





NFC ČIPY A KONTROLNÍ BODY



OBSAH

1	NÁZVOSLOVÍ	2
2	NASTAVENÍ CHOVÁNÍ PŘI NAČÍTÁNÍ NOVÉHO ČIPU DO SYSTÉMU	2
2.1	Pouze zalogovat	3
2.1.1	Postup manuálního vytvoření NFC čipu v systému	4
2.1.2	Postup manuálního vytvoření kontrolního bodu v systému	5
2.2	Automatické vytvoření kontrolního bodu	6
2.3	Vytvoření kontrolního bodu v mobilní aplikaci	8
2.4	Vytvoření kontrolního bodu v mobilní aplikaci (pouze pokud je uživatel přihlášen)	9
3	 IMPORT NFC ČIPŮ	11
3.1	CSV formát	11
3.2	Vysvětlení údajů v CSV formátu	12
3.3	Příklad podkladového souboru pro import	13

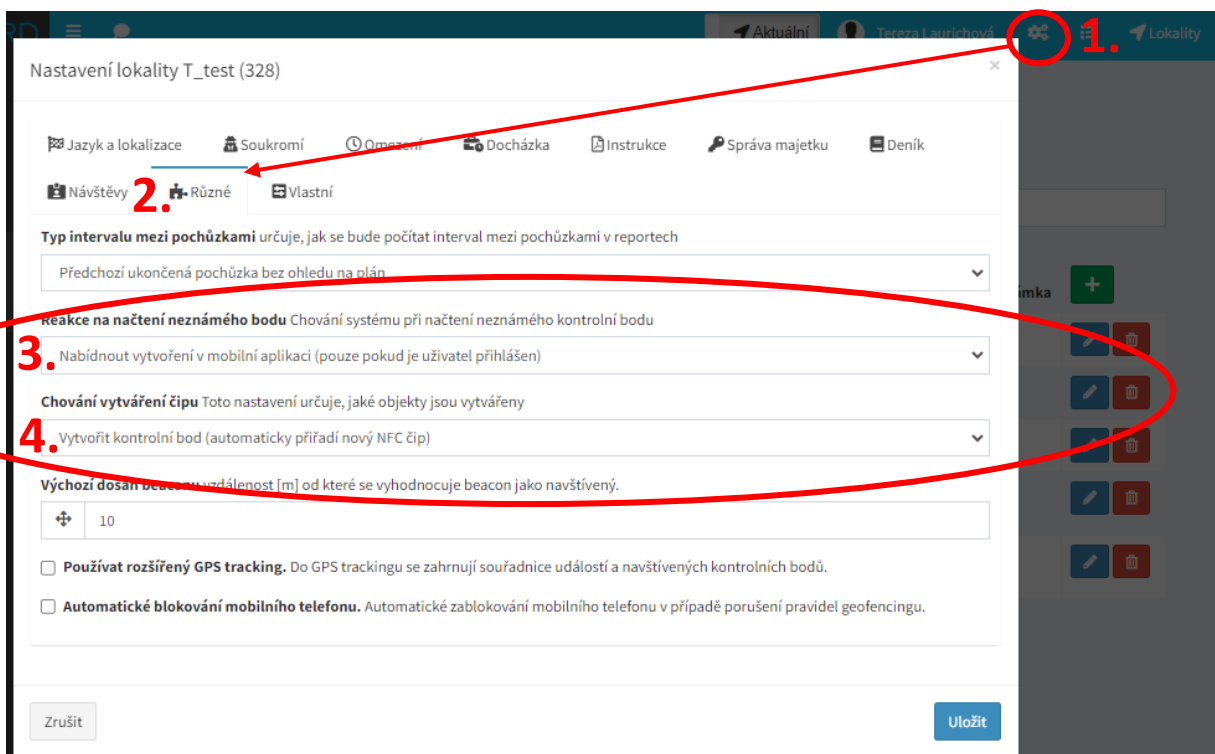
1 NÁZVOSLOVÍ

- **NFC** je zkratkou anglického výrazu Near-field communication, v překladu komunikace v blízkém poli. Jedná se o technologii umožňující bezkontaktní výměnu dat na vzdálenost několika centimetrů.  NFC čip nebo také NFC tag je bezkontaktní čip, který má své unikátní ID a lze mu v systému přiřadit kontrolní bod, uživatele nebo majetek.
 - přehled NFC čipů se kterými pracujeme naleznete na webových stránkách www.ruggshop.eu/nfc-tagy/
-  **Kontrolní bod** – je založený na NFC čipu, je součástí sekce  Pochůzky
- **Login** (resp. docházková) karta – slouží pro přihlašování do aplikace nebo také evidenci příchodů/odchodů uživatelů mobilního terminálu

2 NASTAVENÍ CHOVÁNÍ PŘI NAČÍTÁNÍ NOVÉHO ČIPU DO SYSTÉMU

1. V příslušné lokalitě přejděte do  **Nastavení lokality**
2. Dále do záložky  **Různé**
3. **Reakce na načtení neznámého bodu (obr.2)** - znamená, jak se bude chovat mobilní terminál, když bude načten nový (neznámý) NFC čip
4. **Chování vytváření čipu (obr.3)** – možnost se zobrazí v případě výběru druhé, třetí nebo čtvrté varianty z předchozího bodu 3. Ukazuje, jakým způsobem bude zpracován nově načtený NFC čip

1 Nastavení chování nového NFC čipu



Upozornění: V následující části je nezbytné mít na mysli, že dochází k různým výsledkům, při vzájemné kombinaci možností:

Reakce na načtení neznámého bodu (obrázek 2) *Chování vytváření čipu (obrázek 3)*

2 Možnosti nastavení – Neznámý kontrolní bod

3 Možnosti nastavení – Chování vytváření čipu

Reakce na načtení neznámého bodu Chování systému při načtení neznámého kontrolní bodu

- Automaticky vytvořit nový kontrolní bod
- Pouze zalogovat**
- Automaticky vytvořit nový kontrolní bod
- Nabídnout vytvoření v mobilní aplikaci
- Nabídnout vytvoření v mobilní aplikaci (pouze pokud je uživatel přihlášen)

Chování vytváření čipu Toto nastavení určuje, jaké objekty jsou vytvářeny

- Vytvořit nepřirazený registrovaný NFC čip
- Vytvořit nepřirazený registrovaný NFC čip**
- Vytvořit kontrolní bod (automaticky přiřadí nový NFC čip)

2.1 Pouze zalogovat

V sekci Záznam se zobrazí informace, že byl pomocí mobilního terminálu načten NFC čip. NFC čipy mohou být načítány i pokud není uživatel k mobilnímu terminálu přihlášen. Pokud je vybrána daná varianta, *nezobrazí se již možnosti nastavení – Chování vytváření čipu – viz obrázek 3.*

4 Sekce Záznam – zaznamenán načtený neznámý bod

Záznam

18. 2. 2024 9:45:53 –

Typ	Mobilní terminál	Uživatel	Podrobnosti	Čas
Načten neznámý bod	Mobil 1_T (866719043367802)		ID NFC tagu: 0442186A7B1395	19. 2. 2024 10:48:54

Dvojklik na řádek – zobrazí se obrázek 5

5 Informace k načtenému neznámému bodu

Načten neznámý bod





Mobilní terminál	Mobil 1_T (866719043367802)
Čas	19. 2. 2024 10:48:54
Čas vytvoření	19. 2. 2024 10:48:59
ID NFC tagu	0442186A7B1395

Komentáře

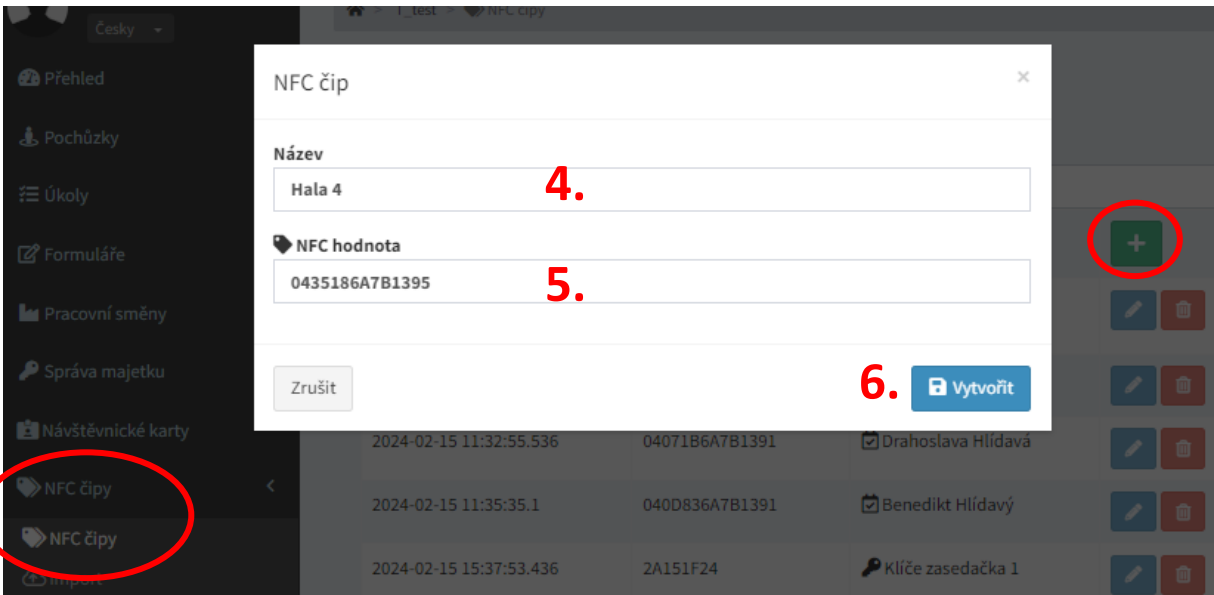
Stiskněte klávesu enter pro odeslání komentáře


Nyní je možné označit a zkopírovat ID NFC tagu a v sekci NFC čipy vytvořit nový NFC čip a pokud potřebujete, vytvořit následně nový Kontrolní bod


2.1.1 Postup manuálního vytvoření NFC čipu v systému


1. Klikněte do sekce  NFC čipy
2. Vyberte  NFC čipy
3. Pro založení nového NFC čipu zvolte tlačítko 
4. Zadejte název
5. NFC hodnota – zkopírováno ID NFC tagu viz obr. 5 výše
6.  Vytvořit

6 Manuální založení NFC čipu




1.  NFC čipy

2.  NFC čipy

3. 

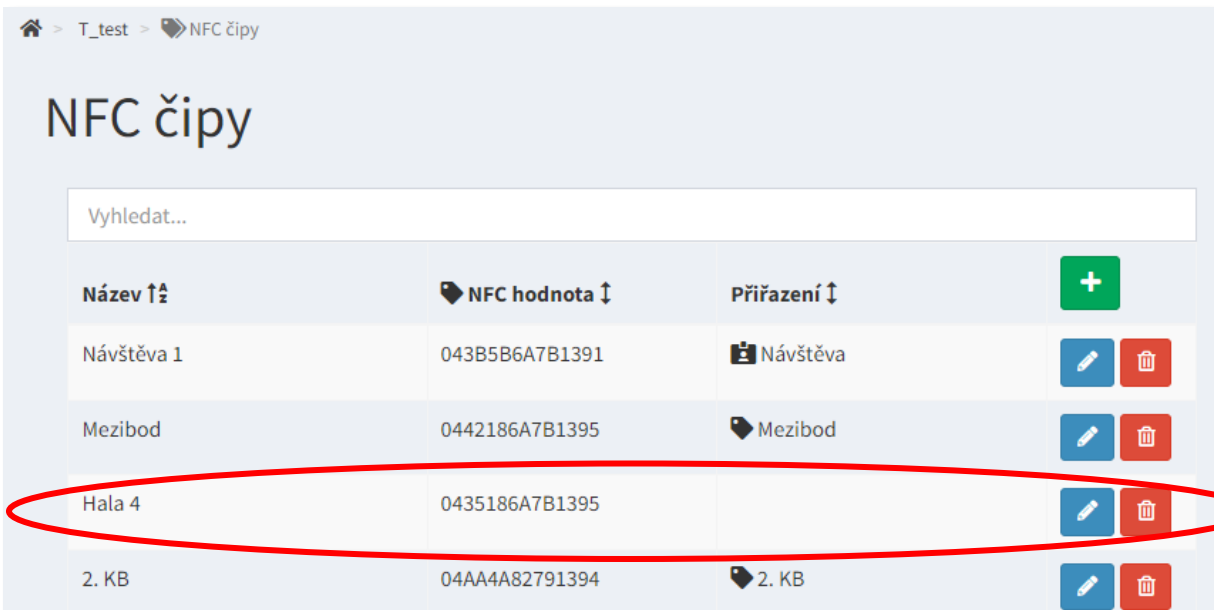
4.

5.












6.  Vytvořit

Čas	Název	NFC hodnota	Přířazení
2024-02-15 11:32:55.536		0407186A7B1391	Drahoslava Hlídava
2024-02-15 11:35:35.1		040D836A7B1391	Benedikt Hlídavý
2024-02-15 15:37:53.436		2A151F24	Klíče zasedačka 1

7 Vytvořený nový NFC čip – přehled NFC čipy



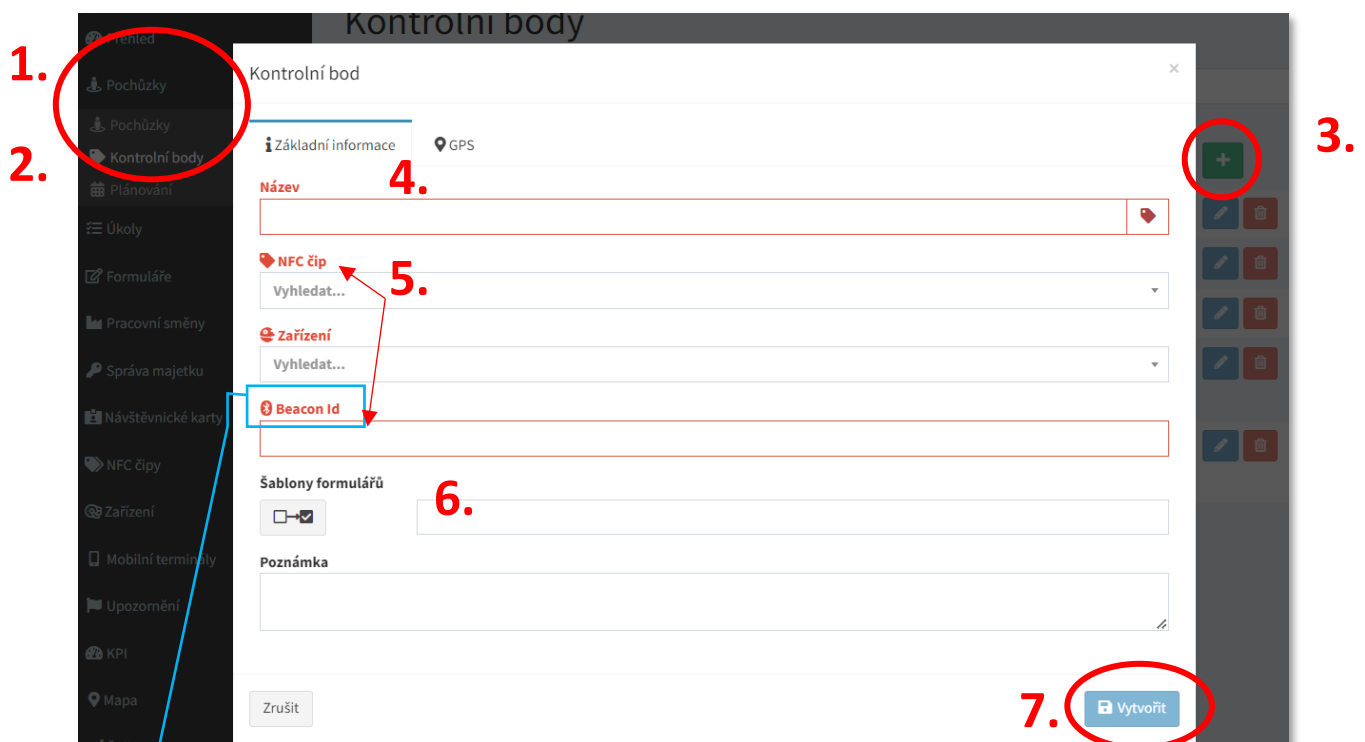
Vyhledat...

Název ↑↓	NFC hodnota ↑↓	Přířazení ↑↓	
Návštěva 1	043B5B6A7B1391	 Návštěva	 
Mezibod	0442186A7B1395	 Mezibod	 
Hala 4	0435186A7B1395		 
2. KB	04AA4A82791394	 2. KB	 

2.1.2 Postup manuálního vytvoření kontrolního bodu v systému

1. Klikněte do sekce Pochůzky
2. Vyberte Kontrolní body
3. Pro založení nového Kontrolního bodu zvolte tlačítko +
4. Zadejte název
5. Vyberte ze seznamu NFC čip nebo zapište MAC adresu Beaconu Id
6. Pokud chcete můžete ke kontrolnímu bodu připojit formulář, který se při načtení NFC čipu automaticky nabídne k vyplnění
7. Vytvořit

8 Manuální založení Kontrolního bodu



Beacon Id

C3:00:00:0B:DF:6B



Dosah beaconu

vzdálenost [m] od které se vyhodnocuje beacon jako navštívený.

2

MAC adresa iBeaconu je uvedena na samotném zařízení pod QR kódem

Pokud je kontrolním bodem iBeacon – musíte kromě MAC adresy zadat také údaj o vzdálenosti

V rámci vytváření  Kontrolního bodu, systém nabízí možnost přiřadit kontrolnímu bodu GPS souřadnice – viz záložka  GPS. Výhodou, zanesených GPS souřadnic u Kontrolního bodu, je přesnější lokalizace mobilního terminálu (potažmo osamocených pracovníků).



Kontrolní bod

Základní informace  GPS

Zeměpisná šířka

Zeměpisná délka


Přesnost [m]

Úroveň

0

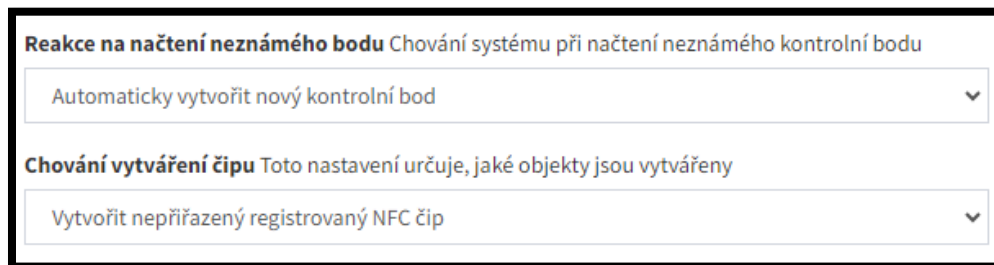
Zrušit

Pokud si zapnete funkci  GPS v sekci  Mobilní terminály – záložka  Připojení – při načtení nového NFC čipu se souřadnice vyplní automaticky (nemusíte je zadávat ručně)

Pro přesnější lokalizaci mobilního terminálu doporučujeme mít zaznamenané GPS souřadnice u Kontrolních bodů a současně s tím, v nastavení  Lokality – záložka  Různé, mít zapnutou funkci – Používat rozšířený GPS trackig, který zajistí v sekci  Mapy propojení mobilního terminálu s Kontrolními body (pomocí spojnice)

2.2 Automatické vytvoření kontrolního bodu

a. Automaticky vytvořit nový kontrolní bod + Vytvořit nepřirazený registrovaný NFC čip






Reakce na načtení neznámého bodu Chování systému při načtení neznámého kontrolní bodu

Automaticky vytvořit nový kontrolní bod

Chování vytváření čipu Toto nastavení určuje, jaké objekty jsou vytvářeny

Vytvořit nepřirazený registrovaný NFC čip

V sekci  Záznam se zobrazí informace, že byl pomocí mobilního terminálu načten NFC čip a zároveň se v sekci  NFC čipy automaticky objeví nově načtený NFC čip. Není nutné jej tedy vytvářet ručně, jak bylo popsáno u obrázku č. 6 *Manuální založení NFC čipu*. Pokud má být NFC čip současně kontrolním bodem, platí, že nový  Kontrolní bod musí být vytvořen ručně - (viz popsaný postup výše - 2.1.2. *Postup manuálního vytvoření kontrolního bodu v systému*).

9 Sekce NFC čipy – ukázka automaticky vytvořeného NFC čipu po jeho načtení

NFC čipy

Vyhledat...

Název ↓	NFC hodnota ↓	Přiřazení ↓	
2024-02-15 11:32:55.536	04071B6A7B1391	Drahoslava Hlídavá	
2024-02-15 11:35:35.1	040D836A7B1391	Benedikt Hlídavý	
Návštěva 1	043B5B6A7B1391	Návštěva	
2024-02-19 11:32:00.32	0442186A7B1395		

Název nově vytvořeného NFC čipu odpovídá datu a času načtení. Název je možné změnit kliknutím na tlačítko s tužkou

b. Automaticky vytvořit nový kontrolní bod + Vytvořit kontrolní bod (automaticky přiřadí nový NFC čip)

Reakce na načtení neznámého bodu Chování systému při načtení neznámého kontrolního bodu

Automaticky vytvořit nový kontrolní bod

Chování vytváření čipu Toto nastavení určuje, jaké objekty jsou vytvářeny

Vytvořit kontrolní bod (automaticky přiřadí nový NFC čip)

V sekci Záznam se zobrazí informace, že byl pomocí mobilního terminálu načten NFC čip. Zároveň se v sekci NFC čipy automaticky objeví nově načtený NFC čip. Není nutné jej tedy vytvářet ručně, jak bylo popsáno u obrázku č. 6 *Manuální založení NFC čipu*. Současně s tím dojde v sekci Pochůzky automaticky k vytvoření nového Kontrolního bodu a odpadá tak povinnost manuálního založení Kontrolního bodu viz obrázek č. 8.

10 Sekce Pochůzky - Kontrolní body – ukázka automaticky vytvořeného Kontrolního bodu po načtení NFC čipu

Kontrolní body

Vyhledat...

Název ↓	NFC hodnota ↓	Zařízení	Beacon hodnota ↑	Zeměpisná šířka	Zeměpisná délka	Přesnost [m]	Úroveň ↓	Poznámka	
2024-02-19 12:06:04.342	0442186A7B1395						0		

2.3 Vytvoření kontrolního bodu v mobilní aplikaci

a. Nabídnout vytvoření v mobilní aplikaci + Vytvořit nepřirazený registrovaný NFC čip

Reakce na načtení neznámého bodu Chování systému při načtení neznámého kontrolního bodu

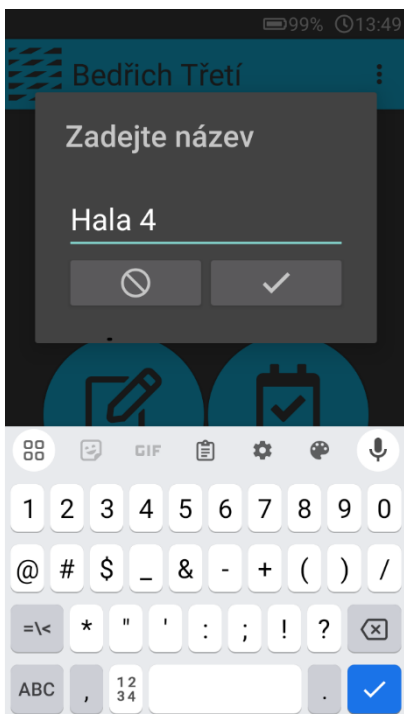
Nabídnout vytvoření v mobilní aplikaci

Chování vytváření čipu Toto nastavení určuje, jaké objekty jsou vytvářeny

Vytvořit nepřirazený registrovaný NFC čip

Uživatel nemusí být přihlášen a po načtení NFC čipu se na mobilním terminálu objeví okno s instrukcí Zadejte název – kam je potřeba doplnit název NFC čipu (název je zcela libovolný, dle potřeb uživatele – viz příklad Hala 4) a potvrdit ✓. V sekci Záznam se zobrazí informace, že byl pomocí mobilního terminálu načten NFC čip. V sekci NFC čipy se automaticky objeví nově načtený NFC čip s uvedeným názvem (Hala 4). Není nutné jej tedy vytvářet ručně, jak bylo popsáno u obrázku 6 *Manuální založení NFC čipu*. Pokud má být NFC čip současně kontrolním bodem, platí, že nový Kontrolní bod musí být vytvořen ručně (viz část 2.1.2. *Postup manuálního vytvoření kontrolního bodu v systému*).

11 Vytvoření KB na mobilním terminálu



12 Sekce NFC čipy – ukázka automaticky vytvořeného NFC čipu pod zadaným názvem

Název ↑↓	NFC hodnota ↓	Přirazení ↓	
Návštěva 1	043B5B6A7B1391	Návštěva	
Mezibod	0442186A7B1395	Mezibod	
Hala 4	0435186A7B1395		

b. Nabídnout vytvoření v mobilní aplikaci + Vytvořit kontrolní bod (automaticky přiřadí nový NFC čip)





Reakce na načtení neznámého bodu Chování systému při načtení neznámého kontrolního bodu

Nabídnout vytvoření v mobilní aplikaci







Chování vytváření čipu Toto nastavení určuje, jaké objekty jsou vytvářeny

Vytvořit kontrolní bod (automaticky přiřadí nový NFC čip)

Uživatel


nemusí být přihlášen a po načtení NFC čipu se na mobilním terminálu objeví okno s instrukcí Zadejte název – kam je potřeba doplnit název NFC čipu (název je zcela libovolný, dle potřeb uživatele – viz příklad Hala 4) a potvrdit ✓. V sekci  Záznam se zobrazí informace, že byl pomocí mobilního terminálu načten NFC čip. V sekci  NFC čipy se automaticky objeví nově načtený NFC čip s uvedeným názvem (Hala 4) a zároveň v sekci  Pochůzky dojde k vytvoření nového  Kontrolního bodu (Hala 4).

13 Sekce  Kontrolní body – ukázka automaticky vytvořeného Kontrolního bodu po jeho načtení pod zadaným názvem

Kontrolní body										
Vyhledat...										
Název ↓↑	NFC hodnota ↓	Zařízení ↓	Beacon hodnota ↓	Zeměpisná šířka	Zeměpisná délka	Přesnost [m]	Úroveň ↓	Poznámka		
1. KB	04A97B82791390			50.36975	13.78632		0			
2. KB	04AA4A82791394						0			
Hala 4	0435186A7B1395			50.37056	13.78724	14.4	0			

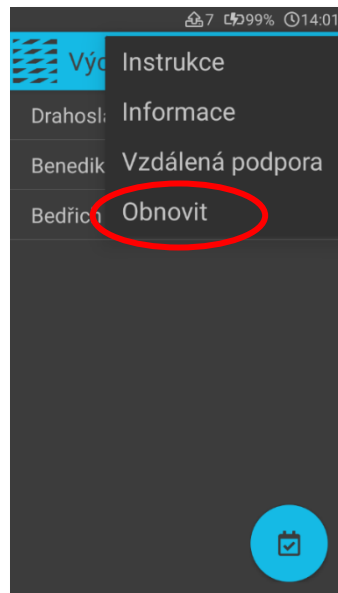
2.4 Vytvoření kontrolního bodu v mobilní aplikaci (pouze pokud je uživatel přihlášen)

- Nabídnout vytvoření v mobilní aplikaci (pouze pokud je uživatel přihlášen) + Vytvořit nepřirazený registrovaný NFC čip**
- Nabídnout vytvoření v mobilní aplikaci (pouze pokud je uživatel přihlášen) + Vytvořit kontrolní bod (automaticky přiřadí nový NFC čip)**

Kombinace uvedených možností je identická s výsledky kombinací popsaných v bodě 2.3. s jediným rozdílem, že přiřazovat Názvy k načteným NFC čipům může jen uživatel, který je **PŘIHLÁŠENÝ** k mobilnímu terminálu. Bez přihlášení dojde pouze k zaznamenání informace o načtení neznámého bodu v sekci  Záznam.

Upozornění: Po změně výše uvedených nastavení je třeba se na mobilním terminálu *odhlásit/přihlásit*. Popřípadě stáhnout nová nastavení ze serveru (na přihlašovací obrazovce mobilního terminálu přejít do kontextového menu – Obnovit – k nalezení pod třemi svislými tečkami).

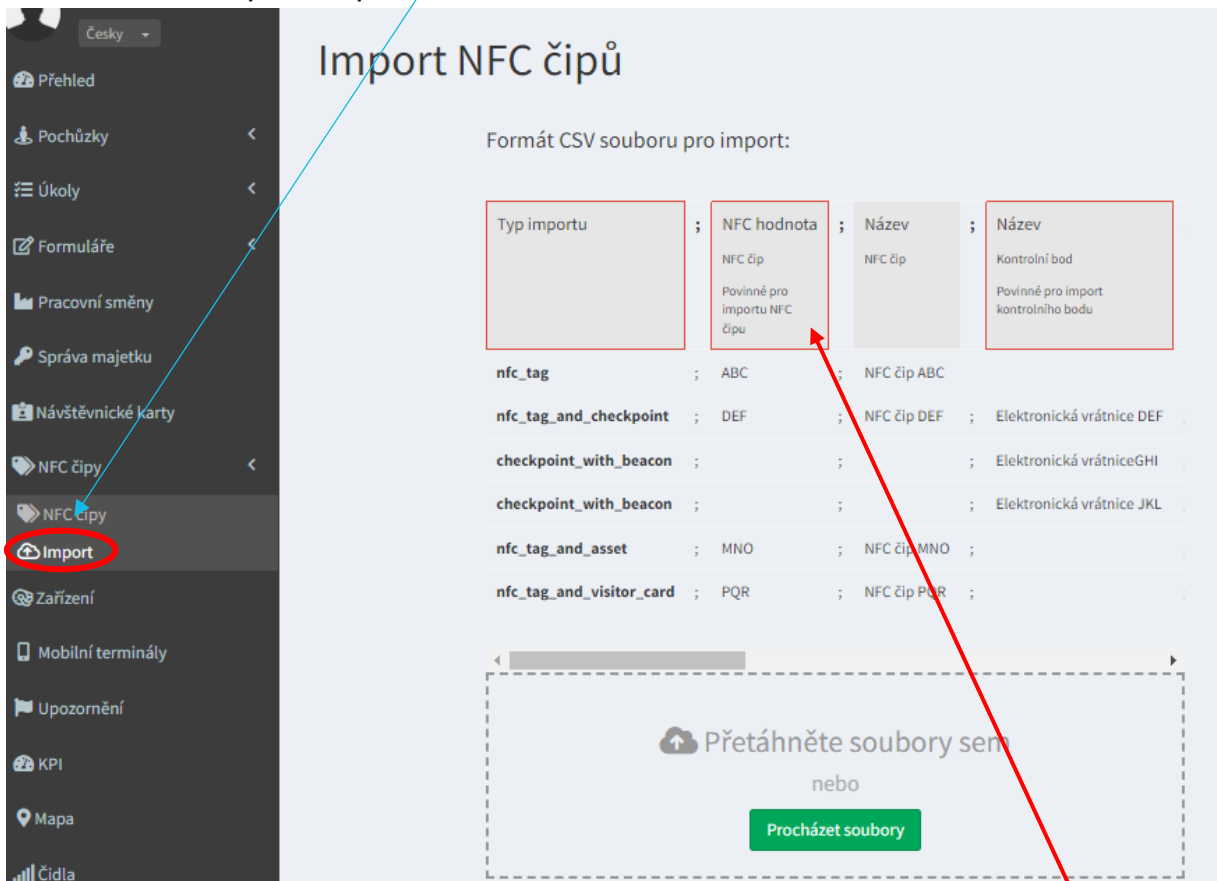
14 Mobilní terminál – kontextové menu – Obnovit



3 IMPORT NFC ČIPŮ

Jak bylo výše v návodu popsáno, NFC čipy je možné zadávat do systému ručně nebo načtením skrze mobilní terminál. V případě, že je potřeba nahrát do systému větší množství NFC čipů, doporučujeme využít možnosti Import. Naleznete v sekci NFC čipy.

15 Ukázka – okno na import NFC čipů

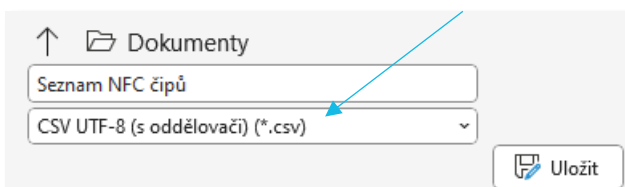
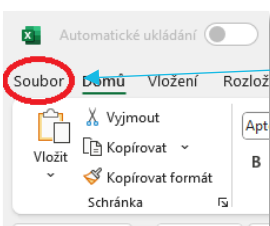


Aby proběhl import souboru úspěšně, je nezbytné splnit jisté podmínky (pravidla):

1. Nahrávaný soubor musí být v CSV formátu
2. Soubor musí obsahovat povinné údaje – to jsou údaje (hlavičky sloupců) uvedené v červených rámečcích
3. Údaje (hlavičky sloupců), které nejsou v červeném rámečku, nemusí být u jednotlivých NFC čipů zadávány, ale musí být v souboru zastoupeny alespoň prostřednictvím prázdného sloupce, a to z důvodu dodržení požadované, přednastavené, posloupnosti údajů (sloupců)

3.1 CSV formát

Transformace dat do CSV formátu – u Vámi vytvořeného excelového souboru klikněte v menu na **soubor**. Zvolte možnost **Uložit jako**. Vyberte formát **CSV UTF-8 (s oddělovači) (*.csv)** a klikněte na uložit.



3.2 Vysvětlení údajů v CSV formátu

16 Vzor CSV formátu pro vytvoření datového souboru

Formát CSV souboru pro import:

Typ importu	NFC hodnota	Název	Název	Beacon Id	Dosah beaconu	Úroveň	Poznámka	Zeměpisná šířka	Zeměpisná délka	Název	Název
	NFC čip Povinné pro importu NFC čipu	NFC čip	Kontrolní bod Povinné pro import kontrolního bodu	Kontrolní bod Povinné pro import kontrolního bodu s Beacon Id	Kontrolní bod	Kontrolní bod	Kontrolní bod	Kontrolní bod	Kontrolní bod	Majetek Povinné pro import majetku	Návštěvnická karta Povinné pro import návštěvnických karet
<i>nfc_tag</i>	ABC	NFC čip ABC	v případě NFC čipu tyto sloupce nemusejí být součástí podkladového souboru – stačí, aby obsahoval první tři sloupce								
<i>nfc_tag_and_checkpoint</i>	DEF	NFC čip DEF	Elektronická vrátnice DEF			2	Vrátnice DEF	50.076233	14.509424		
<i>checkpoint_with_beacon</i>			Elektronická vrátniceGHI	00:00:00:00:00:00							
<i>checkpoint_with_beacon</i>			Elektronická vrátnice JKL	000000000001	3	2	Vrátnice JKL	50.076233	14.509424		
<i>nfc_tag_and_asset</i>	MNO	NFC čip MNO								Majetek MNO	
<i>nfc_tag_and_visitor_card</i>	PQR	NFC čip PQR									Návštěvnická karta PQR

V červených rámečcích jsou uvedeny povinné údaje – vždy je popsáno k čemu se povinné údaje vztahují

v případě NFC čipu tyto sloupce nemusejí být součástí podkladového souboru – stačí, aby obsahoval první tři sloupce

u majetku a návštěvnických karet musejí být tyto sloupce obsaženy v podkladovém souboru, i když budou prázdné

nfc_tag = **NFC čip** (jakýkoliv NFC čip, který zatím nemá určené přesné použití – nevím, zdali jej použiji jako Kontrolní bodu, návštěvnickou kartu atd.)

nfc_tag_and_checkpoint = **Kontrolní bod** (NFC čip, který má přesně určené použití – bude sloužit jako Kontrolní bod)

checkpoint_with beacon = **bezdrátový Bluetooth vysílač** (supluje NFC čip na místě kontrolního bodu)

nfc_tag_and_asset = **Majetek** (přesně určené použití – označení majetku NFC čipem)

nfc_tag_and_visitor_card = **Návštěvnická karta** (přesně určené použití – NFC čip bude sloužit jako návštěvnická karta)

Upozornění: Pro import NFC čipů do systému, si musíte vytvořit vlastní datový soubor, například tabulku v excelu. Podklad následně uložíte ve formátu CVS (bod 3.1 CSV formát). Váš soubor musí dodržet obsah výše uvedených sloupců. Do prvního sloupce s názvem – Typ importu – musíte přesně uvést o jaký typ NFC čipu se jedná (jakou chcete, aby měl funkci). Vybíráte z uvedených šesti možností. Doslovně opište formát typu importu – viz příklad na str. 13.

3.3 Příklad podkladového souboru pro import

! Ve Vámi vytvořeném podkladovém souboru musí být dodrženo pořadí sloupců, jak je vidět na obrázku č. 16, ale jednotlivé názvy sloupců NESMÍ být ve Vašem podkladu uvedeny. Tedy tabulka s údaji k jednotlivým NFC čipům nebude obsahovat hlavičku **!**

17 Ukázka datového souboru pro import NFC čipu do systému (vytvořeno v excelu, uloženo jako CSV formát)

nfc_tag	0435186A7B1395	NFC 1	NFC 1								
nfc_tag_and_checkpoint	04AB47EA5A1194		Hala 1				Hala - vstup	50.37054	13.78724		
nfc_tag_and_visitor_card	043A166A7B1395	Návštěva	Návštěva 1								Návštěva 1
nfc_tag_and_asset	2A151F24		Klíče zasedací							Zasedačka 1	