

Návod na použití

*IP AUDIO technologie
digitálního ozvučení*

DEXON

DEXON CZECH s.r.o., Na Novém poli 381/5, 733 01 Karviná - Staré Město,
<http://www.dexon.cz>, Tel./Fax: 596 32 11 60

Obsah:

OBSAH:	2
ÚVODEM:	3
POPIS VLASTNOSTÍ SYSTÉMU IP AUDIO:	4
PROČ ZVOLIT IP AUDIO PŘED ANALOGOVOU ÚSTŘEDNOU, NEBO ZESILOVAČEM?	8
BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ:	12
VYSVĚTLENÍ PRINCIPU DIGITÁLNÍHO IP OZVUČOVÁNÍ:.....	13
TOPOLOGIE PŘIPOJENÍ A INSTALACE	14
TOPOLOGIE LAN (VŠE V JEDNÉ SÍTI):	14
TOPOLOGIE WAN (V INTERNETU):	15
NÁROKY NA INSTALACI, SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY:.....	16
STAŽENÍ INSTALACE:.....	16
INSTALACE:	17
FALEŠNÁ DETEKCE ANTIVIREM:	18
NASTAVENÍ LICENCE:.....	18
ZPŘÍSTUPNĚNÍ FUNKCE TTS:.....	18
PŘESUN NASTAVENÍ:	21
APLIKACE IP AUDIO CONFIG	22
HLAVNÍ MENU APLIKACE IP AUDIO CONFIG:	22
NEŽ ZAČNETE DETEKOVAT A PŘIPOJOVAT IP ZAŘÍZENÍ:.....	22
PŘIPOJENÍ IP ZAŘÍZENÍ A APLIKACÍ PRO LAN TOPOLOGII:	22
PŘIPOJENÍ IP ZAŘÍZENÍ A APLIKACÍ PRO WAN TOPOLOGII:	22
MENU SPOJENÍ A MENU JAZYK:	23
MENU MONITOR:	27
MENU NASTAVENÍ:	27
SHRNUTÍ POSTUPU DETEKCE A PŘIPOJENÍ IP ZAŘÍZENÍ PRO LAN TOPOLOGII:	36
SHRNUTÍ POSTUPU DETEKCE A PŘIPOJENÍ IP ZAŘÍZENÍ PRO WAN TOPOLOGII:	36
POUŽÍVÁNÍ HESLA NA IP ZAŘÍZENÍ:	37
MENU NÁPOVĚDA:.....	39
APLIKACE IP AUDIO SERVER	40
SPUŠTĚNÍ, MINIMALIZACE A UKONČENÍ:	40
HLAVNÍ MENU APLIKACE IP AUDIO SERVER:.....	41
MENU JAZYK:	41
MENU NASTAVENÍ:	41
MENU ZAŘÍZENÍ:.....	45
MENU MÉDIA:	48
MENU STAVY:	50
MENU PŘEHRÁVAT:.....	51
MENU PLÁNOVAČ:	53
MENU ZVUK. KARTA:	62
MENU PLÁNOVAČ KARTY:.....	65
MENU ALARMY:	68
MENU NÁPOVĚDA:.....	71
APLIKACE IP AUDIO CLIENT	72
HLAVNÍ MENU APLIKACE IP AUDIO CLIENT:	72
MENU JAZYK:	72
MENU PŘIHLÁSIT:	72
MENU STAVY:	73
MENU ZVUK. KARTA:	74
MENU PLÁNOVAČ:	78
MENU MÉDIA:	78
MENU PŘEHRÁVAT:.....	79
MENU NÁPOVĚDA:.....	81
APLIKACE IP AUDIO TALKPLAY	82
INSTALACE APLIKACE:	82
SPUŠTĚNÍ APLIKACE A PŘIHLÁŠENÍ:	82

HLAVNÍ MENU APLIKACE IP AUDIO TALKPLAY:.....	83
MENU DEVICES:.....	84
MENU MONITOR:	84
MENU PŘEHRÁVAT:	84
MENU TALK:	86
MENU TALKBACK:	87
MENU MÉDIA:	87
MENU VERSION:	88
MENU TOOLS:	88
VŠEOBECNĚ ZÁVĚREM	90
ÚDRŽBA IP ZAŘÍZENÍ:	90
ÚDRŽBA SOFTWARE:	90
ODINSTALACE:	90
LIKVIDACE, RECYKLACE, SCHVÁLENÍ, BEZPEČNOST IP ZAŘÍZENÍ:.....	90
OCHRANA TOHOTO NÁVODU AUTORSKÝM ZÁKONEM:	90
POZNÁMKA K VERZI NÁVODU:	90

Úvodem:

Technologie Dexon IP Audio je moderní formou digitálního ozvučování, kdy audio je přenášeno ve formě dat a jako zdroj signálu je využíván balík aplikací. Vývoj probíhal (a probíhá) s ohledem na dlouholetou praxi s IP ozvučením. Technologie postavena na serverově orientovaném systému, tak aby mohla fungovat v LAN i v internetu (WAN).

Veškeré produkty, které jsou k této technologii připojeny, nazýváme IP zařízení. Mohou to být IP zesilovače, IP rozhlasové ústředny, IP mikrofony, interkomy, IP reproduktory a další podpůrné přístroje, např. pro automatizaci a kódování analogového audia.

Co se týče funkčnosti, můžete vysílat hlášení, hlásit i pouze z napsaného textu, bez nutnosti nahrávat hlášení předem, vysílat hudbu z playlistů, internetová rádia a to vše samozřejmě i plánovat. Hlásit můžete i z mobilního telefonu. Také lze zachytávat běžný zvuk z počítače (jeho zvukové karty), to např. přehráváte-li Spotify nebo Youtube v prohlížeči. Samozřejmě nechybí správa uživatelů a jejich rolí. A další funkčnosti stále přibývají.

Společnost DEXON Vám děkuje za projevený zájem o naše výrobky a pevně věříme, že s tímto modelem budete plně spokojeni.

Popis vlastností systému IP Audio:

Hlavní výhody systému:

- Nejmodernější koncepce ozvučování budov i exteriérů po datech
- Každá zóna má „svůj signál“. V každé zóně tak může hrát něco jiného.
- Ozvučení lokálně i po celém světě, až 100 zón
- Nepotřebujete žádné velké rozvaděče
- Nepotřebujete žádné dlouhé napájecí ani reproduktorové kabely
- Levnější kabeláž
- Žádné ztráty kvality ani výkonu. Audio „jede“ po datech.
- Menší nároky na el. energii
- Rychlejší instalace s využitím stávající UTP kabeláže, WiFi a internetu
- Nešroubujete, nejedíte, ale klikáte vzdáleně v grafickém rozhraní aplikace.

Pro koho je systém Dexon IP Audio vhodný?

- Systém je velice variabilní a tudíž se dá "postavit" jak v základní konfiguraci levně jen s jedinou zónou, tak i v rozlehlé konfiguraci s mnoha zónami a pobočkami jinde ve světě.
- A tak oslovujeme instalace typu školy, malé firmy i firmy s více pobočkami, prodejny, nákupní centra i sítě prodejen, restaurace, hotely i penziony, nemocnice, veřejné instituce a státní správu, kancelářské budovy i skladové či výrobní haly, zábavní parky, zoo, vlaková a autobusová nádraží i letiště

Typická řešení se systémem IP Audio:

Výuka, škola

- Zvonění ve škole. V počítači je nastaven plán zvonění a zvolen mp3 soubor jakožto zvonění. Systém funguje bezobslužně. Plán můžeme kdykoli poupravit a může být i několik plánů. Nepotřebujete se již starat o další systém na zvonění. Tady je vše v jednom.
- Učitelka angličtiny přehrává studentům poslechová cvičení. Ve svém telefonu má aplikaci IP Audio Talkplay, zvolí svou učebnu a následně už jen soubor k přehrání.
- Hlášení rychle z mobilu, tabletu, z počítače (PC), z notebooku a to dokonce odkudkoli ze světa. Potřebuje-li ředitel sdělit něco naléhavého, udělá to klidně i z dovolené v Chorvatsku.
- Zapojíte studenty do dění ve škole – školní rozhlas mohou použít o velkých přestávkách jako vlastní projekt formou školního rádia
- Emergenční tlačítko – žádné pomalé a drahé rozesílání SMS, či emailů. V případě nebezpečí školník stiskne tlačítko a emergenční hlášení je hned slyšet. Hlášení je vnuceno všem. Nikdo nic nemusí číst.
- Rychlé a snadné začlenění do evakuačních rozhlasů (Nouzových zvukových systémů) podle ČSN EN 50849, ČSN EN 54-4, 54-16

Firma, výroba, kanceláře

- Firemní podkresová hudba. V plánovači jsou nastaveny plány internetových rádií pro jednotlivé směny a pro jednotlivá oddělení.
- Ve fabrice dělníci chtějí poslouchat své staré analogové rádio. Výstup z rádia zavedeme do enkodéru IDE 1110 a tím se audio starého rádia dostane po datech i do zbylých dílen.
- Ředitel potřebuje provést hlášení do všech firemních poboček, i v jiných městech. V jeho kanceláři má stolní IP mikrofon PA 705 (PA 701). Pouze zvolí pobočky a provede hlášení. To se na pobočky přenesou přes internet.
- Zaměstnanci chtějí přehrávat Spotify v celé firmě. Stream zachytíme na zvukové kartě nebo enkodérem IDE 1110 a vyšleme do firemního IP rozhlasu.
- V pivovaru unikl čpavek. Je nutné vyhlásit varovná hlášení. Výstupy z dohledu technologie zavedeme do jednotky logických vstupů ILT 1320, která v případě aktivace, sama odbaví varovná hlášení.

Obec

- Starosta potřebuje operativně hlásit do svěřených obcí, i z domova. Má nainstalovanou aplikaci v telefonu. Zvolí pouze obce a rovnou telefonem hlásí. Může přehrát uložené hlášení.
- V případně povodních je potřeba automatického varovného hlášení. Výstupy z čidel výšky hladiny zavedeme do jednotky logických vstupů ILT 1320, která v případě aktivace, sama odbaví varovná hlášení.

- Obecní rozhlas vysílá relaci každý den odpoledne. Hlášení připravuje pracovnice obecního úřadu v klidu dopoledne. Hlášení se odpoledne odbaví automaticky díky plánovači. A pokud se pracovnice stydí, stačí, když hlášení jen napíše v podobě textu, nic nemusí předem nahrávat.

Zábava, kultura

- V zábavním parku je potřeba podkresová hudba vč. reklam. Tu naprogramujeme jako playlisty nebo internetová rádia, nebo jako hudební stream na míru (služba). Reklamy řešíme jako další plány. Hlášení se provádí mikrofonom nebo aplikací ve smartphonu.
- V divadle chceme vybudovat systém na vnitřní komunikaci a k tomu se hodí mikrofony PA 701 a PA 705, které budou fungovat jako interkomy. Plánovaná hlášení a zvonění systém odbavuje automaticky a na základě povelů z režie. Také je možno zachytávat veškerý zvuk z jeviště a ten přenášet digitálně do šaten pro informování herců.

Prodejny

- V obchodním centru je to podobné. Hudbu na pozadí programujeme jako internetová rádia, nebo jako hudební stream na míru (služba). Reklamy řešíme jako další plány. Hlášení se provádí mikrofonom nebo aplikací ve smartphonu. Je možné zachytávat hudbu z pokladního systému prodejny.
- Síť prodejen přehrává hudbu podle dispozic centrály. Centrála v plánech stanovuje, jaká hudba se kde a kdy bude přehrávat. Na prodejnách jsou jen bezobslužné IP zesilovače. Streamy se distribuují přes internet.

Hotely, restaurace, wellness

- Hotel potřebuje hudbu na pozadí a na noc ji vypínat. Navíc jinou hudbu pro wellness a jinou hudbu pro restauraci. Jsou definovány plány přehrávání s internetovými rádií a jejich destinacemi.

Bezpečnost

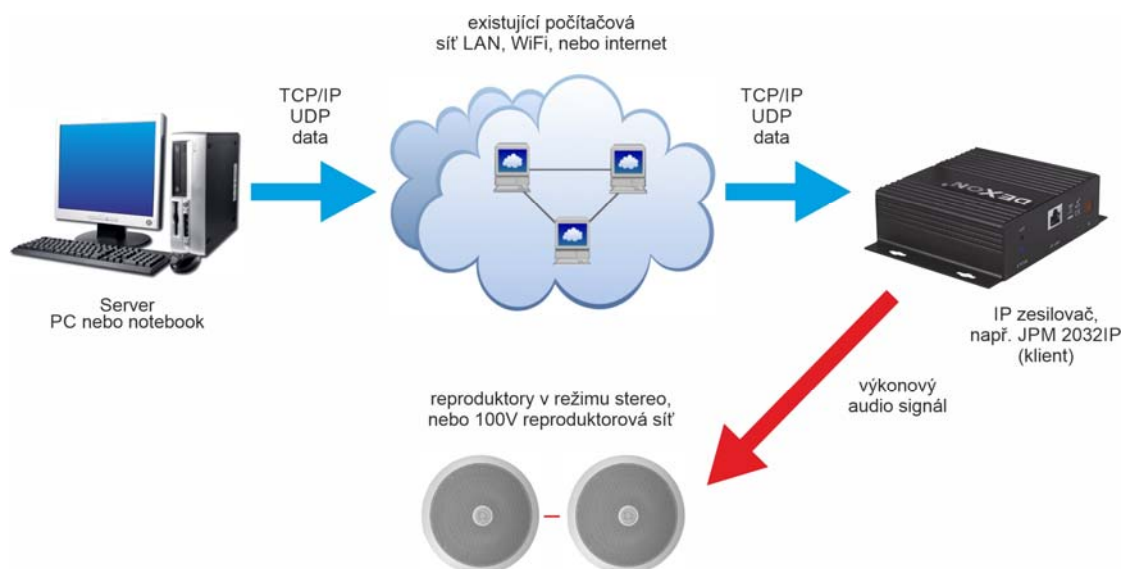
- Je potřeba zabezpečit nějaký prostor. Kamerový systém dává info o detekovaném pohybu a jednotka logických vstupů ILT 1320 iniciuje přehrávání varovného hlášení na vzdáleném místě.

Jak se systém instaluje?

- Jenom do vaší počítačové sítě (nebo kdekoli na světě) připojíte IP zařízení (zesilovače, reproduktory, ústředny, mikrofony, interkomy, atp.) Bez námahy, bez složitého napájení a kabeláže. Pak nainstalujete software do centrálního počítače – serveru a obslužné aplikace. A je hotovo.
- Jako kabeláž využijeme stávající strukturovanou UTP, popř. WiFi

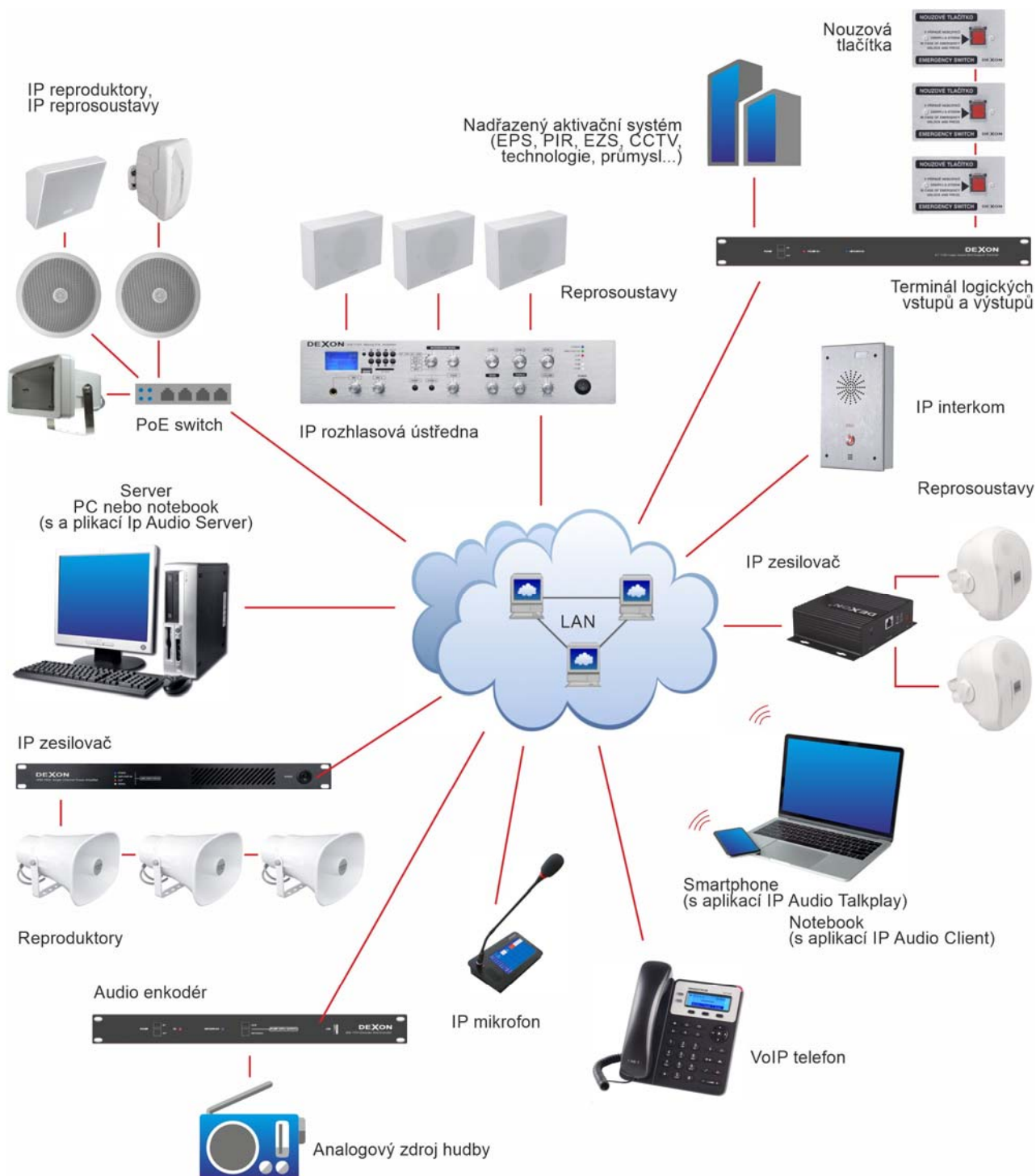
Jak to funguje?

- Koncová zařízení, tedy např. IP zesilovače, přijímají data z počítačové sítě a převádí je rovnou na výkonový signál, který dodávají reproduktorům. U některých IP zařízení to je i opačně: Audio signál poslouchají a data z nich opačným směrem tvoří. A může to být i video.
- Mozkem systému je Dexon IP Audio Server - propracovaná řídicí administrátorská stále běžící aplikace.
- Systém stále „hraje“ i když uživatelské aplikace jsou vypnuté



Jaká zařízení lze připojit?

- rozhlasové ústředny JPA xxxxIP – pro lokální přehrávání i výkonový audio signál
- zesilovače JPM xxxxIP – pro výkonový audio signál
- mikrofony PA 7xxx – pro hlášení a volání
- reproduktory RP 122IP, RP 110IP, SC 50IP, SP 512IP, ARS 321IP, CSP 220IP – jsou aktivní, mají na sobě zesilovač a napájení berou přímo z LAN formou PoE
- interkomy – jako dorozumívací zařízení
- jednotky logických vstupů a výstupů ILT 1320 – pro automatizace
- jednotky enkodéru a dekodéru IDE 1101, IDE 1110 – pro lokální poslech i generování analogového audia



Funkce a parametry systému:

- serverově orientované řešení
- funguje v LAN i v internetu (WAN topologie – IP zařízení mohou ležet v jiné síti)
- podpora až 1000 IP zařízení (zesilovače, rozhlasové ústředny, mikrofony, interkomy...)
- každé IP zařízení má vlastní signál (metoda „různé signály do různých zón“) se svou hlasitostí i parametry
- sdružování IP zařízení do skupin a zón
- on-line přehrávání Mp3 playlistů
- on-line přehrávání internetových rádií
- komfortní serverový i klientský plánovač s přehráváním Mp3 playlistů i internetových rádií, pro automatické znělky, hlášení i hudbu
- funkce Text To Speech – hlášení podle napsaného textu, hlášení není nutné předem nahrávat
- manuální on-line hlášení pomocí počítače, mobilního telefonu, tabletu, nebo mikrofonu
- podpora náhodného i smyčkového přehrávání
- systém priorit pro úlohy plánovačů i uživatelé
- automatizace s logickými vstupy a výstupy
- zachytávání zvukové karty vč. jejich hw. vstupů, s automatickým nahráváním
- centralizovaná správa multimediálního obsahu
- podpora IP interkomů i s videomonitoringem
- podpora IP mikrofonů
- správa uživatelů, jejich rolí, priorit a jejich povolených IP zařízení
- lokální administrace, vzdálený dohled
- vzdálený upgrade firmware v IP zařízeních
- podpora vzdáleného i manuálního resetu IP zařízení
- podpora protokolů TCP/IP, UDP, IGMP
- komprese MPEG-1 Audio Layer III (Mp3), kvalita datového toku 64 až 192 kb/s, stereo
- automatické nastavení datového toku podle zdroje signálu
- streamování Unicast (v LAN i WAN), u některých zařízení také Multicast (jen v LAN)
- pevný buffering v koncových zařízeních pro překlenutí výpadků datové sítě a internetu
- SIP konektivita – IP zařízení, která generují audio (IP ústředny, IP zesilovače, IP reproduktory atp.) dostávají telefonní číslo a lze se tak přímo do nich dovolat běžným telefonním hovorem (platí pro zařízení vyrobená >09/2025)
- 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
- vybraná IP zařízení lze napájet přes PoE dle standardu 802.3af, nebo 802.3at

Srovnání klasické rozhlasové ústředny a systému IP Audio:

	klasické analogové řešení	technologie IP Audio
system	analogový	digitální, TCP/IP + UDP
funkčnost	základní	sofistikovaná
počet zón	omezený ústřednou	neomezený, max. 100
audio kvalita	hifi nebo 100 V	dle Mp3 souboru a 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
převod textu na řeč	ne	ano
priority	omezeně	ano
kabeláž	drahá, obvykle CuL 2x2,5 mm ²	levná UTP nebo WiFi
správa uživatelů	ne	ano
plánované přehrávání znělek	ne	ano
automatizace s logickými vstupy	jen u dražších ústředen	přímo v zóně
logický výstup	ne	programovatelný
ovládání z několika míst	omezeně	ano
zdroje signálu kdekoli	omezeně	ano
telefonní hovor do zařízení	ne	ano, SIP technologií

zálohování zesilovačů	ano	ne
zálohování napájení	ano	ne
instalace	šroubování, kabelování	sw. instalace, základní kabelování
doba instalace	delší	kratší
opotřebení	spínače a potenciometry	bez opotřebení
spolehlivost	závislá na pohyblivých částech	závislá na serveru
ovládání	potenciometry, přepínače	klávesnice, myš, dotyk
vzdálená správa	ne	ano
upgrade, servis	nutný dojezd	v softwaru, přes vzdálenou správu

Jaký je rozdíl mezi klasickým řešením, technologií Dexon IP Audio a Dexon Smart Audio?

- Klasické řešení jsou ústředny, zesilovače, mikrofony, dráty a výkon z jednoho místa. Následující technologie mají výkon decentralizovaný.
- Dexon IP Audio je serverové robustní řešení. Server sice musí stále běžet, jednou ale vše nastavíte, pak je již systém zcela automatický a hlavně bezobslužný. Předpokládá se dlouhodobý provoz.
- Dexon Smart Audio je řešení pro ryze lokální instalace. Hrajeme si, nastavujeme streamy v aplikacích na smartphonech a tabletech. Nic není zálohováno, neřešíme uživatele, není zde automatizace. Vše je právě na uživateli. Ale je to uživatelsky přívětivější.

Software k dispozici:

- Takový komfort a pohodlí byste u klasického řešení těžko hledali. Vymysleli jsme několik aplikací tak, aby uživatel toho moc „nepokazil“, každý má tu "svou" s danými právy.
- IP Audio Server – stále běžící mozek systému s administrací pro správce. Leží na serveru. Zde se vše nastavuje, dohlíží, vysílá a plánuje.
- IP Audio Client – klientská aplikace pro běžného uživatele laika. Leží kdekoli (i několikrát). Zde se dohlíží a případně hlásí. Můžeme zachytit běžnou hudbu počítače.
- IP Audio Config – aplikace pro prvotní instalaci a nastavení IP zařízení pro instalátora. Zde se dohledávají a nastavují IP zařízení.
- IP Audio Talkplay – mobilní aplikace pro systém Android

Cena software:

- Balík aplikací je zdarma, použijete-li max. 10 IP zařízení
- Pro 11 a více IP zařízení je potřeba zakoupit licenci. Cenu vám upřesníme podle velikosti instalace.

Proč zvolit IP Audio před analogovou ústřednou, nebo zesilovačem?

Stále vám není jasné, proč byste měli zvolit raději technologii Dexon IP Audio, tedy rozhlasovou ústřednu z řady JPA xxxxIP, koncový zesilovač JPM xxxxIP, neb jiné IP zařízení, než obvyklé analogové řešení? Následuje 7 hlavních výhod srovnání, které vás přesvědčí.

Zón, kolik chcete

Klidně začnete jen s jedním reproduktorem a později rozšířte na desítky zón. Technologii to nikterak nevádí a počítač to vždy bude stíhat. Nejste nijak omezeni kabeláží, prostě využijete lokální datové sítě, nebo internetu. A zóny mohou být i na druhé straně zeměkoule. U klasické ústředny byste byli omezení její konfigurací. Tady ne.



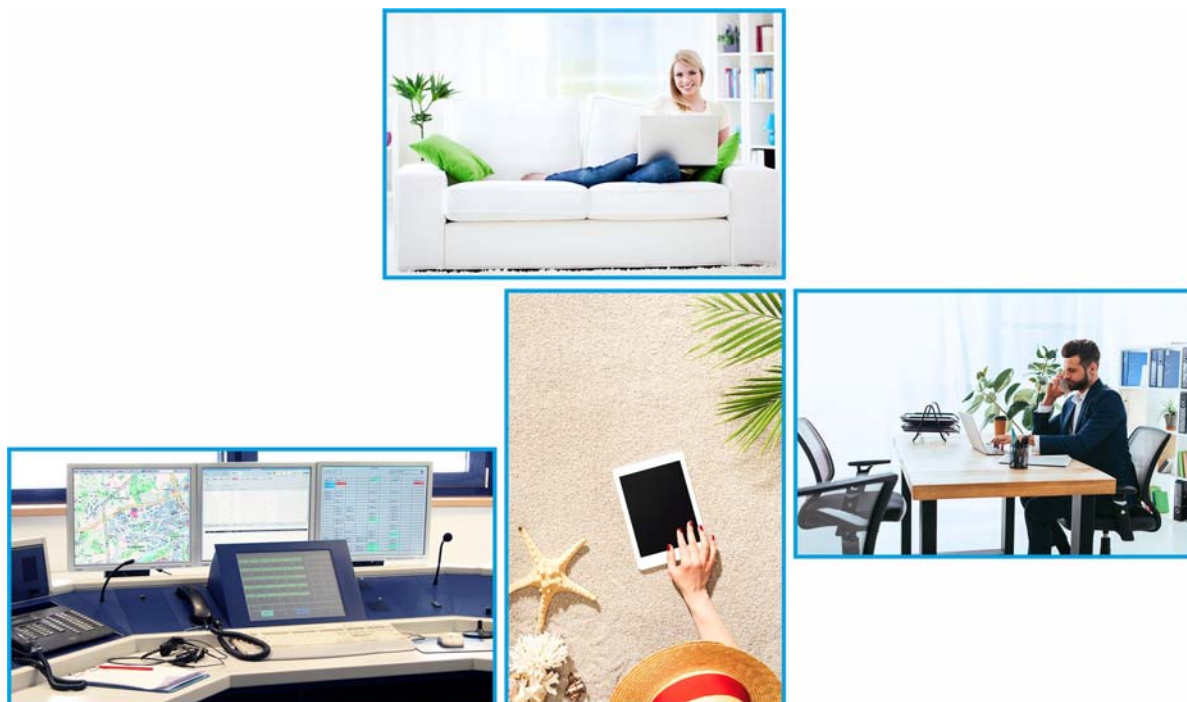
V každé zóně jiná hudba

Proč by měla všude hrát stejná hudba? Jednoduše „naklikáte“, kde a kdy má co hrát a je hotovo. Klidně 100 internetových rádií do 100 různých zón. A hlášení? Snadné z mobilu nebo mikrofonu do jednotlivých zón nebo do připravených skupin zón. Běžná ústředna hlásí obvykle všude najednou a umí jen jednu hudbu.



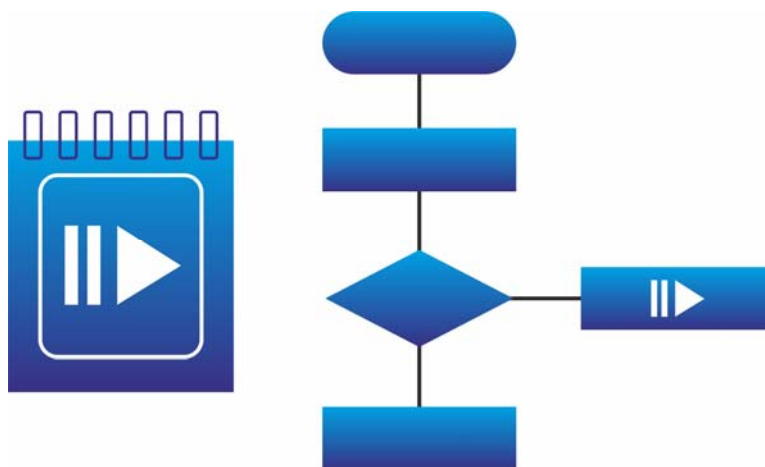
Ovládejte odkudkoli ze světa

Jste doma a potřebujete hlásit nebo změnit hudební podkres ve firmě? Vzdáleně hlásit do školy nebo obecního rozhlasu? Není nic snazšího, než spustit aplikaci a zahlásit přímo z mobilu nebo nastavit potřebné zdroje hudby. Žádné ježdění k rozhlasové ústředně, ale přes internet, rovnou z místa, kde právě jste.



Plánujte i automatizujte

O rozhlasovou ústřednu se musíte starat a použít to, co je zrovna zapotřebí. Technologie IP Audio je bezobslužná. Naplánujete si, kdy má ve škole zvonit, kdy se má přehrávat podkresová hudba, kdy reklama, a hlavně do kterých zón. Zautomatizujete přehrávání na základě stavu spínacích kontaktů z technologie výroby, čidel, nebo z protipožárního systému. Možnosti jsou široké. Klasická rozhlasová ústředna plánovat ani automatizovat, neumí.



Jednodušší instalace

Připojit datový kabel, reproduktory a nastavit v software. Pak již k IP ústředně nemusíte jezdit, vše nastavíte vzdáleně a máte ji pod kontrolou. Pokud si „posluchači“ přejí změnu hudby, pár kliku z kanceláře nebo z domova to hned vyřeší.



Méně kabelů i méně energie

Kabely od běžné rozhlasové ústředny musí být „tlusté“ a drahé. IP Audio funguje po datech, tedy v lokální počítačové síti budovy a po internetu. Repró kabely jsou zde krátké. Instalace je rychlejší a především levnější. Zesilovače a ústředny jsou účinnější, takže šetříte peníze za elektřinu.











Méně starostí

Kde se nic netočí a kde mechaniky i kabelů je méně, je spolehlivost vyšší. Na běžnou ústřednu může „šahat“ kdokoli. V technologii IP Audio má každý uživatel svá práva a své zóny. Jen tak hned nastavení nepokazí. A když už, opravíte to snadno vzdáleně. Méně servisních výjezdů. Méně starostí. Klidnější spánek.



Bezpečnostní upozornění:

-  Před zprovozněním IP technologie i připojených IP zařízení si pozorně prostudujte celý návod k použití a při instalaci postupujte podle doporučených pokynů. Instalaci software proveďte pečlivě dle pokynů v návodu k použití.
-  Před samotnou instalací důrazně doporučujeme seznámit se s aktuálním stavem IT prostředků v síti, s jejich konfigurací, možnostmi a zabezpečením. Výrobce systému nenes odpovědnost za škody a spory vzniklé z chyb a nesprávné instalace hardware i software, jakož i z neseznámení se s aktuálními požadavky IT infrastruktury.
-  Nikdy IP zařízení neumývejte lihem, ředidly, nebo jinými agresivními látkami, zvláště ne displeje. K čištění nepoužívejte ostrých předmětů. IP zařízení nesmí být instalováno na místě s vyšší teplotou, vlhkostí nebo magnetickým polem, udržujte jej v čistotě. IP zařízení nemůže pracovat na přímém dešti atp. IP zařízení smí být instalován jen do prostor, kde je zajištěno proudění vzduchu, není-li povoleno jinak. Zařízení instalujte na rovný a stabilní povrch, kde nehrozí pád IP zařízení a potažmo zranění obsluhy a zničení přístroje. Na IP zařízení neumísťujte žádné cizí předměty, tekutiny a hořlaviny.
-  Používejte pouze předepsaného napájení a zátěže. Nepřepínejte verzi napájecího napětí na přístroji, ponechte ji, jak je nastaveno od výrobce (230 V AC). Podobně platí, že je-li IP zařízení napájeno přes PoE, standard napájení musí být dodržen. Není-li IP zařízení delší dobu v provozu, vypněte jej hlavním vypínačem, popř. vypněte jej ze zásuvky. Zasuňete-li hlavní napájecí přívod do zásuvky, zařízení musí být na hlavním vypínači vypnuté. Je-li napájení IP zařízení připojeno třemi vodiči, tzn., že je v napájecím kabelu použitý ochranný vodič, uživatel nesmí jakkoli tento vodič přerušit či nezapojit do napájecí zásuvky s ochranným kolíkem. Má-li IP zařízení navíc vyvedenou zemnicí svorku se symbolem uzemnění anebo označením GND, je velice vhodné a bezpečné tuto svorku propojit se zemním potenciálem, např. k jinému zařízení anebo na jinou kovovou uzemněnou konstrukci. Pokud vyměňujete pojistku, vypněte zařízení ze zásuvky. K výměně musí být použita jediné pojistka předepsané hodnoty.
-  Je-li na IP zařízení ochranný kryt, který zakrývá připojovací terminál, musí být tento při provozu pevně nainstalovaný. Uživatel je zakázáno IP zařízení jakkoli rozebírat a demontovat jeho kryt. Nedotýkejte se otvorů a částí poblíž chladiče či ventilátoru - mohou mít vysokou teplotu. Ventilační otvory nezakrývejte.
-  Dbejte na opravdu kvalitně provedenou kabeláž, jejíž špatný technický stav může být příčinou zhoršené reprodukce nebo příčinou zničení připojených komponentů. Připojená kabeláž, včetně hlavního napájecího a datového přívodu, by neměla být mechanicky namáhána a vystavena vyšší teplotě, či jinak zhoršeným klimatickým podmínkám. Zařízení se může poškodit neopatrným ukostřením libovolného výstupního signálního vodiče.
-  V případě poškození krytu, pádu cizího předmětu dovnitř IP zařízení, zatečení zařízení, nebo v případě že ze zařízení vychází kouř nebo zápach, ihned zařízení vypněte, odpojte je od napájení, dat a kontaktujte dodavatele IP zařízení.
-  Opravy IP zařízení a servisní činnost může provádět pouze výrobce systému - Dexon Czech s.r.o.

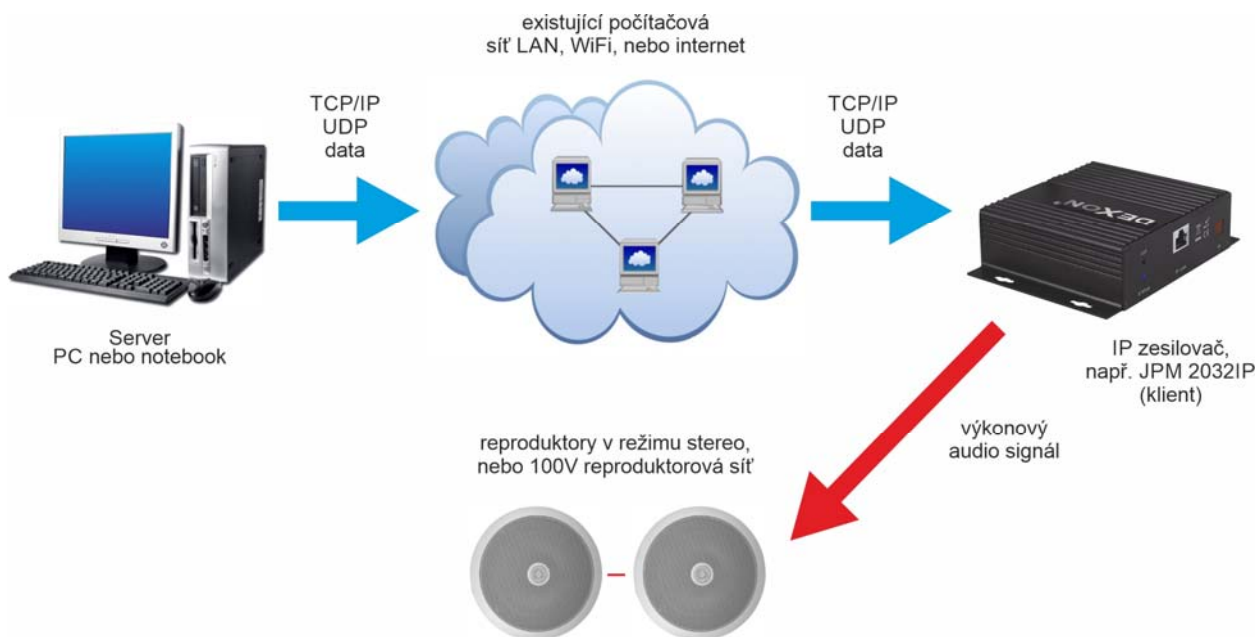
Vysvětlení principu digitálního IP ozvučování:

System digitálního ozvučování Dexon IP Audio je založen na architektuře Server – Client. Znamená to, že v topologii existuje centrální prvek – server – počítač, který vše řídí, posílá a přijímá datové proudy zvuku a videa.

Je tedy bezpodmínečně nutné, aby byl v síti k dispozici trvale běžící počítač.

Klienty zde představují IP zařízení. Mohou to být IP zesilovače, IP mikrofony, IP ústředny, IP interkomy a také další počítače, smartphony, tablety s uživatelskými aplikacemi. Jsou připojené do sítě prostřednictvím LAN nebo WiFi.

Tato zařízení se snaží navázat spojení se serverem, ten na oplátku sděluje potřebná nastavení a vysílá na ně datový proud. Datový proud může téct i zpětně do serveru, to je případ IP mikrofonů, IP interkomů nebo vysílající uživatelské aplikace (např. hlášení ze smartphonu).



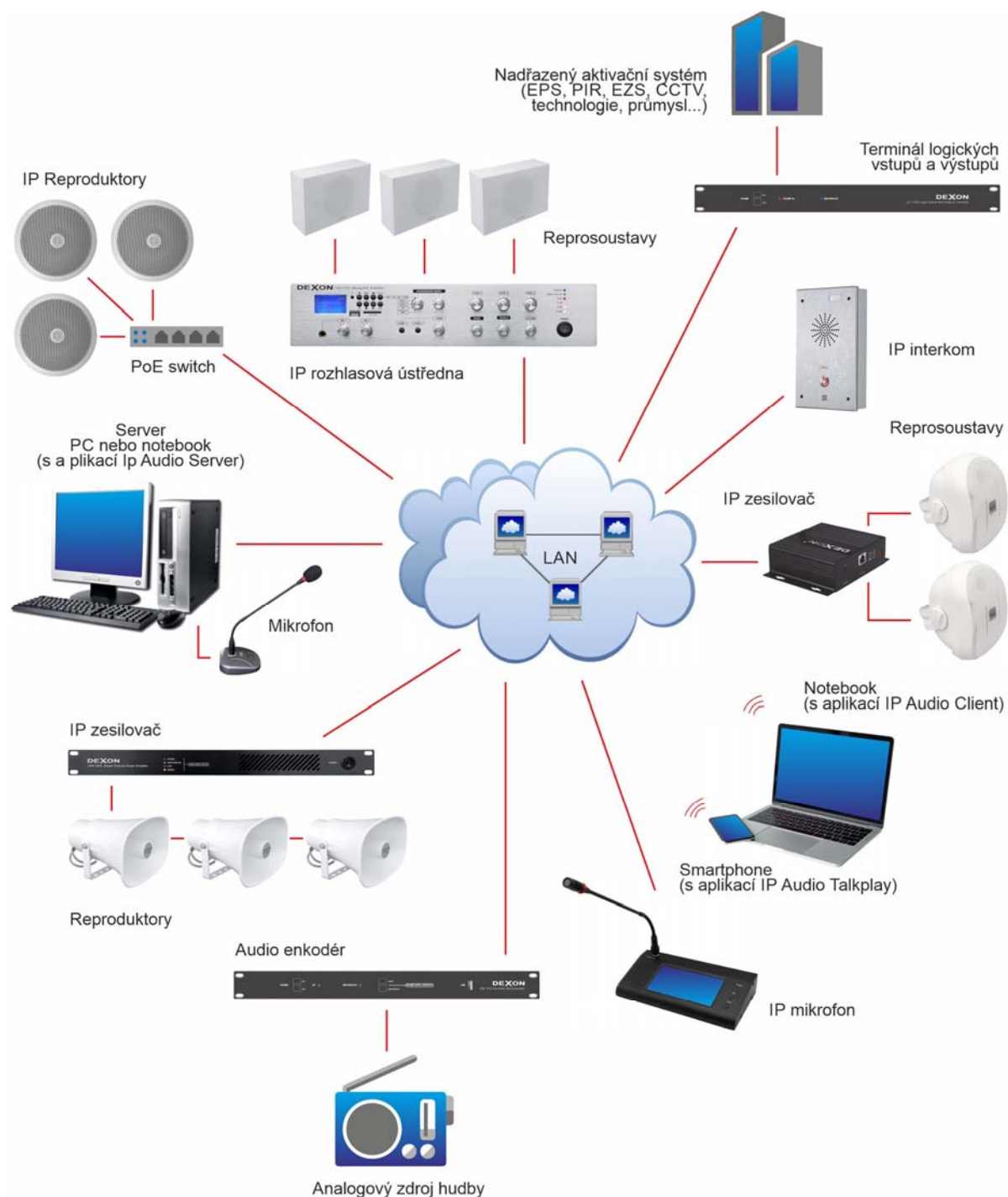
TOPOLOGIE PŘIHOJENÍ A INSTALACE

Topologie LAN (vše v jedné síti):

Nejběžnějším případem, např. ozvučení školy, je situace, kdy server i připojená zařízení leží v jedné síti. Aby vše fungovalo, musí Server i IP zařízení ležet ve stejném segmentu sítě. Tedy jejich IP adresy jsou všechny např. ve tvaru 192.168.0.xxx, je-li maska sítě 255.255.255.0.

Doporučujeme, vždy touto topologií začít.

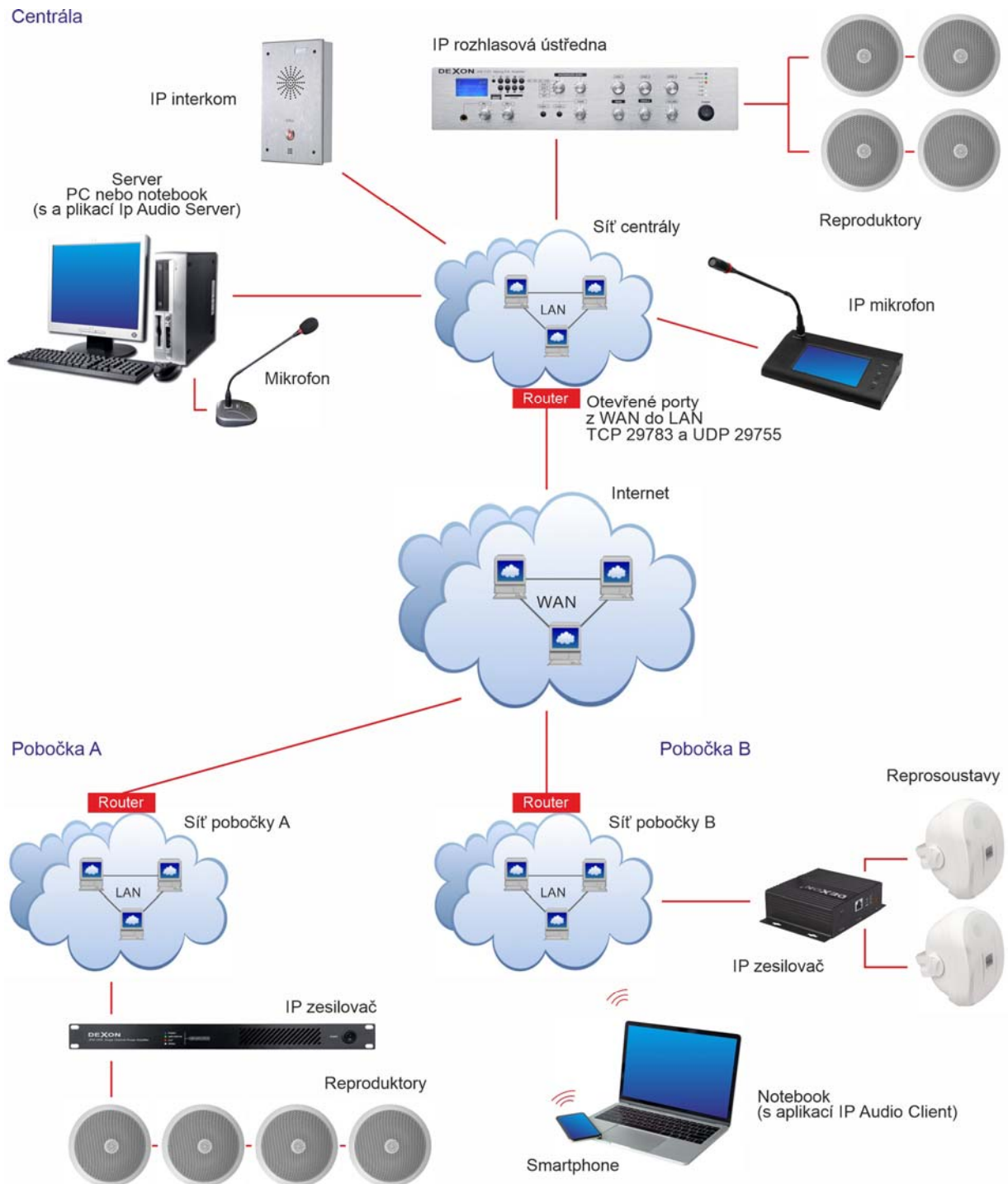
Pokud se chcete se systémem rychle seznámit, zprovoznit si jej nejprve „na stole“, postačí jeden switch či router a do něj zapojit jak server, tak i IP zařízení. Vyhneme se tak možným problémům s routováním či jiným omezením mezi sítěmi. Vidí-li navíc server do internetu, můžeme přehrávat internetová rádia.



Topologie WAN (v internetu):

Představme si situaci, kdy firma má síť poboček. Typicky se může jednat o centrální administrativní budovu a síť firemních prodejen různě po světě. Nyní je zřejmé, že server bude ležet v síti firemní centrály, ale pobočky (kde chceme dostat ozvučení po datech) již leží v jiných sítích a ty jsou připojené přes internet.

I takové ozvučení je samozřejmě možné.



Nároky na instalaci, systémové požadavky:

Počítač pro aplikaci IP Audio Server:

Systém: MS Windows 7, 8, 10 a vyšší, 32 i 64 bit,
Windows Server 2016, Windows Server 2019 Data center s virtualizací Vmware
V případě virtuálního serveru povolit audio prostředky

Systém v případě využití funkce TTS: MS Windows 10 a vyšší

Procesor: Intel dual-core a vyšší

Paměť RAM: > 1 GB

Disk: > 100 GB

Rozlišení monitoru: 1024 * 800 a lepší

Grafická karta s potřebnými drivery a zapnutou DX akcelerací

Složka pro audio data s možností zápisu do ní.

Datová konektivita: nejlépe Ethernet 100 Mb/s a rychlejší

Je spuštěn jako aplikace, ne jako služba.

Počítač pro aplikaci IP Audio Client:

Systém: Windows 7, 8, 10 a vyšší, 32 i 64 bit

Procesor: Intel dual-core a vyšší

Paměť RAM: > 1 GB

Disk: > 50 GB

Rozlišení monitoru: 1024 * 800 a lepší

Grafická karta s potřebnými drivery a zapnutou DX akcelerací

Datová konektivita: WiFi i Ethernet 100 Mb/s

Smartphone nebo tablet pro aplikaci IP Audio Talkplay:

Systém: Android 5.0 a vyšší

Síťová infrastruktura:

Podpora protokolů TCP/IP, UDP a IGMP v případě Multicastu

Rychlost 100 Mb/s (v případě průmyslu nejlépe vyčleněná)

V případě WAN topologie povoleny a směrovány porty, viz dále.


V případě SIP konektivity, dostupný SIP server se SIP účtem a tarifem pro alespoň příchozí volání

Stahování instalace:

Aktuální softwarový balík (stejně jako tento návod) naleznete na webu <https://www.dexon.cz> u daného IP produktu. Softwarový balík je stejný pro všechny IP produkty a je ve formě ZIP souboru.

Aplikace neustále vyvíjíme, proto doporučujeme také aktualizovat.

Softwarový balík obsahuje instalační soubory

 Dexon IP Audio Server (V2.3.0)	msi
 Dexon IP Audio Config (V5.2.8)	msi
 Dexon IP Audio Client (V1.8.0)	msi

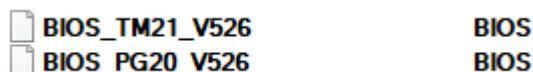
přičemž v závorce je uvedena aktuální verze.

IP Audio Server je aplikace zajišťující kompletní běh celého systému a je nezbytná. Musí být trvale spuštěná. Je možné ji minimalizovat do tray lišty. Tuto aplikaci používá zejména administrátor pro veškerá nastavení, jako jsou plány, úlohy, uživatelé, playlisty atd.

IP Audio Config je aplikace pro prvotní dohledání IP zařízení (IP ústředny, IP zesilovače...), jejich základní nastavení a k jejich připojení k serveru. Tuto aplikaci musíme spustit vždy při prvním zprovoznění IP zařízení. Tato aplikace musí být instalovaná na počítači, jež leží ve stejné síti, kde leží i dohledávané IP zařízení. Není možné dohledávat zařízení ležící v jiné síti.

IP Audio Client je aplikace pro běžné uživatele, tedy ne administrátory. Dovoluje nahlížet na stav jednotlivých zařízení, provádět velmi základní nastavení a provádět uživatelská vysílání. Tato aplikace může být instalována kdekoliv, tedy i v jiné síti, než je server. Aplikace vyžaduje přihlášení uživatele.

Softwarový balík může obsahovat i soubory s koncovkou BIOS:



Jedná se o **firmware pro IP zařízení**. V názvu je obsažen typ základní desky a verze. Tyto nové firmware zveřejňujeme jen zřídka, je-li potřeba jejich aktualizace v zařízeních. Tato aktualizace se provádí v aplikaci IP Audio Config a IP Audio Server.

Instalace:

IP zařízení (rozhlasovou ústřednu, zesilovač, mikrofon, interkom atd.) připojte do LAN (nejlépe kabelem) a zapněte napájení. Síťový switch nebo router musí indikovat na příslušném portu připojení.

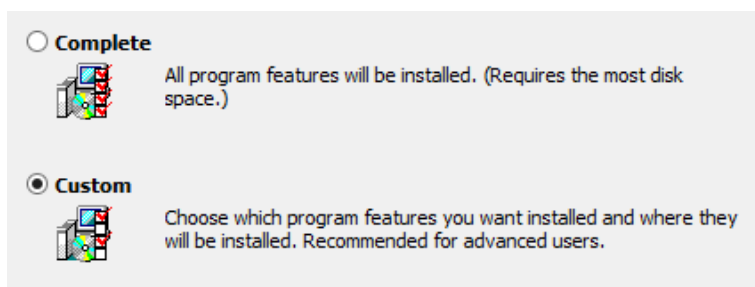
Spusťte instalaci aplikace IP Audio Server a IP Audio Config. Tyto dvě jsou nutné ke zprovoznění systému. Musí se nacházet na počítači, který leží ve stejném segmentu sítě, kde je připojeno i IP zařízení.

IP Audio Client můžete nainstalovat později.

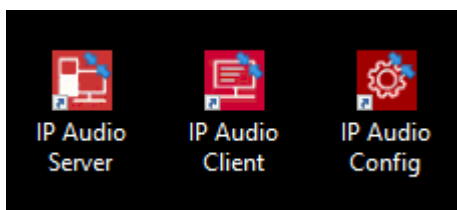
V instalaci vyplňte vždy, kdo je majitelem IP Audio systému a tudíž i software:



Během instalace doporučujeme zvolit instalaci typu Custom, To abyste mohli upřesnit cílovou cestu umístění souborů. Licence není nyní potřeba.



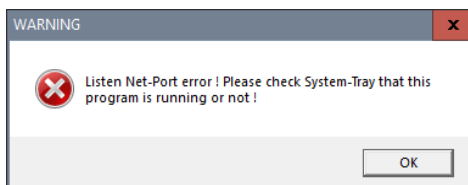
Na ploše budou založeny ikony:



Spusťte aplikaci IP Audio Server a IP Audio Config.

Pokus o dvojitý spuštění serveru:

Nechtíc se nám také může stát, že si nevšimneme, že server je již spuštěný a běží jako služba v try liště, jak popisujeme dále. Dostaneme tak varovné hlášení.



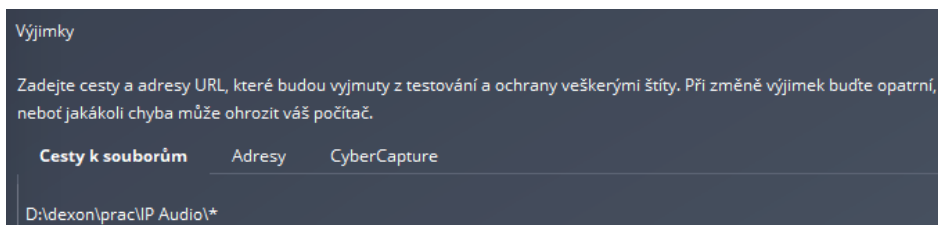
Postupujeme tak, že pravým klikem na ikonku v try liště ukončíme server pomocí Close Server. Nyní odklikneme varovnou hlášku. Pozor, server teď nespouštíme znovu! Systém sám server spustí.

Falešná detekce antivirem:

U některých antivirových programů se může po spuštění některé výše uvedené aplikace stát, že antivir falešně detekuje virus IDP.Generic. Projevuje se to násilným ukončením aplikace, popř. informační hláškou o zablokování.

Jedná se o falešnou detekci.

V antivirovém program buďto vytvořte ihned výjimku (obvykle skryto v podrobnostech u hlášení detekce viru) nebo vytvořte výjimku pro celou složku, kde je provedena instalace. Tuto výjimku obvykle nastavujeme v sekci nastavení / výjimky v antivirovém programu.



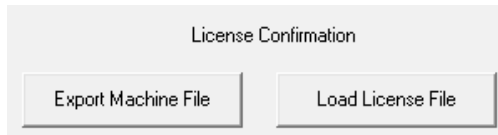
Nastavení licence:

Ještě než začneme připojovat IP zařízení, je potřeba se zamyslet nad licenci.

Pokud budete provozovat maximálně 10 IP zařízení (do počtu se počítají zesilovače, ústředny, mikrofony, interkomy a další), nemusíte licenci nijak řešit. K dispozici je 10 tzv. registračních slotů.

V případě více zařízení, je potřeba zakoupit licenci. Licenci můžete zakoupit u svého distributora nebo přímo u Dexon Czech s.r.o. Licence je jednorázová a dovoluje provozovat až 2000 IP zařízení (samozřejmě s ohledem na technické možnosti serveru a datového připojení).

V aplikaci IP Audio Server v menu Nastavení (popis viz dále) vyexportujte tzv. machine file, což je datový soubor *.dat svázaný s hlavní deskou počítače.



Tento zašlete zabaleny do ZIP formátu na podpora@dexion.cz spolu s národními.

Byla-li licence zakoupena a zaplacená, technická podpora licenci vygeneruje a zašle zpět licenční soubor *.lic, který načtete pomocí tl. Load Licence File.

Je-li licence načtena správně, bude možné navýšit počet zařízení (jedná se o počet slotů, kde se IP zařízení budou registrovat) v menu Zařízení na více, jak 10. Viz dále v kapitole Server / Nastavení.

Zpřístupnění funkce TTS:

O funkci TTS:

Systém Dexon IP Audio disponuje moderní funkcí převodu textu na řeč, tzv. Text To Speech (TTS). Jde o možnost automatizovaného přečtení předem napsaného textu, čímž snadno vytvoříte hlášení. Již jej nemusíte předem nahrát jako Mp3 soubor, což je obrovská výhoda, když se třeba stydíte, nebo jednoduše na to nemáte čas.

Tato funkcionalita je dostupná v tzv. Plánovači v aplikacích IP Audio Server a IP Audio Client.

Nejprve, prosím, nastudujte chování těchto plánovačů. Narazíte-li na problém s nedostupností požadovaného jazyka (hlasu), vraťte se zpět k této kapitole. Samozřejmě, pokud nechcete funkci TTS vůbec využívat, tuto kapitolu rovnou přeskočte.

Postup zpřístupnění hlasu z operačního systému:

Abyste mohli provést následující postup, musí počítač, kde běží IP Audio Server, disponovat operačním systémem MS Windows 10 a vyšším.

Následující postup by měl provádět IT specialista!

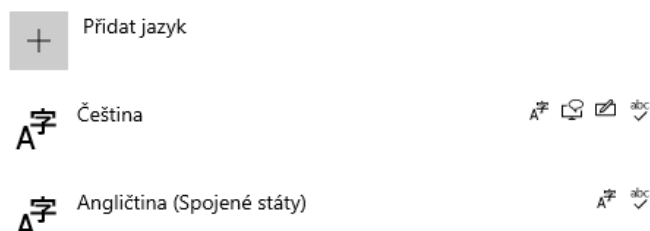
1. Váš výchozí stav je, že v plánovači, v sekci TTS, nevidíte požadovaný hlas jazyka. Vidíte např. jen



2. Operační systém počítače, na kterém běží IP Audio Server, neposkytuje kromě angličtiny, další hlasy. Obvykle jde o situaci, kdy v nastavení hlasů v prostředí MS Windows sice daný hlas vidíte, ale vaše licence MS Windows tento hlas neposkytuje třetím stranám, tedy našemu IP Audio Serveru.
3. V MS Windows 10 a vyšším, jděte do Nastavení / Čas a jazyk / Jazyk
4. Zde ověřte, že je nainstalovaný potřebný jazyk, zde čeština:

Preferované jazyky

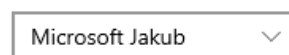
Aplikace a weby se zobrazí v prvním jazyce v seznamu, který podporují.



5. Není-li, jazyk doinstalujte.
6. Jděte do Nastavení / Čas a jazyk / Řeč
7. Zde ověřte, že je k dispozici požadovaný hlas a hlasový balíček (zde Microsoft Jakub pro češtinu) a ten si kontrolně poslechněte.

Hlasy

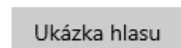
Zvolit hlas



Rychlost hlasu



Poslechnout ukázkou hlasu



Nainstalované hlasové balíčky

Vyberte hlasový balíček, který chcete odebrat.

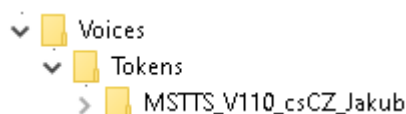


8. Není-li, jazyk doinstalujte.

Spravovat hlasy



9. Spusťte Editor registru.
10. Je-li hlasový balíček správně nainstalován, existuje jeho záznam v klíči
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Speech_OneCore\Voices\Tokens



11. Aby byl tento hlasový balíček poskytován i třetím stranám (našemu IP Audio Serveru), musí existovat záznam i ve větvích
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Speech\Voices\Tokens\

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\Microsoft\Speech\Voices\Tokens

Výše uvedený záznam musíme vyexportovat na tato dvě umístění.

12. Pro příklad záznamu výše, postavte se na klíč

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Speech_OneCore\Voices\Tokens\MSTTS_V110_csCZ_Jakub

13. Záznam vyexportujte jako *.reg soubor.

14. Nyní musíme tento textový soubor modifikovat.

15. První řádek „Windows Registry Editor Version 5.00“ ponechte.

16. Dva výskyty v hranatých závorkách "Speech_OneCore" změňte na "Speech"

17. Dva velké odstavce vykopírujte jednou dále (budou tak celkem čtyři) ve stejném pořadí

18. V třetím a čtvrtém odstavci změňte

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Speech\Voices\Tokens\
na

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\Microsoft\Speech\Voices\Tokens

19. Soubor uložte

20. Soubor by měl vypadat takto:

Windows Registry Editor Version 5.00

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Speech\Voices\Tokens\DEXTTS_V110_csCZ_Jakub]
```

```
@="Microsoft Jakub - Czech (Czech Republic)"
```

```
"405"="Microsoft Jakub - Czech (Czech Republic)"
```

```
"CLSID"="{179F3D56-1B0B-42B2-A962-59B7EF59FE1B}"
```

```
"LangDataPath"=hex(2):25,00,77,00,69,00,6e,00,64,00,69,00,72,00,25,00,5c,00,53,\  
00,70,00,65,00,65,00,63,00,68,00,5f,00,4f,00,6e,00,65,00,43,00,6f,00,72,00,\  
65,00,5c,00,45,00,6e,00,67,00,69,00,6e,00,65,00,73,00,5c,00,54,00,54,00,53,\  
00,5c,00,63,00,73,00,2d,00,43,00,5a,00,5c,00,4d,00,53,00,54,00,54,00,53,00,\  
4c,00,6f,00,63,00,43,00,73,00,43,00,5a,00,2e,00,64,00,61,00,74,00,00,00
```

```
"VoicePath"=hex(2):25,00,77,00,69,00,6e,00,64,00,69,00,72,00,25,00,5c,00,53,00,\  
70,00,65,00,65,00,63,00,68,00,5f,00,4f,00,6e,00,65,00,43,00,6f,00,72,00,65,\  
00,5c,00,45,00,6e,00,67,00,69,00,6e,00,65,00,73,00,5c,00,54,00,54,00,53,00,\  
5c,00,63,00,73,00,2d,00,43,00,5a,00,5c,00,4d,00,31,00,30,00,32,00,39,00,4a,\  
00,61,00,6b,00,75,00,62,00,00,00
```

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Speech\Voices\Tokens\DEXTTS_V110_csCZ_Jakub\Attributes]
```

```
"Age"="Adult"
```

```
"DataVersion"="11.0.2016.1016"
```

```
"Gender"="Male"
```

```
"Language"="405"
```

```
"Name"="Microsoft Jakub"
```

```
"SayAsSupport"="spell=NativeSupported; alphanumeric=NativeSupported"
```

```
"SharedPronunciation"=""
```

```
"Vendor"="Microsoft"
```

```
"Version"="11.0"
```

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\Microsoft\Speech\Voices\Tokens\DEXTTS_V110_csCZ_Jakub]
```

```
@="Microsoft Jakub - Czech (Czech Republic)"
```

```
"405"="Microsoft Jakub - Czech (Czech Republic)"
```

```
"CLSID"="{179F3D56-1B0B-42B2-A962-59B7EF59FE1B}"
```

```
"LangDataPath"=hex(2):25,00,77,00,69,00,6e,00,64,00,69,00,72,00,25,00,5c,00,53,\  
00,70,00,65,00,65,00,63,00,68,00,5f,00,4f,00,6e,00,65,00,43,00,6f,00,72,00,\  
65,00,5c,00,45,00,6e,00,67,00,69,00,6e,00,65,00,73,00,5c,00,54,00,54,00,53,\  
00,5c,00,63,00,73,00,2d,00,43,00,5a,00,5c,00,4d,00,53,00,54,00,54,00,53,00,\  
4c,00,6f,00,63,00,43,00,73,00,43,00,5a,00,2e,00,64,00,61,00,74,00,00,00
```

```
"VoicePath"=hex(2):25,00,77,00,69,00,6e,00,64,00,69,00,72,00,25,00,5c,00,53,00,\  
70,00,65,00,65,00,63,00,68,00,5f,00,4f,00,6e,00,65,00,43,00,6f,00,72,00,65,\  
00,5c,00,45,00,6e,00,67,00,69,00,6e,00,65,00,73,00,5c,00,54,00,54,00,53,00,\  
5c,00,63,00,73,00,2d,00,43,00,5a,00,5c,00,4d,00,31,00,30,00,32,00,39,00,4a,\  
00,61,00,6b,00,75,00,62,00,00,00
```

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\Microsoft\Speech\Voices\Tokens\DEXTTS_V110_csCZ_Jakub\Attributes]
```

```
"Age"="Adult"
```

```
"DataVersion"="11.0.2016.1016"
```

```
"Gender"="Male"
```

```
"Language"="405"
```

```
"Name"="Microsoft Jakub"
```

```
"SayAsSupport"="spell=NativeSupported; alphanumeric=NativeSupported"
```

```
"SharedPronunciation"=""
```

```
"Vendor"="Microsoft"
```

```
"Version"="11.0"
```

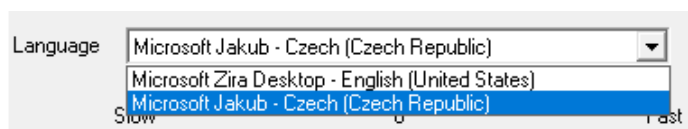
21. Ujistěte se, že umístění popsaná v hranatých závorkách (mimo konce), existují.

22. V editoru registru proveďte import (Soubor/Importovat).

23. Byl-li import úspěšný, naleznete nyní na dvou výše popsaných umístěních (bod 11) nové záznamy.

24. Restartujte počítač, popř. odhlaste se a přihlaste se.

25. Spustíte IP Audio Server a v plánovači ověříte, že již vidíte požadovaný hlas a ten je funkční.



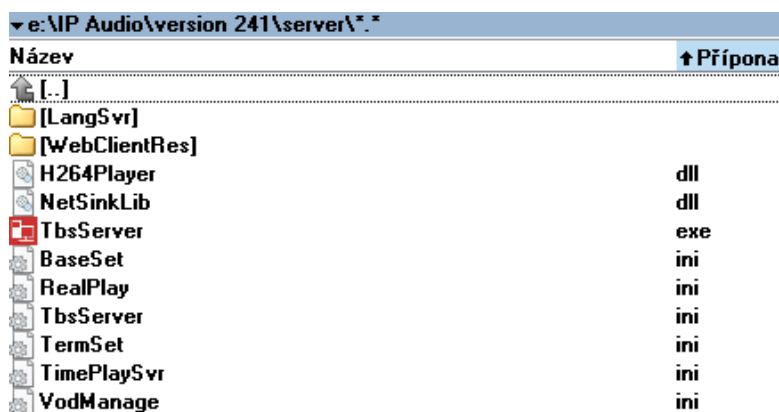
Postup, mimo jiné, vychází z <https://www.ghacks.net/2018/08/11/unlock-all-windows-10-tts-voices-system-wide-to-get-more-of-them/>

Výše popsáný postup je bez záruky.

Přesun nastavení:

Pokud se jedná o opakovanou instalaci aplikaci, např. z důvodu změny počítače, je praktické nastavení ve staré instalaci přenést do nové instalace. To je možné provést pro každou aplikaci (Server, Client, Config...).

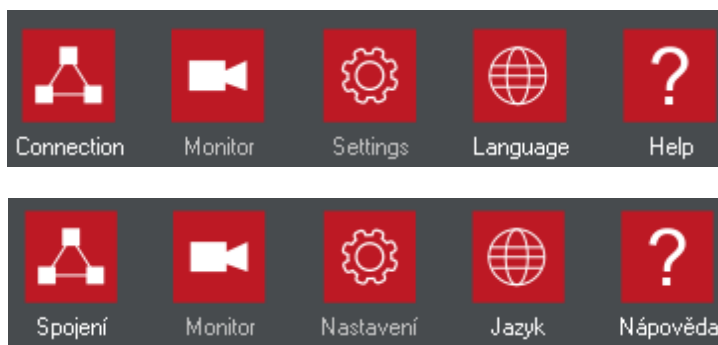
Postup je jednoduchý, neboť systém používá nastavení v INI souborech. Např. aplikace server má ve své instalační programové složce několik INI souborů:



INI soubory si vykopírujete bokem, poté provedte novou instalaci, aplikaci nespouštějte a následně odloženými INI soubory přepište nově vzniklé INI soubory v nové instalaci. Po spuštění uvidíte automaticky nastavení ze staré instalace.

APLIKACE IP AUDIO CONFIG

Hlavní menu aplikace IP Audio Config:



Spojení – hlavní okno pro dohledání IP zařízení a připojení se k němu

Monitor – je-li IP zařízení vybaveno kamerou, což je případ např., interkomu, můžeme zde monitorovat vzniklé video.

Settings – kompletní nastavení dohledaného zařízení vč. jeho registrace k serveru

Jazyk – změna jazyka

Návoděda – kontaktní informace, návod k použití, podpora

Než začnete detekovat a připojovat IP zařízení:

Pokud se chcete se systémem rychle seznámit, zprovoznit si jej nejprve „na stole“, postačí jeden switch či router a do něj zapojit jak server, tak i IP zařízení. Vyhneme se tak možným problémům s routováním či jiným omezením mezi sítěmi, systém rychle zprovozníte.

Doporučujeme, vždy začít LAN topologií a až poté vybraná IP zařízení stěhovat na pobočky a zprovozňovat je mezi sítěmi (WAN topologie popsána dále).

Připojení IP zařízení a aplikací pro LAN topologii:

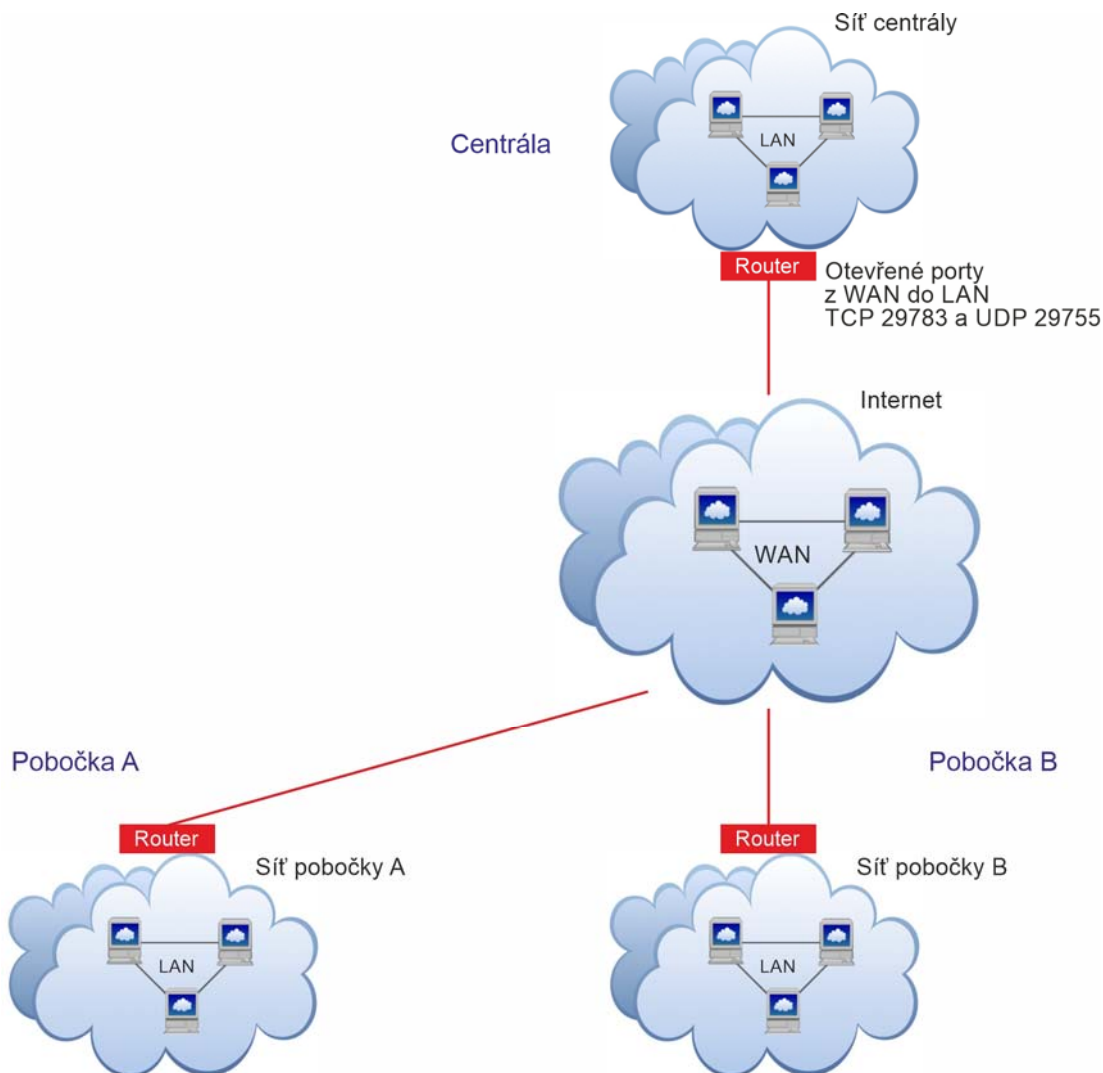
Tento postup platí, pro případ, kdy server a IP zařízení leží v téže síti.

Nechť máme nainstalovanou a spuštěnou aplikaci IP Audio Server a IP Audio Config. I tyto aplikace musí běžet na počítačích ve stejné síti (ve stejném segmentu sítě).

Připojení IP zařízení a aplikací pro WAN topologii:

Tento postup platí, pro případ, kdy server (počítač s aplikací IP Audio Server) leží v jedné síti a IP zařízení leží v jiné síti.

Typicky se může jednat o centrálu firmy a její pobočky. Nyní je zřejmé, že server bude ležet v síti firemní centrály, ale pobočky (kde chceme dostat ozvučení po datech) již leží v jiných sítích a ty jsou připojené přes internet.



Kontaktujte IT administrátora a ověřte správné nastavení firewallu na centrále. Na routeru „centrály“ necht’ povolí a na server nasměruje porty směrem z WAN do LAN, a to TCP 29 783 a UDP 29 755. Na routerech poboček není potřeba porty povolovat, spojení vždy navazuje IP zařízení pobočky směrem k serveru.

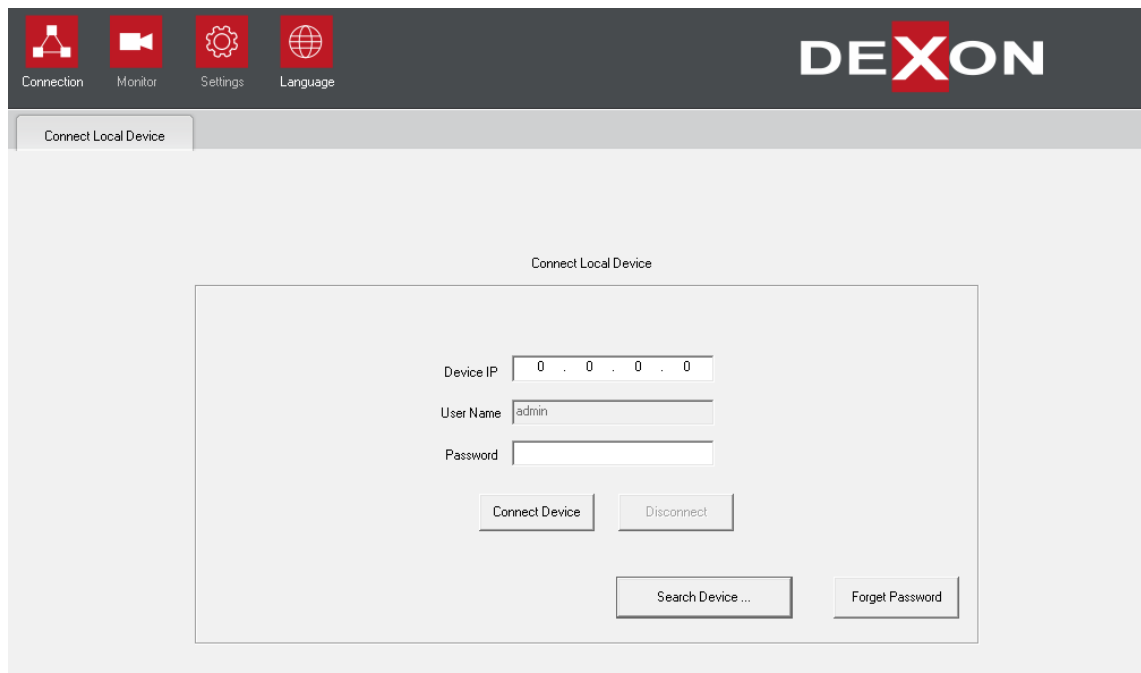
Zjistěte, jaká je IP adresa centrály. Ta musí být z internetu dostupná a především pevná. Pozor především na poskytovatele internetového bezdrátového připojení, kteří nemusí IP adresu držet jako pevnou.

V centrále mějte nainstalovanou a spuštěnou aplikaci IP Audio Server (centrální správa) a IP Audio Config (dohledávání a nastavení zařízení ležících v centrále).

Na pobočce mějte nainstalovanou a spuštěnou aplikaci IP Audio Config (dohledávání a nastavení zařízení ležících na pobočce).

Menu Spojení a Menu Jazyk:

Otevřeli jsme aplikaci IP Audio Config, čímž jsme se ocitli v menu Spojení. V menu Jazyk (Language) můžeme změnit jazyk záhlaví aplikace na češtinu.



Tlačítkem Search Device spustíme prohledávání sítě. Aplikace rozešle UDP pakety jen do sítě, kde máme spuštěnou aplikaci IP Audio Config. V případě WAN topologie je to tedy síť pobočky. Jinak řečeno, funkce Search Device, neboli hledání zařízení, funguje jen v domácí síti, systém není schopen dohledávat zařízení, která leží v jiných sítích, nebo dokonce někde v internetu.

Jednotlivá zařízení v síti pobočky odpoví. Tím se zařízení detekují. Dostáváme se do okna detekovaných zařízení.

Num	IP Address	Device Type	Term ID	Term Name	Term-N...	Host-Num	Location-Box IP	Device Serial	MAC Address	Comment
<input type="checkbox"/> 1	192.168.0.50	Paging Microphone	8	Mikrofon PA 701		0	0.0.0.0	9367050500195945	EC-FD-FC-08-72-97	PG20 V5.3.5
<input type="checkbox"/> 2	192.168.0.101	Address Terminal	10	Vzorek výroba PoE	0	0	0.0.0.0	8012006001460802	EC-FD-FC-08-59-FB	TM21 V5.3.9

Význam sloupců je následující:

Num – číslo

IP Address – IP adresa, která byla přidělena DHCP serverem nebo staticky nastavena

Device Type – typ zařízení. Nejčastěji se můžete setkat s

Address Terminal = IP zařízení, do kterého lze vysílat datový audio tok, obvykle IP reproduktor RP xxxIP, SP xxxIP, ústředna JPA xxxxIP, zesilovač JPM xxxxIP

Capture Terminal = IP zařízení, které naopak slouží k zachytávání analogového audia a jeho kódování na data, obvykle audio dekodér a enkodér IDE 1110

Alarm host = IP zařízení s logickými vstupy a výstupy pro automatizace. Obvykle ILT 1320.

Paging Microphone = IP mikrofon, kterým provádíme hlášení. Obvykle PA 705, PA 701.

Term ID, Term Num, Host Num – identifikace zařízení a sprážených zařízení (v případě interkomu)

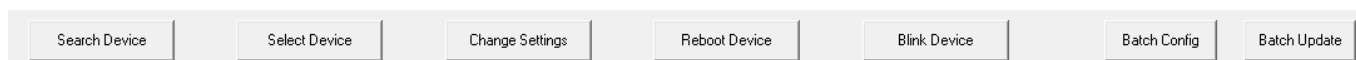
Location Box IP – IP adresa spráženého zařízení (v případě interkomu)

Device Serial – sériové číslo

MAC Address – MAC adresa

Comment – obvykle informace o typu základní desky a verzi firmware

Význam spodních tlačítek:



Search device – opětovně spustí prohledávání sítě

Select Device – zaškrtnutá zařízení zvolíme k připojení a potažmo tak k dalšímu detailnímu nastavení

Change Settings - u vybraného zařízení přecházíme do základního síťového nastavení. Viz dále.

Reboot Device – restartuje zařízení

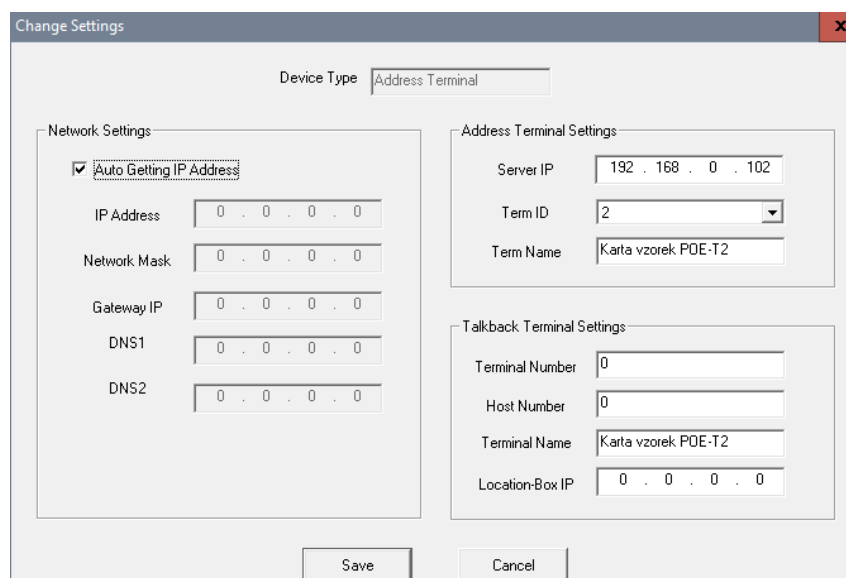
Blink Device – na zařízení, na kterém právě stojíme, odehraje několikrát gong. To nám pomáhá k fyzickému dohledání IP zařízení, aniž by ještě bylo nakonfigurováno

Batch Config – nástroj na hromadné síťové nastavení

Batch Update – nástroj na hromadnou aktualizaci firmware

Nyní se v okně detekovaných zařízení postavíme na daný řádek zařízení, které chceme nastavit a zaregistrovat u serveru.

Tlačítkem Change Settings přejdeme do síťového nastavení:



Network Settings

V levé části okna se nachází aktuální síťové nastavení zařízení. Zaškrtnutím Auto Getting IP Address určíme, zda síťové nastavení bude staticky pevné, nebo zda síťové nastavení bude přiděleno DHCP serverem pobočky (na přítomnost DHCP serveru se informujte u IT administrátora). Je-li toto zaškrtnuto, okno zešedne a vyplní se nulami a síťové nastavení bude tedy v režimu DHCP client.

Režim DHCP klienta nemusí být vždy k dispozici, záleží na druhu detekovaného zařízení a jeho firmware.

Síťové nastavení lze také upravit v menu Nastavení dále.

Address Terminal Settings

Již zde můžeme nastavit IP adresu a číslo slotu serveru, ke kterému budeme IP zařízení registrovat, a název zařízení. Toto nastavení nemusíte nyní řešit, upřesníme je později. Bylo-li již zařízení zprovozněno a registrováno dříve, máme zde samozřejmě aktuální hodnoty.

Talkback Terminal Settings

Tato sekce nastavení slouží pro nastavení interkomu a podobných zařízení, která jsou vybavena funkcí Talk-back.

Nastavení potvrdíme tl. Save. Tím máme hotovo síťové nastavení.

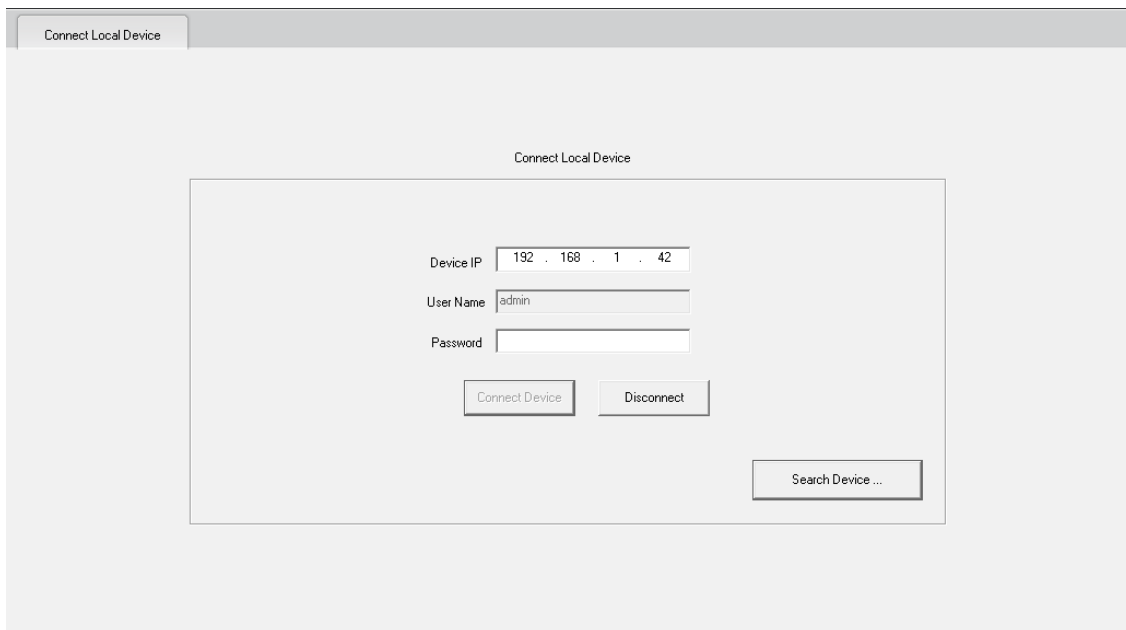
Nyní provedeme Reboot Device, aby se síťové nastavení uplatnilo, a cca po 15 s, kdy zařízení restartuje, provedeme opět Search Device.



Zařízení se opět dohledá, nyní již s požadovaným síťovým nastavením:

Num	IP Address	Device Type	Term ID	Term Name	Term-N...	Host-Num	Location-Box IP	Device Serial	MAC Address	Comment
<input type="checkbox"/> 1	192.168.1.42	Address Terminal	3	JPA 1186IP showr...	0	0	0.0.0.0	8776301071841590	EC-FD-FC-08-57-D0	TM21 V5.2.7

V seznamu detekovaných zařízení označíme (na začátku řádku) ta, která hodláme dále detailně nastavit a zvolíme Select Device. Dostáváme se zpět na okno Spojení, kde je již vyplněná IP adresa:



Poznámka:

Toto okno Spojení (Connect Local Device) můžeme použít napřímo, tedy bez předchozího vyhledání zařízení (Search Device). V praxi se to skutečně může hodit, protože síťové firewally a antiviry mohou vyhledávání v lokální síti blokovat. Pokud ale již známe IP adresu zařízení (např. z DHCP serveru nebo síťového switchu), můžeme ji právě tady zadat. Login a heslo ponecháváme.

Pokud jsme zařízení dříve nastavili heslo, vyplníme (heslo ovšem nedoporučujeme používat, protože ve většině případů jej uživatelé zapomínají). Zvolíme Connect Device. Tímto jsme se spojili se zařízením a aplikace IP Audio Config již vyčetla jeho parametry. Všechny položky hlavního menu jsou nyní dostupné a automaticky se dostáváme do menu Monitor:

Menu Monitor:



Je-li IP zařízení vybaveno kamerou a je-li zapnuto Open Monitor, vidíme zde detekované video. Tím můžeme kameru v IP zařízení nastavit.

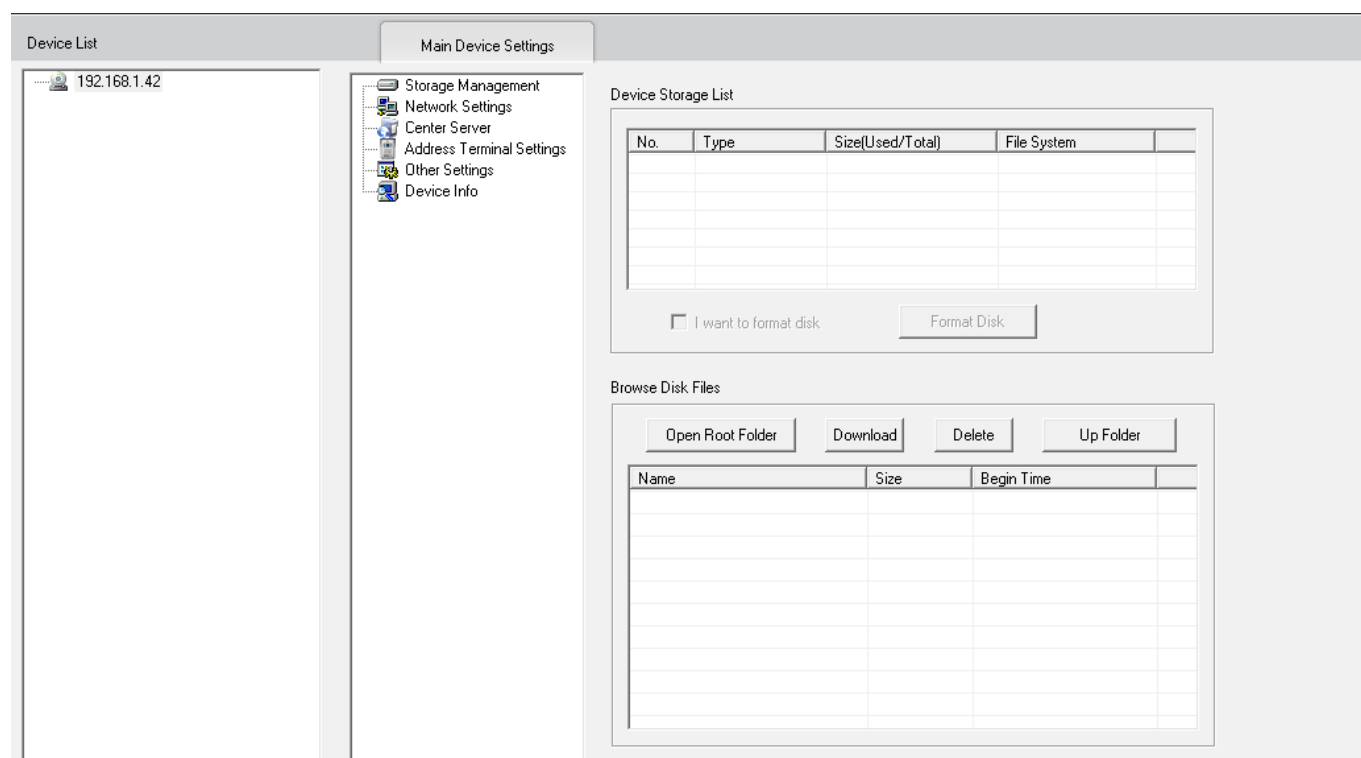
U přepážkových mikrofonů zapnutí Monitorování způsobí přenášení snímaného zvuku mikrofonem do výstupu zvukové karty počítače, kde máme spuštěnou aplikaci IP Audio Config:



V případě IP zesilovačů, IP ústředěn, IP mikrofonů nebo interkomů bez kamery, doporučujeme Open Monitor vypnout, aby se data ze zařízení zbytečně nepřenášela a zbytečně se nezatěžovala síť.

Menu Nastavení:

V této části aplikace detailně nastavujeme parametry IP zařízení.



Vlevo se nachází sloupec **Device list** – seznam připojených zařízení k aplikaci IP Audio Config.

V prostředním sloupci vidíme podmenu detailních nastavení IP zařízení. Toto podmenu se drobně liší podle toho, jaký typ IP zařízení právě spravujeme.

Podmenu Storage Management

The screenshot shows two main sections of a web interface for storage management.

The top section, titled "Device Storage List", contains a table with the following data:

No.	Type	Size(Used/Total)	File System
1	U Disk	0.0G / 1G	FAT32

Below the table, there is a checkbox labeled "I want to format disk" and a "Format Disk" button.

The bottom section, titled "Browse Disk Files", features four buttons: "Open Root Folder", "Download", "Delete", and "Up Folder". Below these buttons is a table listing files and folders:

Name	Size	Begin Time
System Volume Information		
80's Rock-White Snake - Once...	5,080 KB	
9 Mark Ronson - Dhh Wee.mp3	4,902 KB	
artist - Track 07.mp3	2,536 KB	
Billy Idol - White Wedding.mp3	3,901 KB	
chicago - hard to say i'm so...	5,423 KB	
David Sanborn - Neither One	4,048 KB	
david sandborn & bob james	3,976 KB	
D_L_Spinna-Rock_(Unplugged)_...	4,716 KB	
Eagles- Life In The Fast Lan...	4,484 KB	
in search of 05 ...	4,110 KB	

Je-li IP zařízení vybaveno slotem s paměťovou kartou nebo USB vidíme v horní části paměťová úložiště. V dolní části vidíme obsah. Pomocí tlačítek se můžeme pohybovat po složkách, soubor stáhnout, či daný soubor vymazat. Tento lokální obsah tak můžeme stáhnout a umístit ho do složky Médii (viz dále), aby byl přístupný i pro jiné uživatele a aplikace, nebo je možné lokální obsah v zařízení přehrávat, např. pomocí aplikace IP Audio Talk-play.

Podmenu Network Settings

The screenshot displays two side-by-side configuration panels. The left panel, titled 'Ethernet Settings', has a checked checkbox for 'Auto Getting IP Address'. Below it are five input fields: 'IP Address', 'Network Mask', 'Gateway IP', 'DNS1', and 'DNS2', each containing three dots. The right panel, titled 'WiFi Settings', has an unchecked checkbox for 'Enable WiFi'. Below it are two input fields: 'WiFi Name' and 'WiFi Password'. Underneath is a checked checkbox for 'Auto Getting IP Address', followed by five input fields: 'IP Address', 'Network Mask', 'Gateway IP', 'DNS1', and 'DNS2', each containing three dots. At the bottom right of the entire interface is a 'Save Settings' button.

Ethernet Settings – zde je opět síťové nastavení. Zaškrtnutím Auto Getting IP Address určíme, zda síťové nastavení bude staticky pevné, nebo zda síťové nastavení bude přiděleno DHCP serverem (na přítomnost DHCP serveru se informujte u IT administrátora). Je-li toto zaškrtnuto, okno zešedne a hodnoty se promažou a síťové nastavení bude tedy v režimu DHCP client.

WiFi Settings – IP zařízení může být vybaveno i WiFi konektivitou. Ve zdejší části nastavujeme, do které WiFi sítě se má přihlásit (samozřejmě nejprve je potřebné kabelové spojení ethernetem) a níže pak opět síťové nastavení pro WiFi rozhraní.

Podmenu Center Server

Velice podstatná část nastavení, kdy IP zařízení sdělíme, kde má hledat svůj server, kde se má registrovat.

The screenshot shows a configuration window for connecting to a center server. It features a checked checkbox labeled 'Connect Center Server'. Below this are three input fields: 'Server IP or Domain' with the value '192.168.1.41', 'Term ID' with a dropdown menu showing '3', and 'Term Name' with the value 'JPA 1186IP showroom'. To the right of the 'Server IP or Domain' field is an unchecked checkbox labeled 'Use Domain'. At the bottom right of the configuration area is a 'Register Device' button.

Server IP or Domain - Jedná se o nastavení, kterým definujeme, ke kterému serveru (počítači s aplikací IP Audio Server) se má IP zařízení připojit.

V LAN topologii – vyplňujeme IP adresu počítače

Nejrychleji adresu serveru zjistíme v Server / Nastavení / Bind Net Card

The screenshot shows a 'Settings [Config System Parameters]' window. At the top, there is a row of six red icons with labels: 'Stavy', 'Plánovač', 'Plánovač karty', 'Zvuk. karta', 'Přehrávat', and 'Alarmy'. Below this is a 'Bind Net Card' section with an 'IP:' label and a dropdown menu showing '192.168.1.41'. To the right of this section is an 'Export Machine' button.

Ve WAN topologii – vyplňujeme veřejnou pevnou IP adresu routeru centrály. Pokud potřebujeme zadat název domény (DNS název), zapneme Use Domain a vedle vyplníme již text.

Term ID – zde vybereme číslo slotu na serveru, do kterého se bude zařízení registrovat. Číslo zde může být již předvyplněno, ovšem je potřeba myslet na rozsah registračních slotů na Serveru (může být předvyplněno např. 113),

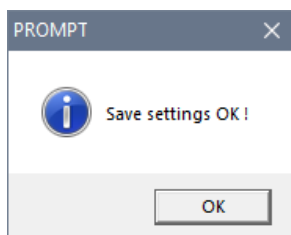
Základní rozsah slotů serveru je 10. Tudíž volíme číslo 1 – 10. Máme-li zakoupenou licenci na neomezený počet slotů, volíme 1 – 2000.

Také se na serveru, v menu Zařízení, přesvědčme, že uvedené číslo slotu je volné – neobsazené jiným zařízením (jinak Server / Zařízení, tl. Unregister).

Pozor, v technologii **nemůže** existovat více zařízení se stejným Term ID. Term ID je unikátní.

Term Name – vyplníme požadovaný název, nejlépe název zóny nebo prostoru

Po vyplnění použijeme tl. Register Device. Musíme obdržet potvrzující hlášku



Jakékoli jiné varování by znamenalo, že server se nepodařilo najít, nebo že vyplněné hodnoty nejsou zadány správně, popř. že existuje síťové omezení firewallem nebo na routeru.

Dostali-li jsme potvrzující hlášku, zařízení se nám objeví v aplikaci IP Audio Server v Zařízeních:

ID	Device Type	Name	Extension	Version	Device Serial	MAC Address
1	<Not Register>					
2	<Not Register>					
3	Address Terminal	JPA 1186IP showroom	<Unicast>	TM21 V5.2.7	8776301071841590	EC-FD-FC-08-57-D0
4	<Not Register>					
5	<Not Register>					
6	<Not Register>					
7	<Not Register>					
8	<Not Register>					
9	<Not Register>					
10	<Not Register>					

Narušení komunikace firewallem

Nyní můžeme fyzicky na registrovaném zařízení ověřit, že tato komunikace je v pořádku. Na zařízení najdeme modrou LED nazývanou DATA nebo NETWORKING. Někdy je tato led vyvedena na čelní či zadní panel zařízení, někdy je přítomná pouze ne desce IP karty.

Je-li komunikace plně v pořádku, **musí tato modrá LED svítit, nesmí blikat.**

Pokud by blikala a přesto vidíme zařízení registrováno na serveru, vypsáno v zařízeních, viz obr výše, a navíc v sekci Stav by zařízení bylo Offline, došlo k narušení komunikace firewallem.

Toto narušení komunikace, kde se sice zařízení zaregistrovalo, ale následná komunikace je blokována, může být zapříčiněno firewallem. Z praxe jsme se již setkali s případy, kdy firewall skutečně tuto komunikaci zablokuje. A může se jednat jak o firewally třetích stran (Eset, Avast, Avg, Norton a další), hardwarové firewally, tak i firewally systémové např. v MS Windows Server 2016.

Řešením je založit v nastavení firewallu výjimky pro komunikační protokoly TCP a UDP na portech zmíněných dříve.

IP zařízení tak máme nyní úspěšně registrováno u serveru a probíhá komunikace Server ← → IP zařízení.

Samozřejmě, i když je IP zařízení u serveru registrováno, lze jej na serveru kdykoli odregistrovat a pomocí IP Audio Config se znovu k zařízení připojit a přenastavit jej. Přenastavení je možné i během běžící registrace.

Podmenu Address Terminal Settings

Base Settings
 Term-Num: Host-Num:
 Term-Name: Location-Box IP:

Audio Settings
 Amplify: Pickup Monitor Denoise:
 Mon Range: Close Big Amplifier
 Talk Range: MIC Ring Out

Video Settings
 Horiz-Flip
 Vert-Flip
 Show OSD Name

Alarm Settings
 Input-1: Output-1:
 Input-2: Output-2:

Enable [In1] Turn Call
 Enable Call Removing
 Enable Auto Door-Lock [Out2]

Enable Door Alarm [In2]
 Enable [Out1] When Broadcast
 Time-Out: (Sec)

Enable Noise Alarm
 Current-Vol: (db)
 Alarm-Vol: (db)

Enable Delay Alarm [Input-1]
 Delay Time: (Sec)
 Enable Unpack Alarm [input-1]

Miscellaneous Settings
 485-Type:
 485-Baud:
 Enable Call Hangup
 Enable Narrow Band
 Enable Fill Light
 Begin Time:
 End Time:
 Auto Answer

Toto podmenu je k dispozici pro IP zařízení, která umí kódovat nebo dekódovat data a audio. Je určena pro detailní nastavení chování audia, videa a logických vstupů a výstupů. Nebudeme ji nyní vysvětlovat zcela podrobně, zaměříme se na nastavení, která mají vliv na IP zesilovače, rozhlasové ústředny a reproduktory. Daná nastavení potvrdíme tl. Save v příslušní části okna.

Term. Name – již zmiňovaný název zařízení

Amplify – hrubé nastavení výstupní úrovně. Pro rozhlasové ústředny JPA xxx6IP doporučujeme volbu „6“.

Denoise – nastavení omezení šumu při vysílání

Output 1 – IP rozhlasové ústředny a IP zesilovače jsou uvnitř na IP kartě vybaveny relé (logický výstup). Na požádání, servisním zásahem, toto relé může být nějak využito, např. pro další spínání. V tomto nastavení určujeme, zda relé je v klidovém stavu sepnuto či rozepnuto. V dekodéru IDE 1110 je logický výstup vyveden a dokonce ovládá své pobočné silové zásuvky (viz jeho návod).

Enable Out 1 When Broadcast – zapínáme funkci relé popsanou výše. Relé poté reaguje na vysílání.

Podmenu Alarm host

Zatímco předchozí podmenu patřilo audio zařízením, menu Alarm Host se objeví, pokud spravujeme jednotku logických vstupů a výstupů ILT 1320. V seznamu detekovaných zařízení v menu Spojení, se vypíše takto:

Num	IP Address	Device Type	Term ID	Term Name	Term-N...	Host-Num
<input type="checkbox"/> 1	192.168.1.70	Alarm Host				

Po úspěšné registraci na serveru (postup výše – podmenu Center server), vidíme jednotku v menu Zařízení:

ID	Device Type	Name	Extension	Version	Device Serial	MAC Address
1	Alarm Host	Jednotka logických vv	<Unicast>	FA20 V5.0.1	3631575030814794	EC-FD-FC-08-45-EE

Podmenu Alarm host vidíme v prostředním sloupci menu Nastavení:



Napravo se nachází nastavení. 32 rozbalovacích menu reprezentuje logické vstupy jednotky. Nastavujeme, zda tyto mají být typu Normally open, nebo Normally closed, neboli poslech spínacího nebo rozpínacího kontaktu.

Alarm Input Normal Type : Normally-Open(NmOp) / Normally-Closed(NmCl)

1	2	3	4	5	6	7	8
NmCl	NmOp	NmOp	NmCl	NmOp	NmOp	NmCl	NmCl
9	10	11	12	13	14	15	16
NmOp	NmOp	NmOp	NmOp	NmOp	NmOp	NmOp	NmOp
17	18	19	20	21	22	23	24
NmOp	NmOp	NmOp	NmOp	NmOp	NmOp	NmCl	NmOp
25	26	27	28	29	30	31	32
NmOp	NmOp	NmOp	NmOp	NmOp	NmOp	NmOp	NmOp

Save

Tlačítkem Save nastavení vstupů uložíme, načež se zařízení restartuje. Níže se zaktualizují stavy jednotlivých vstupů:

Alarm Input Status				Alarm Output Status			
Chan...	Normal Type	Alarm Status		Chan...	Normal Type	Alarm Status	
1	NmOp	Active		1	NmOp	None	
2	NmCl	Active		2	NmOp	None	
3	NmOp	None		3	NmOp	None	
4	NmCl	Active		4	NmOp	None	
5	NmOp	None		5	NmCl	None	
6	NmOp	None		6	NmCl	None	
7	NmCl	Active		7	NmCl	None	
8	NmCl	Active		8	NmCl	None	
9	NmOp	None					
10	NmOp	None					
11	NmOp	None					
12	NmOp	None					
13	NmOp	None					
14	NmOp	None					
15	NmOp	None					

Následné automatizační úlohy definujeme na Serveru v menu Alarmy.

Podmenu Paging Microphone

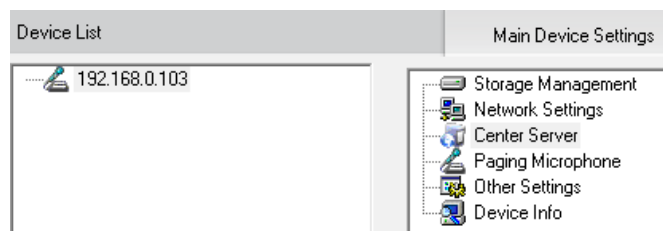
Menu Paging Microphone se objeví, pokud spravujeme IP přepážkový mikrofon PA xxx. V seznamu detekovaných zařízení v menu Spojení, se vypíše takto:

Num	IP Address	Device Type	Term ID	Term Name	Term-N...	Host-Num
<input type="checkbox"/> 1	192.168.0.103	Paging Microphone	8	Mikrofon PA 701		

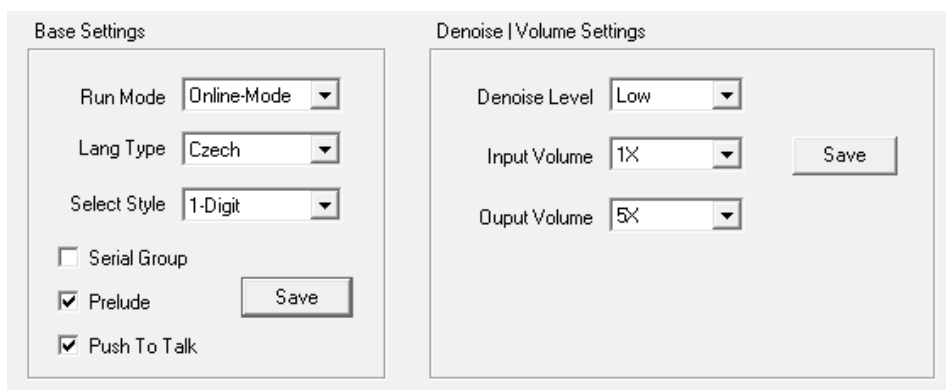
Po úspěšné registraci na serveru (postup výše – podmenu Center server), vidíme jednotku v menu Zařízení:

ID	Device Type	Name	Extension	Version	Device Serial	MAC Address
1	Paging Microphone	Mikrofon PA 701	<Unicast>	PG20 V5.3.5	9367050500195945	EC-FD-FC-08-72-97

Podmenu Paging Microphone vidíme v prostředním sloupci menu Nastavení:

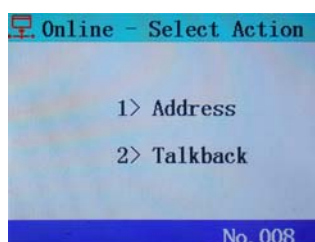


Vstupem do tohoto menu, dostáváme:

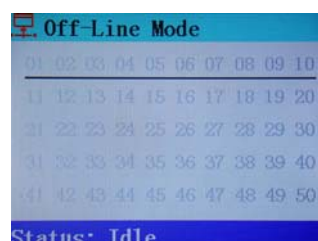


Run Mode – nastavení režimu provozu. Pro běžná hlášení do IP zařízení (ústředen, mikrofonů, zesilovačů atd.) volíme Online mód.

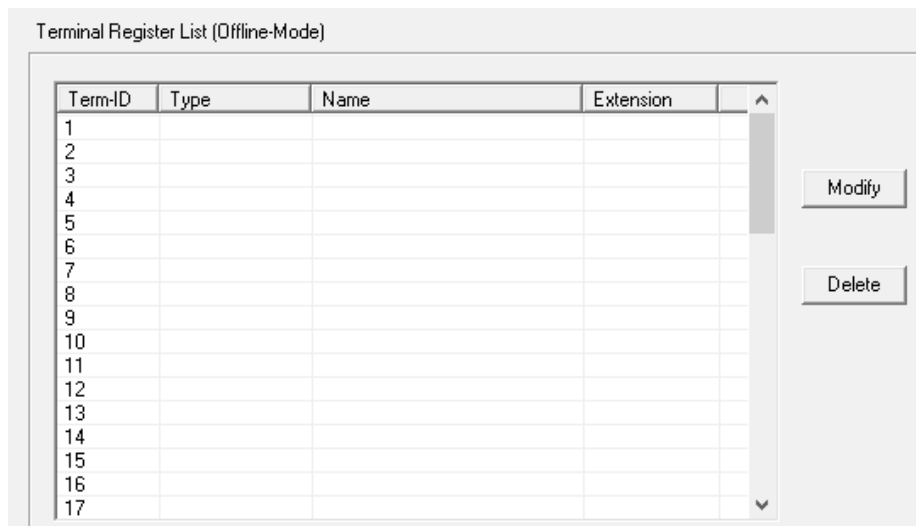
Online mód znamená, že mikrofon se prvotně připojí k Serveru a veškerá komunikace a tok audio dat se děje přes server. Mikrofon „vidí“ definované skupiny na Serveru a do těchto je schopen hlásit. Taktéž Server vidí registrované mikrofony a je schopen, opačným směrem, do nich audio data posílat (mikrofon má vnitřní reproduktor). Pokud server není funkční, není funkční ani mikrofon. Na samotném mikrofonu to např. vidíme takto:



Offline mód je přímý režim komunikace, kdy mikrofon nepotřebuje k sobě Server. Offline mikrofon je hlavním mikrofonem a supluje funkci Serveru. Sám v síti (a to pouze v LAN síti, ve WAN nikoli) vysílá data na podřízené (u něj registrované) mikrofony a interkomy. Tímto způsobem si tak můžeme vytvořit jednoduchý systém hlášení mezi hlavníma a několika podřízenými mikrofony či interkomy, bez potřeby spuštěného Serveru. V tomto případě máme samozřejmě funkční možnosti omezené jen na komunikaci formou hlášení. Na samotném hlavním mikrofonu to např. vidíme takto:



V případě offline režimu je potřeba upřesnit seznam podřízených, u něj registrovaných, mikrofonů, nebo interkomů:



Blíže offline mód vysvětlujeme v příslušném návodu k použití mikrofonu.

Dále z podmenu Paging Microphone:

Lang Type – jazyk displeje mikrofonu, k dispozici je i čeština pro firmare mikrofonu > 10/2024

Select Style – výběr, zda číslo skupiny nebo jiného zařízení budeme zadávat dvouciferně nebo jednociferně.

Prelude – aktivuje gong před každým hlášením

Push To Talk – funkce nuceného přidržení tlačítka hlášení. Je-li zapnuto, pak pro hlášení na mikrofonu je potřeba držet tlačítko BROAD. Je-li vypnuto, pak stiskem BROAD aktivujeme, a tl. CANC ukončujeme.

Serial Group – aktivuje trvalé zobrazování čísla zařízení v sériové skupině

Denoise Level – míra, jakou se má potlačovat hluk okolí (nastavení šumové brány)

Input Volume – nastavení citlivosti mikrofonu

Output Volume – nastavení hlasitosti vnitřního mikrofonu

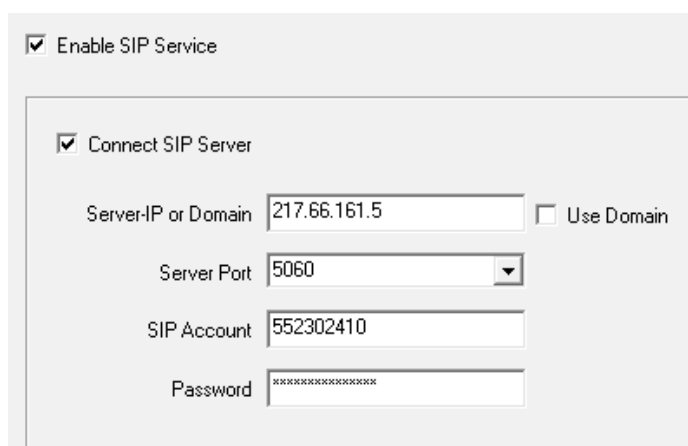
Nakonec Tl. Save nastavení uložíme. Některá nastavení mohou vyžadovat restart mikrofonu.

Podmenu SIP Settings

Všechna IP zařízení, která se tváří jako „Address Terminal“, teda ta zařízení, která z dat dělají audio, jako jsou např. IP zesilovače, IP rozhlasové ústředny, IP reproduktory, jsou pro výroby >09/2025 vybaveny SIP konektivitou.

SIP konektivita se používá pro internetovou telefonii, neboli pro VoIP volání. VoIP telefony jsou zaregistrovány k tzv. SIP serveru, což je jakási virtuální telefonní ústředna, čímž získají telefonní číslo. U našeho IP zařízení se SIP konektivitou, je tomu stejně. A máme-li takto zařízení registrované, lze se na něj telefonicky snadno a přímo dovolat.

IP zařízení musíme zaregistrovat u SIP serveru. SIP server bývá v rámci různých podniků a institucí docela běžný, stejně tak si jej lze koupit jako službu u poskytovatele internetového připojení. K registraci slouží následující okno



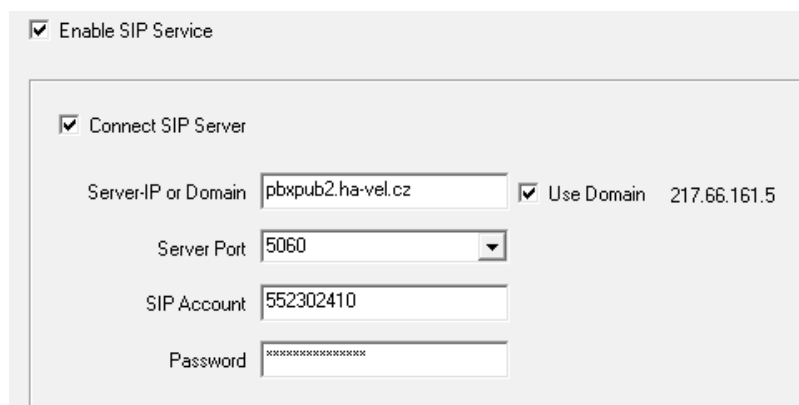
, kde

Enable SIP Service – povolíme SIP službu

Connect SIP server – povolíme vyplňování násl. polí

Server IP or Domain – vyplníme IP adresu, nebo DNS název serveru

Use Domain – povolí vyplnění DNS názvu serveru. Pokud jsme zadali DNS název, a je správně, zobrazí se vedle jeho IP adresa:



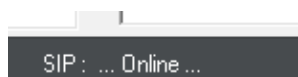
The screenshot shows a configuration window for SIP Service. At the top, there is a checked checkbox labeled "Enable SIP Service". Below it, another checked checkbox is labeled "Connect SIP Server". The main configuration area contains several fields: "Server-IP or Domain" with the value "pbxpub2.ha-vel.cz", a checked "Use Domain" checkbox, and the IP address "217.66.161.5" displayed next to it. Below this are "Server Port" (set to 5060), "SIP Account" (set to 552302410), and "Password" (masked with asterisks).

Server Port – sdělí poskytovatel SIP serveru, obvykle 5060

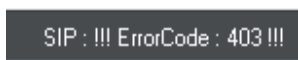
SIP Account – obvykle SIP účet (login name) u poskytovatele

Password – heslo k SIP účtu u poskytovatele. Pozor, max. délka je 16 znaků

Pokud máme vyplněno, použijeme tl. Save k uložení nastavení do zařízení a IP zařízení se restartuje. V IP Audio Config jej opět vyhledáme, opět se k němu připojíme a vejдем opět do SIP nastavení. V dolní liště musíme dostat

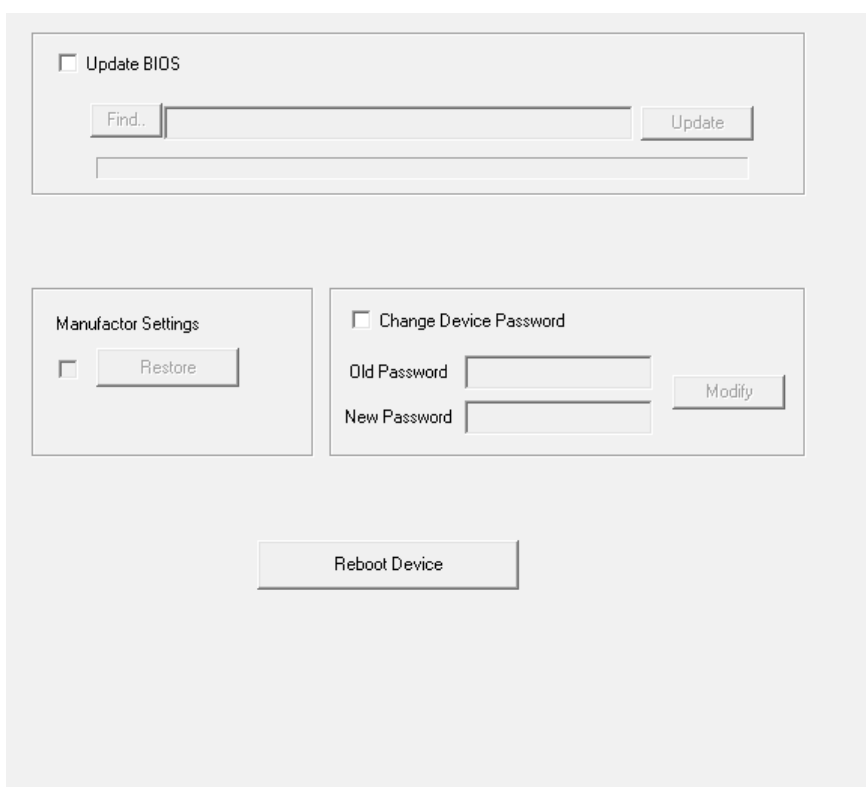


což znamená, že dané IP zařízení je úspěšně připojeno k SIP serveru a lze se tedy ji na něj dovolat. Telefonní číslo sdělil poskytovatel SIP serveru. Pokud ale dostaneme



připojení nejsme a je potřeba hledat s poskytovatelem, co je u připojení špatně (port, login, IP atd.)



Podmenu Other Settings



The screenshot shows the "Other Settings" menu. At the top, there is a checkbox for "Update BIOS". Below it is a "Find.." button followed by a text input field and an "Update" button. Below this is another empty text input field. In the middle, there are two sections: "Manufacturer Settings" with a "Restore" button, and "Change Device Password" with "Old Password" and "New Password" input fields and a "Modify" button. At the bottom, there is a "Reboot Device" button.

Update BIOS – sekce pro update firmware. Tuto možnost konzultujte s technickou podporou.

Na tomto místě musíme upozornit, že je potřeba vybrat správný soubor se správným druhem firmwaru. Např. nemůžeme firmware jednotky logických vstupů a výstupů uploadovat do zařízení typu Address Terminal. Každý soubor je v názvu opatřen identifikací, např.:

 BIOS_TM21_V536
 BIOS_PG20_V535

BIOS
BIOS

Manufacturer Settings – obnova továrního nastavení. K dispozici je jen u vybraných zařízení.

Change Device Password – IP zařízení zde můžeme nastavit. Heslo ovšem nedoporučujeme používat, protože ve většině případů jej uživatelé zapomínají. Zaheslování IP zařízení používejte se zvýšenou opatrností.

Reboot Device – tl. pro restart zařízení

Podmenu Device Info

Device Type	TM21
Device Serial	8776301071841590
BIOS Version	5.2.7
Channels	1
Video Standard	PAL
Supported Storage	Yes
Storage Plugged	No

Device Info zobrazuje parametry IP zařízení. Ty základní desky, sériové číslo, verzi firmware, počet kanálů, standard videa, podporu paměťového média a jeho vložení.

Aplikaci IP Audio Config lze nyní ukončit, stále běžící musí být jen IP Audio Server.

Shrnutí postupu detekce a připojení IP zařízení pro LAN topologii:

1. nainstalovat IP Audio Server, IP Audio Config, spustit obojí
2. nastavit licenci a složku pro audio data
3. v IP Audio Config - Search Device, Select Device, Connect Device
4. v IP Audio Config vypnout video monitoring
5. v IP Audio Config / Center Server menu zaregistrovat zařízení u Serveru
6. v IP Audio Config nastavit audio a video parametry
7. nechat stále běžet IP Audio Server (popř. ukončit do try lišty), ukončit IP Audio Config

Shrnutí postupu detekce a připojení IP zařízení pro WAN topologii:

1. u IT správce ověřit síťovou infrastrukturu, povolení a směrování portů, firewally, routery
2. na centrále nainstalovat a spustit IP Audio Server
3. na pobočce nainstalovat a spustit IP Audio Config
4. nastavit licenci a složku pro audio data
5. na pobočce, v IP Audio Config - Search Device, Select Device, Connect Device
6. na pobočce, v IP Audio Config vypnout video monitoring
7. na pobočce, v IP Audio Config / Center Server menu zaregistrovat zařízení u Serveru
8. na pobočce, v IP Audio Config nastavit audio a video parametry
9. na centrále nechat stále běžet IP Audio Server (popř. ukončit do try lišty)
10. na pobočce ukončit IP Audio Config

Používání hesla na IP zařízení:

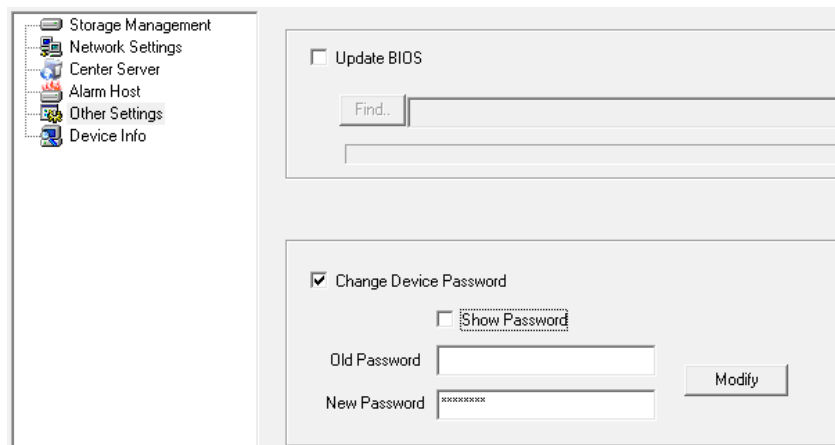
Již dříve jsme nakousli problematiku hesel, která mohou být použita jako forma velmi striktního zabezpečení daného IP zařízení. Tím, že IP zařízení nastavíme heslo, znemožníme nezvanému „uživateli“ připojení k jednotce přes aplikaci IP Audio Config a tím i její přenastavení na „nechtěné“ hodnoty, např. aby se zařízení napojilo na jiný server.

Nastavení hesla na daném IP zařízení, nemá žádný vliv na danou funkčnost, co se týče pohledu z aplikací IP Audio Server, IP Audio Client, IP Audio Talkplay. Dotčena je pouze konektivita pro nastavení z aplikací IP Audio Config.

Heslo doporučujeme nastavovat až poté, co jste systém plně zprovoznil a jste si vědomi jeho důsledků. Pro mazání hesla, např. když jej zapomenete, je totiž možné jen vzdáleným servisním zásahem.

Nastavení hesla

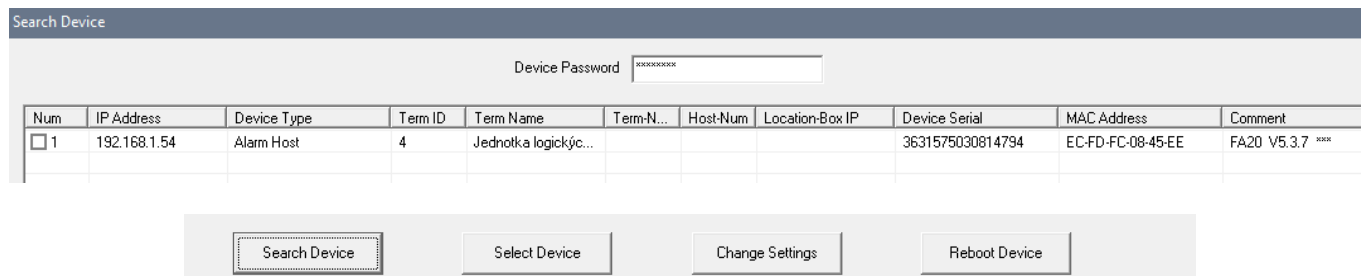
Heslo prvotně nastavíme v aplikaci IP Audio Config v menu Nastavení / Other Settings:



Heslo můžeme zobrazit zapnutím Show Password a změnu potvrdíme tl. Modify.

Restart IP zařízení, jež má nastaveno heslo

Heslo je potřeba zadat v záhlaví dohledaných zařízení, restart pak tl. Reboot Device:



Num	IP Address	Device Type	Term ID	Term Name	Term-N...	Host-Num	Location-Box IP	Device Serial	MAC Address	Comment
<input type="checkbox"/> 1	192.168.1.54	Alarm Host	4	Jednotka logický...				3631575030814794	EC-FD-FC-08-45-EE	FA20 V5.3.7 ***

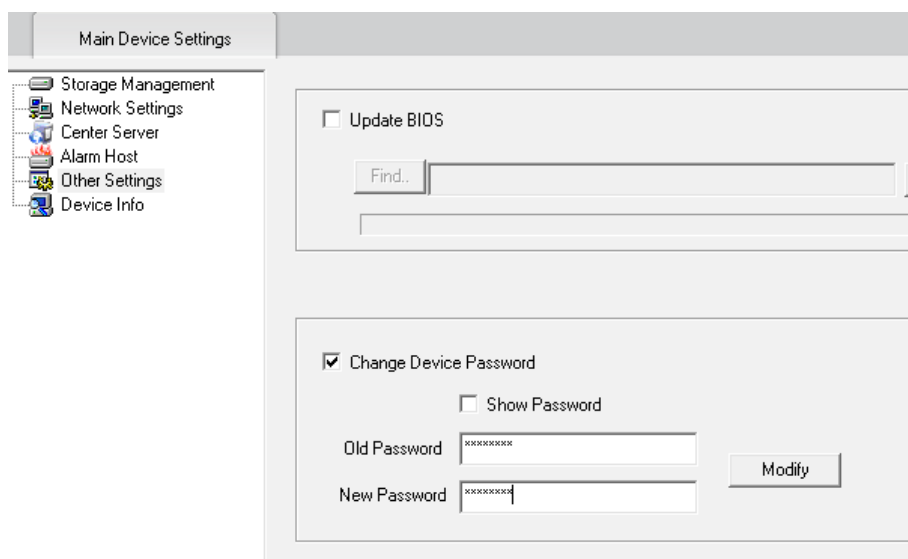
Připojení k IP zařízení, jež má nastaveno heslo

V menu Spojení již musíme zadat heslo:



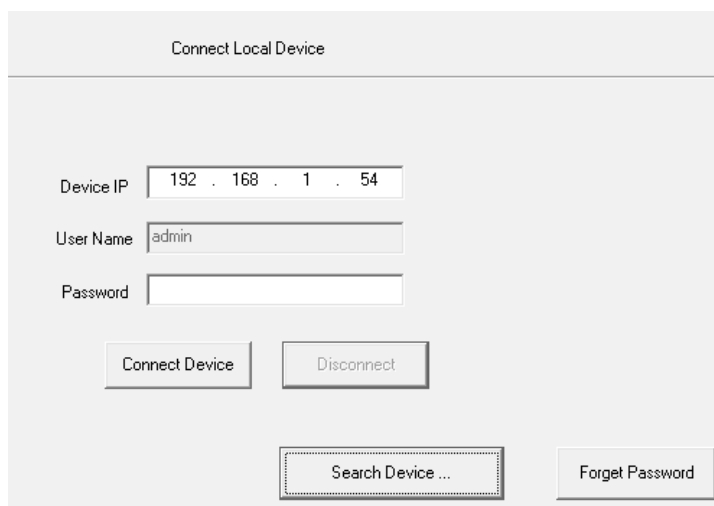
Změna hesla

Změna hesla je možná jen až po úspěšném přihlášení se starým heslem. Heslo změníme v aplikaci IP Audio Config v menu Nastavení / Other Settings:

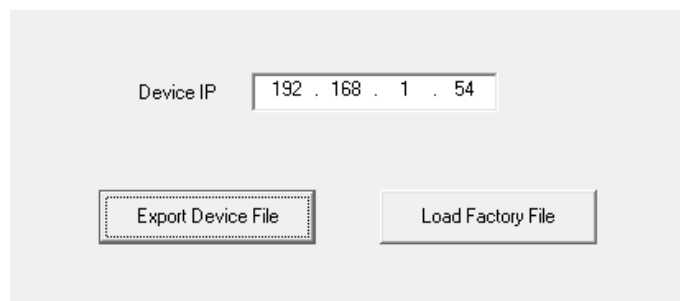


Obnova zapomenutého hesla

Jedná se o proceduru, která staré heslo vymaže a která vyžaduje servisní součinnost výrobce systému. V aplikaci IP Audio Config v menu spojení, použijeme tl. Forget Password:



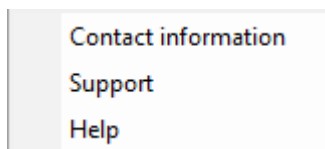
Jsme nyní vyzváni k zadání IP adresy. Tl. Export Device File vygenerujeme soubor zařízení s příponou *.dat.



Tento soubor zašlete s popisem problému na podpora@dexon.cz. Výrobce vygeneruje tovární soubor s příponou *.lic, zašle vám jej a vy jej nahrajete ve výše uvedeném rozhraní. Tím dojde k promazání starého hesla a obdržíte informační hlášku. IP zařízení nyní doporučujeme restartovat.

Nyní je zařízení „nezaheslované“, žádné heslo se nepoužívá. K zařízení se lze připojit bez hesla.

Menu Nápověda:



Toto menu obsahuje odkazy na kontaktní informace výrobce systému IP Audio, dále odkaz na poradnu výrobce a na tento návod k použití. Vše elektronicky, z webu www.dexon.cz. Za účelem zobrazení se volá defaultní internetový prohlížeč.

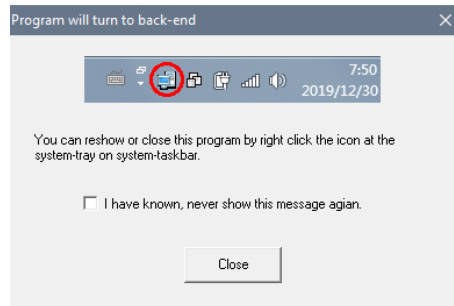
APLIKACE IP AUDIO SERVER

Spuštění, minimalizace a ukončení:

Aplikaci spustíme dvojklikem na ikonu nebo v nabídce Start Systému Windows.

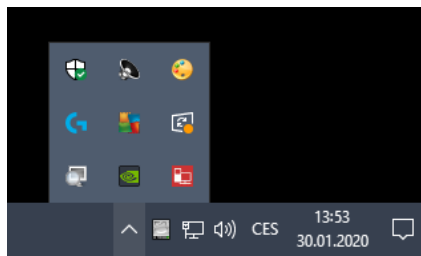
Jak již bylo řečeno, aplikace IP Audio Server musí trvale běžet, aby kompletně spravovala veškeré funkce a datové toky systému.

Pokud se aplikaci pokusíme ukončit, dostaneme hlášku:

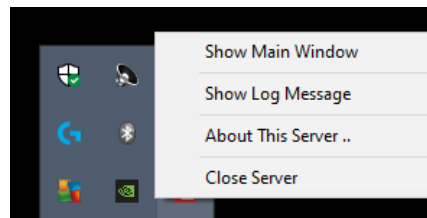


Ta nás informuje o tom, že aplikace bude minimalizována do systémové try lišty. Zaškrtnutím „I have known...“ tuto hlášku propříště potlačíme.

Zvolíme tl. Close. Nadále tedy aplikace poběží, bude ale skryta ve formě červené ikonky:



Nad touto ikonkou existuje menu (pravé tl. myši):



Show Main Window – obnoví plochu serveru

Show Log Message – otevírá okno logu, kde budeme, s novými verzemi Serveru, postupně přidávat logované události. Vypisovat budeme pouze kritické chyby systému, jako je např. vymazání mp3 souboru, který je naplánován apod.

Time	Term ID	Device Type	Name	IP Address	Log Message

About this Server – informační okno

Close Server – zcela ukončí aplikaci.

Totální ukončení aplikace tedy provedeme volbou Close Server. Pak již nemohou žádné IP jednotky fungovat, nemají se kde připojit a totéž platí pro uživatele a klientské aplikace.

Pokus o dvojí spuštění serveru:

Nechtíc se nám také může stát, že si nevšimneme, že server je již spuštěný a běží jako služba v try liště, jak jsme popsali výše. Dostaneme tak varovné hlášení.

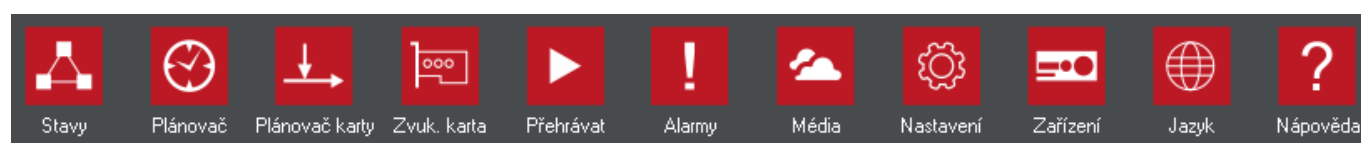
Postupujeme tak, že pravým klikem na ikonku v try liště ukončíme server pomocí Close Server. Nyní odklikneme varovnou hlášku. Pozor, server teď nespouštíme znovu! Systém sám server spustí.

Pozor, po restartu počítače se automaticky aplikace IP Audio Server nespouští. Chceme-li, aby se aplikace Server automaticky spustila, zapneme volbu Enable Auto Startup v nastavení, viz dále.

Aplikace Server neběží jako služba, je nutné, po naběhnutí systému Windows, přihlásit uživatele, nebo mít toto přihlášení automatické.

Hlavní menu aplikace IP Audio Server:

Prvky hlavního menu jsou:



Stavý – slouží k zobrazení připojení všech IP zařízení. Je zde vidět jejich provozní stav a některým je možné nastavit hlasitost

Plánovač – centrum pro nastavování časových plánů a úloh

Plánovač karty – centrum pro nastavování časových plánů zachytávání zvukové karty nebo enkodéru IDE 1110.

Zvuk. karta – tato sekce slouží k nastavení zachytávání vstupu zvukové karty, do kterého můžeme mít např. připojen běžný mikrofón a provádět tak hlášení.

Přehrávat – centrum pro on-line (neplánované) přehrávání

Alarmy – je-li v systému Dexon IP Audio zapojena i jednotka logických vstupů a výstupů ILT 1320, definujeme zde scénáře automatizací, co se má stát, je-li daný vstup aktivován (přehrání mp3 souboru, aktivace výstupu)

Média - sekce podobná průzkumníku, kde uploadujeme mp3 soubory pro jejich vzdálené využití, podle přihlášeného uživatele.

Nastavení – nastavení licence, síťové karty, uživatelů atd.

Zařízení – centrum pro správu zařízení a zón

Jazyk – změna jazyka

Nápověda – kontaktní informace, návod k použití, podpora

Abyste systém správně zprovoznili, postupujte podle popisů níže, krok za krokem. Položky menu popisujeme v logickém pořadí, jak je potřeba je nastavovat.

Menu Jazyk:

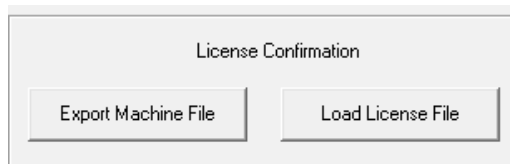
Slouží pro změnu jazyka. Překlad systému do češtiny postupně probíhá.

Menu Nastavení:

Bind Net Card

V sekci Bind Net Card určíme, která síťová karta v počítači bude k systému IP Audio přidružena. Je to tedy její IP adresa, ke které se budou připojovat zařízení a jiné aplikace.

License Confirmation



Sekce pro vygenerování tzv. machine file, což je datový soubor *.dat svázaný s hlavní deskou počítače a pro načtení licence ze souboru *.lic.

Podrobný postup vygenerování licence uvádíme na začátku tohoto návodu.

Automatically Startup At System Boot

Zapnutí funkce způsobí, že aplikace Server se automaticky spustí po restartu systému Windows, jeho naběhnutí a přihlášení uživatele.

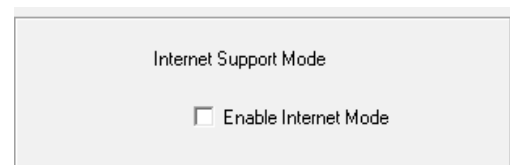
Aplikace Server neběží jako služba, dojde k normálnímu spuštění aplikace. Je nutné, po naběhnutí systému Windows, přihlásit uživatele, nebo mít toto přihlášení automatické.

Enable Auto Registration For Device

Bylo-li IP zařízení již někdy registrováno na Serveru a nyní jsme jej do sítě připojili znovu a v Serveru jej prozatím registrováno nemáme, pokusí se zařízení Server rovnou kontaktovat. Je-li zdejší volba povolena a je-li registrační slot zařízení volný (viz Menu zařízení), rovnou se zařízení zde zaregistruje a nemusíme tak použít aplikaci IP Audio Config Tool.

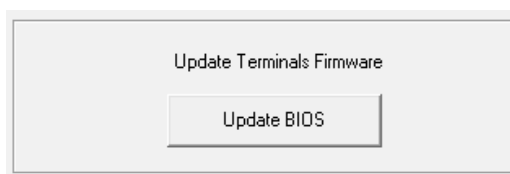


Internet Support Mode

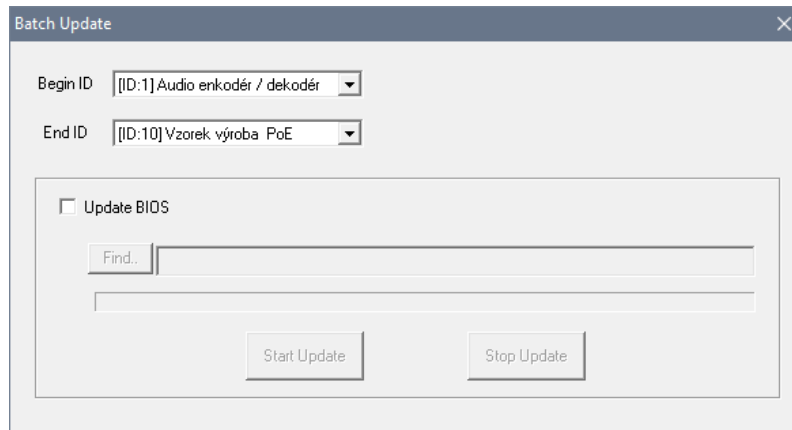


Chceme-li, aby serverová část naslouchala i datovým tokům (audio i video) z cizích sítí, musíme zde serveru zapnout internetový mód. Poté je možné provádět hlášení (vysílání) i z jiných sítí (do této chvíle to bylo možné jen v rámci mateřské LAN). Prakticky toto potřebujeme při zachytávání zvukové karty počítače v jiné síti, hlášení z IP mikrofону v jiné síti, nebo také pro vybrané streamovací funkce mobilních aplikací.

Update Terminals Firmware





I zde je možné aktualizovat firmware připojených zařízení. Dokonce, leží-li v jiné síti (topologie WAN), a dokonce hromadně.



V tomto okně nastavíme rozsah zařízení (můžeme omezit i na jedno zařízení), níže povolíme Update Bios a dohledáme soubor s firmware.

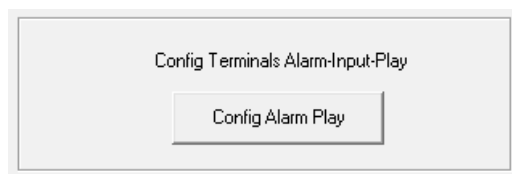
Na tomto místě musíme upozornit, že je potřeba vybrat správný soubor se správným druhem firmwaru. Např. nemůžeme firmware jednotky logických vstupů a výstupů uploadovat do zařízení typu Address Terminal. Každý soubor je v názvu opatřen identifikací, např.:

 BIOS_TM21_V536
 BIOS_PG20_V535

BIOS
BIOS

Config Terminals Alarm Input Play

Podporuje-li navolené zařízení svou verzí hardware a firmware tuto funkci, uvolní se check box **Enable Alarm Play**. Pak je možné v horní části okna nastavit dobu aktivace funkce, způsob aktivace, délku a hlasitost přehrání mp3 souboru po aktivaci logického vstupu, nebo tlačítka. Ve spodní části okna **Update Alarming Mp3 File** uploadujeme mp3 soubor do IP zařízení.



Config Alarm Input Play

Begin ID: [(ID:1)JPA 1186IP showroom 1]

End ID: [(ID:100)]

Enable Alarm Play [Input-1]

Set Duration: 60 Sec

Set Play Volume: Not Change

Set Interval: 0 (Sec)

Set Active Type: Click Active

Enable Time Range

Begin Time: 0:00:00

End Time: 0:00:00

Save Save All

Update Alarming MP3 File

Find..

Update Update All Stop Update

Client User List

Account	Password	Type	Address Role	Timing Play Role	ADD File Manage Role	Volume Control Role	Monitor Role
Admin	-----	Administrator	Allow	Allow	Allow	Allow	Allow
Kanal	-----	User	Allow	Allow	Allow	Allow	Allow

Add User Edit User Delete User

Tato část poskytuje prostor pro zakládání uživatelů. Uživatel Admin je založen automaticky po instalaci a jeho heslo je prázdné. Doporučujeme založit dalšího uživatele, např., kterým se budete hlásit do aplikace IP Audio Client, nebo do aplikace na smartphone.

Ve sloupcích vidíme jednotlivé přiřazené role.

Pro správu uživatelů slouží tlačítka napravo (přidat, editovat, smazat). Takto se můžeme dostat do detailního nastavení uživatele:

Account – jméno uživatele

Password + pswd again – heslo a jeho potvrzení. Minimálně 6 znaků. Doporučujeme zadávat dostatečně silné heslo, nejlépe 8 znaků, s min. jedním velkým písmenem a min. jednou číslicí.

User type – druh uživatele, buďto uživatel (níže nastavujeme role ručně) nebo Administrátor (může vše)

Priority – priorita pro uživatele. Stalo-li by se, že více uživatelů chce v daný okamžik hlásit do téhož zařízení, vyhodnotí se jejich priorita. Vyhrává tak uživatel s nejvyšší prioritou, čímž nedojde ke kolizi. Pozor, priorita uživatele nijak nesouvisí s prioritou definovanou v úlohách plánovačů.

Power – definujeme role uživatele. Address = možnost vysílat, Timing = plánovat, AOD File Manage = přidávat soubory v menu Média, Volume Control = nastavovat hlasitost zařízení, Monitor = monitorovat video zařízení

Own Device – v tomto poli určíme, do kterých zařízení, či skupin zařízení může vysílat audio, přijímat audio či video a spravovat je. Nastavení skupin zařízení (zde skupina Non Group) se děje v menu Zařízení, viz dále.

Menu Zařízení:

Device Registration Info

Sekce Device Registration Info slouží k zobrazení jednotlivých slotů serveru a registrací IP zařízení k nim. V níže uvedeném zařízení tak vidíme jedno zařízení registrované do slotu 2. Postup registrace jsme vysvětlili dříve.

ID	Device Type	Name	Extension	Version	Device Serial	MAC Address
1	<Not Register>					
2	Address Terminal	Karta vzorek POE-T2	<Unicast>	TM21 V5.2.6	2472470200109529	EC-FD-FC-08-57-CF
3	<Not Register>					
4	<Not Register>					
5	<Not Register>					
6	<Not Register>					
7	<Not Register>					
8	<Not Register>					
9	<Not Register>					
10	<Not Register>					

Max Dev – zde nastavujeme max. počet slotů, neboli max. počet zaregistrovaných IP zařízení. Po instalaci je defaultně nastaveno 10. Snížit počet lze kdykoli. Zvýšit počet lze jen zakoupením a zavedením licence, jak již bylo napsáno dříve. Je-li licence zavedena, lze počet navýšit až ke 2000.

Význam sloupců:

ID – identifikace, kterou jsme stanovili při registraci zařízení v IP Audio Config aplikaci.

Device Type – typ zařízení, např. Address Terminal znamená, že se jedná o IP zařízení, do kterého lze vysílat datový audio tok

Name – pojmenování zařízení

Extension – způsob vysílání, většinou Unicast. Na Multicast možno změnit jen u vybraných typů zařízení

Version - obvykle informace o typu základní desky a verzi firmware

Device Serial – sériové číslo

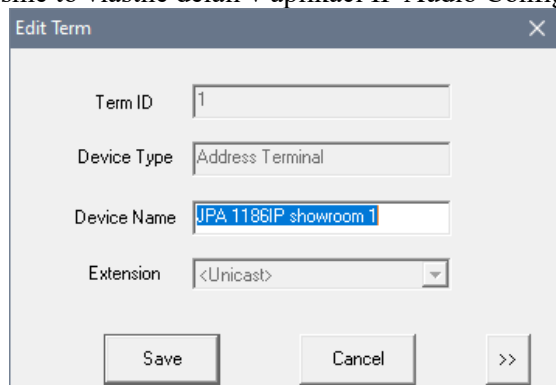
MAC Address – MAC adresa

Tlačítkem Unregister můžeme zrušit registraci vybraného zařízení. Slot se uvolní pro jiné zařízení.

Tlačítkem Edit můžeme některé parametry (závisí na typu) editovat.

V případě zařízení typu zesilovač, ústředna, reproduktor (Address Terminal)

dostáváme pouze okno pro pojmenování a po zmáčknutí dvojšipky můžeme změnit centrální server na jiný, jak jsme to vlastně dělali v aplikaci IP Audio Config.:



V případě zařízení typu přepážkový mikrofon PA 701 (Paging Microphone)

dostáváme okno pro nastavení parametrů:

Edit Paging Microphone

Term ID: Device Type:

Device Name: Extension:

Priority:

Calling type of terminals to monitor

Show All SOS Call Show All Query Call Show All Paging MIC

ID	Call Type	Device Name	Device Type

Select groups for this paging microphone that have the right to address:

Group No.	Group Name
<input checked="" type="checkbox"/> 1-Grp	Kamilova

Priority – výše prioritního chování- Čím vyšší číslo, tím se hlášení z mikrofonu lépe uplatní a lépe tak „přebije“ jiné zároveň hlásící mikrofony, nebo jiné naplánované úlohy.

Calling type of terminals to monitor – je-li systém složen i z interkomů řady TI xxx, pak v této části určíme, která volání bude mikrofon PA 701 poslouchat a reagovat na ně svým vyzváněním.

Select groups for this paging... - zde nastavujeme skupiny, do kterých může mikrofon hlásit. Neprovádíme to tím způsobem, že mikrofon samotný zařazujeme do skupiny zařízení (tvorba skupin viz dále).

Group Settings

Modify Group (Note: Right click list to move device)

- 1-Grp:Moje nová skupina
 - Karta vzorek POE-T2(Shadow)
- 2-Grp:Moje druhá skupina
 - Karta vzorek POE-T2(Shadow)
- Non Group
 - Karta vzorek POE-T2

V této části aplikace definujeme skupiny zařízení (Grp) a virtuální kopie zařízení (Shadow). Abychom mohli strukturu upravovat, odemkneme nastavení pomocí Modify Group.

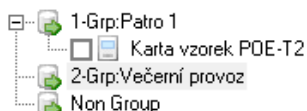
Skupiny nám slouží ke sdružování více zařízení do jednoho celku, což se hodí v jiných částech aplikace k zřehlednění cílů, kam chceme vysílat. Skupinu si např. můžeme pojmenovat jako Pavilon 1, Hala 2, Patro 1 atd. Do skupin zařazujeme obvykle ta zařízení, která „hrají“ tedy zesilovače, IP reproduktory atp. Nemá smysl zde zařazovat podpůrná zařízení, jako je např. ILT 1320, nebo, a to je častou chybou, mikrofony PA 7xx. Na mikrofony vysíláme málokdy a jejich zařazení do skupin neurčuje, na které skupiny lze mikrofonem hovořit.

Správa skupin probíhá tlačítky napravo (Add = přidání, Rename = přejmenování, Delete = smazání skupiny).

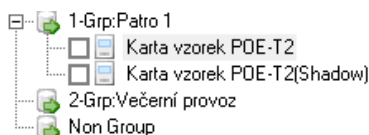
Skupina „Non Group“ je systémová a neměnná. Po prvotní detekci zařízení je toto obsaženo právě v této skupině (jen).

Nyní založíme skupiny.

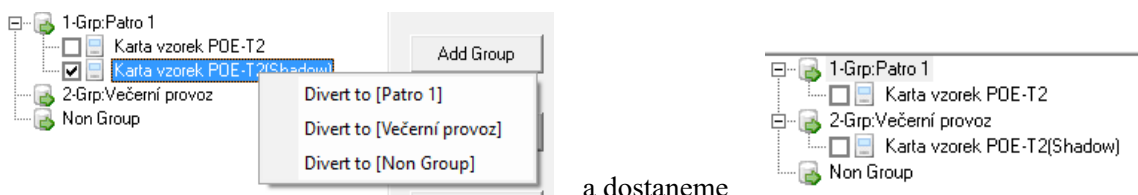
Dále zařízení přesuneme do vybrané skupiny tak, že se postavíme na dané zařízení a pravým tl. myši zobrazíme menu a vybereme, do které skupiny se má zařízení přesunout (Divert to...). Např. dostaneme stav:



Abychom mohli dané zařízení zařadit do vícero skupin, např. zařízení je součástí skupiny „Patro 1“ ale také součástí skupiny „Večerní provoz“, musíme vytvořit jeho virtuální kopii Shadow. A může jich být i více. Postavíme se na dané zařízení a zvolíme tl. Add Shadow, dostaneme:



Pak již známým způsobem – menu nad pravým tl. myši kopii, po označení zařízení, přesuneme do žádané skupiny:



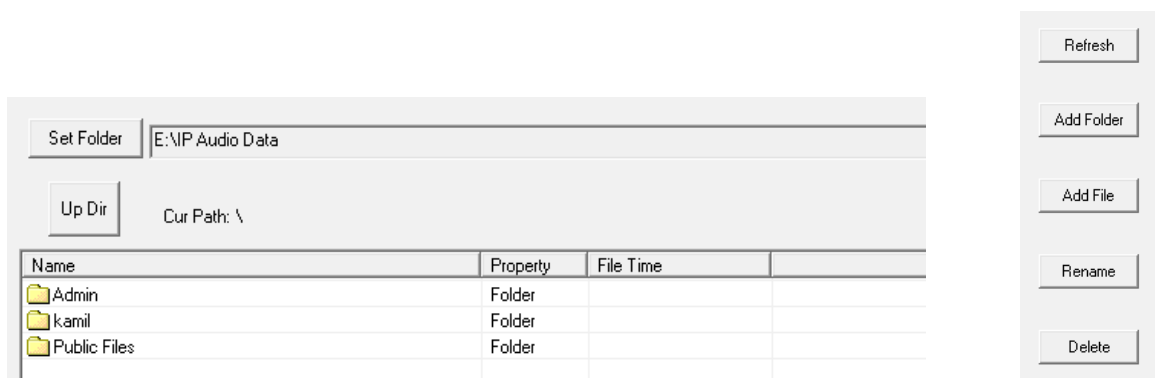
a dostaneme

Tl. Delete Shadow používáme pro smazání kopie zařízení.

Kopie zařízení lze vytvářet pouze v nesystémových skupinách (ne v „Non Group“)

Menu Média:

Okno Média je podobné průzkumníku a jedná se o správu centralizovaného obsahu tzv. složky Médii.



Účelem je, aby hudební obsah v celém systému IP Audio byl centralizován a tedy dosažitelný i ze vzdálených počítačů a aplikací.

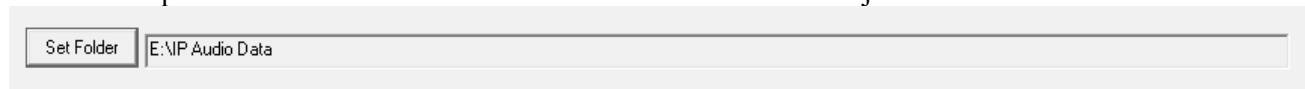
Složka Médii necht' obsahuje pouze Mp3 soubory. Hudební soubory necht' mají max. datový tok 320 kb/s, jejich datový tok musí být konstantní (CBR, ne VBR) a název souboru musí mít max. 32 znaků. Je praktické, aby názvy mp3 souborů měly maximálně oněch 32 znaků, s více znaky mohou mít problémy některé smartphony, bude-li hudba přehrávána pomocí aplikace IP Audio Talkplay.

Nastavení složky pro audio data (tzv. složky Médii):

System sám při instalaci vytvoří složku IP Address AOD Files, tuto samozřejmě můžete ponechat nebo změnit za jinou.

Složku tedy nejprve v průzkumníku Windows vytvořte na kýženém místě, tak aby byla dostupná a bylo možné do ní zapisovat. Samozřejmě může být umístěná kdekoli v síti, podmínkou je pouze její dostupnost pro aplikaci IP Audio Server. Můžete ji nazvat např. IP Audio Data.

Následně v aplikaci IP Audio Server v menu Média nastavte tuto složku jako defaultní:



Podle toho, jaké jsme založili uživatele v menu Nastavení, vytvoří se automaticky podsložky. Každý uživatel vidí z klientské aplikace (IP Audio Client, IP Audio Talkplay) jen do své podsložky a vidí také do podsložky Public Files, která je společná pro všechny uživatele.

Pomocí tlačítek napravo provádíme následující:

Refresh – zaktualizuje zobrazený obsah

Add Folder – založí další složku

Add File – přidá hudební soubor z lokálního umístění do (pod)složky Médii

Rename – přejmenování

Delete – smazání

Tl. **Up Dir** nahore nás posune ve struktuře o úroveň výše.

A nyní, jak s tímto naložit. Představme si několik situací:

Práce na serveru s hudebním obsahem na serveru

Tady máme volné ruce. Hudbu si můžeme jakkoli stahovat a ukládat. Doporučujeme ukládat ji do složky Médii. Při definování úloh v plánovači, či on-line přehrávání, vidíme obsah celého serveru, vidíme hudební obsah od všech uživatelů.

Práce na serveru s hudebním obsahem, který leží jinde

Chceme-li přehrát či naplánovat něco, co leží jinde na vzdáleném počítači, vyzveme vzdáleného uživatele, aby soubory uploadoval ze vzdáleného počítače na server do složky Médii (aplikace IP Audio Client a IP Audio Talkplay také obsahují sekci Média, kde je toto možné)

Složku Médii není potřeba tak nijak ve Windows sdílet. Klientské aplikace samy řeší uploadování (něco jako vlastní ftp).

Práce s hudebním obsahem na vzdáleném počítači

„Vzdáleným počítačem“ myslíme počítače a aplikace IP Audio Client a IP Audio Talkplay mimo server, ať už jsou v téže síti nebo někde v internetu.

Je zřejmé, že server nemůže plánovat a přehrávat něco, co leží na vzdáleném počítači. Proto vzdálené počítače by měly mít svůj hudební obsah v centrální složce Médii, jak je popsáno výše. Vzdálená aplikace tedy vidí hudební obsah podsložky přihlášeného uživatele + hudební obsah podsložky Public Files. Vzdálená aplikace může svůj lokální obsah uploadovat na server a následně jej přehrát.

Menu Stavů:

The screenshot shows a web-based monitoring interface. At the top, there are several buttons: 'Volume Set', 'Do Monitor', 'Clean Call', and 'Clean Alarm'. Below these is a table with columns: ID, Device Type, Name, IP Address, Status, Volume, Monitor, Receive Audio, and T. The table contains one row with ID 2, Device Type Address Terminal, Name Karta vzorek POE-T2, IP Address 192.168.0.113, and Status Play Music. On the left, there is a tree view with 'All' expanded, showing '1-Grp:Patro 1', '2-Grp:Večerní provoz', and 'Non Group'. Below the main table is a 'Client User' table with columns: Client User, Type, IP Address, Client System. It shows one entry: Admin, Administrator, 192.168.0.109, Windows.

Tato část je hlavním dohlížecím centrem systému.

V jednotlivých řádcích zde vidíme IP zařízení. Tento seznam můžeme filtrovat pomocí rozbalovacího menu



Offline znamená, že zařízení je nepřipojeno, Online znamená, že zařízení je připojeno. Dalšími stavy (sloupec Status) jsou Play music (přehrávání mp3 souborů nebo internetového rádia), Addressing (vysílání zachytáváním zvukové karty) a další.

V levé části, postavením se na danou skupinu, zobrazujeme zařízení jí náležící.

Význam některých sloupců:

ID - identifikace zařízení, tedy také číslo slotu, v kterém je zařízení u serveru registrováno

Device Type – typ zařízení. Nejčastěji se můžete setkat s

Address Terminal = IP zařízení, do kterého lze vysílat datový audio tok, obvykle IP reproduktor RP xxxIP, ústředna JPA xxxxIP, zesilovač JPM xxxxIP

Capture Terminal = IP zařízení, které naopak slouží k zachytávání analogového audia a jeho kódování na data, obvykle audio dekodér a enkodér IDE 1110

Alarm host = IP zařízení s logickými vstupy a výstupy pro automatizace. Obvykle ILT 1320.

Microphone = IP mikrofon, kterým provádíme hlášení. Obvykle PA 705.

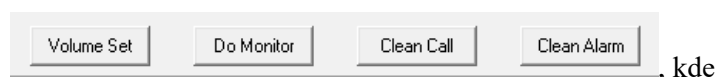
Name – název IP zařízení

IP Address – IP adresa zařízení

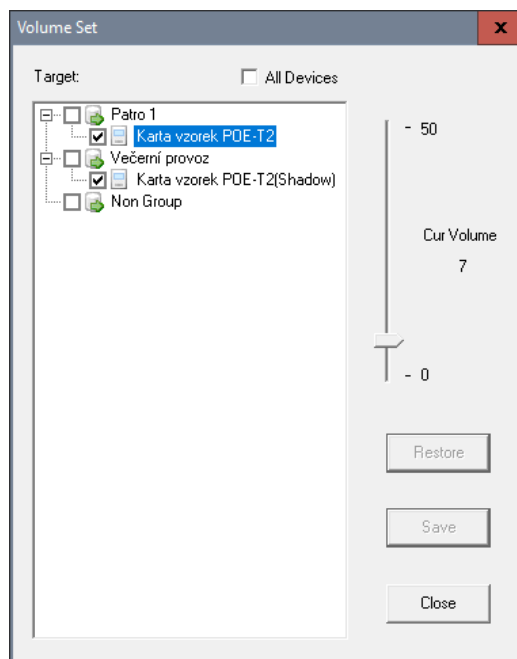
Status – stav zařízení (Online, Offline, Play music, Addressing a další)

Volume – hlasitost zařízení. Hlasitost zařízení můžeme upravovat tl. Volume Set nebo dvojklikem na daný řádek.

Vpravo nahoře se nacházejí funkční tlačítka



Volume Set – nastavení hlasitosti, tedy totéž co dvojklik na řádek zařízení typu Address Terminal. Tato funkce zavolá okno:



kde si vybereme, které zařízení chceme nastavovat a vpravo jezdcem určíme hlasitost. Nastavení vysoké hlasitosti okolo 40-50 je záměrně zpoždováno (popisek waiting) u IP zesilovačů, aby zesilovač a náš sluch byl ochráněn.

Do Monitor – zapnutí video monitoringu zařízení

Clean Call – nuceně ukončuje vysílání mikrofonom

Clean Alarm - nuceně ukončuje aktivní automatizace v reakci na logické vstupy (viz sekce Alarmy)

Ve spodní části obrazovky vidíme sekci právě přihlášených uživatelů z jiných aplikací:

Client User	Type	IP Address	Client System
Admin	Administrator	192.168.0.109	Windows

, kde

Client User – jméno uživatele

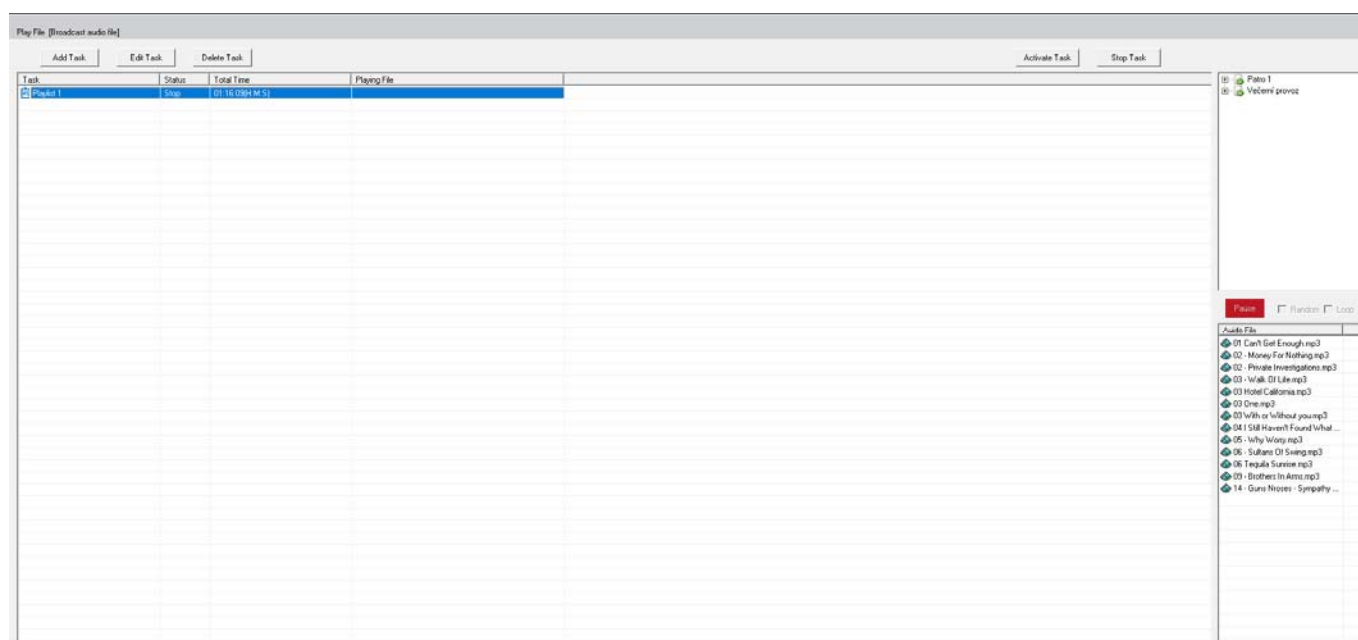
Type – druh uživatele

IP Address – IP adresa počítače (smartphonu, tabletu), z kterého se hlásí

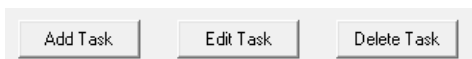
Client Systém – operační systém počítače (smartphonu, tabletu), z kterého se hlásí

Menu Přehrát:

Slouží pro okamžité přehrání hudby nebo hlášení. Co řádek to úloha, neboli playlist.

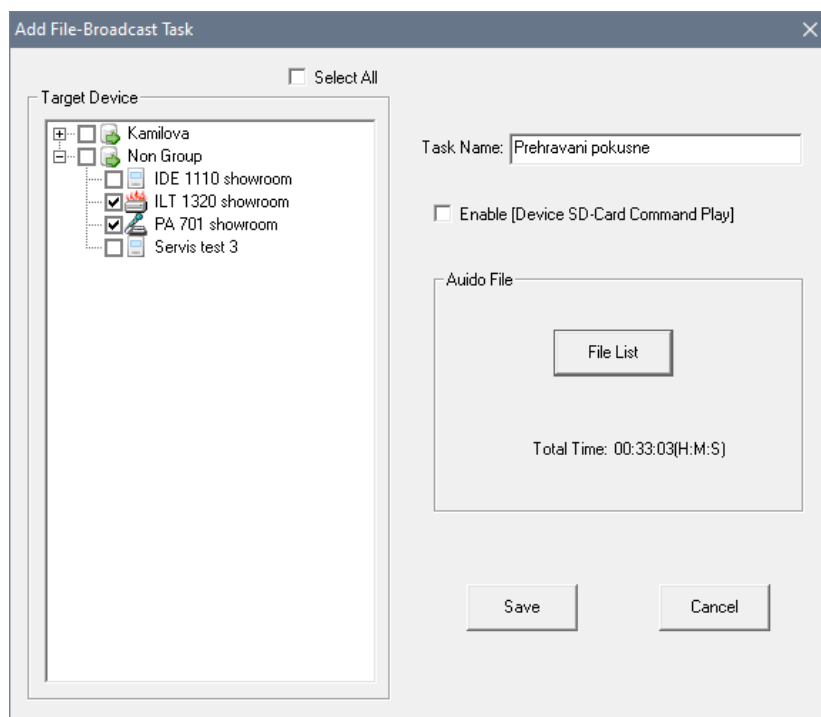


Vlevo nahoře se nacházejí tlačítka



, kterými přidáváme, editujeme nebo mažeme.

Okno přidání nebo editace úlohy vypadá následovně.

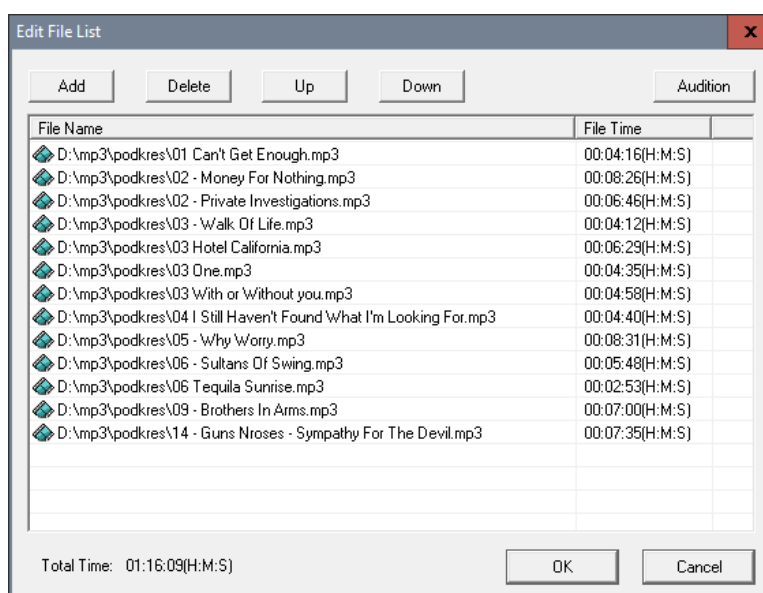


V levém poli vidíme stromovou strukturu, kam se má hudba či hlášení přehrávat. Nahoře je možno zvolit všechna zařízení najednou.

Vpravo v **Task Name** pojmenujeme úlohu.

Enable Device SD-Card Command Play povoluje možnost offline přehrávání. Některá IP zařízení jsou vybavena slotem pro paměťovou SD kartu a iniciačním logickým vstupem, popř. rovnou tlačítkem. Bude-li tato volba povolena a IP zařízení ztratí konektivitu se Serverem, je možno přímo na zařízení aktivovat offline přehrávání hudebních souborů z vložené SD karty.

Tlačítkem **File List** zvolíme hudební soubory k přehrávání. Připomínáme, že je praktické je mít ve složce Médii.

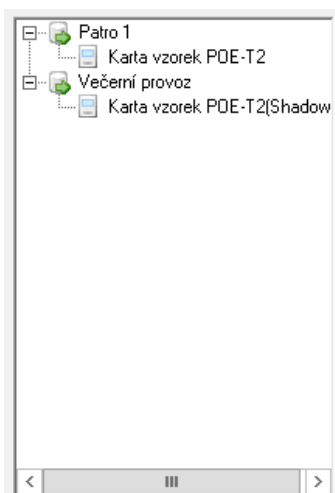


Tlačítkem **Add** vybíráme soubory a tlačítkem **Delete** je ze seznamu odstraňujeme. Dvojice tl. **Up** a **Down** složí k změně pozice vybraného souboru v seznamu (posun nahoru a dolů). Napravo od názvů souborů vidíme časovou délku přehrávání, vlevo dole pak celkový čas všech souborů **Total Time**. Tl. **Audition** spustíme ukázkové přehrávání (zavolá přehrávač Windows, zvuk se směřuje do zvukové karty počítače).

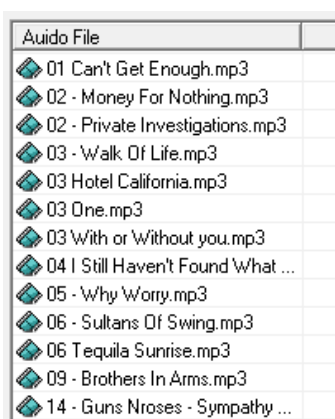
Nad seznamem úloh okamžitého přehrávání se nacházejí tlačítka pro spuštění a zastavení přehrávání



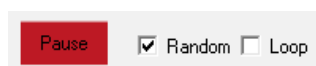
V pravé části okna vidíme, při postavení se na danou úlohu, kam se vybraná úloha bude vysílat:



a dole pak vidíme, jaké soubory se budou přehrávat:



Mezi těmito poli, se po spuštění přehrávání dané úlohy, nachází možnost dočasně pozastavit přehrávání, zapnout náhodné přehrávání a zapnout nekonečné přehrávání (jinak by se přehrálo vše jen jednou):



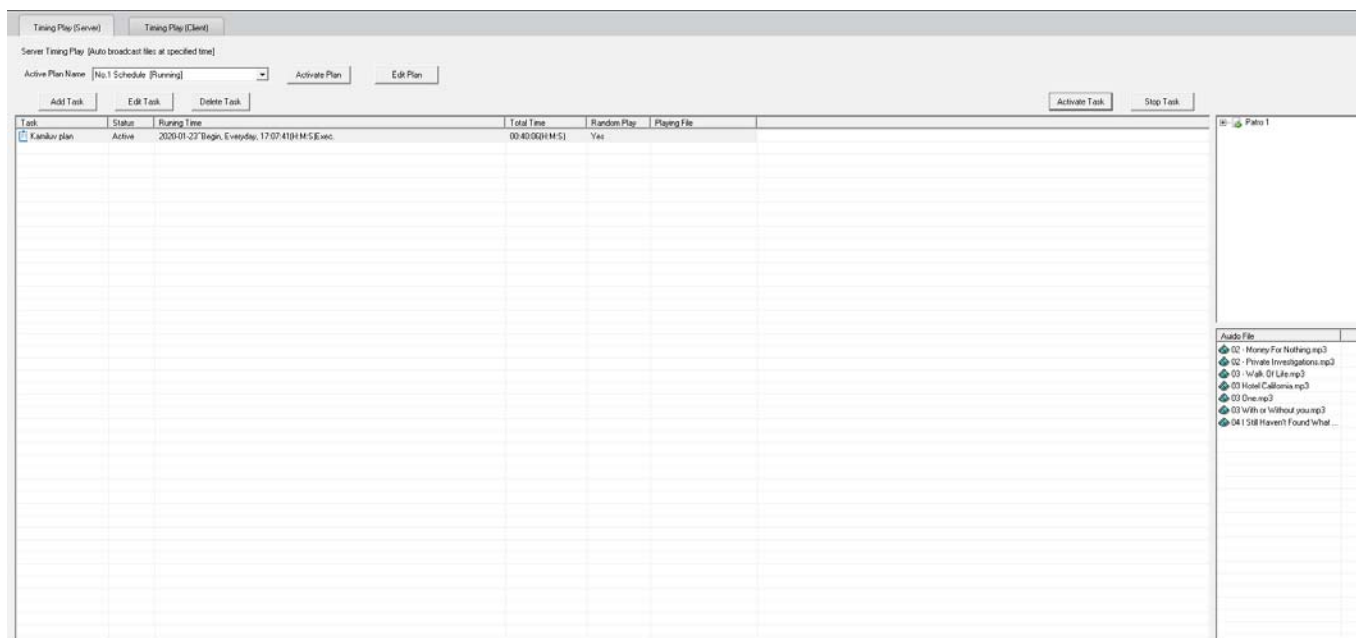
Časové kolize:

Dojde-li k časové kolizi více úloh, přehrává se ta, která se do daného zařízení vysílala jako první.

Je třeba upozornit, že může také dojít k časové kolizi úlohy z menu Přehrávat a úlohy z Plánovače (plánované přehrávání). Opět i zde platí, že dojde-li k časové kolizi více úloh, přehrává se ta, která se do daného zařízení vysílala jako první, nebo má nastavenou vyšší prioritu.

Menu Plánovač:

Slouží pro plánované přehrávání hudby nebo hlášení. Plánovač obsahuje plány. Plán obsahuje úlohy. Co řádek to úloha vybraného plánu.



Plánovač zde má dvě záložky:

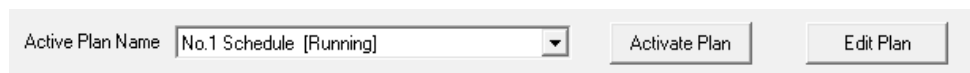


Timing Play (Server) – je část „našeho“ plánování na serveru, tedy v aplikaci IP Audio Server.

Timing Play (Client) – zobrazuje uživatelské (klientské) plány pořizené ve vzdálených počítačích v aplikaci IP Audio Client. Klientské plány můžeme zobrazit, nebo násilně ukončit.

Timing Play (Server) – serverový plánovač

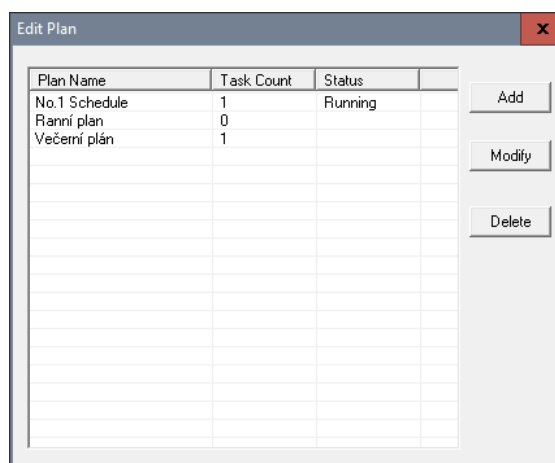
Serverové plány spravujeme zde:



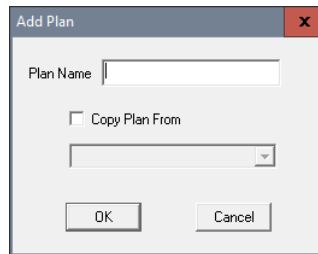
Aby plán byl aktivní, a tedy server ho bral v potaz, je potřeba plán aktivovat tl. **Activate Plan**, pak se v rozbalovacím menu vedle názvu zobrazí „runing“.

Aktivní může být pouze jeden plán. Aktivace jednoho plánu má za následek automatickou deaktivaci předešlého.

Správu plánů otevřeme tl. **Edit Plan**. Dostaneme detailní seznam plánů:



Ten zobrazuje názvy, počet úloh v každém plánu, a zda plán je aktivní (runing). Vpravo se nachází trojice tlačítek pro založení nového plánu s možností zkopírování z jiného, modifikaci a vymazání plánu.



Nahoře tedy vyrolujeme žádaný plán a zaktivujeme ho. Níže se zobrazí jeho úlohy:

Task	Status	Runing Time	Total Time	Random Play	Playing File
Úloha moje 1	Active	2020-01-24^Begin, Everyday, 16:02:41(H:M:S)Exec, Duration:1439^Min^0^Sec^	00:40:06(H:M:S)		http://icecast3.play.cz/60/evropa2-128.mp3
Úloha moje další	Stop	2020-01-24^Begin, Weekly:THU^FRI^, 16:02:46(H:M:S)Exec.	00:12:42(H:M:S)	Yes	

Sloupce mají následující význam:

Task – název úlohy

Status - zda je úloha aktivní nebo pozastavená.

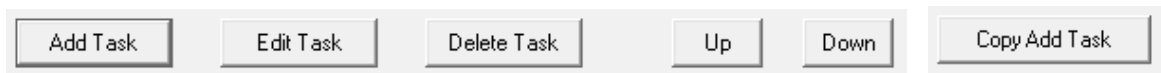
Runing Time – počáteční datum úlohy a parametry spuštění

Total Time – celkový čas playlistu (seznamu skladeb)

Random Play – zda je zapnuto náhodné pořadí přehrávání v seznamu skladeb

Playing Time – cesta k právě přehrávanému souboru nebo k internetovému rádiu

Pomocí tlačítek



Založíme, editujeme, vymažeme, posuneme, nebo duplikujeme úlohu. Okno založení (editace) úlohy má pět základní částí:

Task Name – název úlohy

Priority – priorita úlohy. Čím vyšší číslo, tím vyšší priorita. Systém priorit slouží k určení, která úloha se bude v daném IP zařízení přehrávat, dojde-li k časové kolizi více úloh (je jedno, jestli ze serverového nebo klientského plánovače). Toto rozhodnutí „padne“ skutečně až na straně IP zařízení, protože ne všechny úlohy vysílají do všech IP zařízení.

Priorita úlohy plánovače nijak nesouvisí s prioritou v nastavení uživatele.

Aby systém priorit fungoval, musí IP zařízení disponovat firmware verze TM21_551 a vyšší.

Offline play – pokud IP zařízení umožňuje vložení SD paměťové karty, pak je možno využít volbu offline přehrávání. Znamená to, že pokud IP zařízení ztratí se serverem konektivitu a nadejde čas na přehrávání plánu, přehraje jej, protože si bude pamatovat nastavení plánu a bude mít na sobě uložené hudební soubory, nebo cesty k internetovému rádiu.

Target Volume – v úloze můžeme stanovit, na jakou hlasitost se mají dotčená zařízení, do kterých se bude vysílat, nastavit. Nechceme-li jejich hlasitost měnit, nastavíme Not Change.

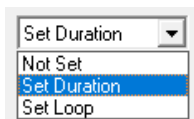
Time Settings - část pro zadání datového a časového plánu.

Task type – způsob plánování denně, týdně, jednou

Begin date – počáteční datum úlohu (datum prvního spuštění)

Start Time – čas spuštění

Duration – omezení max. délky přehrávání, nebo počet přehrání. Byl-li by seznam skladeb příliš dlouhý, nebo pokud by bylo vybráno internetové rádio, je nutné přehrávání omezit na nějakou max. dobu, aby nedošlo k blokování jiných úloh. Napravo, rollboxem



volbou Set Duration, říkáme, že se jedná o nastavení doby (času), jak dlouho má akce plánu „hrát“.

V případě plánu, kde jako zdroj je zvoleno TTS, nastavujeme v tomto menu volbu Set Loop, kde jde o počet opakování hlášky napsané v TTS sekci.

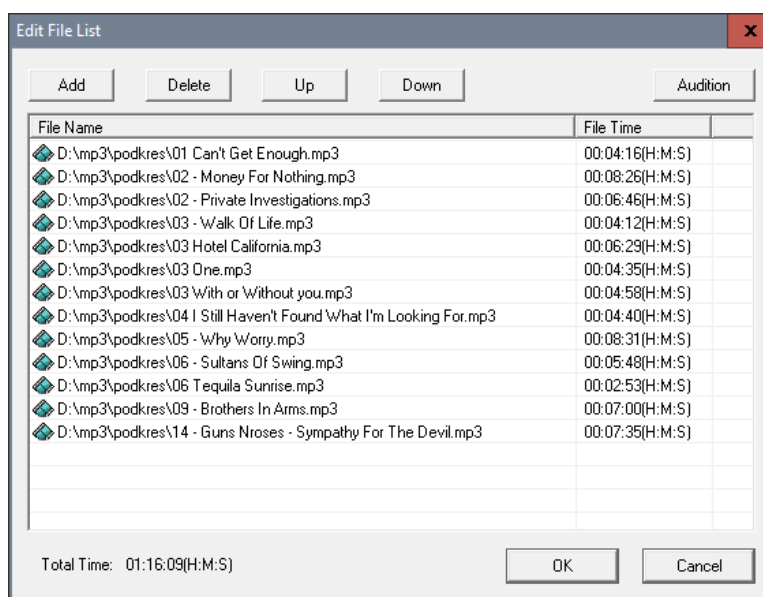
End date – podobná funkce jako Duration, pouze zde říkáme poslední datum provádění úlohy.

Week Day – vybíráme dny v týdnu, kdy se má úloha spustit

Target Device - stromová struktura evidovaných IP zařízení, do kterých chceme, aby se úloha vysílala

Audio File – sekce výběru hudebních souborů (hlášení, hudba), tedy playlistu.

File List – tlačítko volající okno pro výběr souborů



Tlačítkem Add vybíráme soubory a tlačítkem Delete je ze seznamu odstraňujeme. Dvojice tl. Up a Down složí k změně pozice vybraného souboru v seznamu (posun nahoru a dolů). Napravo od názvů souborů vidíme časovou délku přehrávání, vlevo dole pak celkový čas všech souborů Total Time. Tl. Audition spustíme ukázkové přehrávání (zavolá přehrávač Windows, zvuk se směřuje do zvukové karty počítače).

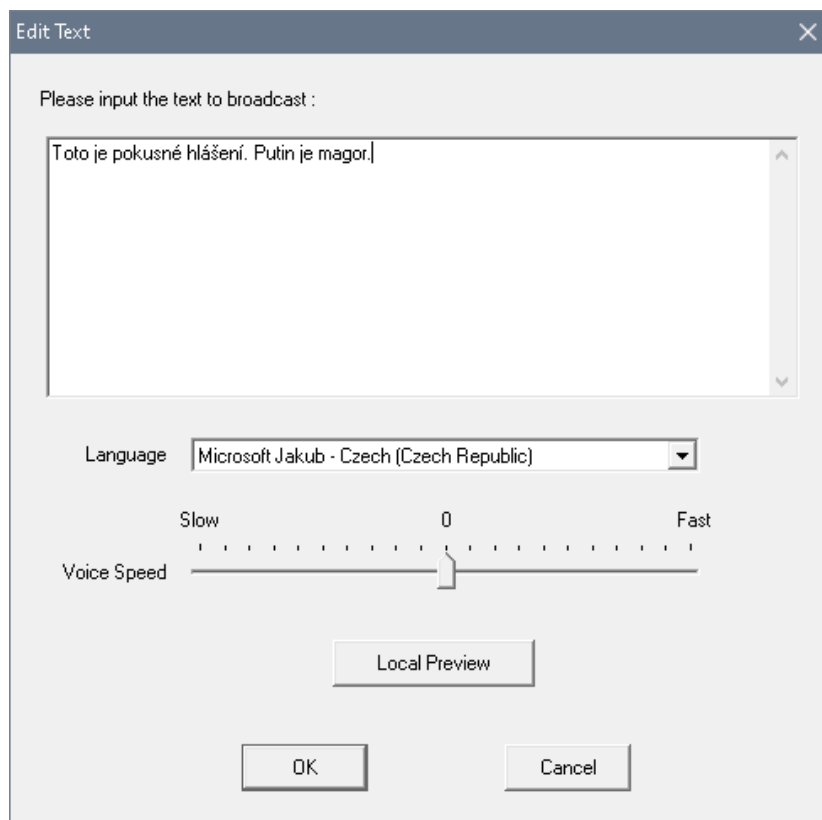
Random Play – určíme, zda se má seznam přehrávat náhodně (samozřejmě každá skladba max. jednou)

Text To Speech – TTS je moderní systém automatizovaných hlášení na základě napsaného textu. Neboli přečtení zadaného textu systémem. Opakovaná hlášení, např. o koci otevírací doby, nemusíte nahrávat a vytvářet tak Mp3 audio soubor, ale jednoduše postačí je zde textově zadat.

Povolením volby a následně tlačítkem Edit Text

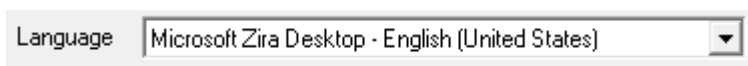


se dostáváme do bližšího nastavení:



Do **hlavního textového pole** zadejte text hlášení v příslušném jazyce. Systém je koncipován jako multijazyčný. Můžete tak klidně zadat text v portugalské a níže vybrat příslušný jazyk.

Language – výběr jazyka (hlasu) hlášení. Pokud ve výběru hlasu vidíte jen angličtinu, např.



operační systém počítače, na kterém běží IP Audio Server, neposkytuje kromě angličtiny, další hlasy. Obvykle jde o situaci, kdy v nastavení hlasů v prostředí MS Windows 10 a vyšším (nižší verze Windows TTS nenabízejí) sice daný hlas (výše je to Jakub – čeština) vidíte, ale vaše licence MS Windows tento hlas neposkytuje třetím stranám, tedy našemu IP Audio Serveru.

Tuto situaci však lze odborným zásahem vyřešit, viz kapitola Topologie připojení a instalace / Zpřístupnění funkce TTS na začátku tohoto návodu.

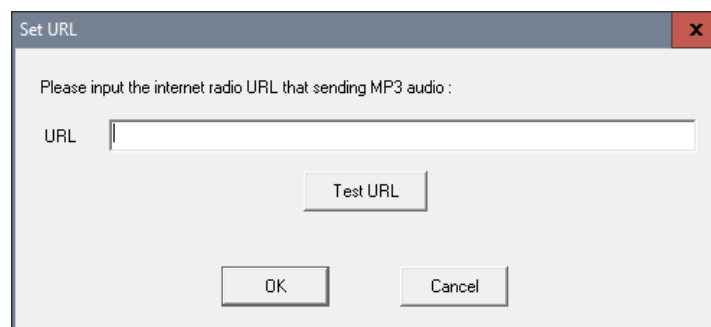
Pro správnou funkci TTS doporučujeme nastavit hodnotu Set Loop (počet opakování), viz výše.

Voice speed – nastavení rychlosti, jakou se textová zpráva bude předčítat

Local Preview – máme-li zadán text a v systému zprovozněný korespondující hlas v příslušném jazyce, pomocí tohoto tlačítka si zprávu přehrajeme. Poznamenejme, že jazyk (hlas) musí být skutečně v souladu s napsaným textem. Není možné nechávat předčítat český text anglickým hlasem (zde Zira Desktop – English)

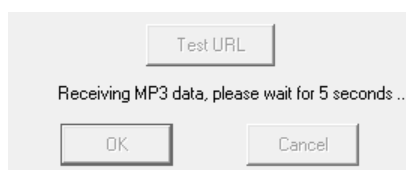
Nastavení TTS uložíme pomocí **tlačítka OK**.

Internet Radio – zvolíme, zda místo playlistu, či TTS, (předchozí sekce) budeme přehrávat internetové rádio. Povolíme a následně tl. Set Url přecházíme do okna volby internetového rádia.

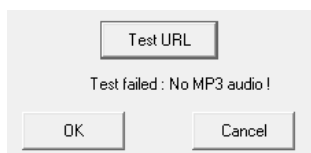


Zde zadáme url adresu, která musí směřovat na stream ve formátu mp3. **Adresa tedy musí končit „.mp3“**. Dále poskytovaný stream **musí obsahovat informaci o datovém toku**.

Pokud některá z těchto podmínek nebude splněna, nelze internetové rádio přehrávat. To ověříme tl. Test URL. Pokud je vše v pořádku, hudební stream se nabufferuje (jeho část se průběžně uloží do dočasné paměti) a tento pětisekundový snímek se přehraje defaultním systémovým přehrávačem Windows (do výstupu zvukové karty).



Je-li url adresa nesprávná, např. není zakončena „.mp3“, nebo dochází k jejímu přesměrování na jiný server, a není tak možno stream ve formátu mp3 získat, dostaneme:



Není-li ve streamu obsažena informace o datovém toku, dostaneme následující hlášku a musíme zvolit jiné rádio (jinou adresu).



Následuje několik ověřených českých rádií:

Název	URL adresa
Hitrádio City 93,7 FM	http://ice.abradio.cz:8000/cityfm128.mp3
Fajn Radio	http://ice.abradio.cz:8000/fajn128.mp3
Hitrádio PopRock	http://ice.abradio.cz:8000/hitpoprock128.mp3
Impuls	http://icecast1.play.cz:8000/impuls128.mp3
Radio Beat	http://icecast2.play.cz:80/radiobeat128.mp3
Evropa 2	http://icecast3.play.cz:80/evropa2-128.mp3
Frekvence 1	http://icecast4.play.cz:80/frekvence1-128.mp3
Rádio Krokodýl	http://icecast4.play.cz:80/krokodyl128.mp3
Rádio Blaník	http://ice.abradio.cz/blanickcz128.mp3
Český Impuls	http://icecast6.play.cz:80/cesky-impuls.mp3
Radio Čas Olomoucko	http://icecast7.play.cz:80/casradioolomouc128.mp3
Radio Čas Rock	http://icecast7.play.cz:80/casrock128.mp3
ČRo Radiožurnál	http://icecast7.play.cz:80/cro1-128.mp3
ČRo Dvojka	http://icecast7.play.cz:80/cro2-128.mp3
Free Rádio 107 FM	http://icecast8.play.cz:80/freeradio128.mp3
Rádio Haná	http://icecast8.play.cz:80/hana160.mp3
Rádio Rubi	http://icecast8.play.cz:80/radorubi128.mp3
Haná Skyrock	http://icecast8.play.cz:80/skyrock128.mp3
Radio Best of Rock	http://ice4.abradio.cz:8000/bestofrock128.mp3
Rádio Oldies Rock	http://ice4.abradio.cz:8000/oldiesrock128.mp3

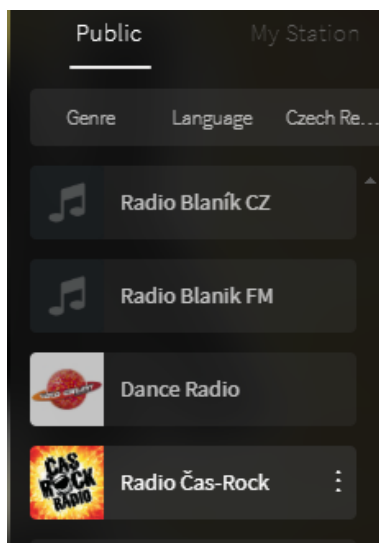
Internetová rádia nemají v zájmu zveřejňovat url adresy samotných streamů. Důvod je jednoduchý – prostě chtějí, abyste poslouchali přes jejich webové stránky, nebo předplacené platformy, kde vám mohou vnutit další reklamu. Proto dostat se k samotné url adrese končící na *.mp3, bývá někdy krkolomné.

Další url adresy internetových rádií můžete získat:

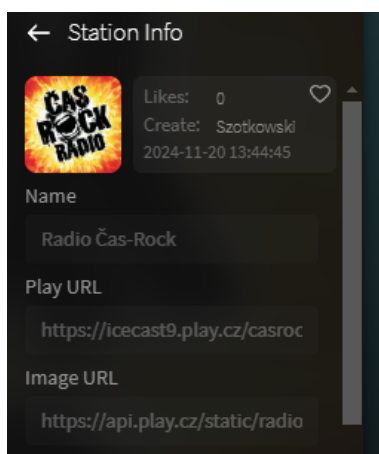
1. z platformy <https://poslouchej.ceska-1-radia.html>

- z jiného odkazu končící na *.m3u, což je odkaz na playlist. Tento textový soubor pouze obsahuje seznam odkazů, obvykle mp3. Soubor tedy můžete stáhnout a z něj lokálně vyčíst url adresu již směřující na mp3.
- Z webového rozhraní Dexon Smart Audio. Máte-li některé Dexon zařízení kompatibilní s touto technologií a toto poskytuje webové rozhraní, lze z v detailu internetového rádia vyčíst samotnou adresu streamu. Návod k této technologii naleznete zde: <https://data.dexon.cz/smartaudio.pdf>

Důležitá je kapitola „Ovládání z webového rozhraní“, pak je nutné se přihlásit, jako zdroj hudby vpravo zvolit internetová rádia



a pomocí trojtečky se dostaneme do detailu internetového rádia, odkud si můžeme vykopírovat url adresu streamu (Play URL).



Technologii internetových rádií neustále vyvíjíme.

Můžete se tak těšit na komfortnější prostředí, kde bude zařazeno hledání podle klíčových slov, žánrů atp.

Nakonec, po definici hudebních souborů nebo internetového rádia, úlohu uložíme tl. **Save**.

Jak bylo již zmíněno, v seznamu úloh, ve sloupci **Status** je vidět, zda úloha je aktivní nebo pozastavená. Samozřejmě, aby se podle ní přehrávalo a plánovalo, musí být aktivní, což provedeme tl. **Activate Task**. Zastavit úlohu lze tl. **Stop Task**. Pokusně spustit pomocí **Manual Run**.



Jakmile je úloha aktivní a nadejde správný čas pro přehrávání, objeví se v příslušném sloupci informace o právě přehrávaném souboru (url adrese internetového rádia):

Total Time	Random Play	Playing File
00:40:06(H:M:S)		http://icecast3.play.cz:80/evropa2-128.mp3
00:12:42(H:M:S)	Yes	

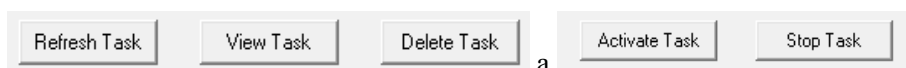
Ještě jenom doplníme, že v pravé části seznamu úloh se nachází zobrazení IP zařízení, do kterých úloha, kterou máme označenou, má vysílat a níže se nachází seznam skladeb.



Timing Play (Client) – klientský plánovač

Jak již bylo řečeno, klientské plány definujeme v aplikaci IP Audio Client.

Zde, v aplikaci IP Audio Server, tyto plány nijak needitujeme, pouze je dohlížíme pomocí tlačítek v záhlaví:



Refresh Task – zaktualizuje seznam klientských úloh

View Task – pouze zobrazí detaily vybrané úlohy. V detailu, stejně jako v přehledu, vidíme vlastníka úlohy (Owner)

Delete Task – smaže vybranou úlohu

V seznamu úloh, ve sloupci **Status** je vidět, zda úloha je aktivní nebo pozastavená. Samozřejmě, aby se podle ní přehrávalo a plánovalo, musí být aktivní, což provedeme tl. **Activate Task**. Zastavit úlohu lze tl. **Stop Task**.



Jakmile je úloha aktivní a nadejde správný čas pro přehrávání, objeví se v příslušném sloupci informace o právě přehrávaném souboru (url adrese internetového rádia):

Total Time	Random Play	Playing File
00:40:06(H:M:S)		http://icecast3.play.cz:80/evropa2-128.mp3
00:12:42(H:M:S)	Yes	

A opět stejně, jako v plánovači serverovém, je v pravé části seznamu úloh zobrazení IP zařízení, do kterých úloha, kterou máme označenou, má vysílat. Níže se nachází seznam skladeb z jejího playlistu.

Shrnutí

Plánovač tedy může obsahovat několik plánů, z nichž jeden může být jen aktivní. Plán obsahuje úlohy, které aktivujeme nezávisle podle potřeby. Úloha obsahuje informace o datu a čase přehrávání, dotčených IP zařízeních a přehrává playlist (seznam hudebních souborů) nebo internetové rádio.

Kolize úloh plánů a hlášení

Dojde-li k časové kolizi více úloh, ať už ze serverového, nebo klientského plánovače, přehrává se ta, která má vyšší prioritu, viz nastavení úlohu plánovače.

Je třeba upozornit, že může také dojít k časové kolizi úlohy z Plánovače a úlohy z menu Přehrávat (on-line přehrávání). Zde platí, že se přehrává ta, která se do daného zařízení vysílala jako první.

Nakonec je dobré zmínit, že hlášení (Addressing), např. prostřednictvím volby Zvuková karta / Start Address (v IP Audio Server Klient), nebo v aplikaci IP Audio Talkplay, nebo prostřednictvím IP mikrofonů PA 7xx má vždy nejvyšší prioritu a přebíjí tak úlohy plánovačů.

Menu Zvuk. karta:

Tato část programu je věnována zachytávání zvuku, který se ocitne na zvukové kartě. Praktické využití může být následující:

1. **Přehrávání multimédií v počítači.** Hudební obsah v počítači, tj. hudební soubory, zvuk uložených videí, zvuk z her a aplikací, zvuk systému atp., posloucháme nejenom běžným způsobem, ale rovnou i zachytáváme a vysíláme na vybraná IP zařízení, ta mohou ležet v naší síti, ale také v internetu (třeba na pobočce).
2. **Přehrávání multimédií z internetu.** Hudební obsah v internetu, tj. hudba a videa na Youtube, Spotify a jiných streamovacích webech, internetová rádia atp., posloucháme nejenom běžným způsobem, ale rovnou i zachytáváme a vysíláme na vybraná IP zařízení, ta mohou ležet v naší síti, ale také v internetu (třeba na pobočce).
3. **Připojení jiného zdroje zvuku na vstup zvukové karty.** Na vstup zvukové karty můžeme připojit mikrofon, nebo jiný zdroj hudby či hlášení. Tento signál zachytíme a vysíláme na vybraná IP zařízení, ta mohou ležet v naší síti, ale také v internetu (třeba na pobočce). Tuto metodu můžeme použít, nechceme-li používat komfortnější (a jistě praktičtější) IP mikrofon PA 705.

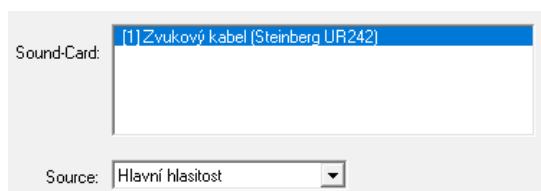
Tedy: Vše, co jsme schopni dostat na výstup zvukové karty (do reproduktoru počítače) jsme schopni díky této funkci odvyšlat na IP zařízení (IP zesilovač, rozhlasovou ústřednu). Metodu, kdy zvuk nuceně vysíláme na IP zařízení, nazýváme v systému Addressing.

Toto zachycování zvuku a jeho vysílání (Addressing) má v systému vyšší prioritu a přebíjí tak úlohy z Plánovače nebo on-line Přehrávání.

System podporuje současnou detekci až 5 zvukových karet.

Detekce zvukové karty se děje vždy při spuštění aplikace IP Audio Server. Měníme-li zvukovou kartu, je nutné aplikaci restartovat. Pozor, ne všechny zvukové karty jsou podporovány.

Správně detekovaná zvuková karta se projeví svým názvem a zdrojem:




Jelikož systém Windows bývá ošidný, můžete se setkat s problémem, kdy se zvuková karta nedetekuje



nebo se sice detekuje, ale zvuk se po stisku tl. Start Address (viz dále) nepřenáší, nebo má malou hlasitost a větší šum. Toto vše je zapříčiněno nedostatečným nastavením zvuku v systému Windows.

Několik rad, které mohou pomoci:

4. Ověřte, že zvukovou kartu, zvláště tu externí, máte zapnutou – aktivní
5. Ověřte, že zvuková karta přenáší systémové zvuky a přehrávaný zvuk, např. z Youtube, je slyšitelný.
6. Pozor na virtuální servery, které mohou mít ve svém prostředí zvukovou kartu nepřirazenou. Pak ani tlačítko  Přehrávat v hlavním menu, nebude aktivní.

7. Pozor na připojení na server přes vzdálenou plochu či podobnou službu, kdy se zvuk může přeměrovat na volající počítač.
8. Do vstupu zvukové karty připojte kabel, mikrofon, nebo jiný zdroj signálu. Jsou totiž zvukové karty, které se pro aplikace třetích stran aktivují jen, když mají připojeno něco na vstupu.
9. Ověřte, že je v systémovém nastavení zvuku Windows 10, správně zvoleno vstupní zařízení. Ve Windows 7 se podobně toto nastavení nazývá Zařízení pro záznam.


Je třeba vyzkoušet všechny možnosti, každá zvuková karta má směšování provedeno jinak a třetím aplikacím zvuk poskytuje různými způsoby.

Vstup

Zvolit vstupní zařízení

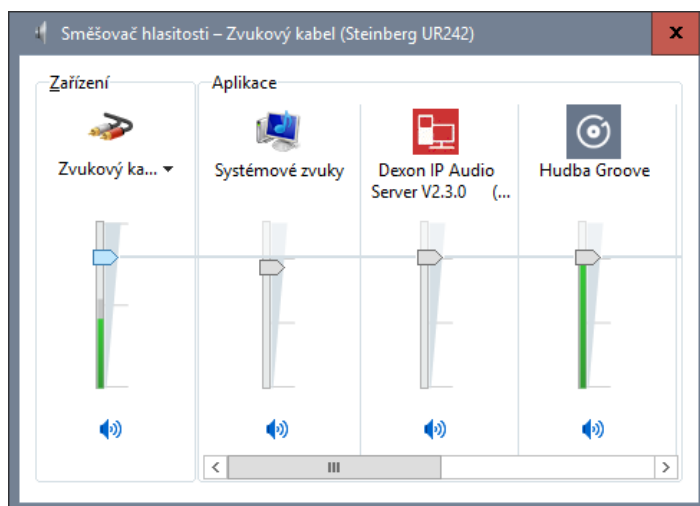
Směšovač stereo (Realtek High Defi... ▾)

10. Pokud toto nepomohlo, zkuste ve Windows 10 použít tl.:

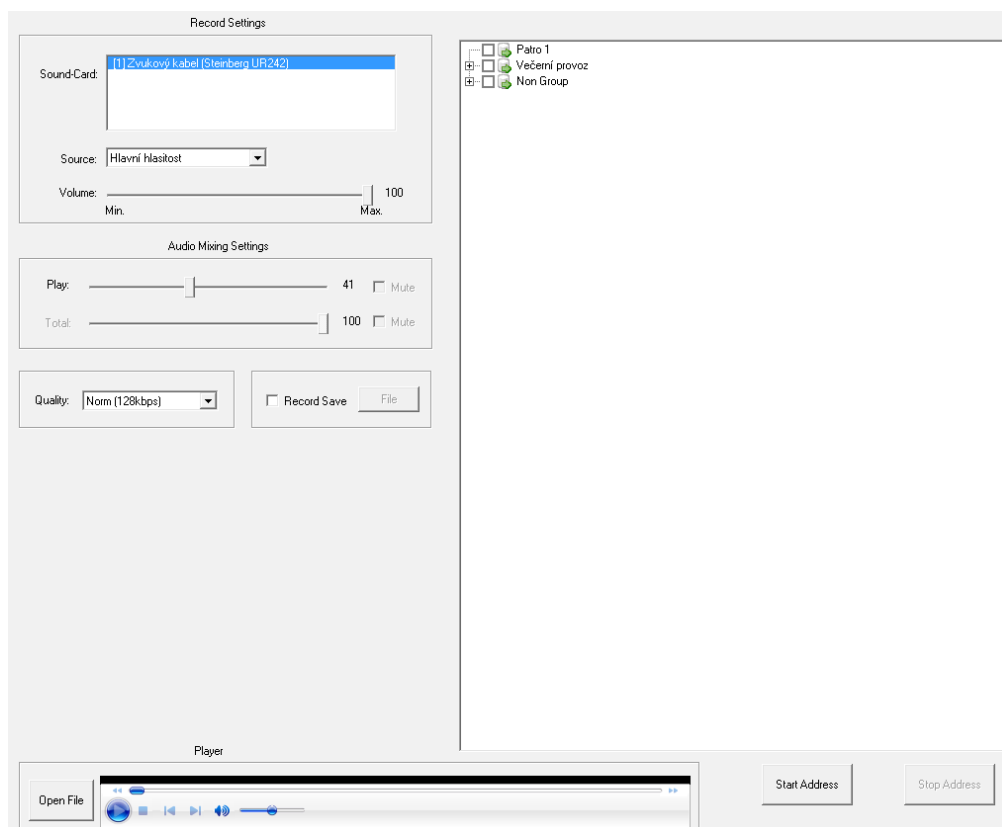
 Odstranit potíže

Tato volba obvykle přepne vstupní zařízení z fyzického vstupu na Směšovač, který zvukové karty vesměs podporují.

11. Dále je nutné, aby ve směšovači hlasitosti byl vidět požadovaný zdroj (v našem případě „Zvukový kabel Steinberg“ nebo např. Výstupní reproduktory), aby měl nastavenou dostatečnou hlasitost (potenciometry) a aby jeho vybuzení (zelené ukazatele) bylo také dostatečné (min. 75% vybuzení).

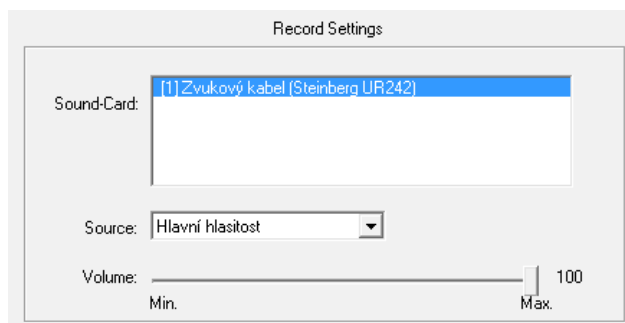


Nyní se dostáváme k popisu samotného ovládání.



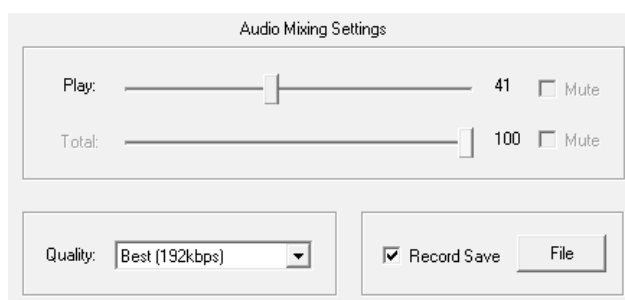
Plocha má několik částí:

Record Settings



Tato část zobrazuje detekovanou zvukovou kartu a její dostupné zdroje (vstupy, výstupy). V dolní části je nastavení hlasitosti Volume směřované na IP zařízení (po zachycení).

Audio Mixing Settings



Zachycený zvuk můžeme nahrát a automaticky jej uložit.

Play – nastavení hlasitosti pro nahrávání

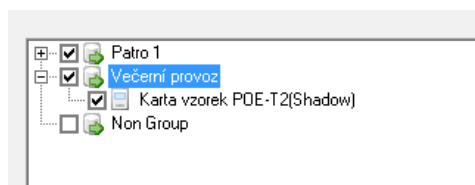
Quality – kvalita vzniklé nahrávky, doporučujeme 128 kb/s

Record Save – povolení této funkce

File – určení názvu a pozice budoucího vniklého mp3 souboru

Možná se vám zdá tato funkce neuchopitelná, ale je vskutku praktická. Jakékoli hlášení můžeme totiž on-line nahrávat (jakmile zvolíme Start Address) a později jej znovu, přehrávačem popsáním níže, vyvolat a přehrát.

Target device



To je stromová struktura evidovaných IP zařízení, do kterých chceme, aby se zachytávaný zvuk vysílal. Všechna zařízení můžeme vybrat pomocí



Player



Docela častá je i potřeba, např. během hlášení mikrofonem, odvysílat uložené oznámení nebo znělku. Pro tento účel je ve spodní části plochy umístěn jednoduchý přehrávač, kde otevřeme patřičný Mp3 soubor a ten přehrajeme. Samozřejmě během aktivního Start Address.

Samotné vysílání (Addressing) zachyceného zvuku, nebo z přehrávače vedle, zahájíme tlačítkem Start Address, popř. ukončíme tl. Stop Address.



V hlavním menu Stavů pak u příslušných zařízení vidíme status Addressing.

ID	Device Type	Name	IP Address	Status	Volume
2	Address Terminal	Karta vzorek POE-T2	192.168.0.107	Addressing	9

Menu Plánovač Karty:

Tato část programu slouží k plánování zachytávání zvukové karty, nebo prostřednictvím audio dekodéru a enkodéru IDE 1110. Tento přístroj je praktickým pomocníkem pro případy, kdy chceme běžné analogové audio, např. audio ze starého firemního rozhlasu, převést na data a „dostat jej“ do systému Dexon IP Audio. Tím pádem jej následně streamovat na vybraná IP zařízení. Navíc, zde to plánujeme.

Máme-li do sítě připojen IDE 1110, a je dobré podotknout, že připojen může být i kdekoliv v internetu, tedy mohla by nastat krásná situace, kdy analogové audio zachytáváme v Japonsku, server leží v Ostravě a zvuk se přehrává v reproduktorech v Praze, pak v aplikaci IP Audio Config se toto zařízení detekuje a zobrazí tímto řádkem:

Num	IP Address	Device Type	Term ID	Term Name	Term-N...	Host-Num	Location-Box IP	Device Serial	MAC Address	Comment
1	192.168.1.54	Capture Terminal	2	Audio enkodér / d...	0	0	0.0.0.0	2026220207152874	EC-FD-FC-08-5E-C7	TM21 V5.3.5

Poté, co jej zaregistrujeme u serveru, vidíme v menu Zařízení tuto položku:

ID	Device Type	Name	Extension	Version	Device Serial	MAC Address
1	Capture Terminal	Audio enkodér / dekodér	<Unicast>	TM21 V5.3.5	2026220207152874	EC-FD-FC-08-5E-C7

No a v menu Stavů se IDE 1110 projeví jako tento řádek:

ID	Device Type	Name	IP Address	Status	Volume	M
1	Capture Terminal	Audio enkodér / dekodér	192.168.1.54	Online	21	

IDE 1110 je nejenom enkodérem (zachycuje audio a převádí na data), ale také dekodérem (data převádí na audio, které můžeme zavést do zesilovače). Proto na obrázku výše vidíte i nastavení hlasitosti.

Nutno poznamenat, že IDE 1110 může fungovat buď jako enkodér, nebo jen jako dekodér. Oba režimy nemohou být užívány současně.

V souvislosti s funkcí dekodéru, nalezneme v IP Audio Config / Address Terminal Settings nastavení pro výstup Output 1 a „Enable OUT 1 When Broadcast“. Pokud toto zapneme, pak, bude-li vysílání audia do dekodéru, sepnou se automaticky logický výstup OUT 1 a pobočné napájecí zásuvky 230 V na zadním panelu dekodéru. Toho můžeme využít k automatickému spínání připojeného zesilovače.

Nyní zpět k menu Plánovač karty.

Hlavní okno zobrazuje jednotlivé úlohy (plány) zachytávání.

Sloupce mají následující význam:

Task – název úlohy

Status - zda je úloha aktivní nebo pozastavená.

Running time – počáteční datum úlohy a parametry spuštění

Vpravo vidíme stromovou strukturu IP zařízení, kde se zachycené audio bude vysílat.

Vpravo dole je pak výpis zdroje zachytávání.

Pomocí tlačítek

Založíme, editujeme nebo vymažeme úlohu.

Okno založení (editace) úlohy má čtyři základní částí:

Task Name – název úlohy

Priority – číslo priority. Čím vyšší, tím se lépe uplatní a „přebije“ jiné naplánované úlohy. Srovnává se také s prioritou hlášení a mikrofonů PA 7xx.

Time Settings - část pro zadání datumového a časového plánu.

Task type – způsob plánování denně, týdně, jednou

Begin date – počáteční datum úlohu (datum prvního spuštění)

Start Time – časpuštění

Duration – omezení max. délky zachytávání. Je praktické zachytávání omezit na určitou dobu denně, aby zbytečně nedošlo k blokování jiných úloh. Zaškrtnutím Enable This toto povolujeme a nastavíme dobu trvání.

End date – podobná funkce jako Duration, pouze zde říkáme poslední datum provádění úlohy.

Week Day – vybíráme dny v týdnu, kdy se má úloha spustit

Target Device - stromová struktura evidovaných IP zařízení, do kterých chceme, aby se zachycené audio úloha vysílalo

Audio Source – zde si vybereme, zda chceme zachytávat audio zvukové karty (**Sound Card**) na serveru (také viz menu Zvuk. karta) nebo zda chceme zachytávat prostřednictvím audio enkodéru IDE 1110 (**Capt. Terminal**). Zvolíme-li enkodér, a ten byl dříve správně připojen, detekován a registrován u serveru (viz dříve), máme k dispozici rozbalovací menu s výběrem kanálu pro zachycení:

IDE 1110 má totiž stereofonní vstup, který reprezentují tyto dva kanály. Jsme tedy schopni zachytávat dva mono kanály a každý nasměrovat (prostřednictvím dvou úloh) do jiného IP zařízení.

Podle toho, který kanál vybereme, máme možnost spuštění ještě dále upřesnit:



Key On Active – zaškrtnutí způsobí, že zachytávání bude aktivní podle spínače Auto / Continuous na předním panelu IDE 1110.



Alarm In Active - zaškrtnutí způsobí, že zachytávání bude aktivní podle zkratování logického vstupu na zadní straně IDE 1110:



Audio In Active - zaškrtnutí způsobí, že zachytávání bude aktivní, bude-li přítomen na vstupu audio signál.

Nakonec, úlohu uložíme tl. **Save**.

Jak bylo již zmíněno, v seznamu úloh, ve sloupci **Status** je vidět, zda úloha je aktivní nebo pozastavená. Samozřejmě, aby se podle ní přehrávalo a plánovalo, musí být aktivní, což provedeme tl. **Activate Task**. Zastavit úlohu lze tl. **Stop Task**.



Jakmile je úloha aktivní a nadejde správný čas pro zachytávání, objeví se v menu Stavů v příslušném sloupci stav Capturing u zařízení, které zachytává. A u zařízení, které přehrává pak stav Addressing.

ID	Device Type	Name	IP Address	Status	Volume
1	Capture Terminal	Audio enkodér / dekodér	192.168.1.54	Capturing	36
3	Address Terminal	JPA 1186IP showroom	192.168.1.47	Addressing	37

Menu Alarmy:

Technologie Dexon IP Audio je vybavena taktéž propracovaným systémem automatizace. Vše je založeno na tzv. jednotce logických vstupů a výstupů ILT 1320, která je připojena do LAN. Obsahuje jednak poslech logických vstupů (spínací kontakty) a logické výstupy. Těchto jednotek může být v síti zapojeno samozřejmě více.

Máme-li do sítě připojeno ILT 1320, a je dobré podotknout, že připojeno může být i kdekoliv v internetu, tedy mohla by nastat krásná situace, kdy logické signály posloucháme v Japonsku, server leží v Ostravě a aktivovaný zvuk se přehrává v reproduktorech v Praze, pak v aplikaci IP Audio Config se toto zařízení detekuje a zobrazí tímto rádkem:

ID	Device Type	Name	Extension	Version	Device Serial	MAC Address
1	Alarm Host	Jednotka logických vv	<Unicast>	FA20 V5.0.1	3631575030814794	EC-FD-FC-08-45-EE

Poté, co jej zaregistrujeme u serveru, vidíme v menu Stavů tuto položku:

ID	Device Type	Name	IP Address	Status
1	Alarm Host	Jednotka logických vv	192.168.1.70	Online

Jednoduše řečeno, v menu Alarmy definujeme automatizační úlohy. V úloze určujeme, které výstupy jednotky sepnout a jaká hlášení či hudbu přehrát a na jaké IP zařízení odvyšlat, byl-li aktivován daný logický vstup.

Chování logických vstupů (poslech spínacího nebo rozpínacího kontaktu) jsme definovali v aplikaci IP Audio Config.

Automatizační úlohy prakticky využijeme pro detekci pohybu, napojení na EPS, pro informační tabla a kiosky anebo pro bezpečnostní automatizovaná hlášení v průmyslu.

Task Name:

Select All

Alarm Settings

Alarm Host:

Alarm Input		Linkage Duput	
Chan...	Alarm State	Chan...	Alarm State
<input type="checkbox"/> 1	Triggering	<input checked="" type="checkbox"/> 1	None
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Triggering	<input type="checkbox"/> 2	None
<input checked="" type="checkbox"/> 3	None	<input type="checkbox"/> 3	None
<input type="checkbox"/> 4	Triggering	<input type="checkbox"/> 4	None
<input type="checkbox"/> 5	None	<input type="checkbox"/> 5	None
<input type="checkbox"/> 6	None	<input type="checkbox"/> 6	None
<input type="checkbox"/> 7	Triggering	<input type="checkbox"/> 7	None
<input type="checkbox"/> 8	Triggering	<input type="checkbox"/> 8	None
<input type="checkbox"/> 9	None		
<input type="checkbox"/> 10	None		
<input type="checkbox"/> 11	None		

Target Device

- Non Group
 - Jednotka logických vv
 - Audio enkodér / dekodér
 - JPA 1186IP showroom
 - Vzorek výroba PoE

Audio File

Loop Play Auto Stop

Total Time: 00:12:32(H:M:S)

Task Name – název úlohy

Alarm Host – název využité jednotky ILT 1320 (může jich být zapojeno více). V tomto seznamu je daná jednotka vidět jen tehdy, je-li úspěšně registrována na tomto serveru.

Alarm Input – zaškrtneme logické vstupy, které se budou poslouchat. Ve sloupci Alarm State vidíme, které vstupy již byly aktivovány, tedy byla splněna podmínka podle nastavení v IP Audio Config / Alarm Host Settings.

Linkage Output – zaškrtneme logické výstupy, které se zaktivují, jakmile daná úloha bude prováděna. Ve sloupci Alarm State vidíme, které výstupy byly, na základě provádění úlohy, aktivovány.

Target Device - stromová struktura evidovaných IP zařízení, do kterých chceme, aby se playlist při provádění úlohy, vysílal.

Audio File – sekce výběru hudebních souborů (hlášení, hudba), tedy playlistu.

File List – tlačítko volající okno pro výběr souborů

Edit File List

File Name	File Time
D:\mp3\podkres\01 - Can't Get Enough.mp3	00:04:16(H:M:S)
D:\mp3\podkres\02 - Money For Nothing.mp3	00:08:26(H:M:S)
D:\mp3\podkres\02 - Private Investigations.mp3	00:06:46(H:M:S)
D:\mp3\podkres\03 - Walk Of Life.mp3	00:04:12(H:M:S)
D:\mp3\podkres\03 - Hotel California.mp3	00:06:29(H:M:S)
D:\mp3\podkres\03 - One.mp3	00:04:35(H:M:S)
D:\mp3\podkres\03 - With or Without you.mp3	00:04:58(H:M:S)
D:\mp3\podkres\04 - I Still Haven't Found What I'm Looking For.mp3	00:04:40(H:M:S)
D:\mp3\podkres\05 - Why Worry.mp3	00:08:31(H:M:S)
D:\mp3\podkres\06 - Sultans Of Swing.mp3	00:05:48(H:M:S)
D:\mp3\podkres\06 - Tequila Sunrise.mp3	00:02:53(H:M:S)
D:\mp3\podkres\09 - Brothers In Arms.mp3	00:07:00(H:M:S)
D:\mp3\podkres\14 - Guns Nroses - Sympathy For The Devil.mp3	00:07:35(H:M:S)

Total Time: 01:16:09(H:M:S)

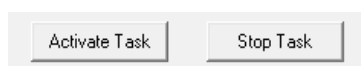
Tlačítkem Add vybíráme soubory a tlačítkem Delete je ze seznamu odstraňujeme. Dvojice tl. Up a Down složí k změně pozice vybraného souboru v seznamu (posun nahoru a dolů). Napravo od názvů souborů vidíme časovou délku přehrávání, vlevo dole pak celkový čas všech souborů Total Time. Tl. Audition spustíme ukázkové přehrávání (zavolá přehrávač Windows, zvuk se směřuje do zvukové karty počítače).

Loop Play – určíme, zda se má seznam přehrávat stále dokola, když bylo dosaženo jeho konce



Auto Stop – určíme, zda se má ihned zastavit přehrávání, nebo se playlist má přehrát až do konce, když došlo k deaktivaci logických vstupů.

Nakonec, úlohu uložíme tl. **Save**.

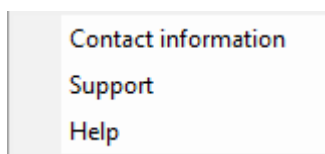
Jak bylo již zmíněno, v seznamu úloh, ve sloupci **Status** je vidět, zda úloha je aktivní nebo pozastavená. Samozřejmě, aby se podle ní automatizovalo a přehrávalo, musí být aktivní, což provedeme tl. **Activate Task**. Zastavit úlohu lze tl. **Stop Task**.



Jakmile je úloha aktivní a nadejde správný čas pro přehrávání, objeví se v příslušném sloupci v menu Stavů stav Playing music u zařízení, které má přehrávat. U jednotky Alarm Host stav Triggering:

 3	Address Terminal	JPA 1186IP showroom	192.168.1.47	Play Music
 4	Alarm Host	Jednotka logických vv	192.168.1.54	Triggering

Menu Nápověda:



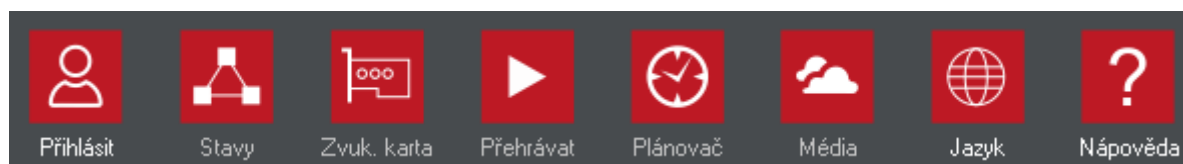
Toto menu obsahuje odkazy na kontaktní informace výrobce systému IP Audio, dále odkaz na poradnu výrobce a na tento návod k použití. Vše elektronicky, z webu www.dexon.cz. Za účelem zobrazení se volá defaultní internetový prohlížeč.

APLIKACE IP AUDIO CLIENT

Tato aplikace je konzolí v systému Dexon IP Audio. Tedy zatímco aplikace IP Audio Server vše řídí a provádí, aplikace IP Audio Client vzdáleně dohlíží, popř. dává povely serveru. Zatímco aplikace Server musí trvale běžet, aplikaci Client můžeme kdykoli ukončit.

Hlavní menu aplikace IP Audio Client:

Prvky hlavního menu jsou:



Přihlásit – slouží k přihlášení uživatele

Stavy – slouží k zobrazení připojení všech IP zařízení. Je zde vidět jejich provozní stav a některým je možné nastavit hlasitost

Zvuk. karta – tato sekce slouží k nastavení zachytávání vstupu zvukové karty, do kterého můžeme mít např. připojen běžný mikrofon a provádět tak hlášení.

Přehrávat – centrum pro on-line přehrávání

Plánovač – centrum pro nastavování uživatelských časových plánů a úloh (ve vývoji)

Média - sekce podobná průzkumníku, kde uploadujeme mp3 soubory pro jejich vzdálené využití, podle přihlášeného uživatele.

Jazyk – změna jazyka

Nápověda – kontaktní informace, návod k použití, podpora

Jak je vidět aplikace Client je velmi podobná aplikaci Server, pouze má méně položek hlavního menu. Tato aplikace je určena pro vzdálený dohled a méně významné (neadministrátorské) ovládání.

Menu Jazyk:

Slouží pro změnu jazyka. Překlad systému do češtiny postupně probíhá.

Menu Přihlásit:

Okno použijeme pro přihlášení k serveru. Ten samozřejmě může ležet v naší síti (topologie LAN popsána dříve), nebo v jiné síti (topologie WAN popsána dříve).

Server IP – IP adresa počítače, kde běží aplikace Dexon IP Audio Server

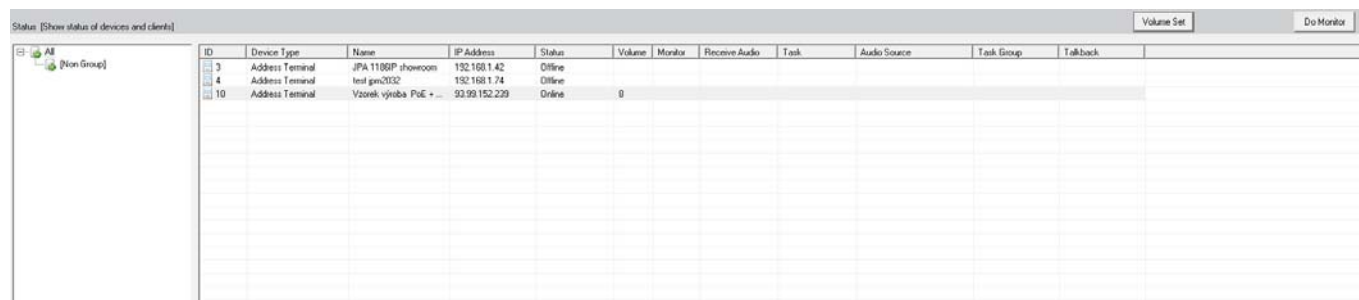
Use Domain – zaškrtneme-li je možno místo IP adresy zadat jmenný název umístění – domény, což se hodí při topologii WAN. Samozřejmě doména musí mít záznam v DNS.

User Name, User Pswd – jméno a heslo uživatele. V základu je použit uživatel Admin. Nejprve doporučujeme u tohoto uživatele v Server / Nastavení / sekce uživatele / Editace změnit heslo. Až poté se zde přihlaste. Samozřejmě v aplikaci Server můžete založit další uživatele s omezenými rolemi a zde se jimi přihlašovat.

Save Name, Save Pswd - jméno a heslo lze uložit k dalšímu přihlášení

Login, Logout - dvojice tlačítek pro přihlášení a odhlášení. Pokud jsme byli v přihlášení úspěšní, budeme přeprnuti na okno Stavy. Pokud ne, dostáváme upozornění. Na přihlášení máme celkem tři pokusy, třemi neúspěšnými pokusy se aplikace zablokuje a je ji potřeba spustit znovu.

Menu Stavy:



The screenshot shows a window titled 'Status (Show status of devices and clients)'. It contains a table with columns: ID, Device Type, Name, IP Address, Status, Volume, Monitor, Receive Audio, Task, Audio Source, Task Group, and Talkback. The table lists three devices:

ID	Device Type	Name	IP Address	Status	Volume	Monitor	Receive Audio	Task	Audio Source	Task Group	Talkback
3	Address Terminal	JPA 1100IP showroom	192.168.1.42	Offline							
4	Address Terminal	test gnc032	192.168.1.74	Offline							
10	Address Terminal	Vzorek výřibka PoE +	93.99.152.239	Online	0						

Tato část je vzdáleným dohlížecím centrem systému.

V levé části, postavením se na danou skupinu, zobrazujeme zařízení jí náležící. V jednotlivých řádcích zde vidíme IP zařízení.

Všimáme si především sloupce Status. Zde Offline znamená, že zařízení je nepřipojeno, Online znamená, že zařízení je připojeno. Dalšími stavy jsou Play music (přehrávání mp3 souborů nebo internetového rádia), Addressing (vysílání zachytáváním zvukové karty) a další.

Význam některých sloupců:

ID - identifikace zařízení, tedy také číslo slotu, v kterém je zařízení u serveru registrováno

Device Type – typ zařízení. Nejčastěji se můžete setkat s

Address Terminal = IP zařízení, do kterého lze vysílat datový audio tok, obvykle IP reproduktor RP xxxIP, ústředna JPA xxxxIP, zesilovač JPM xxxxIP

Capture Terminal = IP zařízení, které naopak slouží k zachytávání analogového audia a jeho kódování na data, obvykle audio dekodér a enkodér IDE 1110

Alarm host = IP zařízení s logickými vstupy a výstupy pro automatizace. Obvykle ILT 1320.

Microphone = IP mikrofón, kterým provádíme hlášení. Obvykle PA 705.

Name – název IP zařízení

IP Address – IP adresa zařízení

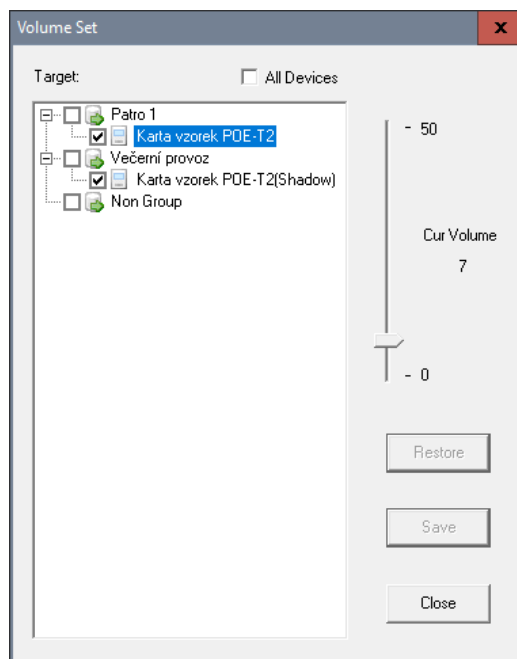
Status – stav zařízení (Online, Offline, Play music, Addressing a další)

Volume – hlasitost zařízení. Hlasitost zařízení můžeme upravovat tl. Volume Set nebo dvojklikem na daný řádek.

Vpravo nahoře se nacházejí funkční tlačítka



Volume Set – nastavení hlasitosti, tedy totéž co dvojklik na řádek zařízení typu Address Terminal. Tato funkce zavolá okno:



kde si vybereme, které zařízení chceme nastavovat a vpravo jezdcem určíme hlasitost. Nastavení vysoké hlasitosti okolo 40-50 je záměrně zpoždováno (popisek waiting) u IP zesilovačů, aby zesilovač a náš sluch byl ochráněn.

Do Monitor – zapnutí video monitoringu zařízení

Menu Zvuk. karta:

Tato část programu je věnována zachytávání zvuku, který se ocitne na zvukové kartě počítače, kde právě běží IP Audio Client.

Pokud počítač se zachytávanou zvukovou kartou leží v jiné síti, než kde je server, musíme navíc v Server / Nastavení zapnout Internet Support Mode. Leží-li počítač ve stejné síti jako server, nemusíme tento mód zapínat.

Praktické využití může být následující:

1. **Přehrávání multimédií v počítači.** Hudební obsah v počítači, tj. hudební soubory, zvuk uložených videí, zvuk z her a aplikací, zvuk systému atp., posloucháme nejenom běžným způsobem (přehrávač ve Windows), ale rovnou i zachytáváme a vysíláme na vybraná IP zařízení, ta mohou ležet v naší síti, ale také v internetu (třeba na pobočce).
2. **Přehrávání multimédií z internetu.** Hudební obsah v internetu, tj. hudba a videa na Youtube, Spotify a jiných streamovacích webech, internetová rádia atp., posloucháme nejenom běžným způsobem (internetový prohlížeč nebo jiná aplikace), ale rovnou i zachytáváme a vysíláme na vybraná IP zařízení, ta mohou ležet v naší síti, ale také v internetu (třeba na pobočce).
3. **Připojení jiného zdroje zvuku na vstup zvukové karty.** Na vstup zvukové karty můžeme připojit mikrofon, nebo jiný zdroj hudby či hlášení. Tento signál zachytíme a vysíláme na vybraná IP zařízení, ta mohou ležet v naší síti, ale také v internetu (třeba na pobočce). Tuto metodu můžeme použít, nechceme-li používat komfortnější (a jistě praktičtější) IP mikrofon Dexon PA 705.

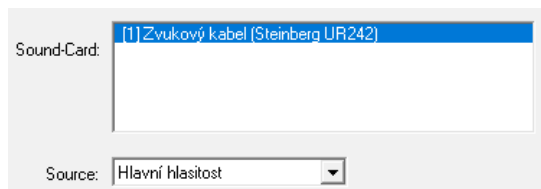
Tedy: Vše, co jsme schopni dostat na výstup zvukové karty (do reproduktoru počítače) jsme schopni díky této funkci odvysílat na IP zařízení (IP zesilovač, rozhlasovou ústřednu). Metodu, kdy zvuk nuceně vysíláme na IP zařízení, nazýváme v systému „Addressing“.

Toto zachycování zvuku a jeho vysílání (Addressing) má v systému vyšší prioritu a přebíjí tak úlohy z Plánovače nebo on-line Přehrávání.

Systém podporuje současnou detekci až 5 zvukových karet.

Detekce zvukové karty se děje vždy při spuštění aplikace IP Audio Server. Měníme-li zvukovou kartu, je nutné aplikaci restartovat. Pozor, ne všechny zvukové karty jsou podporovány.

Správně detekovaná zvuková karta se projeví svým názvem a zdrojem:



Jelikož systém Windows bývá ošidný, můžete se setkat s problémem, kdy se zvuková karta nedetekuje



nebo se sice detekuje, ale zvuk se po stisku tl. Start Address (viz dále) nepřenáší, nebo má malou hlasitost a větší šum. Toto vše je zapříčiněno nedostatečným nastavením zvuku v systému Windows.

Několik rad, které mohou pomoci:

1. Ověřte, že zvukovou kartu, zvláště tu externí, máte zapnutou – aktivní
2. Ověřte, že zvuková karta přenáší systémové zvuky a přehrávaný zvuk, např. z Youtube, je slyšitelný.
3. Pozor na virtuální servery, které mohou mít ve svém prostředí zvukovou kartu nepřipravenou. Pak ani tla-



čítka **Přehrávat** v hlavním menu, nebude aktivní.

4. Pozor na připojení na server přes vzdálenou plochu či podobnou službu, kdy se zvuk může přesměrovat na volající počítač.
5. Do vstupu zvukové karty připojte kabel, mikrofon, nebo jiný zdroj signálu. Jsou totiž zvukové karty, které se pro aplikace třetích stran aktivují jen, když mají připojeno něco na vstupu.
6. Ověřte, že je v systémovém nastavení zvuku Windows 10, správně zvoleno vstupní zařízení. Ve Windows 7 se podobně toto nastavení nazývá Zařízení pro záznam.


Je třeba vyzkoušet všechny možnosti, každá zvuková karta má směšování provedeno jinak a třetím aplikacím zvuk poskytuje různými způsoby.

Vstup

Zvolit vstupní zařízení

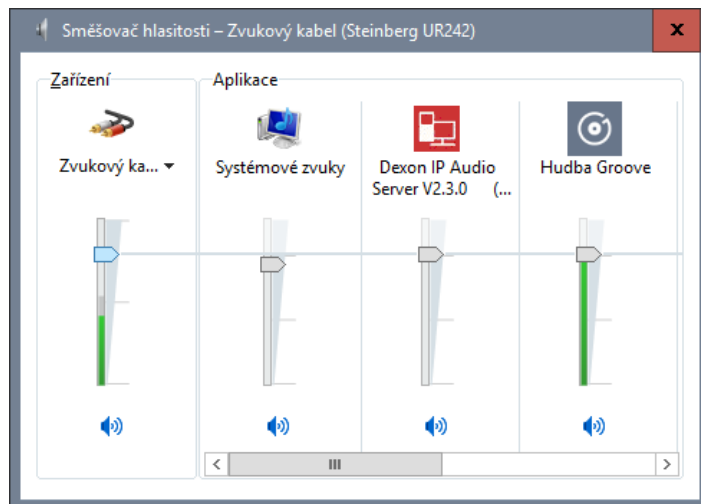
Směšovač stereo (Realtek High Defi... ▾)

7. Pokud toto nepomohlo, zkuste ve Windows 10 použít tl.:

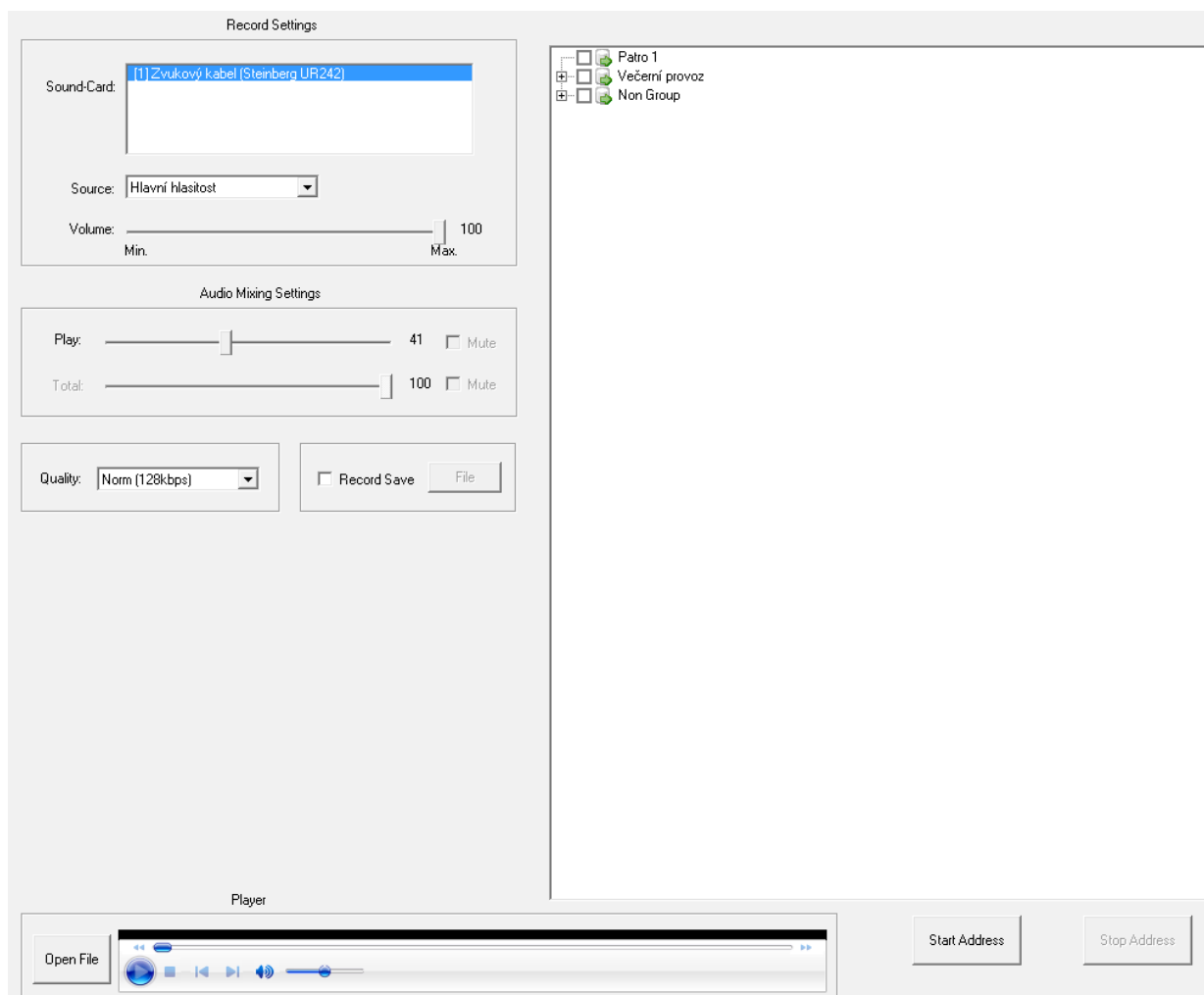
 Odstranit potíže

Tato volba obvykle přepne vstupní zařízení z fyzického vstupu na Směšovač, který zvukové karty vesměs podporují.

8. Dále je nutné, aby ve směšovači hlasitosti byl vidět požadovaný zdroj (v našem případě „Zvukový kabel Steinberg“ nebo např. Výstupní reproduktory), aby měl nastavenou dostatečnou hlasitost (potenciometry) a aby jeho vybuzení (zelené ukazatele) bylo také dostatečné (min. 75% vybuzení).

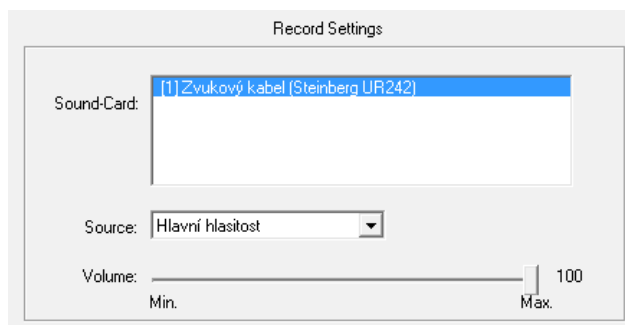


Nyní se dostáváme k popisu samotného ovládání.



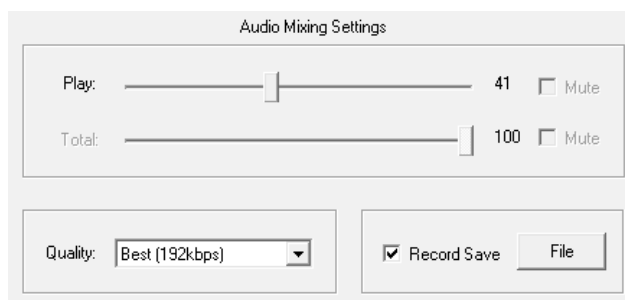
Plocha má několik částí:

Record settings



Tato část zobrazuje detekovanou zvukovou kartu a její dostupné zdroje (vstupy, výstupy). V dolní části je nastavení hlasitosti směřované na IP zařízení (po zachycení).

Audio Mixing Settings



Zachycený zvuk můžeme nahrát a automaticky jej uložit.

Play – nastavení hlasitosti pro nahrávání

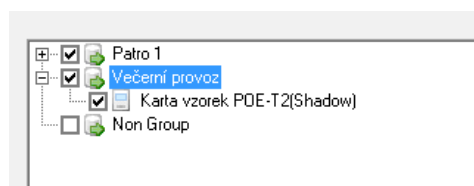
Quality – kvalita vzniklé nahrávky, doporučujeme 128 kb/s

Record Save – povolení této funkce

File – určení názvu a pozice budoucího vnklého mp3 souboru

Možná se vám zdá tato funkce neuchopitelná, ale je vskutku praktická. Jakékoli hlášení můžeme totiž on-line nahrávat (jakmile zvolíme Start Address) a později jej znovu, přehrávačem popsáným níže, vyvolat a přehrát.

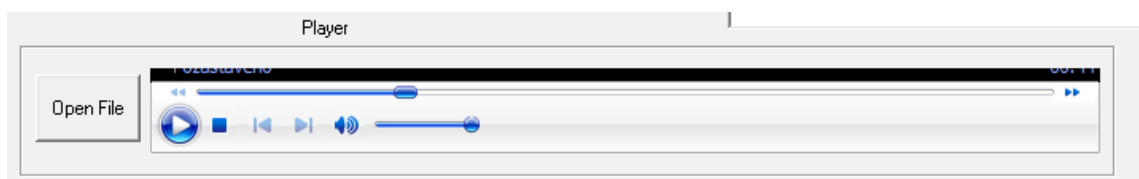
Target device



To je stromová struktura evidovaných IP zařízení, do kterých chceme, aby se zachytávaný zvuk vysílal. Všechna zařízení můžeme vybrat pomocí

Select All

Player



Docela častá je i potřeba, např. během hlášení mikrofonem, odvysílat uložené oznámení nebo znělku. Pro tento účel je ve spodní části plochy umístěn jednoduchý přehrávač, kde otevřeme patřičný Mp3 soubor a ten přehrajeme. Samozřejmě během aktivního Start Address.

Samotné vysílání (Addressing) zachyceného zvuku, nebo z přehrávače vedle, zahájíme tlačítkem Start Address, popř. ukončíme tl. Stop Address.



V hlavním menu Stavů pak u příslušných zařízení vidíme status Addressing.

ID	Device Type	Name	IP Address	Status	Volume
2	Address Terminal	Karta vzorek POE-T2	192.168.0.107	Addressing	9

Menu Plánovač:

Plánovač na úrovni uživatele, tedy plánovač klientský, v aplikaci IP Audio Client, se nastavuje stejně, jako plánovač v aplikaci IP Audio Server. Přečtěte si, prosím, kapitolu Aplikace IP Audio Server / Menu Plánovač.

Je dobré poznamenat, že i když úlohy klientského plánovače nastavujete na nějakém vzdáleném počítači uživatele, je nastavení úloh uloženo na serveru a také tyto klientské úlohy běží na serveru. Vzdálený uživatelský počítač je tak jenom konzolí, která nemusí trvale běžet.

Menu Média:

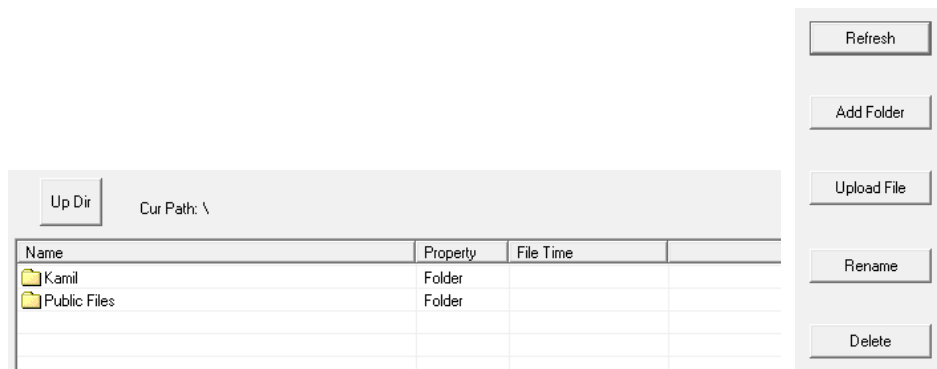
Okno Média je podobné průzkumníku a jedná se o správu centralizovaného obsahu tzv. složky Médii.



Účelem je, aby hudební obsah v celém systému IP Audio byl centralizován a tedy dosažitelný i ze vzdálených počítačů a aplikací.

Hned na začátku instalace (tohoto návodu k použití) jste byli vyzváni k založení složky (tzv. složka Médii), kde se budou nacházet hudební data. Pak tuto vytvořenou složku (nebo složku IP Address AOD Files vytvořenou automaticky při instalaci) jsme nastavili jako výchozí na serveru.

Podle toho, jaké jsme založili uživatele v menu Nastavení, vytvoří se automaticky podsložky. Každý uživatel vidí jen do své podsložky a vidí také do podsložky Public Files, která je společná pro všechny uživatele.



Pomocí tlačítek napravo provádíme následující:

Refresh – zaktualizuje zobrazený obsah

Add Folder – založí další složku

Upload File – uploadujeme hudební soubor z lokálního umístění do vybrané (pod)složky a to, i když je počítač v jiné síti

Rename – přejmenování

Delete – smazání

Tl. **Up Dir** nahoře nás posune ve struktuře o úroveň výše.

Hudební soubory *.mp3, které zde spravujeme, necht' mají max. datový tok 320 kb/s, jejich datový tok musí být konstantní (CBR, ne VBR) a název souboru musí mít max. 32 znaků.

A nyní, jak s tímto naložit.

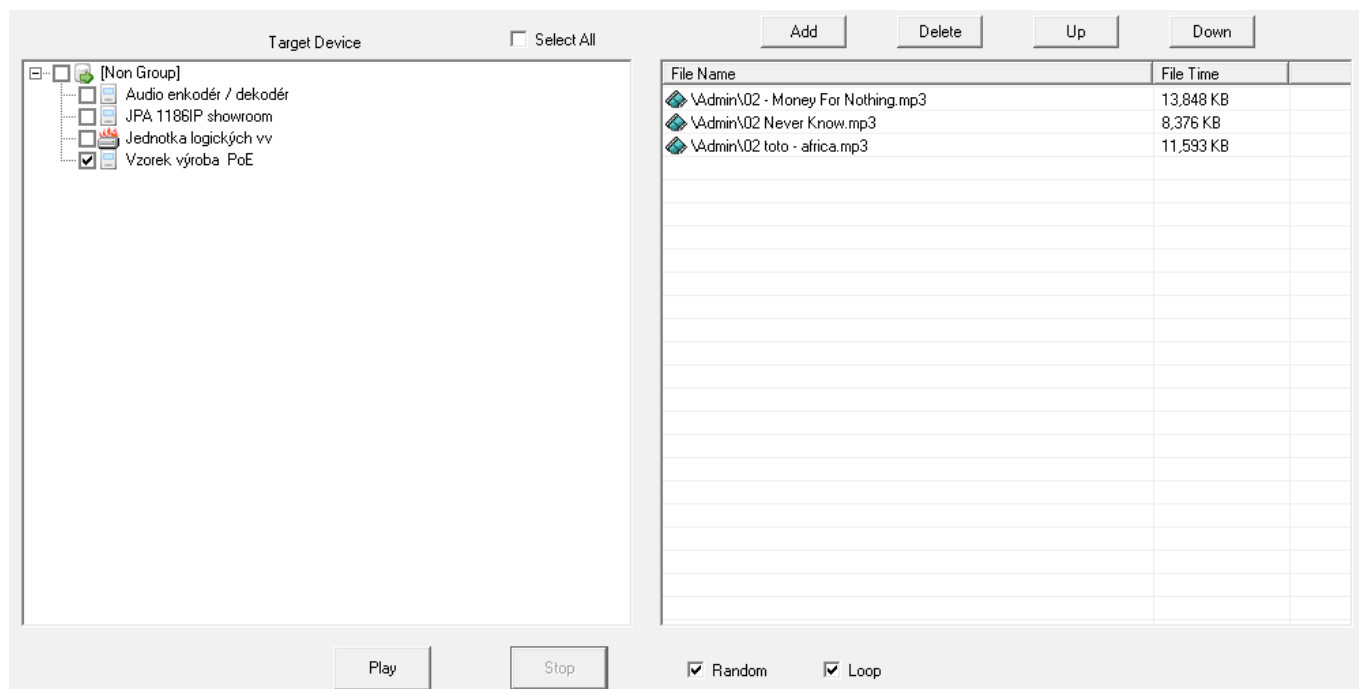
„Vzdáleným počítačem“ myslíme počítač a aplikaci mimo server, nebo např. mobilní aplikaci Talkplay, ať už jsou v téže síti nebo někde v internetu.

1. Máme možnost svůj a veřejný obsah vybírat, plánovat a přehrávat jej.
2. Je praktické, aby vzdálený počítač své lokální soubory poskytl i serveru (pro pozdější využití z jiného zařízení). A to se právě provede oním tl. Upload File.

Menu Přehrávat:

Tato část klientské aplikace slouží pro okamžité přehrávání hudby – playlistů souborů Mp3.

Hudební obsah, který zde máme k dispozici, je právě onen obsah popsaný výše, tedy obsah uživatelské složky a veřejné složky v Médiiích. Je potřeba aby názvy mp3 souborů měly max. 32 znaků.



V levé části okna nazvané **Target Device** vybíráme, kam budeme přehrávat. Pomocí Select All můžeme vybrat všechna IP zařízení.

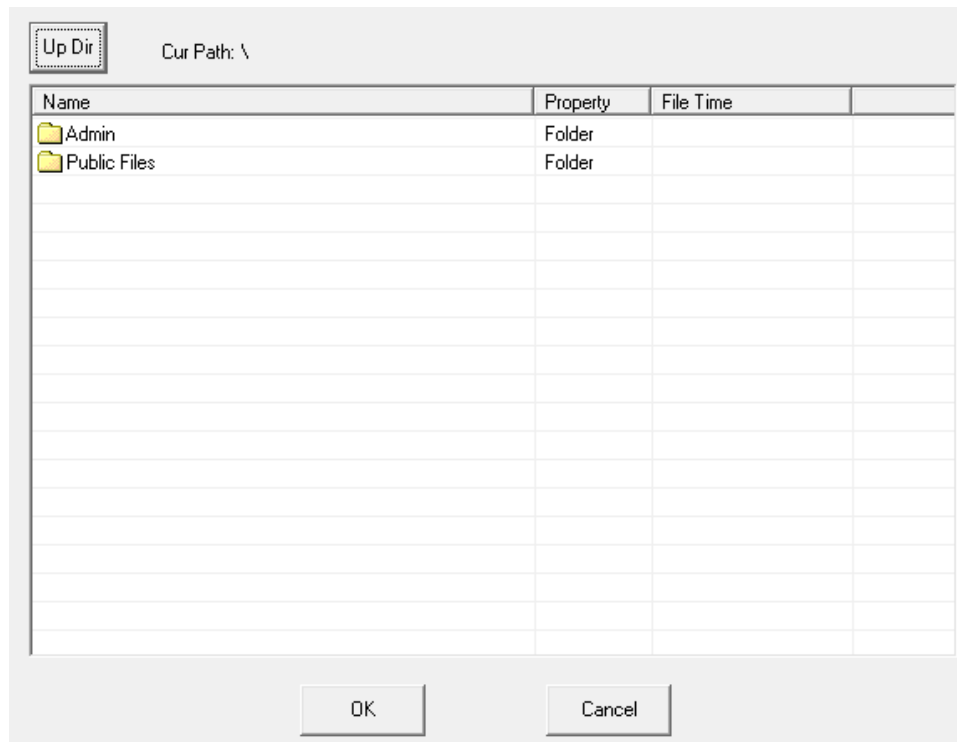
Pravá část okna je věnována playlistu hudebních souborů. K dispozici jsou tlačítka:

Up – posun hudebního Mp3 souboru v playlistu nahoru

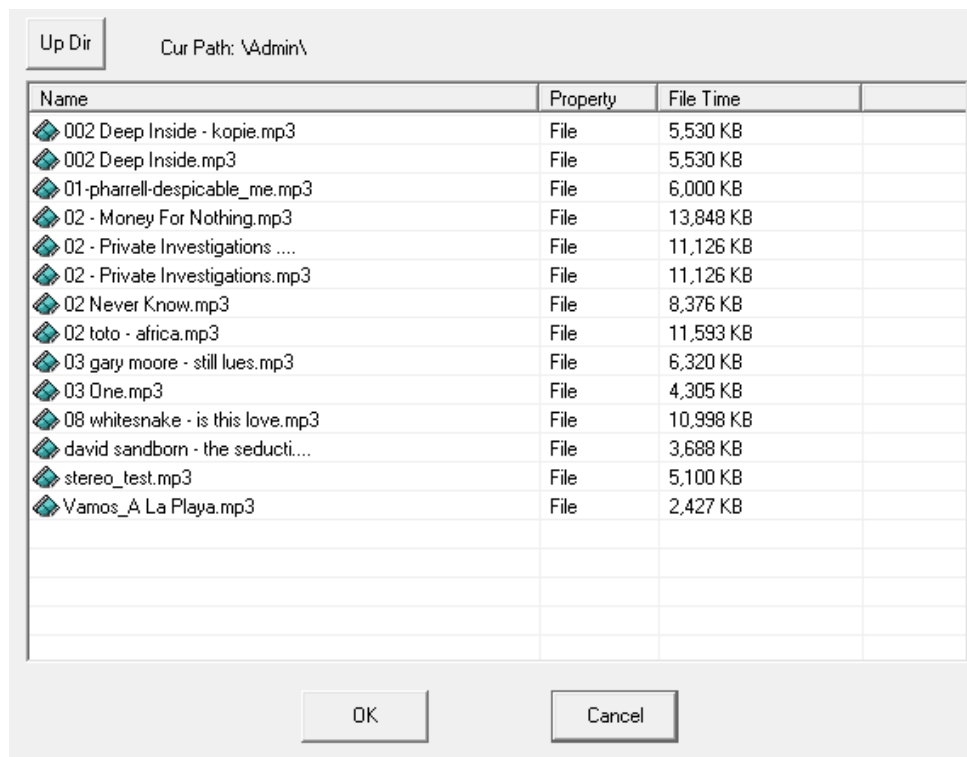
Down – posun hudebního Mp3 souboru v playlistu dolů

Delete – vymazání hudebního souboru ze playlistu

Add – přidání hudebního souboru do playlistu. To zavolá okno, kde vidíme naši uživatelskou složku a veřejnou složku Public Files se svými hudebními obsahy, jak jsme naplnili v menu Média.

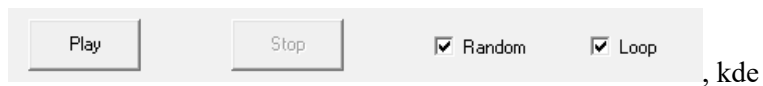


Rozklikem složek vybereme potřebné Mp3 soubory. Tlačítkem UpDir se posunujeme ve struktuře složek nahoru.



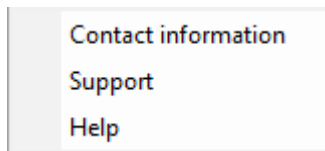
Tlačítkem Ok potvrdíme výběr. Vybrat samozřejmě můžeme několik souborů najednou, pomocí klávesy Ctrl nebo Shift.

V dolní části okna se už jen nachází



- Play** – spuštění přehrávání
- Stop** – zastavení přehrávání
- Random** – náhodné přehrávání
- Loop** – přehrávání stále dokola

Menu Nápověda:



Toto menu obsahuje odkazy na kontaktní informace výrobce systému IP Audio, dále odkaz na poradnu výrobce a na tento návod k použití. Vše elektronicky, z webu www.dexon.cz. Za účelem zobrazení se volá defaultní internetový prohlížeč.

APLIKACE IP AUDIO TALKPLAY

Aplikace IP Audio Talkplay slouží ke vzdálenému dohledu, monitoringu, hlášení a přehrávání v systému Dexon IP Audio. Je určena pro mobilní zařízení (tablet, smartphone) s operačním systémem Android 5.0 a vyšším.

Instalace aplikace:

Pro správné fungování musí být mobilní zařízení přihlášeno na WiFi nebo přes mobilní data a dále v aplikaci Server / Nastavení musí být zapnuto Enable Internet Mode. Jedná se tak o topologii WAN, a tudíž je nutný přístup na Server z internetu nebo jiné sítě, jak popisujeme v kapitole Topologie WAN (v internetu).

Instalační soubor ipaudio.apk stáhněte z webu dexon.cz.

Je publikován:

- u jakéhokoliv IP zařízení <https://www.dexon.cz/katalog/plosne-instal-ozvuceni/ip-ozvuceni/>
- nebo můžete použít přímý odkaz <https://data.dexon.cz/software/ipaudio.apk>

Aplikace bude publikována i na Google Play.

Při instalaci bude potřeba pravděpodobně povolit tzv. instalaci z cizích zdrojů.

Spuštění aplikace a přihlášení:

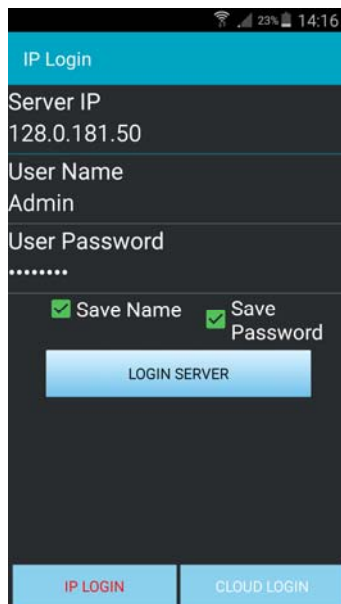
Aplikaci spustíme pomocí ikony:



Na chvíli dostáváme úvodní stránku:



Aplikace se načte a dostáváme se na stránku pro přihlášení. Za tímto účelem musíme mít založeného uživatele v Server / Nastavení.

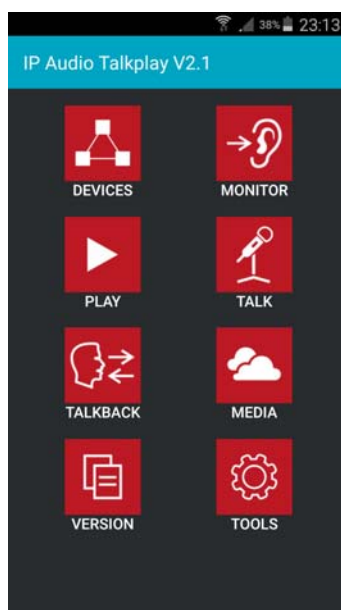


V budoucnu budeme moci celý systém provozovat i v cloudu, proto je již zde možnost i tohoto přihlášení. Nás ale zajímá tlačítko IP Login.

Na této stránce tedy zadáme uživatelské jméno, heslo (obojí můžeme nechat ukládat), IP adresu serveru nebo routeru centrály, a přihlásíme se pomocí tl. Login Server. Jsme-li úspěšní (konektivita je v pořádku, uživatel existuje a má dostatečná práva), dostáváme hlavní menu aplikace.

Hlavní menu aplikace IP Audio Talkplay:

Prvky hlavního menu jsou:



Devices – slouží k zobrazení připojení všech IP zařízení. Je zde vidět jejich provozní stav a některým je možné nastavit hlasitost

Monitor – místo, kde můžeme monitorovat interkomy

Play – zde můžeme přehrát hlášení do vybraného IP zařízení

Talk – na této stránce provádíme hlášení přímo mikrofonom mobilního zařízení

Talkback – provádění zpětných hovorů s interkomem (ve vývoji)

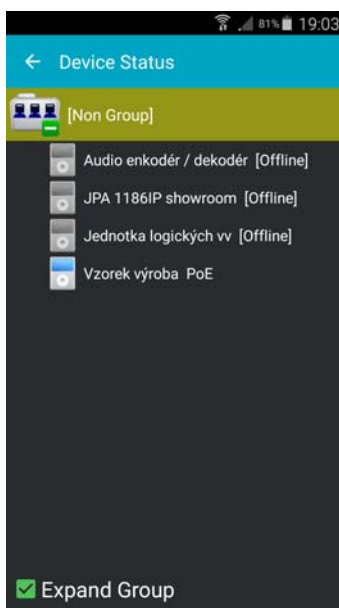
Média – sekce, kde vidíme centralizovaný hudební obsah ze serveru s možností uploadu Mp3 souborů na server.

Version – kontrola, zda aplikace je aktuální

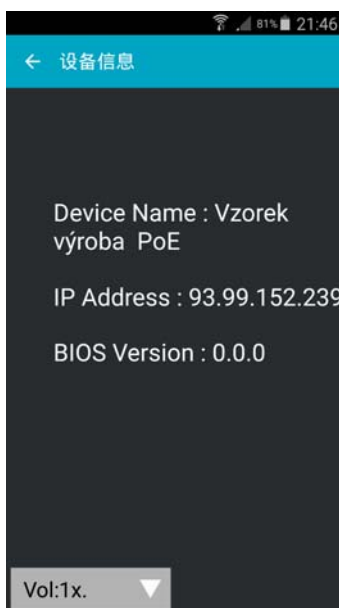
Tools – nástroje

Menu Devices:

Nacházíme se na stránce se stromovou strukturou, zobrazující skupiny a IP zařízení, ke kterým má aktuální uživatel právo.



Ikonky s modrým displejem znamenají, že jsou online. Všechny skupiny můžeme rozbalit volbou Expand Group. Klikem na IP zařízení, které je online, zobrazíme jeho informace a můžeme nastavit jeho hlasitost.

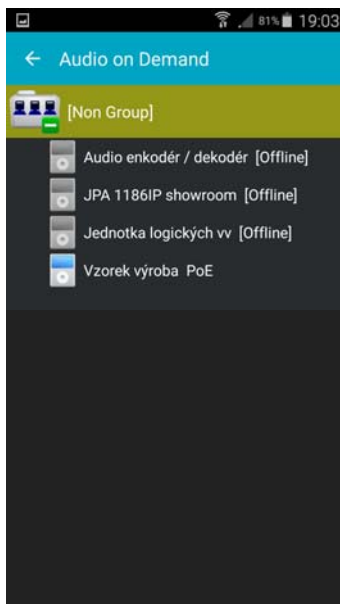


Menu Monitor:

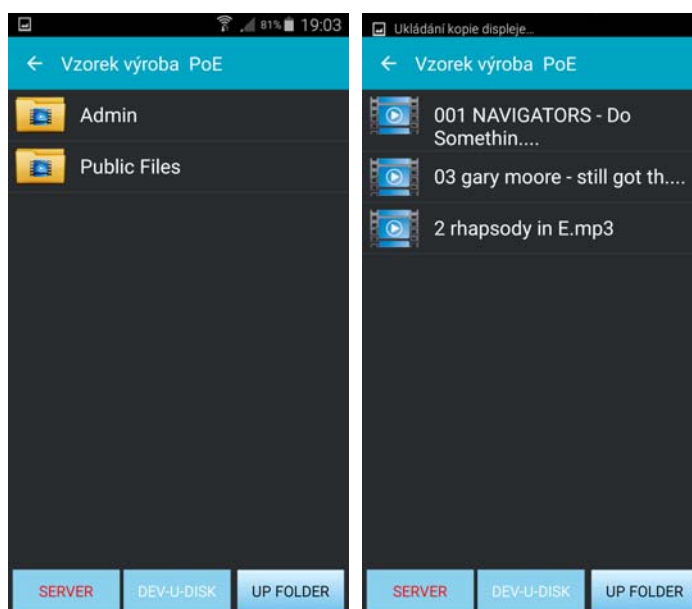
Bude doplněno po uvedení interkomů.

Menu Přehrávat:

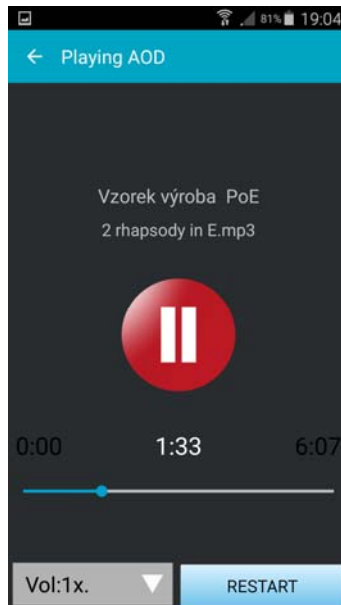
Klikem na ikonku Play se ihned dostáváme k výběru jednoho IP zařízení, do kterého chceme, aby se přehrávalo. Tato funkce není určena k dlouhodobému přehrávání. Záměrem je přehrát jedno konkrétní uložené hlášení.



Následně z centra Médii vybereme složku a poté hudební soubor. Zobrazuje se nám obsah veřejné a uživatelské složky podle přihlášeného uživatele.



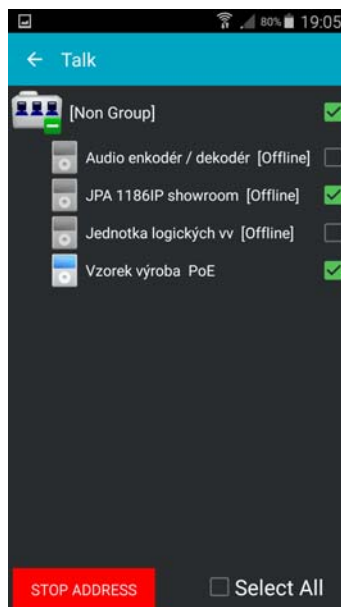
Zde tl Sever slouží pro výběr z centra Médii. Tl. Dev-u-disk slouží pro výběr hudebních souborů z paměťového média (USB Flash) zasunutého přímo v IP zařízení, je-li tímto vybaven, a tl Up Folder slouží pro přesun o úroveň výše ve struktuře složek. Jakmile vybereme hudební soubor, ocitneme se na stránce přehrávání:



Prostředním velkým tl. můžeme přehrávání pozastavit. Stejně tak níže se nachází posuvník se zobrazením času přehrávání, který také můžeme posouvat. V dolní části pak tl. Vol slouží k nastavení hlasitosti a tl. Restart pro obnovení přehrávání od začátku.

Menu Talk:

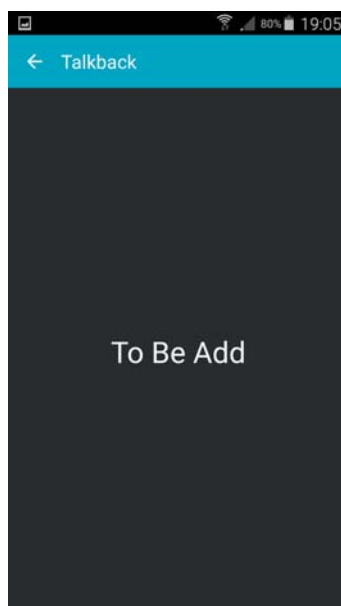
Tuto část aplikace využijeme pro okamžité on-line hlášení vestavěným mikrofonom mobilního zařízení, např. smartphonu.



V horní části se nachází stromová struktura IP zařízení, která přináležejí právě přihlášenému uživateli. Všechna zařízení vybereme pomocí volby Select All. Níže pak vidíme tl. Start / Stop Address, kterým započneme hlášení. Dané IP zařízení tak přejde do stavu Addressing.

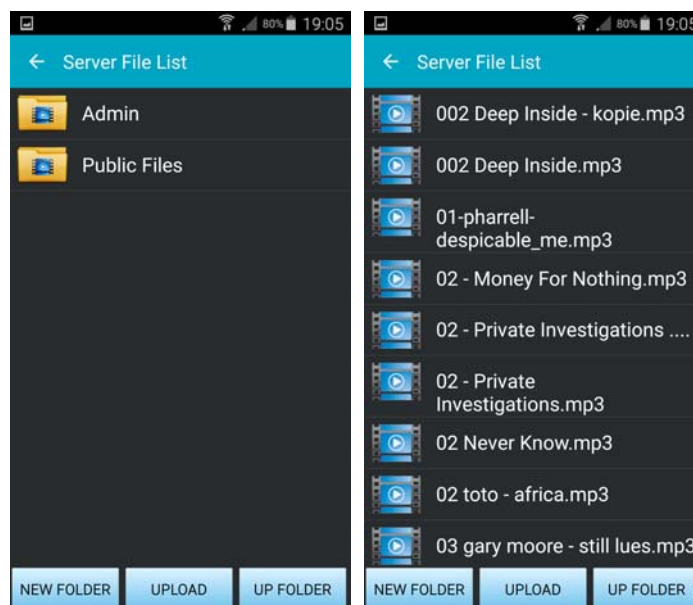
Menu Talkback:

Tato funkčnost je ve vývoji a umožní obousměrnou komunikaci a příjem zpětného hovoru z interkomu.



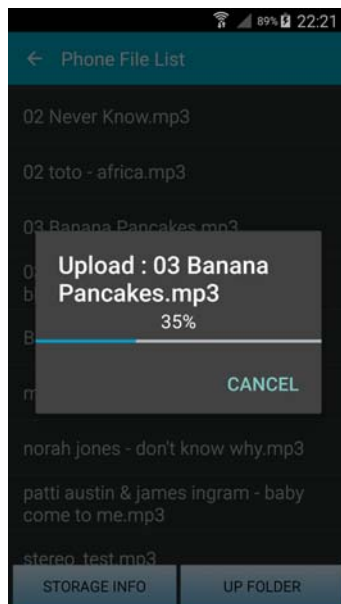
Menu Média:

Menu média nás zavádí do stromové struktury centrální složky Médii, jak jsme ji již popsali dříve. Zobrazena je veřejná složka, do které vidí všichni uživatelé, a uživatelská složka, do které vidí pouze právě přihlášený uživatel. Rozklikem složky se postupně vnořujeme do struktury, přes podsložky, které můžeme vytvářet i zde, až k samotným hudebním souborům.



Tl. New Folder můžeme založit novou podsložku a tl. Up Folder se dostáváme ve struktuře o úroveň výše.

V případě že potřebujeme lokální hudební soubor, tedy Mp3 soubor uložený v mobilním zařízení, nahrát na server a tedy jej zpřístupnit jiným zařízením, či jiným uživatelům, podle toho, do které složky jej hodláme nahrát, použijeme za tímto účelem tl. Upload. Musíme se nacházet v dané složce a následně jsme vyzváni k výběru Mp3 souboru z mobilního zařízení a započneme samotné nahrávání souboru na server:



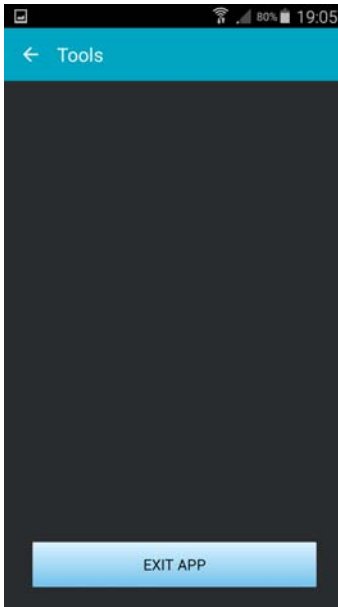
Menu Version:

Tato stránka slouží k zjištění, zda naše aplikace je aktuální.



Menu Tools:

V tomto menu je prozatím jen možnost ukončení aplikace. Další funkčnost zde přibude.



VŠEOBECNĚ ZÁVĚREM

Údržba IP zařízení:

Údržbou rozumíme opatrné vyčištění systému od prachu, překontrolování chování a kabeláže.

Údržba software:

Pouze doporučujeme udržovat v pořádku hudební obsah v části Média, stejně jako nepoužívané hudební soubory, internetová rádia, nebo nepoužívané úlohy plánovače a přehrávače, vymazávat.

Také důrazně doporučujeme udržovat seznam uživatelů a ty již nepoužívané, odstraňovat, aby nemohlo dojít ke zneužití systému. S tím také souvisí potřeba měnit uživatelům hesla.

Odinstalace:

Softwarové aplikace lze odinstalovat v menu Programy systému Windows.

Likvidace, recyklace, schválení, bezpečnost IP zařízení:

Na základě zákona č. 7/2005 Sb. o odpadech z elektrických zařízení a zákona č. 542/2020 Sb. o výrobcích s ukončenou životností, je společnost Dexon Czech s.r.o. zapsána v seznamu MŽP ČR a je účastníkem kolektivního systému Asekol pod klientským číslem 2005/10/10/92,BAT2005/10/10/92,DR-019488.

Ve smyslu zákona č. 297/2009 Sb. o odpadech, je společnost Dexon Czech s.r.o. registrována prostřednictvím správce Asekol do systému Ecobat.

Na základě zákona č. 477/2001 Sb. o obalech dodavatel systému Dexon Czech s.r.o. má uzavřenou smlouvu o sdruženém plnění se společností Ekocom a.s. pod klientským číslem EK-F06020790.

Na základě zákona č. 22/1997 Sb., je-li nařízením vlády stanoveno, výrobce ujišťuje, že bylo vydáno výrobcem prohlášení o shodě.

Výrobce prohlašuje, že nejsou v IP zařízeních použity nebezpečné látky (materiály) v rámci Směrnice 2011/65/ES Evropského parlamentu a Rady (RoHS2) o omezení používání určitých nebezpečných látek/materiálů v elektrických a elektronických zařízeních.

Samotné IP zařízení není možné likvidovat vyhozením do komunálního odpadu. Vzhledem k použitým materiálům, je nutné jej odevzdat na příslušných sběrných místech (sběrných dvorech) tzv. kolektivního systému (seznam na www.asekol.cz, www.env.cz), které likvidaci a recyklaci zajistí. Lze jej také odevzdat dodavateli, který jej předá výrobcí ke zpětnému využití. Přístroj obsahuje nebezpečné kovy a materiály.

Kartónový obal přístroje vyhod'te do nádob komunálního odpadu určených pro papír.



Ochrana tohoto návodu Autorským zákonem:

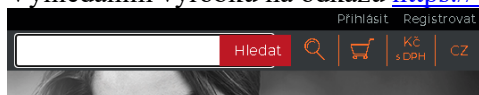
Tento návod, stejně jako další přidružené návody k použití jsou duševním vlastnictvím níže uvedeného vydavatele a je tak chráněn zákonem č 121 / 2000 Sb.

Není dovoleno publikování, ani kopírování jakýchkoli částí tohoto návodu, pro účely jiné, než ryze soukromé uživatelské, bez písemného souhlasu vydavatele.

Poznámka k verzi návodu:

Tento návod k použití je neustále aktualizován. Stáhněte si nejaktuálnější verzi návodu:

1. Vyhledáním výrobku na odkazu <https://www.dexon.cz/podrobne-vyhledavani.html>



Zde zadejte označení technologie „IP Audio“, pozor na mezeru. Prohledává se také archiv starších návodů, takže je takto možné nalézt i návody již nevyráběných výrobků.

2. Návod je dostupný elektronicky také přímo z prostředí aplikací v menu Nápověda.

Všechna IP zařízení mají publikovaný týž návod k použití, co se týče IP Audio technologie, a taktéž i softwarové vybavení.

Tento návod k použití byl publikován 26.06.2025.

© DEXON CZECH s.r.o.
Zpracoval: Ing. Kamil Toman
E-mail: podpora@dexon.cz