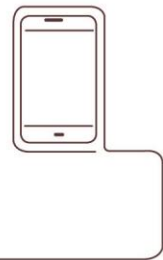


INSTALAČNÍ MANUÁL

pro aplikaci iHC-MI



 App Store

www.elkoep.com/apps

INEL

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Konfigurace z vlastního serveru	4
3. Konfigurace z veřejného serveru	6
4. Konfigurace aplikace	7
5. Konfigurace kamer.....	8
6. Nastavení VoIP – nastavení připojení na server konkrétního zařízení.....	9
7. Ovládání	10
8. Konfigurace rooms.....	20
9. Popis Prvků	21
10. Export dat z iDM3 (iNELS3 Designer&Manager) třetí generace.....	26
11. Export dat z iDM2 (iNELS2 Designer & Manager) druhé generace	28

1. Úvod

Aplikace iHC-MI je doplněk systému inteligentní elektroinstalace iNELS, který umožňuje ovládat celý systém z chytrého telefonu s operačním systémem iOS, tedy z iPhone. Hlavní výhodou aplikace je možnost ovládání všech integrovaných technologií z jediné aplikace, a to ať už jste připojeni doma v lokální síti (LAN) a nebo kdekoliv mimo domov s přístupem na internet (mobilní data, Wifi připojení apod.).

iNELS svou elegancí bezvadně splyne s každou moderní domácností a díky aplikaci iHC-MI umožňuje neustálý dohled nad elektroinstalací a také komfortní centrální ovládání celého domu z jednoho místa. Díky iHC-MI máte pod kontrolou osvětlení, žaluzie, rolety, el. zásuvky, vytápění, spotřebiče, zavlažování, kamery, multimédia (audio, video), domácí spotřebiče Miele, domovní hlásky, klimatizace, rekuperace, informace z meteostanice, stav spotřebovaných energií a další.

Menu je rozděleno do přehledných sekcí, ve kterých jsou ikonami znázorněny jednotlivé funkce. Najdete zde také zrychlený přístup ke svým oblíbeným funkcím a stále máte přehled o tom, co se děje i v ostatních zónách vašeho domu.

Nyní si také můžete v aplikaci zabezpečit jednotlivé místnosti. Zadáním hesla na webovém rozhraní serveru iMM aktivujete zabezpečení pro dané místnosti a zabráníte tak nepovolané osobě ovládat iNELS přes iHC-MI.

Funkce aplikace iHC-MI je možná:

- Napřímo s centrální jednotkou za využití virtuálního serveru, kdy můžete ovládat sběrníkové prvky iNELS, tedy např. osvětlení (spínání, stmívání), žaluzie, rolety, zásuvky, zabezpečovací systém, scény, centrální funkce, zavlažování nebo vytápění.
- S Connection Serverem, kdy můžete ovládat také kamery, klimatizace, rekuperace, domovní hlásky, meteostanice nebo sledovat stav spotřebovaných energií.
- S iMM Serverem, který navíc umožňuje ovládání multimédií, tedy Videozón (spouštění hudby, videa, televize nebo prohlížení fotografií z centrálního úložiště) a Audiozón (spouštění hudby z centrálního úložiště).

iHC-MI je zkratkou iNELS Home Control a písmena za pomlčkou určují zařízení (T – tablet, M – mobil) a operační systém (A – Android, I – iOS/Apple). Aplikace iHC-MI je tedy určena pro iPhone. Jazyk aplikace odpovídá jazyku nastavenému v iOS.

Stažení

Zde stáhnete aktuální verzi:



<https://itunes.apple.com/cz/app/inels-home-control-for-iphone/id777582390?mt=8>

Po dokončení instalace zařízení nabídne možnost otevřít nově nainstalovanou aplikaci.

2. Konfigurace z vlastního serveru

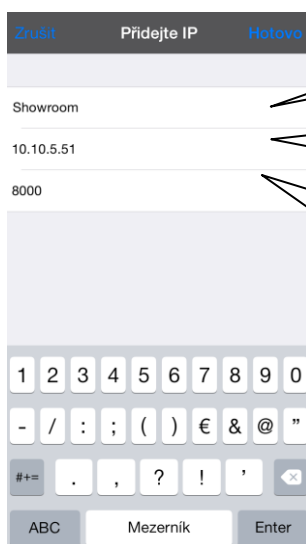
Tlačítkem **Nastavení** vyvoláte menu základního nastavení aplikace.



Toto dialogové okno vyvoláte tlačítkem **Nastavení**

Tlačítko **Uložit**, které uloží veškerá nastavení, a tím přejdete do samotné aplikace

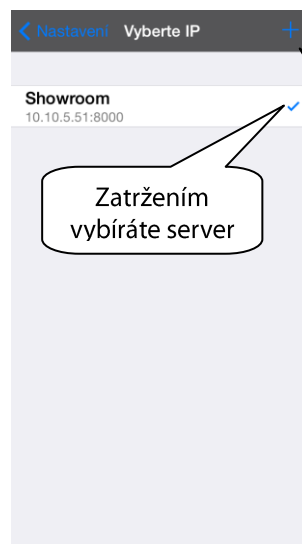
- a) Zvolte tlačítko **IP adresa serveru** a zobrazí se dialogové okno pro nastavení IP adres. Nejprve přidejte nový server kliknutím na tlačítko „+“ pro vkládání serverů. Poté vložte volitelný název a IP adresu iMM Serveru. Vyplňte port – standardně **8000**. Klikněte na **Přidat** a zatrhněte tento server. Poté se místo přidat objeví **OK** a stiskem potvrďte změny. Při práci s virtuálním serverem je postup obdobný, využívá se ale tlačítka **IP adresa CU jednotky** a port bývá standardně **61682** (pro iNELS2) nebo **9999** (pro iNELS3).



Volitelný název

IP adresa Serveru

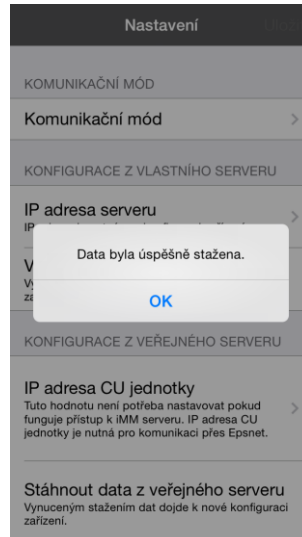
Port pro komunikaci (Výchozí: 8000)



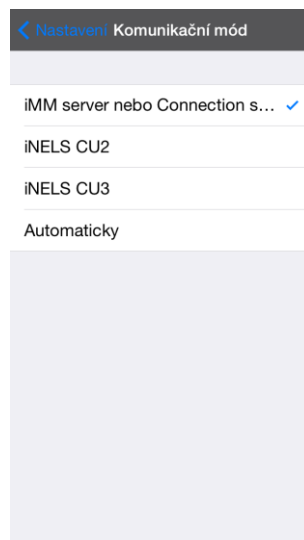
Znak + pro přidání další IP adresy

Zatržením vybíráte server

- b) Dalším krokem je **Vynutit stažení dat**. V okně vyskočí upozornění, že nová data přemažou aktuálně stažená data a to i v případě, že Vynucení stažení dat probíhá poprvé. Zobrazí se hláška „Data byla úspěšně stažena“. Potvrďte tlačítkem **OK** a klikněte na tlačítko **Uložit**.
V případě virtuálního serveru se tlačítko **Vynutit stažení dat** nevyužívá. Použijte tlačítko **Stáhnout data z veřejného serveru**.



- c) V rámci optimalizace komunikace mezi aplikací iHC-MI a centrální jednotkou iNELS2, centrální jednotkou iNELS3, iMM nebo Connection Serverem je nutné zvolit, se kterým zařízením má aplikace komunikovat. Tuto volbu provádíte v nabídce **Komunikační mód**.
1. V případě, že využíváte iMM nebo Connection Server, zvolte první možnost.
 2. V případě, že využíváte pouze virtuální server a aplikace se tedy přímo připojuje v centrální jednotce, zvolte druhou nebo třetí možnost (dle Vašeho typu centrální jednotky).
 3. Čtvrtou možnost zvolte, pokud si nejste jisti, se kterým zařízením aplikace komunikuje.



3. Konfigurace z veřejného serveru

a) Vytvořte konfiguraci na veřejném serveru: <http://217.197.144.56:8080>

b) V **Nastavení** aplikace iHC-MI vyplňte IP adresu CU jednotky. Otevřete IP adresu CU jednotky a tlačítkem „+“ přidáte CU jednotku. Zvolte požadovanou CU a přejděte zpět do nastavení.

c) V menu **Nastavení** zvolte **Stáhnout data z veřejného serveru**. iHC-MI aplikace se zeptá na ID. ID je zobrazeno na stránce veřejného serveru vlevo nahoře. Potvrdíte **OK**. Aplikace si stáhne soubory a je připravena k použití.

4. Konfigurace aplikace

Jedná se vlastně o personalizaci celé iHC-MI aplikace, dle Vašich potřeb.

Celá konfigurace je v dlaždici **Nastavení**.

Nastavení v režimu **Dlaždic** nebo režimu **Rychlý přehled** je podobné.

Nastavení pořadí prvků v zobrazení **Dlaždic**.

Pořadí prvků iHC-MI aplikace můžete ovlivnit nejen konfigurací rooms, ale i v samotné aplikaci. Můžete si zvolit, které prvky chcete zobrazovat a kde.

Tlačítkem **Upravit** můžete upravit pořadí, v jakém mají být skupiny zobrazeny



Zde uchopíte skupinu prstem a táhnete směrem nahoru nebo dolů



Systém přesouvání je Drag'n'Drop – Táhni a pusť



5. Konfigurace kamer

Nastavení kamer – dále v návodu bude popsáno, že jsou dvě možnosti zobrazení aplikace – Dlaždice nebo Seznam.

U Seznamu kamer jsou k dispozici všechny připojené kamery.

Pokud si však přejete mít kamery více „po ruce“, můžete si přidat kamery také do rychlého zobrazení – Dlaždic. Pro přidání kamery nebo skupiny kamer pod jednu Dlaždici stiskněte tlačítko **Nová kamera** a poté zatrhněte požadované kamery. Navíc si můžete Dlaždici libovolně pojmenovat. Dlaždici lze odebrat tlačítkem **Odstranit kameru**.

Systém iNELS podporuje kamery s protokolem ONVIF, jímž je vybaveno okolo 3500 kamer od téměř 300 výrobců, např. Axis, Vivotek, D-link, Samsung, HIKVision, Bosch, LG, Panasonic, Acti, Air Live a další.

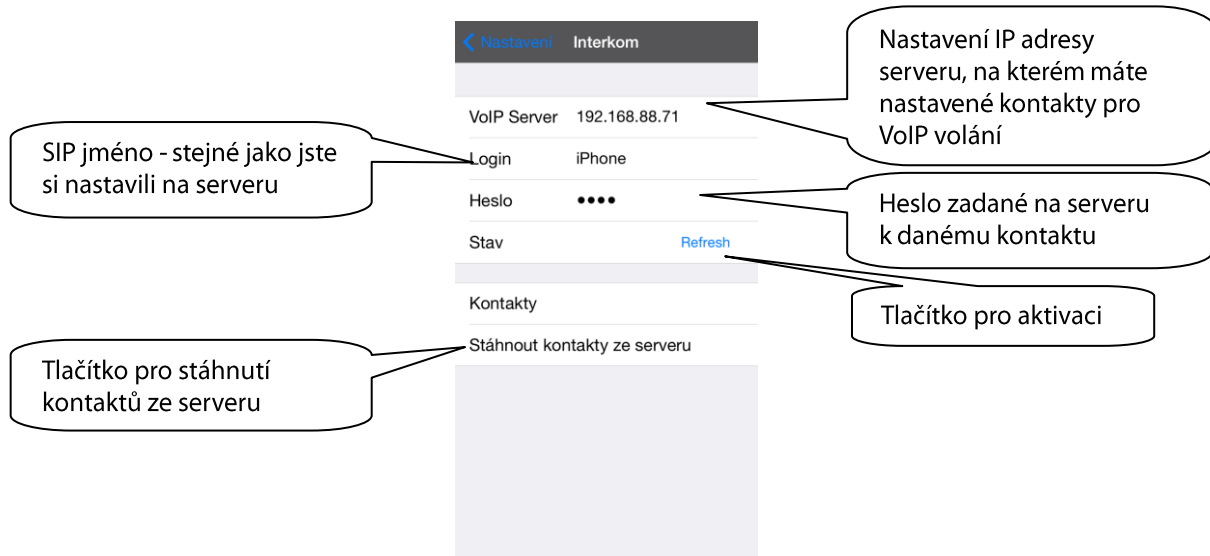
Poznámka: Možnost využívání kamer vyžaduje IMM nebo Connection Server. Aplikace je také schopna zobrazit kamery s protokolem onvif, které máte připojené na IMM nebo Connection Serveru. Podrobnosti o připojení onvif kamer najdete v manuálu k IMM nebo Connection Serveru.

The image shows four screenshots of the iNELS mobile application interface, illustrating the camera configuration process:

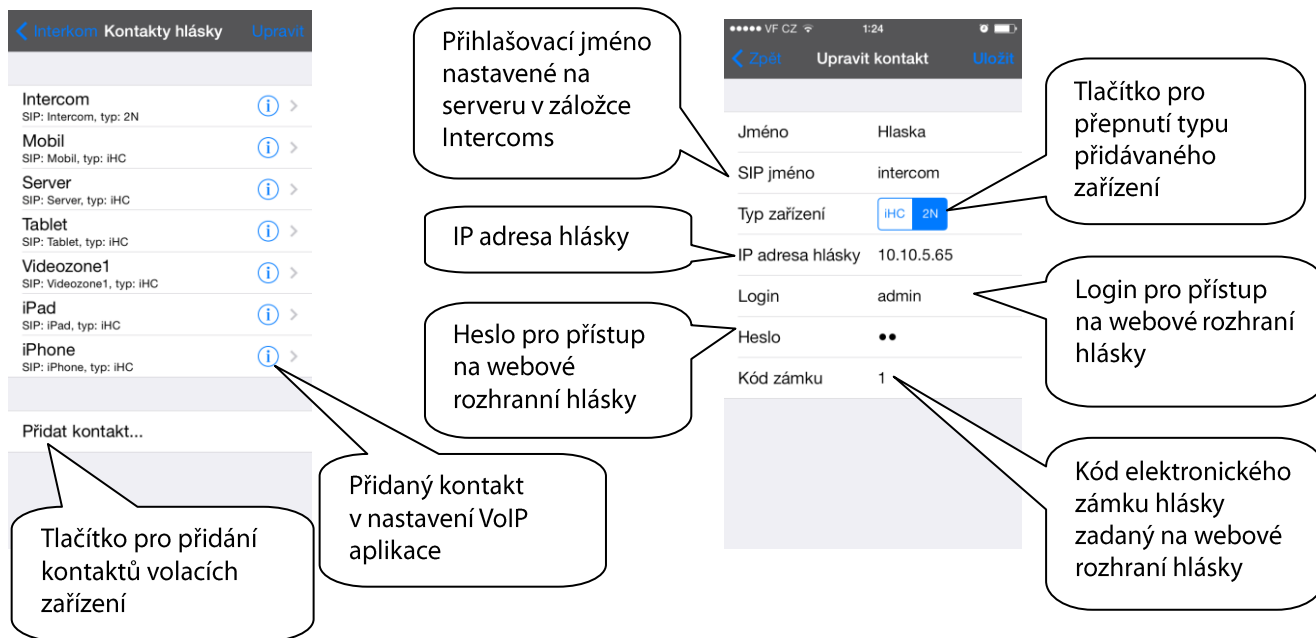
- Top Left:** The 'Nastavení' (Settings) menu. A callout points to the 'KAMERY' (CAMERAS) section, stating: "Položky pro přidání a odebrání (do zobrazení dlaždic) kamer" (Items for adding and removing (to the tile display) cameras).
- Top Right:** The 'Nová kamera' (New camera) configuration screen. A callout points to the 'JMÉNO KAMERY' (CAMERA NAME) field, stating: "Volitelný název" (Optional name).
- Bottom Left:** The 'Vyberte pokoj' (Select room) screen. A callout points to the 'Teresa' room selection, stating: "Záložka výběru pokoje" (Room selection tab).
- Bottom Left (continued):** A callout points to the 'Obýván' (Living) room selection, stating: "Výběr pokoje definovaného v záložce" (Room selection defined in the tab).
- Bottom Right:** The 'Teresa' room tile on the main dashboard. A callout points to the tile, stating: "Zobrazení kamery nebo skupiny kamer v místnosti" (Display camera or group of cameras in the room).

6. Nastavení VoIP – nastavení připojení na server konkrétního zařízení

Kontakty můžete stáhnout ze serveru pomocí tlačítka **Stáhnout kontakty ze serveru**.



Pro manuální přidání dveřní hlásky, popř. iHC-MI kontaktu kliknete na tlačítko **Kontakty** a vyplníte údaje stejně, jako jste si zadali na serveru.



7. Ovládání

a) Dlaždice

Základní způsob zobrazení iHC-MI aplikace jsou tzv. **Dlaždice**. Je to obecný přehled prvků, kde můžete na první pohled vidět dle podsvícených nebo nepodsvícených ikon aktivní či neaktivní prvky sběrnicové elektroinstalace iNELS a další Dlaždice pro ovládání integrovaných zařízení, např. Multimedia, Miele, Interkom, Energy atd.

Pokud si přejete přejít ze zobrazení **Dlaždic** na zobrazení **Seznam**, stačí kliknout na název místnosti, tzv. **Room**.

Room – název místnosti

Šipky pro pohyb mezi Rooms

Dlaždice Multimedia pro ovládání Zón (audio, video)

Stavový řádek sledovaných Zón

Energy Meter - pro vizualizaci spotřeby

Vyvolání menu – stejná funkce jako tlačítko Nastavení

Outdoor termometer

Indoor termometer

Samotné ovládání iNELS

Při kliku na **Room se aplikace přepne do režimu zobrazení **Seznam****

Tahem po obrazovce lze scrollovat v dlaždicích nahoru a dolů

Heat Control – aktuální a nastavená teplota

Heat Control - zvolený režim vytápění (automatický, manuální)

Heat Control - aktuální vytápěcí režim

Dlaždice pro ovládání elektrospotřebičů Miele

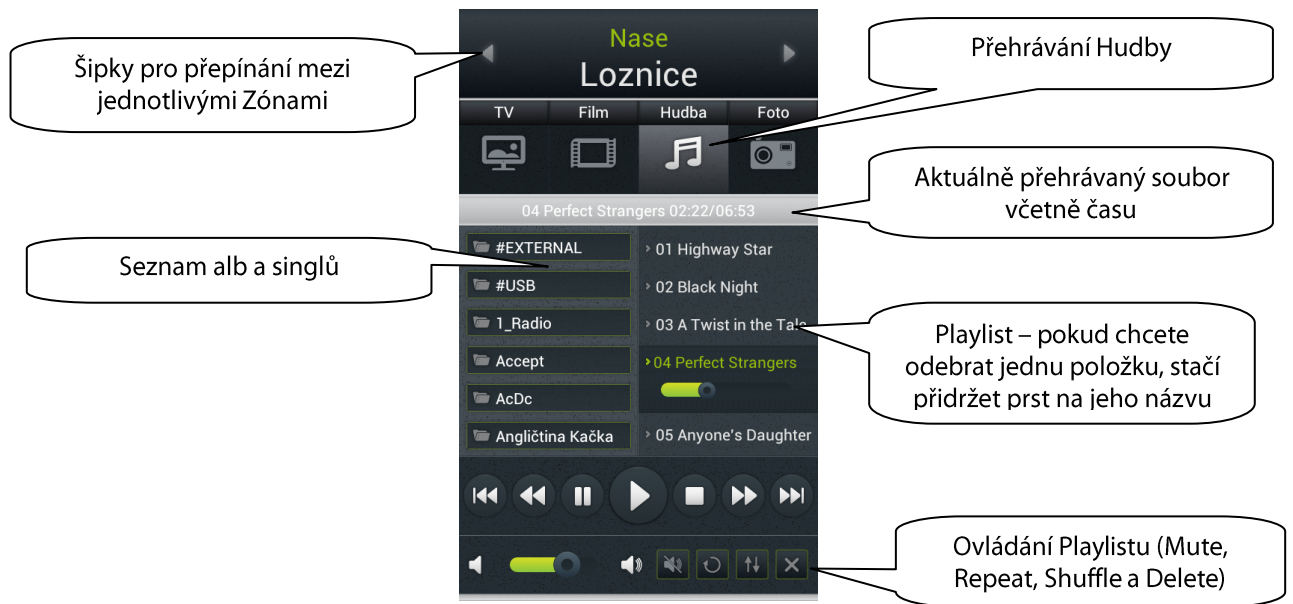
b) Multimedia

Ovládání Multimedií je možné pouze v případě, kdy je v systému zařazen IMM Client/Server. IMM Client/Server může sloužit jako Videozóna (pro spuštění hudby, filmů, prohlížení fotografií nebo přehrávání satelitní televize) a umožňuje dále využívání Audiozón, např.: IMM Audio Zone (AZ-R) nebo LARA Radio a LARA Intercom, u kterých lze ovládat audio.

Do seznamu se dostanete přes dlaždici Multimedia.

Celou Zónu a zařízení k ní připojená, lze vypnout/zapnout klikem na jméno Zóny. Aktivní Zóna je označena bílým písmem, vypnutá Zóna červeným.



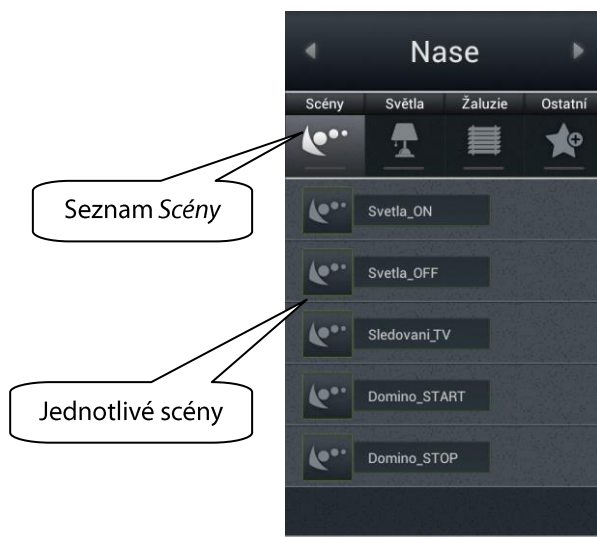


c) Scény

Seznam **Scény** slouží k aktivování uživatelem předdefinovaných scén, jakou jsou například „Svetla_ON“, „Svetla_OFF“, „Sledovani_TV“, „Dominio_START“ atd. U názvů jednotlivých ikon doporučujeme nevyužívat mezery a diakritiku.

Scény je možné vytvářet na webovém rozhraní serveru IMM nebo také již v iDM. Zvláště u složitějších a obsáhlejších scén je vhodné na webovém rozhraní serveru IMM převzít již vytvořenou scénu vyexportovanou pomocí *export.pub* souboru (iNELS2) nebo *export.imm* (iNELS3) souboru.

Poznámka: Ovládat scény a centrální funkce z aplikace iHC-MI je možné i bez využití IMM nebo Connection Serveru.



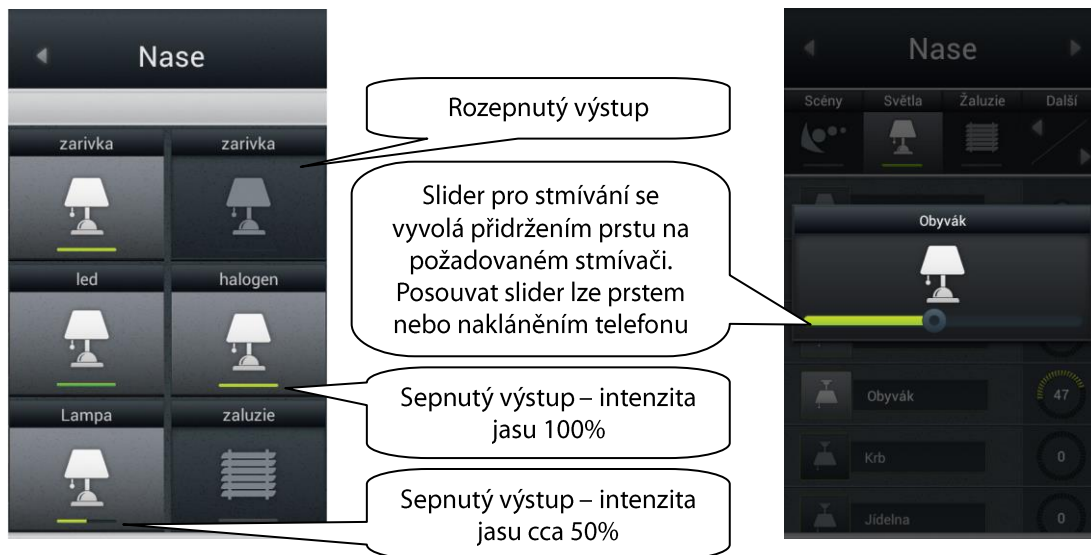
d) Světla

Seznam **Světla** slouží k ovládání jednotlivých světel nebo celých světelných okruhů.

U zobrazení **Seznamu** se rozlišují dvě základní zobrazení.

- U spínaných světelných okruhů ovládaných způsobem on/off je stav výstupu signalizován rozsvícenou/zhasnutou signálkou.
- U stmívaných světelných okruhů, kde je možné nastavovat různou intenzitu jasu, je tato intenzita jasu signalizována pomocí analogového budíku.

Stmívání je ovládáno sliderem, kterým lze posouvat prstem nebo nakláněním telefonu (funkce akcelerometru). Tento slider pro stmívání se zobrazí přidržetím prstu na požadované ikoně stmívatelného světelného okruhu.

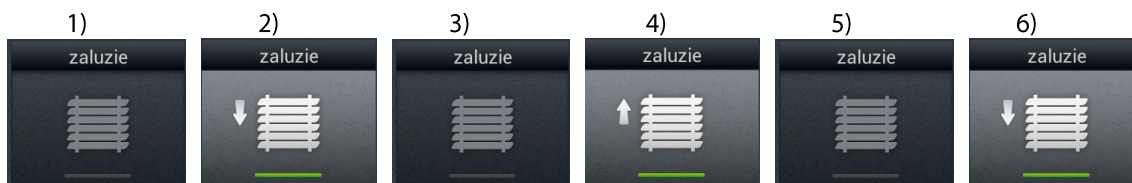


e) Žaluzie / rolety / markýzy

V Seznamu **Žaluzie** můžete jednoduše ovládat žaluzie, rolety, garážová vrata, vjezdové brány a všechna zařízení ovládané pohony, které se mohou otáčet dvěma směry.



Logika ovládání u **Dlaždice** pro ovládání žaluzie/rolety/markýzy:



- 1) Žaluzie stojí
- 2) Prvním stiskem ikony se žaluzie rozjede směrem nahoru
- 3) Druhým stiskem ikony se žaluzie zastaví v aktuální poloze
- 4) Třetím stiskem ikony se žaluzie rozjede směrem dolů
- 5) Čtvrtým stiskem ikony se žaluzie zastaví v aktuální poloze
- 6) Dalším stiskem se celá posloupnost opakuje...

f) Info

V Seznamu **Info** je možné sledovat vnitřní a vnější teploty a jiné dodatečné informace ze systému. Můžeme zde například sledovat stav HDO signálu, stav dalších čidel a senzorů.



g) Ostatní

V záložce **Ostatní** můžete jednoduše vidět a ovládat jednotlivé elektronické systémy, které jsou součástí elektroinstalace iNELS, např. řízení závlahy, ovládání různých spotřebičů a jiné...



h) Miele

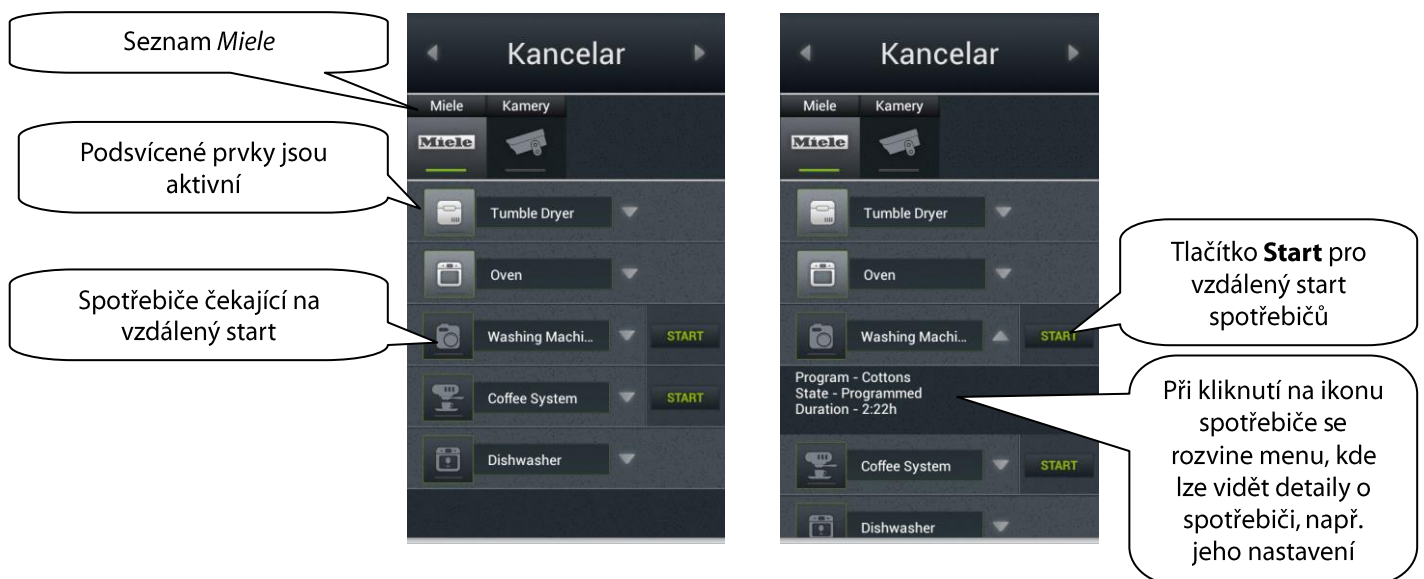
Do seznamu **Miele** se dostaneme buď pomocí ikony v **Dlaždicích**, nebo pomocí šipek pro pohyb mezi **Seznamy**.

Tato část aplikace Vám umožňuje vzdálenou správu domácích spotřebičů Miele, které jsou prostřednictvím komunikačních modulů spojeny do sítě Miele@Home. Komunikace mezi spotřebiči a komunikačním rozhraním Miele Gateway probíhá prostřednictvím powerline.

U verze Miele&home 2.0 přenos dat mezi spotřebiči a modulem Gateway probíhá bezdrátově technologií ZigBee. Miele Gateway poté převádí tuto powerline komunikaci do sítě ethernet. Pro překlad tohoto protokolu je nutné využít IMM nebo Connection Server.

U spotřebičů Miele lze sledovat stavy zařízení a také ovládat některé jejich funkce. Je dbáno především na bezpečnost a nelze tedy např. zapnout indukční desku.

Zajímavou možností je aktivace vzdálených startů.

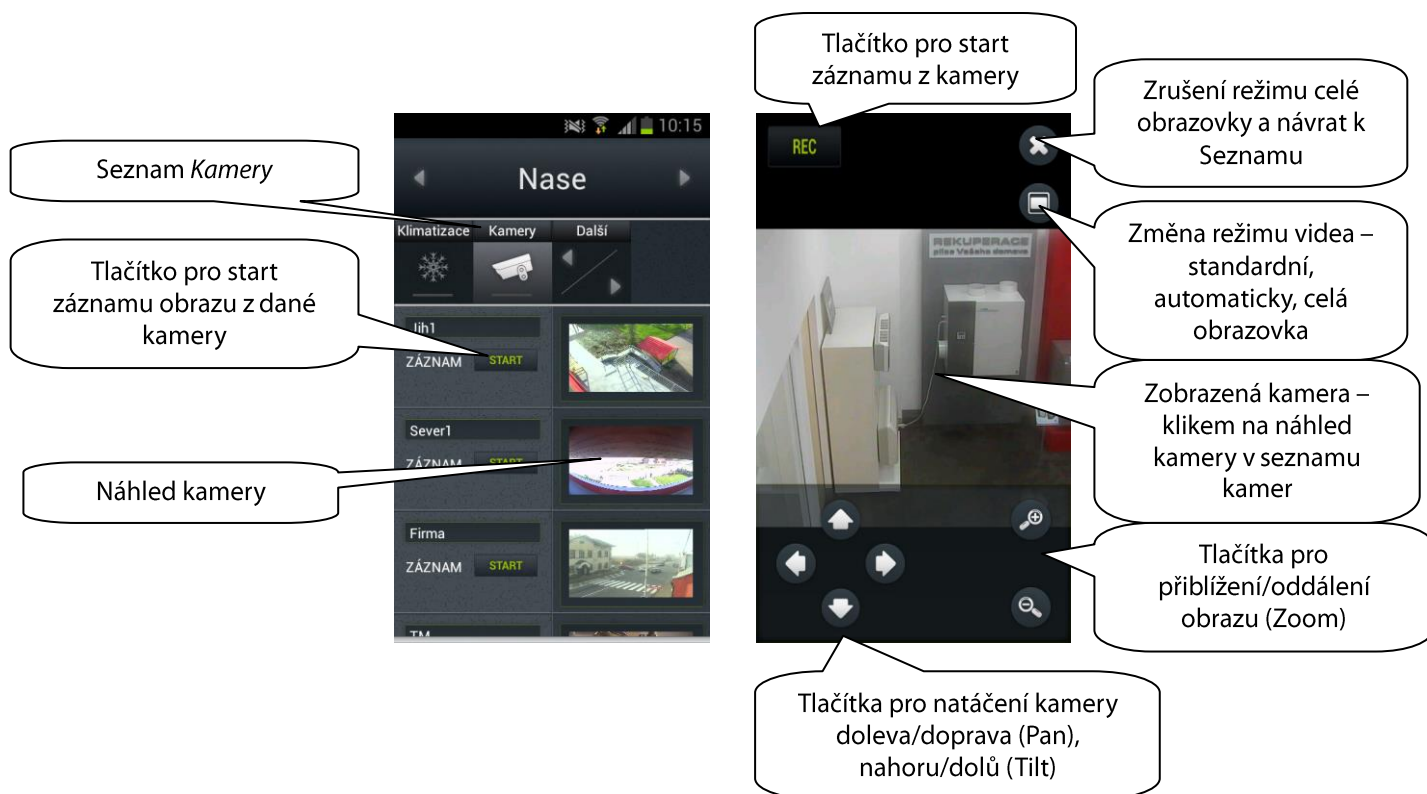


i) Kamery

Pomocí Seznamu **Kamery** lze sledovat obraz z IP kamer, ovládat PTZ kamery a zaznamenávat obraz z požadovaných kamer. Systém iNELS podporuje připojení až 9 IP kamer.

Zobrazení obrazu z požadované kamery přes celou obrazovku se provede stiskem příslušného náhledu kamery.

Vyvolání panelu pro ovládání PTZ (pan, tilt, zoom) se poté provede stiskem obrazu kamery.



j) Klimatizace a rekuperace

- Ovládání klimatizací je obousměrné, takže můžete plně využít možnosti Vaší klimatizace, jako je například regulace rychlosti foukání, pohyb lamel nebo ovládání módů (např. plasma). Z klimatizací je napřímo podporováno **LG** (venkovní jednotku je nutné vybavit submodulem PI485) a nepřímo prostřednictvím **CoolMaster** dalších 8 značek (Daikin, Sanyo, Toshiba, Mitsubishi Electric, LG, Fujitsu, Mitsubishi Heavy, Hitachi).
- Při ovládání rekuperací můžete určit způsob výměny vzduchu, rychlost otáček ventilátorů, teplotu či nastavit periodickou výměnu vzduchu. Z rekuperací jsou podporovány zařízení značek **Atrea** a **AirPohoda**.

Uvažujete o jiné značce klimatizace nebo rekuperace? Zeptejte se nás, třeba ji zrovna integrujeme.

Seznam Klimatizace

Stiskem na požadovanou klimatizaci se otevře detailní ovládání

Detailní ovládání klimatizace – vyvolá se klikem na požadovanou klimatizaci v seznamu

Aktuální teplota

Nastavená teplota

Volba režimu klimatizace: Intenzita, otáčení lamel atd.

Tlačítka pro vypnutí/zapnutí klimatizace

Tlačítka pro nastavování požadované teploty

k) Energy metering (měření a vizualizace spotřebovaných energií)

K obrazovce pro vizualizaci spotřebovaných energií se dostanete kliknutím na **Dlaždice Energy**. Systém iNELS umožňuje měřit spotřebu plynu, elektřiny (5 zón) nebo vody (teplá, studená). Ke každé energii je potřeba měřicí přístroj s impulzním výstupem. Tyto impulsy jsou snímány na jednotkách binárních vstupů a pomocí čítačů je vyhodnocováno množství spotřebované energie.

Spotřebu energie lze zobrazit v jednotkách (např.: kWh) nebo také v cenové hodnotě (např.: CZK). Z každého období, které si můžeme libovolně nastavit, umožňuje aplikace vykreslit graf spotřeby (data jsou ukládána do SQL databáze).

The screenshot shows the 'ENERGY METERING' application interface. At the top, there are tabs for 'Plyn', 'Elektřina', 'Voda', and 'Přehled'. Below these are filters for 'DEN', 'TYDEN', 'MĚSÍC', and 'ROK', along with an 'OBDOBÍ' section for selecting a date range. There are also checkboxes for 'plyn', 'voda', and 'elektřina'. The main content area displays three sections: 'PLYN' (Gas) with a consumption of 405781 m3 and a price of 405781 CZK; 'VODA' (Water) with a consumption of 547470 l and a price of 547470 CZK; and 'ELEKTRINA' (Electricity) with a consumption of 159318 kWh and a price of 159318 CZK. Each section has a small bar chart icon. Below this is a larger area with a line graph showing consumption over a 7-day period. The y-axis is labeled 'm3, kWh' and ranges from 0 to 200,000. The x-axis is labeled with days 1 through 7. A legend at the bottom identifies 'VODA' (red dot), 'ELEKTRINA' (green dot), and 'PLYN' (yellow dot). A refresh button is in the top right corner of the graph area, and a back button is in the bottom right corner.

Energy metering – vyvolá se klikem na Dlaždice Energy

Volba zobrazení požadované energie nebo přehledu všech energií

Volba časového úseku

Grafické zobrazení – stiskem ikony se přepneme do zobrazení s vykreslenými grafy spotřeby

Numerické zobrazení: v měrných jednotkách / v cenové hodnotě

Tlačítko pro aktualizaci dat

Legenda usnadňující orientaci ve vykresleném grafu

Tlačítko pro návrat zpět do Energy meteringu

8. Konfigurace rooms

Konfigurace prvků se provádí na webovém rozhraní iMM Control Center (dále jen iMM CC) na záložce Rooms.

V Rooms můžete vytvořit libovolný počet virtuálních skupin (Rooms), do kterých si vkládáte libovolné Prvky a Zóny.

- Prvky – vytvářeny na základě vyexportovaného souboru „export.pub“ ze softwaru iDM2 nebo „export.imm“ ze softwaru iDM3
 - export dat z iDM2 viz kapitola č. 9
 - export dat z iDM3 viz kapitola č. 8
- Zóny – vytvářeny na základě konfigurace iMM Serveru

Configuration of rooms

10.10.5.51:8080/rooms

iMM Control center / Configuration of rooms

Server Configuration Zones Clims **Rooms** Cameras Energy IR Audit

New room

Name: Room3

Protect by password

Password: *

Confirm: *

Add

global	Edit
ROOM1	Edit Set password Remove
ROOM2	Edit Set password Remove

Název nové Rooms

Zatrhnete, pokud chcete chránit ovládání dané Room heslem

Heslo a potvrzení. Pozn.: zobrazí se vždy pouze jen hvězdička

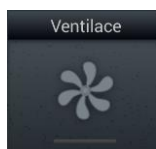
Editace dané Room

Odstranění dané Room

9. Popis Prvků

Jednoduché 2stavové ikony

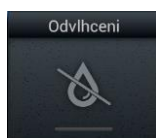
Airing
(Ventilace)



Air conditioning
(Klimatizace)



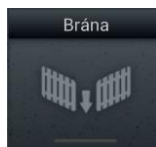
Dehumidify
(Odvlhčování)



Garage
(Garážová vrata)



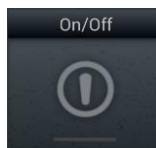
Gate
(Brána)



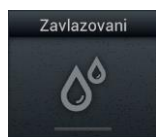
Heating
(Vytápění)



On/Off

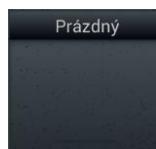


Watering
(Zavlažování)



Stmívatelné ikony

Blank
(Prázdná ikona)



Lamp
(Lampa)



Light
(Svítilno)

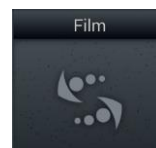


Speciální ikony

Meteostation
(Meteostanice)



Scene
(Scéna)



Shutters
(Žaluzie, rolety)



Indoor
thermometer
(Vnitřní teplota)



Outdoor
thermometer
(Venkovní
teplota)



Heat Control
(Regulace
vytápění)



Air Conditioning (Klimatizace)

Ikona pro řízení klimatizačních jednotek. Po zvolení této ikony se vyfiltrují pouze klimatizační jednotky LG definované v záložce **Clims**.

The screenshot shows the configuration interface for the 'air conditioning' icon. It includes the following fields and callouts:

- Type:** 'air conditioning' (Callout: Zvolený typ ikony)
- Name:** A dropdown menu with options 'LG_Dolni', 'LG_Dolni', and 'LG_horni' (Callout: Volba klimatizací definovaných v záložce Clims)
- Row:** '2' (Callout: Volba řádku)
- Column:** (Empty field, Callout: Volba sloupce)
- Attributes:**
 - type:** 'menu' (Callout: Volba ovládání klimatizace)
 - read_only:** 'no' (Callout: V případě volby **yes** bude ikona pouze pro čtení, tzn., že bude zobrazovat svůj stav, ale nebude možné tuto ikonu jakkoliv ovládat)
- Add:** A button (Callout: Potvrzení přidání Prvku)

Heat control (Regulace vytápění)

Ikona Heat Control umožňuje ovládat a přepínat přednastavené teplotní programy z iDM.

Korekce teplotního režimu je aktivní do další nastavené časové značky. Pokud je teplotní okruh sepnut, ikona je podsvícená.

The screenshot shows the configuration interface for the 'Vytápění' icon. It includes the following fields and callouts:

- Name:** 'Vytápění' (Callout: Název ikony)
- Value:** '3' (Callout: Proměnná z iDM, která vrací aktuálně přednastavený teplotní program)
- stateth:** 'Showroom_StateTH' (Callout: Proměnná z iDM, která vrací aktuálně přednastavený teplotní program)
- therm:** 'SOPHY2_TERM' (Callout: Teplotní vstup/teplotní čidlo)
- rele:** 'sa04_rs_2_Vytapeni' (Callout: Relé ovládající daný teplotní okruh)
- read_only:** 'no' (Callout: Teplotní vstup/teplotní čidlo)

Meteostation (Meteostanice)

Zobrazování hodnot z AD převodníku.

Type	Name	Row	Column	Attributes
meteostation	Vitr	2		inels_ADC2_40M_AI1
	Koeficienty, výpočet níže			koef_mult 0.004
	Maximální zobrazovaná hodnota			koef_add 0
	Minimální zobrazovaná hodnota			max_disp 40
	Počet desetinných míst			min_disp 0
	Zobrazované jednotky			decimal_digits 1
				units m/s

Add

Při výpočtu koeficientů se vychází z rovnice **d=a*v+b**, kde

- d – je zobrazovaná hodnota
- a – hledaný násobitel **koef_mult**
- v – hodnota zasílaná centrální jednotkou (0-10 V) vynásobená tisícem
- b – hodnota **koef_add**, o kterou je výsledná hodnota posunuta

Obecný postup:

Je potřeba si určit v jakém rozsahu bude veličina.

Určete hodnoty pro horní hranici (max_disp) a pro spodní hranici (min_disp). Hodnoty dosadte do 2 rovnic o dvou neznámých. Výsledek této rovnice je násobič koeficientu (koef_mult) a také přičtení koeficientu (koef_add). Hodnoty poté dosadte do tabulky.

Příklad: Chcete-li zobrazit hodnotu 0 až 10 V posílanou z centrální jednotky v intervalu 0 až 40 m/s, je postup následující:

V našem případě bude 40 horní hranice (max_disp) a 0 spodní hranice (min_disp). Tyto hodnoty dosadíme do 2 rovnic o 2 neznámých.

Pro:

max_disp=40

min_disp=0

Platí rovnice:

max_disp = koef_mult*10*1000 + koef_add

min_disp = koef_mult*0*1000 + koef_add

Jelikož není požadavek na posun zobrazovaných hodnot (tento požadavek může být v případě měření venkovní teploty, kde se vyskytují také záporné hodnoty teploty), bude koef_add=0.

z toho plyne:

40 = koef_mult*10*1000 + 0

40 = koef_mult*10000

koef_mult = 0,004

Scene (Scény)

Pomocí ikony **Scene** je možné ovládat jedním stiskem více prvků iNELS najednou. Scény je možné vytvářet přidáváním jednotlivých výstupů do seznamu pomocí tlačítka **Add**. Do scén je vhodné volit výstupní kanály s příznakem ON/OFF/TRIG.

Složitější scény je vhodnější vytvářet přímo v prostředí iDM a zde pouze volat danou událost.

Type	Name	Row	Column	Attributes
scene	Lampa	6		da22_rs_stmivana_zasuvka_lampa_OFF
				da22_rs_stmivane_osvetleni_halogeny_ON
				sa02_rs_zamek_vstupni_dvere_OFF

Shutters (Žaluzie, rolety)

Ikona uzpůsobená pro ovládání motorů, většinou rolet nebo žaluzií, kde je možnost pro každý směr zvolit zvlášť relé. Ikona poté automaticky přepíná směr (relé) při klepnutí na ikonu ve formátu: nahoru-zastavit-dolů-zastavit-nahoru...

Type	Name	Row	Column	Attributes
shutters	Žaluzie	1		up sa04_rs_1_zaluzie_nahoru
				down sa04_rs_1_zaluzie_dolu
				read_only no

Thermometer (Teploměr)

Ikona pro zobrazení teploty. Dle zvoleného parametru indoor/outdoor uzpůsobí ikona svůj vzhled.

Type	Name	Row	Column	Attributes
thermometer	TERM1	1		placement indoor
				inels IDRT2 indoor/outdoor

Zone (Zóna)

Tuto ikonu lze přidat pouze v případě využití nastavby IMM (iNELS Multimedia). Všechny zóny, které požadujete ovládat z dané místnosti na telefonu, je nutné definovat pod touto ikonou.

The screenshot shows a configuration window for a 'zone'. It includes a table with columns for 'Type', 'Name', 'Row', 'Column', and 'Attributes'. The 'Name' column has a dropdown menu open, showing options like 'Audiozone1', 'Audiozone2', 'Meteo', 'Videozona 3', and 'Videozone 5'. Callouts provide instructions: 'Výběr Zón definovaných v záložce Zone' points to the dropdown; 'Bude zóna přehrávat hudbu?' points to the 'audio' attribute; and 'Bude zóna přehrávat video?' points to the 'video' attribute.

Type	Name	Row	Column	Attributes
zone	Audiozone1	1		audio yes video yes
	Audiozone2			
	Meteo			
	Videozona 3			
	Videozone 5			

Callouts:

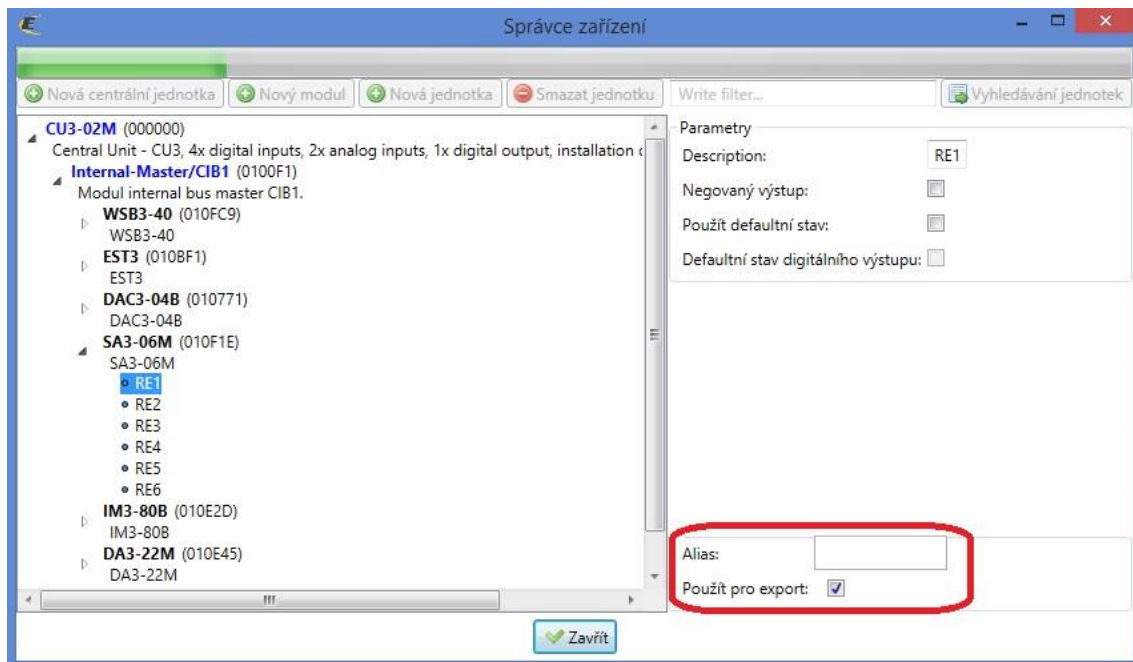
- Výběr Zón definovaných v záložce Zone
- Bude zóna přehrávat hudbu?
- Bude zóna přehrávat video?

10. Export dat z iDM3 (iNELS3 Designer&Manager) třetí generace

Software iDM3 umožňuje export proměnných (vstupů/výstupů, časových programů, čítačů a časovačů), pomocí kterých lze poté vytvářet aplikace iHC-MI pro ovládání celé instalace. V následujícím textu je popsáno jak tento export provést.

Export vstupů/výstupů

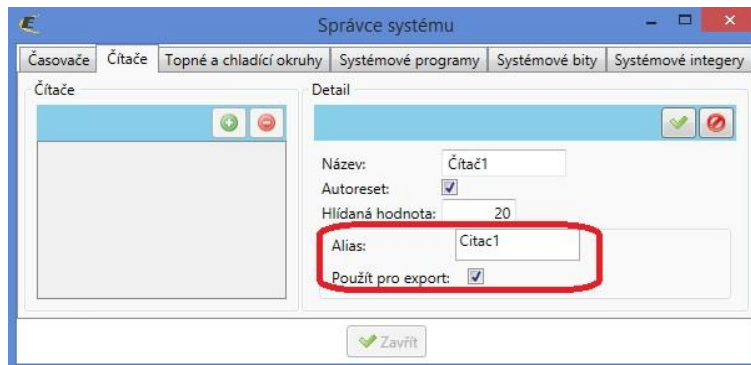
V horní části softwaru iDM3, na záložce **Projekt** zvolte možnost **Správce zařízení**, kde naleznete stromovou strukturu celého systému. U každého vstupu a výstupu je po jeho označení možné v pravé spodní části dialogového okna zvolit možnost **Použít pro export**. V případě zaškrtnutí, ale ponechání čistého pole **Alias**, bude tento vstup/výstup vyexportován pod defaultním názvem skládajícího se z typu jednotky, její hardwarové adresy a čísla vstupu/výstupu. Můžete zde vepsat jméno, pod kterým se má daný vstup/výstup exportovat – **nesmí obsahovat diakritiku a mezery!**



Export čítačů

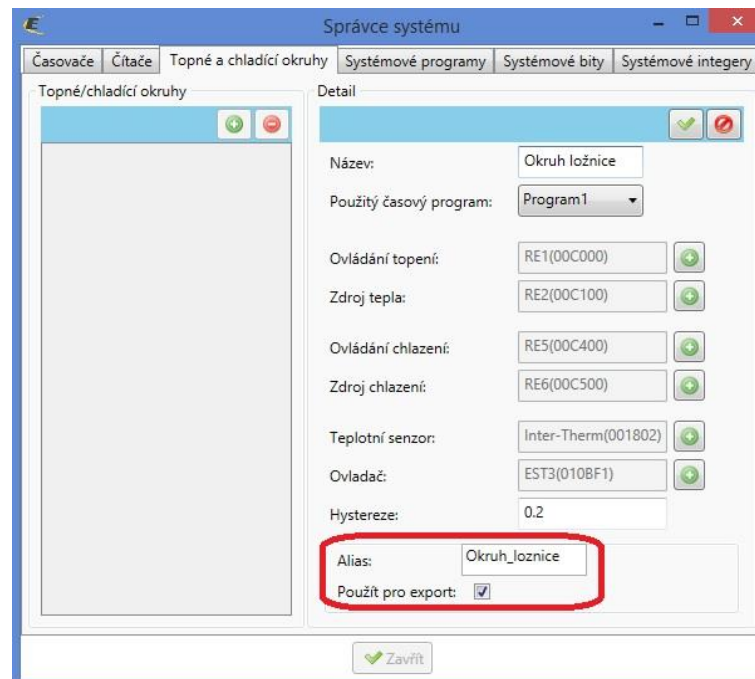
Export čítačů se provádí ze záložky **Správa**, možnost **Správce systému**. V tomto dialogovém okně přejděte na záložku **Čítače**. Zde je možné daný čítač vyexportovat zaškrtnutím možnosti **Použít pro export**. Pokud si zvolíte vlastní **Alias**, nesmí tento obsahovat diakritiku a mezery.

Exportování čítačů je důležité v případě, kdy chceme pomocí měřících přístrojů s impulsním výstupem měřit a vizualizovat spotřebu energií. Impulzy z těchto přístrojů jsou na binárních vstupech čítány právě pomocí čítačů.



Export topných okruhů

Export topných okruhů se provádí ze záložky **Správa**, možnost **Správce systému**, záložka **Topné a chladicí okruhy**.



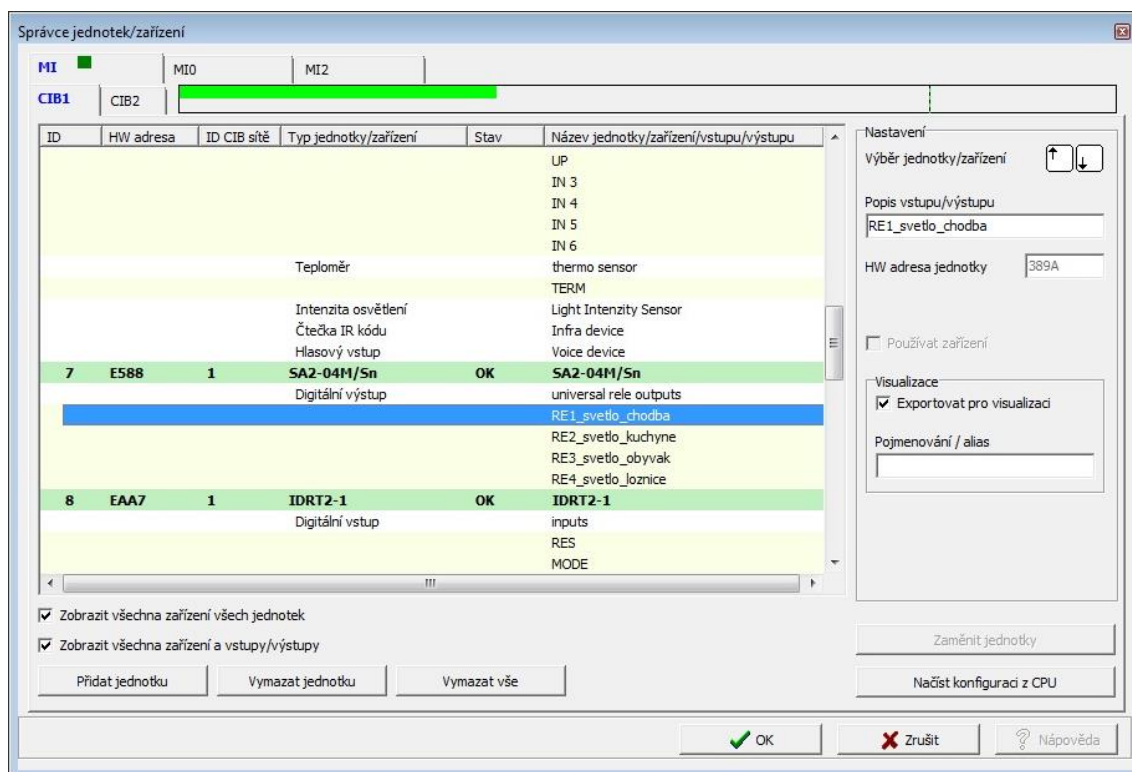
11. Export dat z iDM2 (iNELS2 Designer & Manager) druhé generace

Software iDM2 umožňuje export proměnných (vstupů/výstupů, časových programů, čítačů a časovačů), pomocí kterých lze poté vytvářet aplikace iHC-MI pro ovládání celé instalace. V následujícím textu je popsáno jak tento export provést.

Export vstupů/výstupů

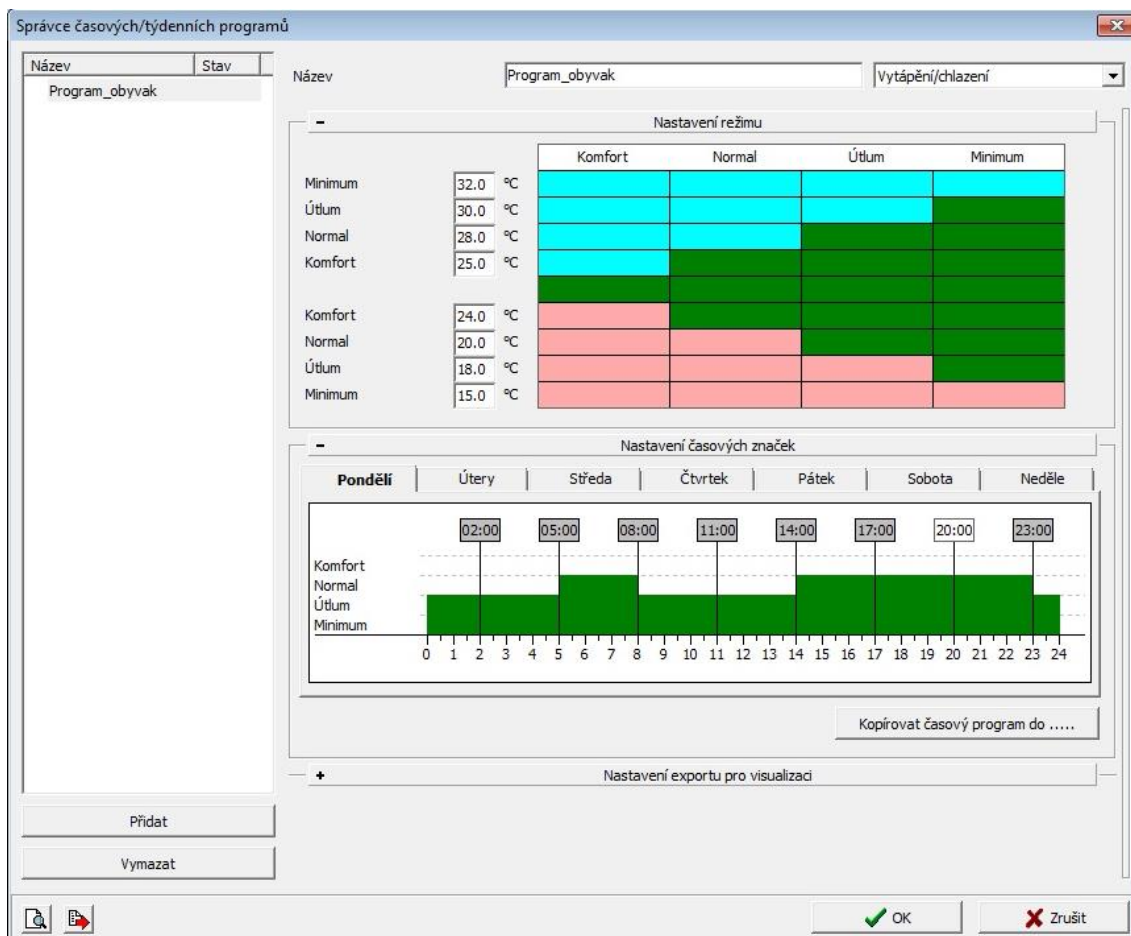
Export vstupů/výstupů se provádí z okna **Správce jednotek/zařízení**, kde je u požadovaných vstupů/výstupů nutné zaškrtnout volbu **Exportovat pro vizualizaci**. V případě, že chceme daný vstup/výstup pojmenovat, využijeme kolonky **Pojmenování / alias**.

Není nutné zaškrtnávat ty vstupy/výstupy, které jsou využity v některé akci. Exportování těchto použitých vstupů/výstupů je poté již automatické.



Export časových programů

Export časových programů se provádí z okna **Správce časových/týdenních programů**, kde je nutné rozkliknout menu **Nastavení exportu pro vizualizaci**.



V tomto menu je nutné zaškrtnout všechny tři možnosti, přičemž lze exportovat týdenní časový program pro vytápění/chlazení a dvoustavový časový program.

- **Exportovat nastavení programu**, tj. časové značky a nastavení režimů.
- **Exportovat ovládání programu**, tj. lze vnutit jednotlivé režimy (minimum, útlum, normal, komfort).
- **Exportovat stavy programu**, tj. náhled na stavy programu (4 režimy, požadovaná teplota, aktuální teplota).

Správce časových/týdenních programů

Název	Stav
Program_obyvak	

Název: Program_obyvak | Vytápění/chlazení

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Kopírovat časový program do

Nastavení exportu pro visualizaci

<input checked="" type="checkbox"/> Exportovat nastavení programu	<input checked="" type="checkbox"/> Exportovat stavy programu
Nastavení programu Program_obyvak_SETUP	Žádaná teplota vytápění Program_obyvak_StateTH
<input checked="" type="checkbox"/> Exportovat ovládání programu	Žádaná teplota chlazení Program_obyvak_StateTC
Vypnout vnučené režimy Program_obyvak_RES	Zapnutý vnučený režim Program_obyvak_StateVMode
Zapnout vnučené minimum Program_obyvak_VM	Zapnutý režim minimum Program_obyvak_StateM
Zapnout vnučený útlum Program_obyvak_VU	Zapnutý režim útlum Program_obyvak_StateU
Zapnout vnučený normal Program_obyvak_VN	Zapnutý režim normal Program_obyvak_StateN
Zapnout vnučený komfort Program_obyvak_VK	Zapnutý režim komfort Program_obyvak_StateK
Zapnout režim prezentace Program_obyvak_PRE	Zapnutý režim prezentace Program_obyvak_StatePRE
Zapnout komfort na 1h Program_obyvak_KOM	Zapnutý režim dočasný komfort Program_obyvak_StateKOM

Přidat | Vymazat

OK | Zrušit

Export časových událostí

Export časových událostí se provádí z okna **Správce časových událostí**, kde je potřeba zaškrtnout možnost **Exportovat pro vizualizaci**. Opět je možné danou časovou událost pro potřeby exportu pojmenovat.

Správa časových událostí

Seznam časových událostí

Název události
Denni_rezim_zimni_cas

Název události:

Čas aktivace/rozptyl:

Událost je aktivní

Typ události

Vybrané dny v týdnu

Vybrané dny v měsíci

Každý den v vybraného měsíce

Nastavení roku

leden

únor

březen

duben

květen

červen

červenec

srpen

září

říjen

listopad

prosinec

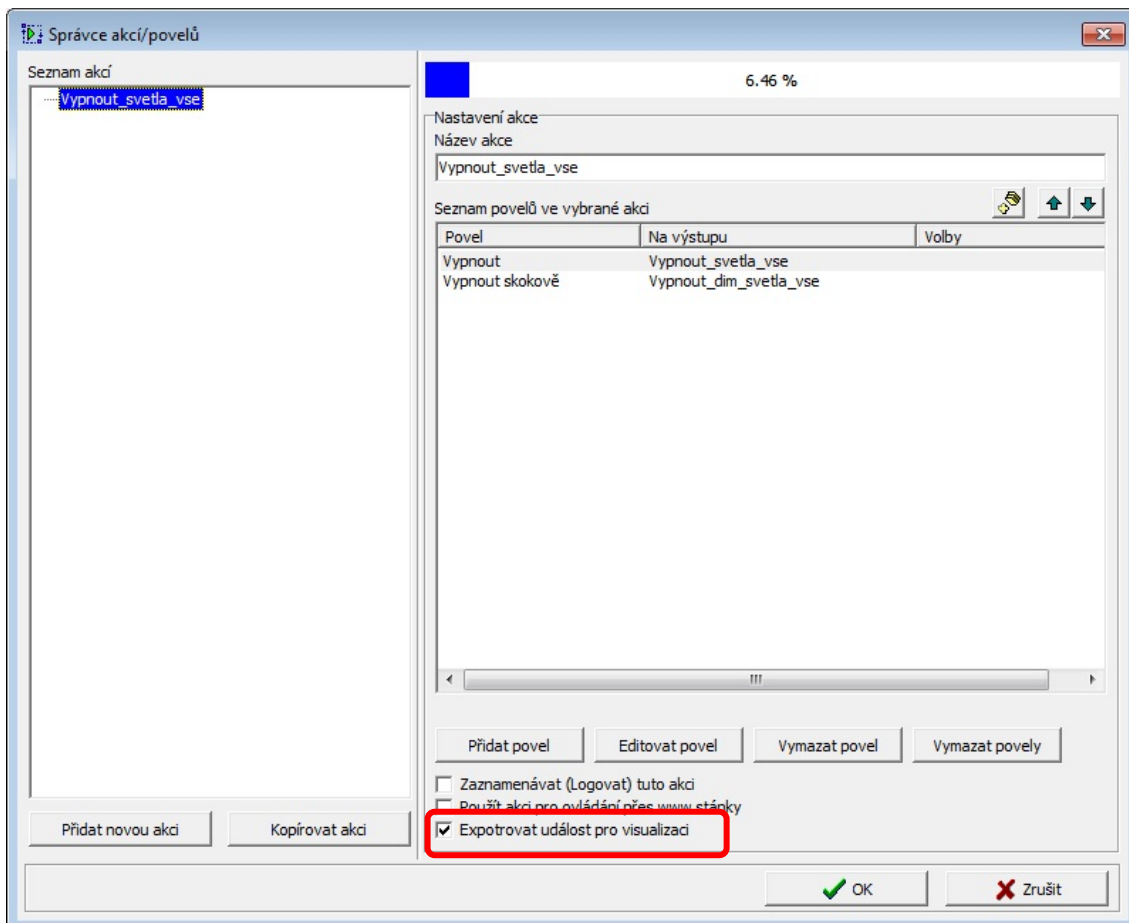
Visualizace

Exportovat pro vizualizaci

Pojmenování / alias

Export událostí

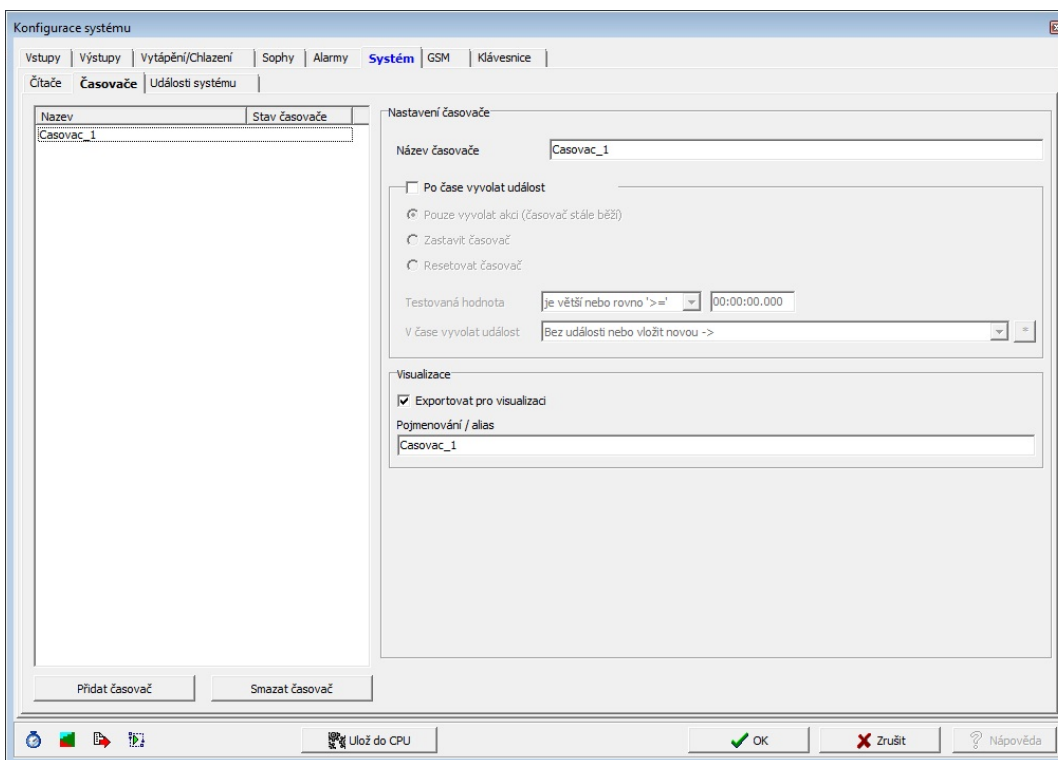
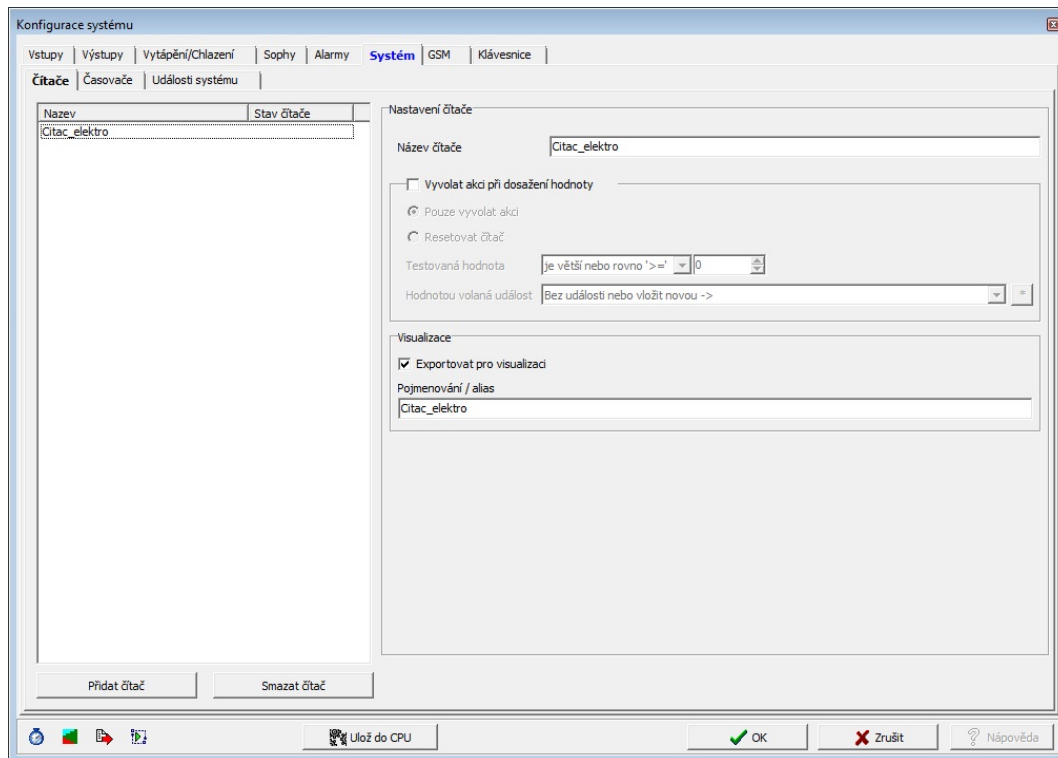
Je speciální volba exportu pro vizualizaci. Jedná se o přímý export událostí z okna **Správce akcí/povelů**. Tyto exportované akce je poté možné přímo volat z aplikace iHC-MI. U požadované akce je nutné v dolní části okna zaškrtnout **Exportovat událost pro vizualizaci**.



Export čítačů a časovačů

Export čítačů a časovačů se provádí z okna **Konfigurace systému**, záložka **System**, podzáložky **Čítače**, resp. **Časovače**. U obou možností je zde volba **Exportovat pro vizualizaci**.

Exportování čítačů je důležité v případě, kdy chceme pomocí měřících přístrojů s impulsním výstupem měřit a vizualizovat spotřebu energií. Impulsy z těchto přístrojů jsou na binárních vstupech čítány právě pomocí čítačů.



Po nastavení požadavku na vyexportování všech proměnných je nutné zvolit vhodné nastavení způsobu exportování a také vybrat cestu, kam se soubor *.pub uloží. Toto se provádí v **Nastavení**.

V části **Nastavení exportu** a poté **...Visualizace** se zaškrtně **Vytvářet export konfigurace pro visualizaci**. Poté se nastaví cesta, kam bude soubor *.pub uložen.

Označíme-li **Exportovat pouze označené IO**, budou exportovány pouze i/o, které jsme vybrali v okně **Správce jednotek/zařízení** na předchozí straně.

Rozšířený export binárních vstupů představuje export binárních vstupů s čítačem.

Hlásit změnu v souborech exportu je volba, která zajišťuje a hlásí případný posun adres proměnných v registrech paměti, které mohou vzniknout při uložení konfigurace.

Exportovat mapování uživatelských akcí je volba pro exportování uživatelských akcí, např. povely pro reléové skupiny, pro skupiny osvětlení atd.

