parametrů
- Zajišťuje vlastní rozesílání streamu (datového toku) na převodníky nebo IP zesilovače
- Zajišťuje všechny časové funkce vč. běhu plánovače



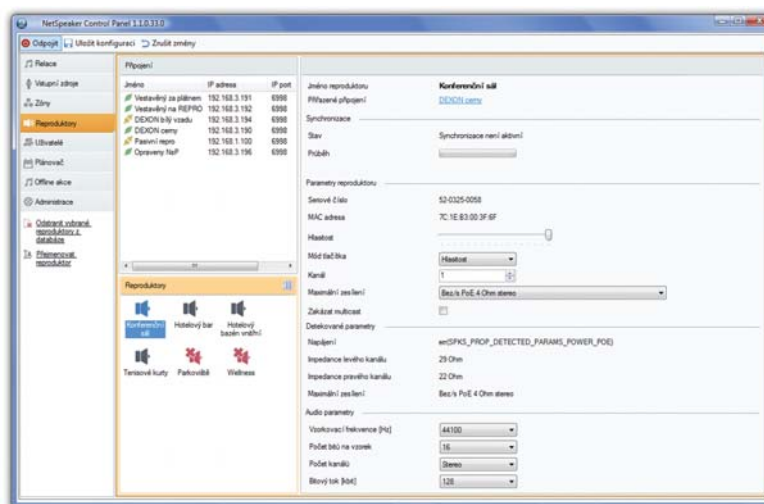
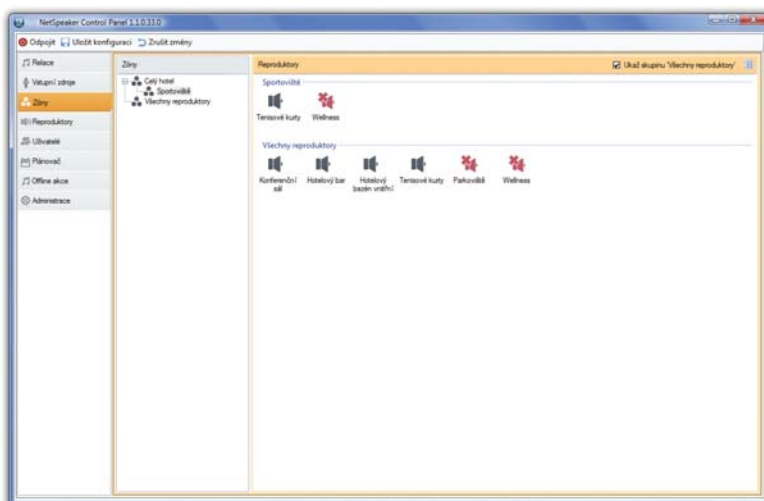
Aplikace Console

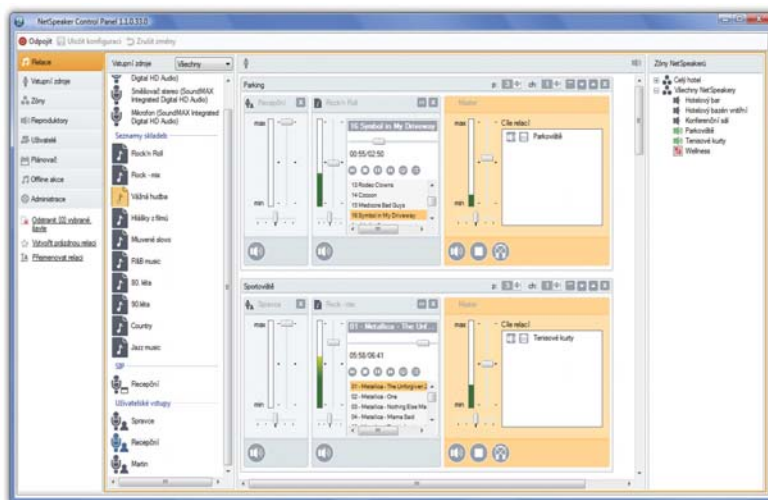
- Je určena pro laickou obsluhu, především pro hlášení mikrofonem
- Důraz je kladen na velmi snadné ovládání
- Základní ovládání přepážkového nebo interního mikrofonu notebooku (hlasitost, on/off)
- Možnost rychle odvíšlat přednahrané hlášky
- Možnost vysílat signál z místních vstupů zvukové karty počítače
- Rychlý výběr zón, kde chceme hlásit
- Odposlech - to co vysíláme, slyšíme v připojených sluchátkách nebo v repro počítače
- Grafické zobrazení úrovně vysílaného signálu bargrafem
- Funguje v módu specifikovaného uživatele (uplatňují se práva, tedy co a kam může vysílat) anebo v tzv. freeride módu (může všude všechno)



Aplikace Control Panel

- Je určena pro administrátora
- Konfigurace systému
- Nastavení převodníků anebo IP zesilovačů
- Vytváření zón
- Administrace audio vstupů
- Vytváření audio relací. Relace je virtuální mixážní pult, tedy matice vstupy x výstupy. Těchto mixážních pultů si zde můžeme nakonfigurovat několik.
- Přehrávání podkresové hudby z Mp3 souborů, Mp3 playlistů a detekovaných vstupů zvukové karty počítače
- Přehrávání podkresové hudby z internetového rádia
- Plánování událostí (zapnutí zóny, spuštění podkresové hudby, přehrávání reklamy, znělky atd.)
- Správa uživatelů, jejich práv, priorit, přístupných zón, vstupů a souborů
- Kompletní nastavení pro konektivitu do VoIP telefonie





Audio Remote Control

- Je určena pro laickou obsluhu, především pro přehrávání podkresové hudby
- Verze i pro tablety se systémem Android
- Vzhled snadný na interaktivní obsluhu, podobný přehrávači WinAmp

