

Mobilní záznamový systém

AirGuard



Uživatelská příručka

Systém byl vyvinut :

Obsah:

- 1. Úvod**
- 2. Koncepce**
- 3. Připojení**
- 4. Záznamový software**
 - a. Nastavení**
 - b. Ovládání**
 - c. Detekce a indikace**
- 5. Zobrazení záznamů**
 - a. Přihlášení do systému**
 - b. Vyhledávací formulář**
 - c. Textový výstup vyhledávání**
 - d. Grafický výstup vyhledávání**
 - e. Správa uživatelů**
 - f. Změna hesla**
 - g. Odhlášení ze systému**
- 6. Rozšířené možnosti systému**
- 7. Závěr**
- 8. Technické parametry**
- 9. Poznámky**

Systém byl vyvinut :

1. Úvod

Systém AirGuard je profesionální systém pro záznam audio signálů z téměř libovolného zdroje. Systém je modulární a je možné použít různé množství záznamových kanálů.

Připojení prostřednictvím USB 2.0 rozhraní a výstupem prostřednictvím internetového prohlížeče je možno systém AirGuard snadno přemísťovat a výsledky záznamů lze velmi efektivně prezentovat i v rozsáhlých počítačových sítích nebo na intranetu či internetu.

2. Koncepce

Systém AirGuard je koncepčně založen na technologii SQL serveru, kdy záznamový software zapisuje údaje o zaznamenaných datech do SQL databáze. Na tuto databázi je navázána prezentační aplikace běžící na lokálním webovém serveru s nadstavbou PHP.

Instalace všech výše zmíněných komponent je součástí dodávky systému a proto ji neprovádějte sami. Jakákoliv změna na výše uvedených komponentech může mít za následek celkovou nefunkčnost systému, proto v případě potřeby kontaktujte servis dodavatele systému.

Samotná data hovorů jsou pak ukládána na pevný disk ve formátu .wav v kvalitě záznamu 6 kbps. Kapacita systému je zcela závislá na dostupném diskovém prostoru. Při plném zatížení jednoho kanálu po dobu 24 hodin bude obsazen diskový prostor datového úložiště o velikosti cca 520 MB.

Z tohoto je tedy nutno vycházet při výpočtech na potřebnou velikost diskového prostoru pro systém AirGuard.

3. Připojení

Připojení hardwaru systému AirGuard je velice snadné. Pro správnou funkci a ochranu všech systémů je dobré postupovat tak, že se nejprve připojí jednotlivé audio vstupy, poté se k systému připojí počítač prostřednictvím dodaného USB kabelu A-B a nakonec se zapojí napájení do systému AirGuard. Vzhledem k vlastnostem USB v počítačích je dobré používat vždy

Systém byl vyvinut :

stejný konektor USB proto, abyste se vyhnuli zbytečným hlášením o nově nalezeném hardware.

Všechny audio vstupy jsou galvanicky odděleny pomocí oddělovacích transformátorů a nehrozí tedy rušení z cizích systémů, nebo zničení vstupů potenciálem napětí (v rozumných mezích).

Před vlastním použitím systému je potřeba provést kalibraci vstupů tak, aby byl zaznamenávaný signál kvalitní a v dostatečné síle. K tomuto účelu slouží potenciometr na každé desce audio kanálu umístěný pod konektorem BNC. Tento potenciometr je z výroby nastaven na optimální hodnotu pro běžné zdroje audiosignálu. Pokud je vstupní signál příliš silný nebo naopak velice slabý a není možnost sílu signálu nastavit na zdroji signálu pak je nezbytné nastavit správnou úroveň na desce audio kanálu AirGuard. Pro tento účel bude nutné nejprve sejmout vrchní víko skříně systému a poté požadovanou úroveň nastavit malým šroubovákem.

Pro snazší rozpoznání ideální úrovně signálu přiveďte na vstup signál z příslušného zdroje signálu. Při použití radiostanic jako zdroje signálu můžete provést kalibraci na lidský hlas tak, že použijete druhou radiostanici na stejném kmitočtu do které budete pískat. U dalších zdrojů signálů přiveďte konstantní signál o maximální síle pro daný zdroj.

Nastavení vstupu proveďte tak, aby indikátory na předním panelu vykazovaly aktivitu v rozsahu zelených LED, těsně před vstupem do červeného pole. Pokud bude signál zasahovat do červených LED bude v praxi zaznamenám jako zkreslený, naopak bude*li zasahovat pouze do pole se žlutými LED bude pravděpodobně příliš slabý.

V praxi je posléze normální že lidská řeč ne vždy dosáhne po celou dobu trvání hovoru zelených LED, nicméně to je běžný stav, který v zásadě nemá vliv na kvalitu zaznamenaného hovoru.

Systém byl vyvinut :

4. Záznamový software

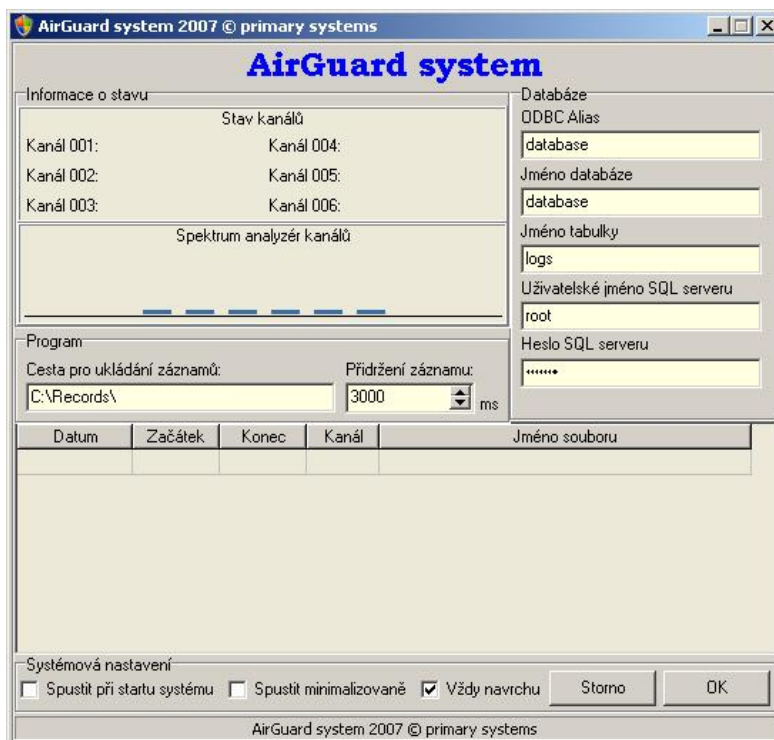
Záznamový software je vcelku jednoduchý na ovládání, především proto, že téměř žádné ovládání nevyžaduje.

Software je třeba spustit zásadně až po připojení hardware systému AirGuard. V opačném případě nebude řádně inicializován a záznam nebude probíhat. Tento stav stejně jako jakýkoliv problém s připojením k databázi bude signalizovat šedivá ikona v systémové oblasti programové lišty systému Windows. Pokud je vše v pořádku, je ikona barevná a záznam může proběhnout.



4.a. Nastavení

Program obsahuje několik nastavení týkajících se připojení k SQL databázi. Tato nastavení neměňte, jinak program přestane fungovat. Stejně tak zachovejte nastavení cesty pro ukládání záznamů, data by byla nedostupná.



Systém byl vyvinut :

4.b. Ovládání

Jediné ovládání, které můžete libovolně měnit je nastavení parametrů programu jako je spouštění při startu Windows (je nutno dodržet podmínku připojeného hardware), minimalizovaného spouštění a pozice okna vždy navrhu.

Velice důležitý je pak parametr *přidržení záznamu*. Tento údaj udává dobu (ms), po kterou bude hovor dále zaznamenáván poté, co zmizí signál na vstupu zařízení. Příliš krátké nastavení tohoto času způsobí, že se i zcela běžný hovor rozseká na drobné kousky, naopak velmi dlouhý čas způsobí spojení hovorů do jednoho balíku. Pro běžný typ hovoru obvykle stačí hodnota mezi 2000-3000 ms, tedy 2-3 sekundy.

Pokud jste uskutečnili nějakou změnu v nastavení uložte ji stisknutím tlačítka OK. Program se poté restartuje zavede se již s provedenými změnami.

Vyvolat program z minimalizovaného stavu lze přes pravé tlačítko myši na ikoně programu na liště, kliknutím na volbu menu *Obnovit*. Volba *Konec* tamtéž je jediným způsobem, kromě vypnutí počítače, jak program Ukončit.

4.c. Detekce a indikace

Ve vrchní části programového okna je zobrazen stav jednotlivých audio kanálů hardware, kdy je každému přiřazena hodnota virtuálního seriového portu, nebo pokud není z jakéhokoliv důvodu připojen zobrazí se informace *Nenalezen*. Tento stav může také znamenat poruchu kanálu, zvláštěv případě pokud jsou ostatní kanály správně detekovány. V takovém případě se obraťte na servis dodavatele systému AirGuard.

Je-li program minimalizován, není v počítači žádná indikace probíhajícího hovoru. Pokud je ale zobrazeno okno programu jsou probíhající hovory signalizovány na spektrálním analyzáru, který je zobrazí navýšením příslušného sloupce. Orientační přehled o uskutečněných hovorech dává tabulka náhledu do databáze ve spodní části okna programu. Tato ovšem neslouží k prezentaci dat, jako spíše k monitoringu a diagnostice.

Systém byl vyvinut :

5. Zobrazení záznamů

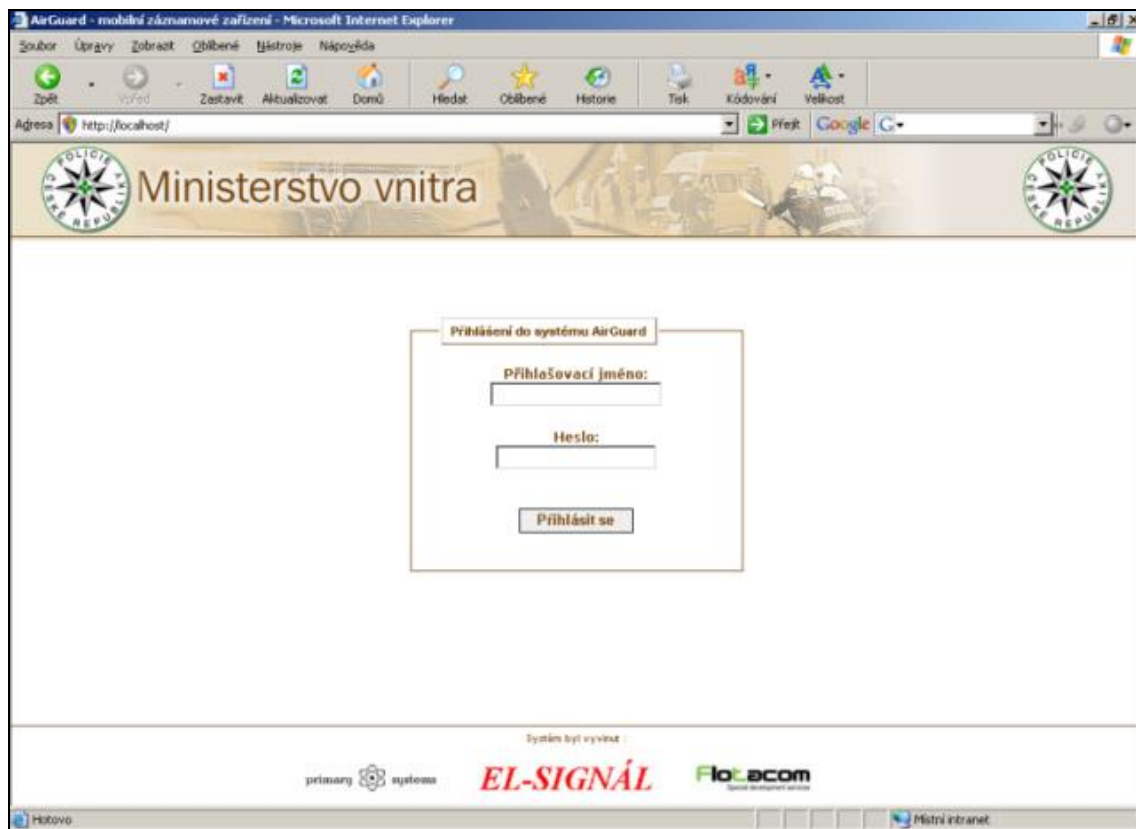
Zobrazování, vyhledávání a přehrávání pořízených záznamů probíhá prostřednictvím libovolného internetového prohlížeče. Doporučeným prohlížečem je Internet Explorer 6.0 firmy Microsoft případně Mozilla FireFox 2.0, pro které byl systém odladěn. Doporučeným rozlišením obrazu je 1024 x 768 obrazových bodů.

Pro přístup do systému je nutné do pole adresa v prohlížeči zapsat <http://localhost>. Poté se zobrazí úvodní přihlašovací dialog.

5.a. Přihlášení do systému

Přihlášení do systému probíhá přes úvodní obrazovku, která se zobrazí vždy, když uživatel není přihlášen.

Pro vstup zadejte své uživatelské jméno do pole „Přihlašovací jméno“ a heslo do pole „Heslo“.



Systém byl vyvíjen :

Upozornění: Při psaní hesla je nutno si dávat pozor na malá/velká písmena, správnost zadání znaků „z“ a „y“ a také na záměnu českých znaků a číslic u klávesnic, které neobsahují numerické rozšíření např. u notebooků !

Pokud přihlášení proběhne úspěšně, budete přesměrováni na stránku se zadáním parametrů vyhledávání v záznamech, pokud ne, pak bude zobrazena zpráva informující o neúspěšném přihlášení. V takovém případě je potřeba přihlášení opakovat a pokud se ani poté nezdaří, kontaktujte správce systému AirGuard nebo servis dodavatele.

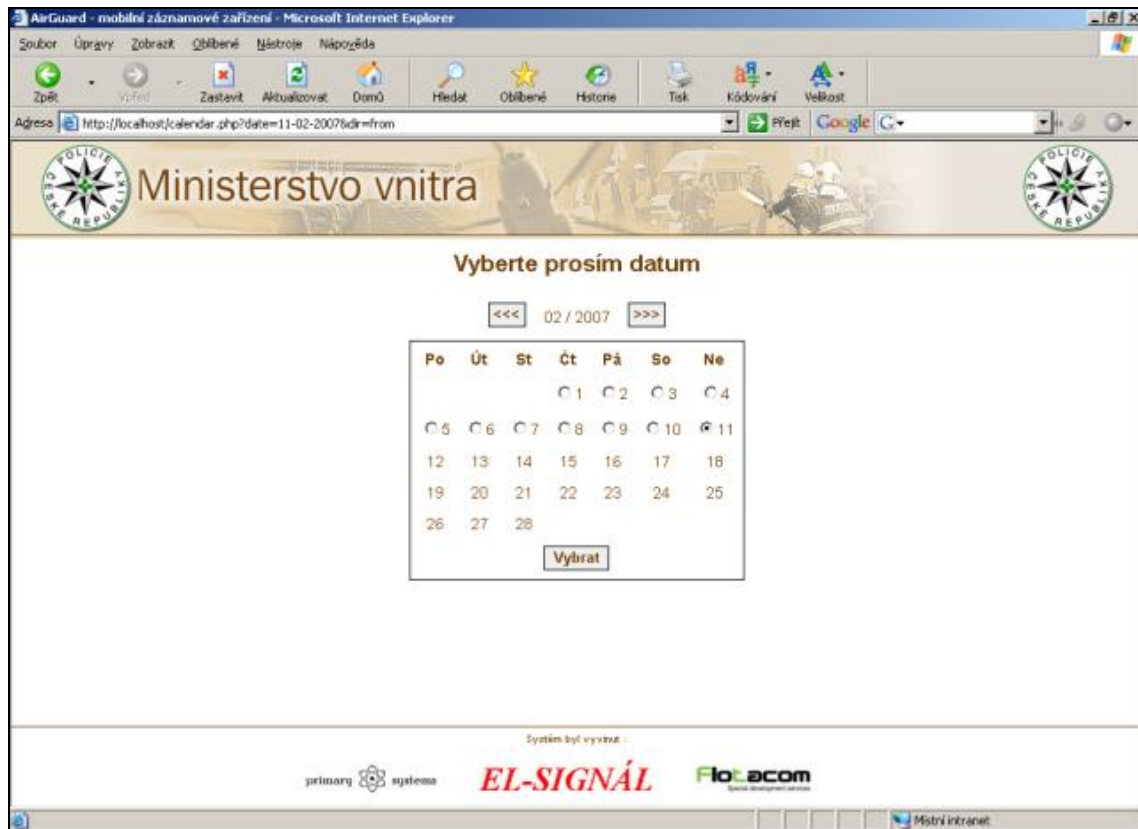
Maximální počet neúspěšných přihlášení je 3, po třetím neúspěšném pokusu se možnost přihlášení pod daným uživatelem zablokuje na 30 minut.

5.b. Vyhledávací formulář

K vyhledávání slouží jednoduchý vyhledávací formulář.

Systém byl vyvinut :

První položka je výběr data začátku a data konce vyhledávání. Po kliknutí na odkaz se otevře kalendář, ve kterém se šipkami vybere daný měsíc v určitém roce a kliknutím na kolečko u čísla dne i daný den. Vybrat nelze datum, které je vyšší než aktuální. Po kliku na tlačítko Vybrat se dané datum uloží a proběhne návrat na vyhledávací formulář.



Druhou položkou je zadání času, od kterého má probíhat vyhledávání a času do kterého má probíhat vyhledávání. Ve dvojici první políčko prezentuje hodiny, druhé minuty. Zadává se vždy jako dvoumístné číslo (např. čtyři hodiny dopoledne se napíše jako 04). Pokud se pole nevyplní, je začátek vyhledávání čas 00:00 v den počátku vyhledávání a konec v 24:00 v den konce vyhledávání.

Dalším polem je výběr kanálů, na kterých má vyhledávání probíhat. Jejich výběr se aktualizuje dle zadaných datů vyhledávání. Při zobrazení hlášky „Za dané období vyhledávání neexistují žádné záznamy!“ změňte daný rozsah, protože se v tomto období žádné hovory neuskutečnily.

Systém byl vyvinut :

Poslední položkou je výběr, zda výsledky prezentovat v podobě textové či grafické. Pro období vyhledávání větší jak cca. 14 dní je v praxi možné použít pouze vyhledávání textové, které zároveň obsahuje podrobnější údaje o daných hovorech. Grafické vyhledávání pro období menší 14 dnů slouží především pro přehled komunikace na jednotlivých kanálech. Prostřednictvím grafického vyhledávání je možno získat lepší přehled o rozložení hovorů na kanálech v čase, jeho zpracování však může trvat i několik desítek vteřin v závislosti na výkonu a zatížení počítače.

Důležitým ukazatelem je informace o použitém prostoru úložiště dat, protože právě na velikosti tohoto prostoru je závislá celková kapacita systému AirGuard.

5.c. Textový výstup vyhledávání

Textový výstup slouží k získání detailních informací o hovorech za delší časové období.

Po zpracování výsledků se pod nadpisem „Výsledky vyhledávání“ zobrazí přehled za jaké období jsou výsledky prezentovány a kolik záznamů bylo nalezeno. Dále je pod tímto sdělením k dispozici tlačítko „Verze pro tisk“, které otevře novou stránku s výsledky formátovanými pro tisk.

Pod vodorovnou čarou se poté zobrazí výsledky ve formátu : Datum začátku, Čas začátku, Čas konce, Délka a Kanál. Poslední položkou je odkaz ve formě obrázku notičky, který vede na daný zvukový záznam hovoru. Po kliknutí na tuto notu se automaticky otevře asociovaný přehrávač záznamů formátu WAV např. Windows Media Player nebo WinAmp a záznam se přehraje. Pokud budete chtít záznam archivovat nebo vypálit na CD je potřeba na notu kliknout pravým tlačítkem myši a vybrat volbu *Uložit cíl jako* a poté vybrat umístění, kam se má soubor uložit. Z tohoto umístění můžete záznam kdykoliv přehrát, nebo vypálit běžnými vypalovacími programy a to jak ve formě datové tak ve formě audio CD.

Ministerstvo vnitra

Přihlášen: Jan Novák

Vyhledávání | Uživatelé | Změna hesla | Odhlášení

Výsledky vyhledávání

Na dotaz vyhledávání hovorů od 01.02.2007 00:00 hodin do 11.02.2007 24:00 hodin bylo nalezeno 127 záznamů

[Verze pro tisk](#)

Datum začátku	Čas začátku	Čas konce	Délka	Kanál	Přehrát
03.02.2007	00:20:15	00:20:27	00:00:12	1	
03.02.2007	00:22:19	00:22:28	00:00:09	1	
03.02.2007	00:23:07	00:23:19	00:00:12	1	
03.02.2007	00:24:43	00:25:02	00:00:19	1	
03.02.2007	00:25:05	00:25:09	00:00:04	1	
03.02.2007	00:25:10	00:25:15	00:00:05	1	
03.02.2007	00:29:28	00:29:36	00:00:08	1	
03.02.2007	00:29:37	00:29:49	00:00:12	1	
03.02.2007	01:10:23	01:10:33	00:00:10	1	

Systém byl vyvinut :

primary systems **EL-SIGNÁL** Flotacom

Hitová [Místní intranet](#)

5.c. Grafický výstup vyhledávání

Grafický výstup slouží pro přehledné zobrazení hovorů na zvolených kanálech za dané období (maximálně však cca. 14 dní). Každý hovor je označen barevným obdélníkem, který zároveň slouží jako odkaz pro přehrání daného hovorů, podobně jako u textového výstupu vyhledávání.

Systém byl vyvinut :



5.d. Správa uživatelů

Systém umožňuje jednoduché a přehledné vytváření a mazání uživatelů.

Uživatelé systému se dělí do dvou skupin :

- *admin* - veškerá práva k systému, může vytvářet uživatele
- *guest* - nemá přístup k části Správa uživatelů, může pouze vyhledávat

Přehled uživatelů

Zde se v tabulce zobrazují jednotliví uživatelé, spolu s dalšími informacemi. Těmi jsou přihlašovací jméno, celé jméno, status (tj. oprávnění – viz. výše), kdy se naposledy přihlásil do systému, z jaké to bylo IP adresy a volba smazání daného uživatele.

Systém byl vyvinut :

Ministerstvo vnitra

Přihlášen: Jan Novák

Vyhledávání | Uživatelé | Změna hesla | Odhlášení

Správa uživatelů

Přehled uživatelů

Uživatelské jméno	Celé jméno	Status	Naposledy	IP	Vymazat
franta	František Vomáčka	Guest	1.1.1970 01:01:00		<input type="radio"/>
novák	Jan Novák	Admin	11.2.2007 21:02:29	127.0.0.1	-
petr	Petr Halabala	Admin	1.1.1970 01:01:00		<input type="radio"/>

Vymazat označené

Přidat nového uživatele

Uživatelské jméno:

Systém byl vyvinut:

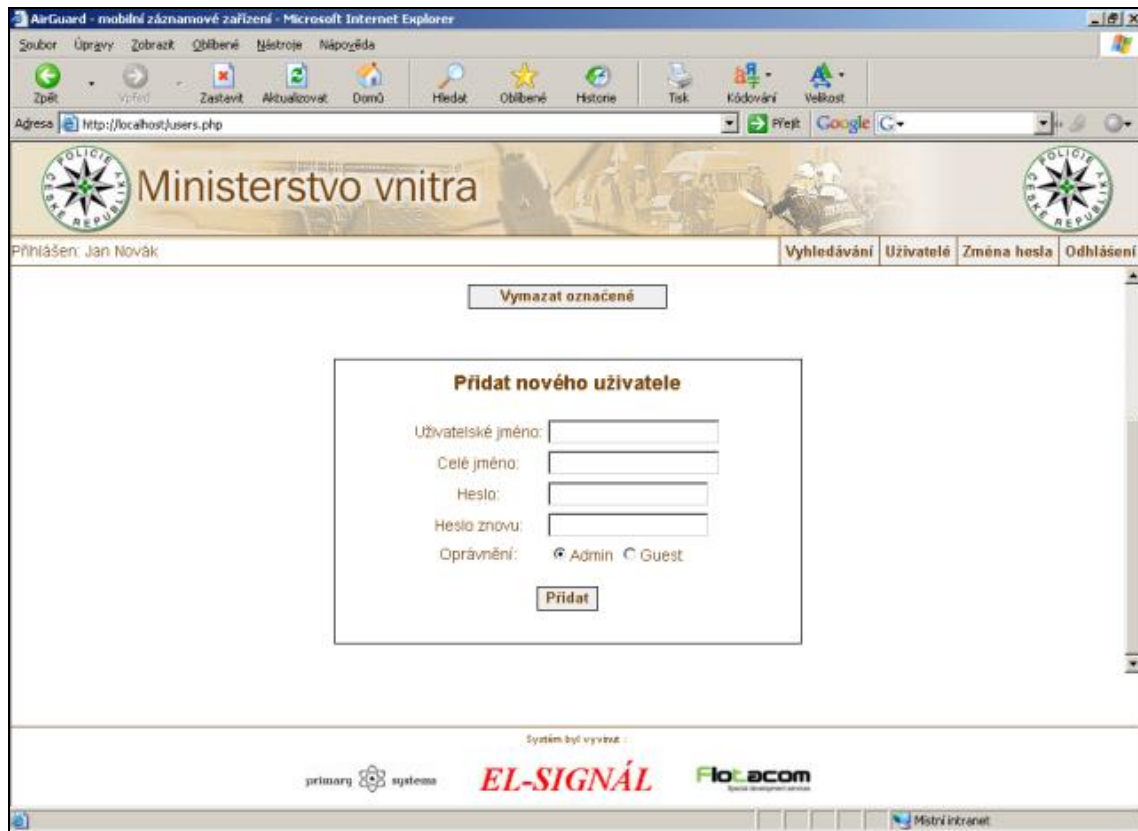
primary systems EL-SIGNÁL Flotacom

Mistrí intranet

Přidání nového uživatele

Tento dialog slouží pro vytvoření nového uživatelského účtu. Uživatelské jméno je jméno, kterým se bude daný uživatel přihlašovat do systému, celé jméno je jméno, které se bude zobrazovat po přihlášení. Dvě pole hesla slouží k zadání hesla nového uživatele. Poslední položkou je volba oprávnění, které bude daný uživatel mít.

Systém byl vyvinut :

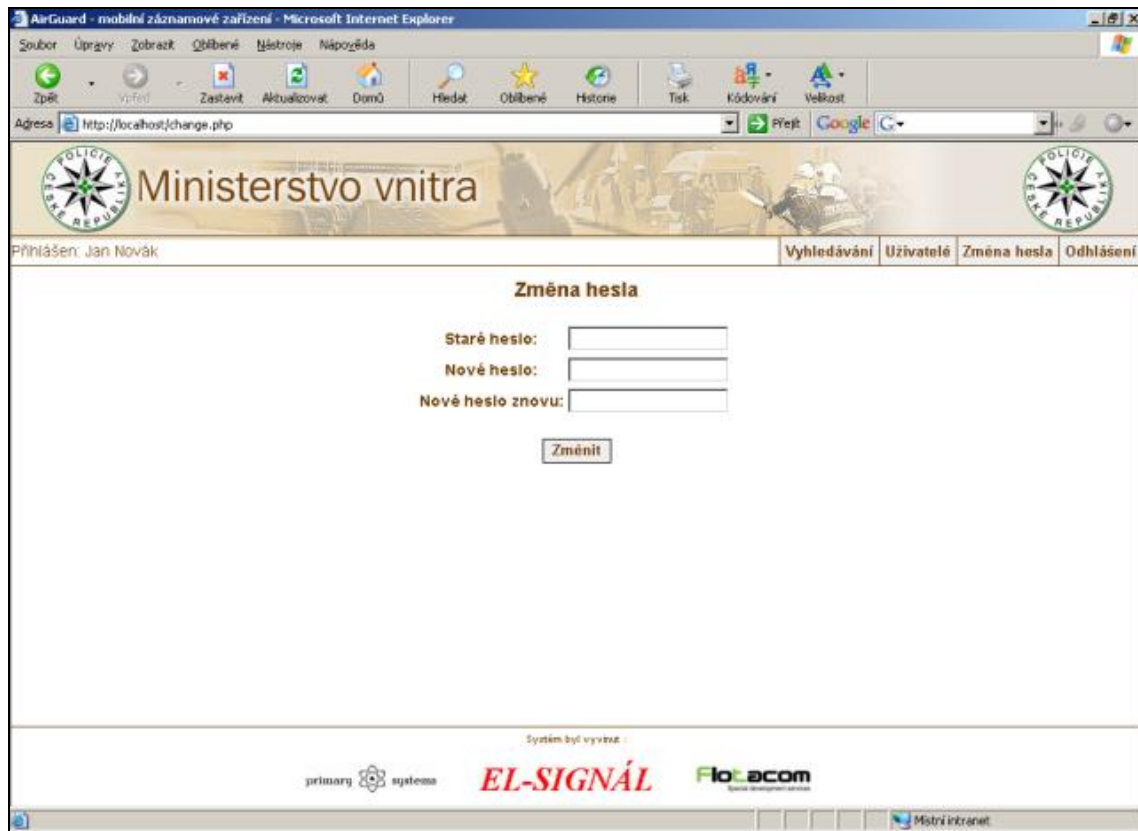


5.e. Změna hesla

Změna hesla se provádí jednoduše. Na stránce „Změna hesla“ se do prvního pole napíše heslo stávající, a poté se do dalších dvou polí vyplní heslo nové. Pokud bude staré heslo platné, a nová hesla se budou shodovat, dojde ke změně hesla. S tímto heslem se po odhlášení budete od daného okamžiku přihlašovat.

Pokud bude zadáno špatné stávající heslo či se nová hesla nebudou shodovat, objeví se chybové hlášení a změna hesla neproběhne.

Systém byl vyvinut :



5.f. Odhlášení ze systému

Pro odhlášení ze systému stačí kliknout na tlačítko „Odhlášení“. Pro větší bezpečnost ještě po odhlášení a přesměrování na úvodní stranu s nápisem o bezpečném odhlášení můžete zavřít okno prohlížeče.

6. Rozšířené možnosti systému

Systém má velice široké spektrum použití a pokud má daný zdroj signálu příslušné výstupy, lze ho připojit např. k radiostanicím hromadných radiových sítí, svolávacím zařízením, megafonům, radiopřijímačům, audio výstupům počítače, konferenčních zařízení a jiným.

Po zpracování záznamu se lze k těmto záznamům přihlásit z libovolného počítače na připojené síti a to zadáním jména počítače na kterém je systém nainstalován, nebo zadáním jeho IP adresy. Při správném nastavení brány

Systém byl vyvinut :

nebo routeru do počítačové sítě pak lze k záznamu přistoupit z jakéhokoli místa na světě prostřednictvím sítě internet.

Vše samozřejmě při správném zadání přihlašovacích údajů do systému.

Pro tyto vlastnosti je systém AirGuard vhodný i pro velké korporativní aplikace v rozsáhlých sítích s hierarchickým sdílením informací.

7. Závěr

Nyní by Vám nic nemělo bránit ve správném využití mobilního záznamového systému AirGuard. Věříme, že Vám práce s ním přinese mnoho výhod a užitku.

Systém byl vyvinut :

8. Technické parametry

Napájení:		10-20V AC/DC
Odběr ze zdroje:	v klidu	150mA
	na kanál v provozu	+40mA
	maximálně celkem	500mA
Počet kanálů:		6
Současný záznam:		6 kanálů
Kvalita záznamu:		5760 bps
Formát záznamu:		WAV
Připojení:	napájení:	XLR 3
	data:	USB-B
	rozhraní:	USB 2.0
	audio:	BNC
	rozhraní:	600Ω galvanické
Rozměry:	výška	126mm
	Šířka	178mm
	Hloubka	290mm
Váha bez kabeláže:		3200g
Provozní podmínky:		5-35°C nekondenzující
Stupeň krytí:		IP 40

Systém byl vyvinut :

9. Poznámky

System byl vyvinut :