



MANUÁL MOBILNÍ APLIKACE GOLEM

PRO OPERAČNÍ SYSTÉM ANDROID 4.X A VYŠŠÍ

OBSAH

1. Popis.....	3
2. Ovládání aplikace.....	3
3. Základní pojmy.....	3
3.1. Karta.....	3
3.2. Čtečka.....	3
3.3. Skupina.....	3
3.4. Kalendář.....	3
3.5. Volný vstup.....	3
3.6. Svátek.....	3
4. Diagramy vztahů.....	4
5. Příklad použití.....	4
6. Volby v aplikaci.....	6
6.1. První spuštění.....	6
6.2. Nastavení systému.....	6
6.2.1. Záloha dat a obnova ze zálohy.....	6
6.2.2. Uložení průchodů.....	7
6.3. Karty.....	8
6.3.1. Nahrání nové karty a editace stávající.....	9
6.3.2. Editační formulář.....	9
6.3.3. Mazání Karet.....	10
6.4. Čtečka.....	10
6.4.1. Zavedení nových Čteček a editace stávajících.....	11
6.4.2. Editační formulář.....	12
Volný vstup.....	12
Povolené Karty.....	12
Přiřazené Skupiny.....	12
Odebrání Skupiny.....	12
Zobrazení průchodů.....	13
Přiřazené Svátky.....	13
6.5. Skupiny.....	15
6.5.1. Přidání nové Skupiny.....	15
6.5.2. Editační formulář Skupiny.....	15
Přidávání a odebrání Čteček.....	16
Přidávání a odebrání Kalendářů.....	16
6.6. Kalendáře.....	16
6.6.1. Editační formulář.....	18
6.6.2. Editační formulář časového rozvrhu.....	18
Přidání a odebrání časové zóny.....	18
6.7. Volný vstup.....	19
6.8. Svátky.....	19
6.8.1. Přidání a odebrání Svátků.....	19
6.8.2. Editační formulář.....	19
6.9. Funkce Programování.....	19
6.10. Struktury a typy Karet.....	20
6.11. Funkce Otevírej Mobilem.....	21
6.11.1. Zapnutí funkce OtevírejMobilem v systému GOLEM.....	21
6.11.2. Způsob komunikace a ověření uživatele.....	22
6.11.3. Popis významu jednotlivých identifikátorů a způsobu jejich nastavení.....	22
6.11.4. Identifikační aplikace OtevírejMobilem.....	23
6.11.5. Použití aplikace OtevírejMobilem.....	25

1. POPIS

Aplikace je určena pro mobilní telefony s operačním systémem Android vybavené technologií NFC. Slouží pro správu identifikačních médií systému GOLEM a pro konfiguraci přístupového systému. Umožňuje pomocí mobilního telefonu s NFC, načítat čísla Karet a čísla čteček bezkontaktních karet RSW.04 (dále jen čtečka bezkontaktních karet či jen čtečka) a k nim uložit informace o oprávnění přístupů. Aplikace umožňuje nastavit přístupové doby Karet a stálé otevření zámků pro volný přístup. Tyto údaje mohou být dále přeneseny do čteček bezkontaktních karet.

Přenášení databáze do přístupového systému se provádí přiložením telefonu na čtečku, který je třeba naprogramovat/aktualizovat. (Pozor, aby se změna v mobilní aplikaci projevila ve čtečkách, musí být čtečky přehrány přiložením mobilu). Takto nastavený přístupový systém umožní vstup do objektu pouze určeným kartám a volný průchod dveřmi bez karty, kde tomu bylo nastaveno. Telefon umožňuje přečíst karty Mifare typu Classic a DESFire (například karty ISIC, OpenCard, In-karta ČD a další).

V aktuální verzi přístupový systém rovněž integruje funkci OtevírejMobilem, umožňující po instalaci příslušné identifikační aplikace do telefonu, ovládat systém přiložením mobilního telefonu s NFC.

2. OVLÁDÁNÍ APLIKACE

Aplikace se ovládá pomocí dotykového displeje, virtuálních tlačítek v horní části a HW tlačítek ve spodní části.

3. ZÁKLADNÍ POJMY

Viz. (obr. 1 a 2).

3.1. KARTA

Karta reprezentuje bezkontaktní čipovou kartu RFID. Sestava podporuje karty typu Mifare Classic, Mifare Ultra a Mifare Desfire a k nim kompatibilní. Každá Karta patří pouze do jedné Skupiny.

3.2. ČTEČKA

Čtečka reprezentuje konkrétní čtečku systému Golem (RSW.04) čtečky. Jestliže jsou v budově osazeny dveře čtečkou z každé strany, potom v aplikaci jsou reprezentovány, jako dvě samostatné čtečky. Proto je dobré zvolit vhodný název s označením zdali se jedná o vnější/vnitřní čtečku. Každá Čtečka mohou obsahovat až 20 Svátků, jeden Volný vstup a 20 Kalendářů.

3.3. SKUPINA

Skupina představuje osobu či Skupinu osob vlastníci čipové karty. Skupina spojuje Karty se Čtečkami. Pokud-li chcete umožnit přístup Čtečkou, musí být Čtečka i Karta přiřazena do stejné Skupiny. Do Skupiny lze přiřadit až 900 Karet a až 255 Čteček. Skupina dále umožňuje jejím Čtečkám přiřadit Kalendář.

3.4. KALENDÁŘ

Kalendář představuje časový rozvrh pro týden od pondělí do neděle, ve kterém je možný přístup skrz Čtečku. Kalendář se opakuje po týdnu. Kalendář má 7 dnů od pondělí až po neděli. Každý den má maximálně 4 Zóny. Zóny označují časový interval, ve kterém je umožněn přístup přes čtečku. Mimo nastavené zóny se zámek neotevře. Pokud-li nemají Čtečky ve Skupině přiřazeny žádný Kalendář, lze Kartami otevírat celý den, což odpovídá původnímu nastavení.

3.5. VOLNÝ VSTUP

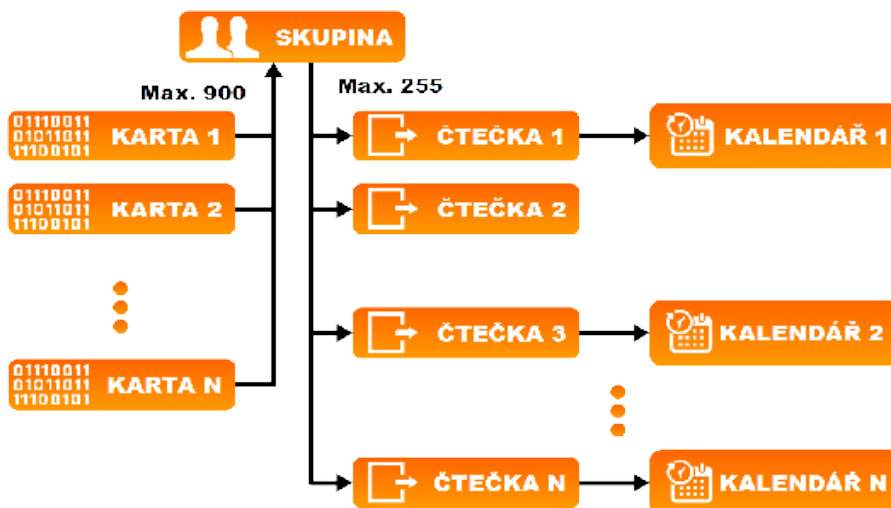
Volný vstup představuje časový rozvrh pro týden od pondělí do neděle, ve kterém je čtečka v otevřeném stavu, zámek je otevřen, není potřeba přikládat kartu. Má stejný formát jako Kalendář.

3.6. SVÁTEK

Svátek představuje datum v roce, ve kterém se použije nedělní rozvržení Kalendáře. Na Čtečkách, které nemají přidělen žádný Kalendář nemá Svátek žádný efekt.

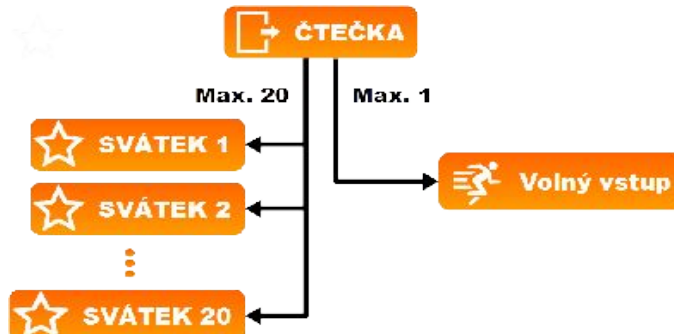
4. DIAGRAMY VZTAHŮ

Následující diagramy zachycují vztahy dříve uvedených pojmů z hlediska uživatelského rozhraní aplikace. Směr šipky určuje co se odkud kam přiřazuje (např. Z obrazovky editace Karty se Karta přiřadí do Skupiny. V obrazovce Skupiny se přiřazují Čtečky a jím Kalendář)



Obrázek 1 - Diagram vztahů Skupiny z pohledu rozhraní aplikace

Skupina může obsahovat až 900 Karet a až 255 Čteček. Ke každým Čtečkám ve Skupině je možné přiřadit jeden odlišný Kalendář. Pokud Čtečkám není Kalendář přidělen je možné procházet Kartou ve Skupině celý den.



Obrázek 2 - Diagram vztahů Čteček z pohledu rozhraní aplikace

Ke Čtečkám může být přiřazeno až 20 Svátků a až 1 Volný vstup. Přiřazení Svátků a Volného Vstupu se provádí při editaci Čtečky.

5. PŘÍKLAD POUŽITÍ

Máme-li systémem GOLEM osazeny následující Čtečka:

- přední vchod
- zadní vchod
- branka
- garáž
- sklep
- Kancelář-Kalivoda s.r.o.-vnitřní čtečka
- Kancelář-Kalivoda s.r.o.-vnější čtečka

je vhodné založit například Skupiny s následujícími přístupovými právy:

Skupina	Přiřazena Čtečka
Nájemníci	přední vchod, zadní vchod, branka
Nájemníci s garáží	přední vchod, zadní vchod, branka + garáž
Nájemníci se sklepem	přední vchod, zadní vchod, branka + sklep
Nájemníci s garáží a sklepem	přední vchod, zadní vchod, branka + garáž + sklep
Pošta	přední vchod, branka
Správce	všechny Čtečka
Kalivoda s.r.o. - vedoucí	přední vchod, zadní vchod, branka + garáž, Kancelář-Kalivoda s.r.o.-vnitřní a vnější čtečka
Kalivoda s.r.o. - zaměstnanec	přední vchod, branka + garáž, Kancelář-Kalivoda s.r.o.-vnitřní a vnější čtečka

Každé Kartě (uživateli) pak může být přiřazena Skupina podle jeho příslušných práv. Pokud se mu jeho práva změni (např. přikoupí sklep), snadno se mu zvolí nová Skupina odpovídající jeho novým přístupovým právům.

Dále je vhodné přiřadit Čtečkám ve Skupinách Kalendáře:

Skupina	Přiřazená Čtečka	Kalendář	Poznámka
<i>Pošta</i>	<i>přední vchod</i> <i>branka</i>	<i>Pošta</i>	Může přijít od 7:00 do 9:30
<i>Kalivoda s.r.o. - vedoucí</i>	všechny přiřazené Čtečka	bez Kalendáře	Může přijít v libovolný čas.
<i>Kalivoda s.r.o. - zaměstnanec</i>	<i>Kancelář-Kalivoda s.r.o.-vnitřní čtečka</i> zbývající přiřazené Čtečka	bez Kalendáře <i>Kalivoda s.r.o.-Pracovní doba</i>	Může kdykoliv odejít. Po pracovní době nezůstane v práci zamčen. Může přijít pouze v pracovní dobu

Tabulka 1 - Přiřazené Kalendáře – Pošta může přijít pouze v ranních hodinách. Vedoucí firmy Kalivoda s.r.o. může chodit v libovolný čas, jeho zaměstnanci pouze v pracovní dobu, ale mohou kdykoliv kancelář opustit. Proto je třeba nastavit jinak vnitřní čtečku od kanceláře. Neuvedené Skupiny mohou procházet dveřmi kdykoliv, nemají tedy přidělen Kalendář.

Protože popeláři chodí v pondělí ráno za branku vyvážet popelnice a nemají vlastní kartu, je v době jejich příjezdu branka otevřená. Je tedy brance přiřazen Volný vstup:

Čtečka	Volný vstup
Branka	Otevřeno v pondělí ráno

, dále zaměstnanci firmy Kalivoda s.r.o. nemůžou chodit do práce o svátcích. Pro realizaci tohoto problému musí být jejich Kalendář „Kalivoda s.r.o.-Pracovní doba“ nastaven tak, aby v neděli nebyl povolen přístup. Dále nastavíme Svátky pouze Čtečkám kanceláře. Zaměstnanci se dostanou na chodbu do budovy, ale do kanceláře jim bude přístup odepřen:

Čtečka	Svátky
<i>Kancelář-Kalivoda s.r.o.-vnitřní čtečka</i>	Státní svátky
<i>Kancelář-Kalivoda s.r.o.-vnější čtečka</i>	Státní svátky

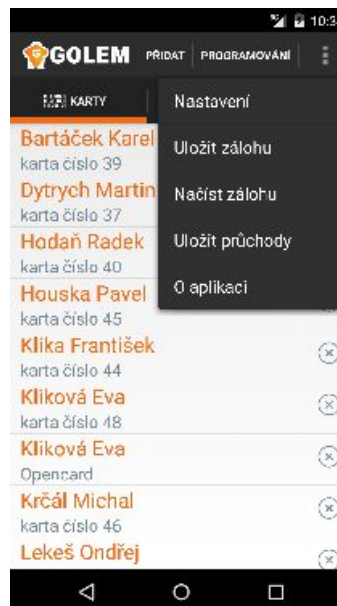
6. VOLBY V APLIKACI

6.1. PRVNÍ SPUŠTĚNÍ

Po prvním spuštění aplikace GOLEM se zobrazí obrazovka nastavení *Hesla správce* (heslo nastavené ve čtečce opravňující telefon k programování dané čtečky):



Obrázek 3



Obrázek 4

po stisknutí navigačního tlačítka nahoře vlevo se dostanete na hlavní obrazovku (obr. 4).

6.2. NASTAVENÍ SYSTÉMU

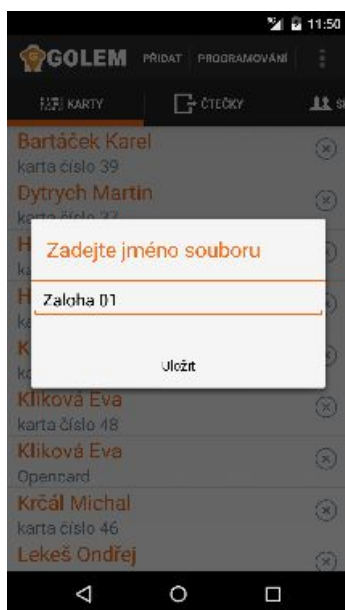
Formulář nastavení (obr. 3) vyvoláme z menu volbou položky „Nastavení“ (obr. 4). Na obrazovce „Nastavení“ je možné nastavit nebo změnit *Heslo správce* (vyžadované v kroku 1 tohoto návodu), vypnout nebo zapnout blikání LED diody umístěné na čtečce a zapnout nebo vypnout funkci bzučáku. Dále můžeme nastavit dobu sepnutí zámku v 5-ti sekundových krocích od 5-ti sekund až do 35-ti sekund.

Nastavit pokročilé nastavení struktur Karet a povolených typů Karet, více v kapitole 6.10.

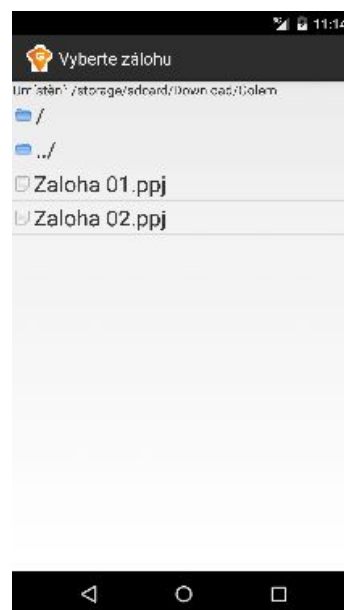
Zapnutím funkce OtevírejMobilem a nastavením hesla pro tuto funkci umožníme, aby uživatelé používali vlastní mobilní telefon s NFC k ovládní systému jako náhradu bezkontaktních Karet. Více o funkci OtevírejMobilem je v kapitole 6.11.

6.2.1. ZÁLOHA DAT A OBNOVA ZE ZÁLOHY

Volbou položky „Uložit zálohu“, případně „Načíst zálohu“ z menu (obr. 4) zobrazíme dialog pro zvolení názvu zálohy, respektive průzkumníka pro výběr záložního souboru k načtení (obr. 5 a 6).



Obrázek 5

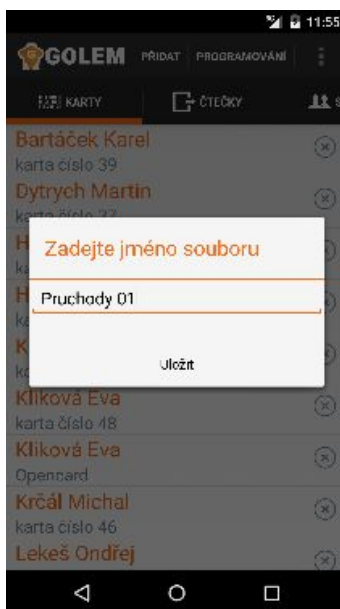


Obrázek 6

Při ukládání zálohy není nutné vyplňovat příponu „.ppj“ – přípona je doplněna automaticky. Zálohy se ukládají do interní paměti telefonu do složky **Download\Golem**. Uložené zálohy mohou být překopírovány do PC (přes USB kabel, Bluetooth, emailem apod.), pro další zpracování pomocí Golem SW pro PC, nebo do jiného mobilního telefonu s aplikací Golem.

6.2.2. ULOŽENÍ PRŮCHODŮ

Volbou položky „Uložit průchody“ z menu přístupného použitím HW tlačítka telefonu určeného k vyvolání menu zobrazíme dialog pro zvolení názvu souboru pro export záznamů o průchodech (obr. 7).



Obrázek 7

Při ukládání není nutné vyplňovat příponu „.csv“ – přípona je doplněna automaticky. Data o průchodech jsou ukládány ve formátu CSV do složky „**Download\Golem**“ v interní paměti telefonu a po překopírování do počítače mohou být zobrazeny a dále zpracovávány pomocí poznámkového bloku, programu MS Excel či LibreOffice Calc.

POZN: Doporučujeme seznam průchodů ukládat pravidelně. Jednak je to důležité pro zálohování dat a zároveň dojde při uložení k přenesení seznamu z operační paměti telefonu do stálé paměti a telefon zrychlí reakční dobu při procházení seznamu a programování čteček.

6.3. KARTY

Výběrem záložky Karty z hlavní nabídky se dostaneme do seznamu identifikačních médií (obr. 8). Zobrazí se nám seznam všech dostupných karet. Vzhledem k tomu, že se jedná o první záložku, je při spuštění programu zobrazena automaticky.



Obrázek 8

6.3.1. NAHRÁNÍ NOVÉ KARTY A EDITACE STÁVAJÍCÍ

Modrým tlačítkem PŘIDAT dostupným v pravém horním rohu aplikace zobrazíte dialog pro přidání nové Karty do databáze (obr. 9). POZOR: Aby se spustil dialog přidání Karty, musíte být při stisku tlačítka PŘIDAT na záložce Karty a ne jiné.



Obrázek 9



Obrázek 10



Obrázek 11

Přiložením karty, přívěsku nebo jiného identifikačního média k zadní straně telefonu (nebo tam kde máme umístěnu NFC anténu) se zobrazí editační formulář pro zadání údajů o kartě (obr. 10).

Editační formulář Karty můžete vyvolat také stisknutím libovolné položky ze seznamu Karet (obr. 11).

6.3.2. EDITAČNÍ FORMULÁŘ

Při přidávání nové Karty se po vyplnění polí jméno a popis (obr. 12) zobrazí nabídka pro výběr Skupiny, do které uživatel patří (obr. 13). Pole jméno je povinné a musí být vždy vyplněno, pole popis slouží pro podrobnější informace o kartě a jeho vyplnění je volitelné. Pokud Kartu pouze editujeme, všechna pole formuláře jsou zobrazena už rovnou, tj. včetně pole Skupina (viz. obr. Chyba: zdroj odkazu nenalezen)



Obrázek 12



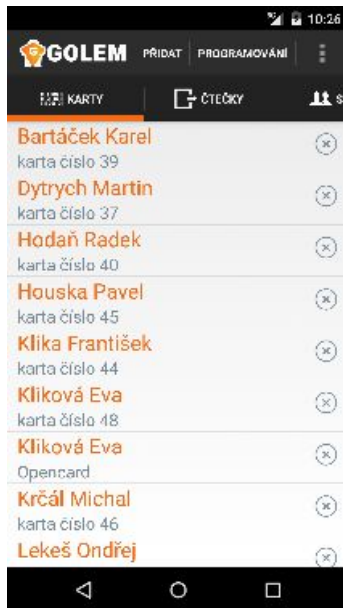
Obrázek 13

Každá Karta může být zařazena maximálně do jedné Skupiny. Vytváření Skupin a jejich přiřazování k jednotlivým Čtečkám se budeme věnovat v dalších sekcích.

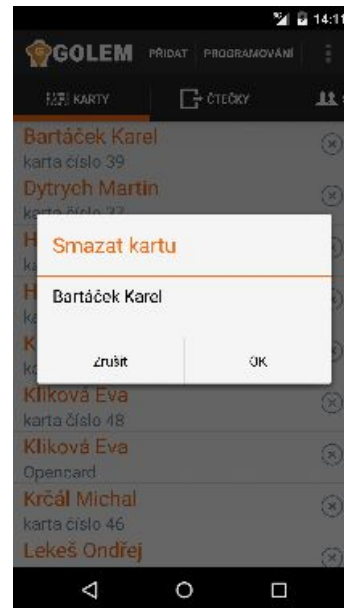
Pokud je Karta nepřirazená nebo je například ztracena, můžeme ji odebrat Skupinu nastavením na položku „-“ a tím odebrat jakákoli práva vstupu.

6.3.3. MAZÁNÍ KARET

V případě, že potřebujeme smazat libovolnou Kartu se seznamu Karet, stačí zvolit ikonku křížku umístěnou vpravo u každé položky seznamu (obr. 14). Následně je zobrazen potvrzovací dialog (obr. 15) a po potvrzení smazání je karta odstraněna.



Obrázek 14



Obrázek 15

6.4. ČTEČKA

Výběrem záložky Čtečka nebo posunutím do prava se dostaneme do seznamu zavedených Čteček (obr. 16).



Obrázek 16

6.4.1. ZAVEDENÍ NOVÝCH ČTEČEK A EDITACE STÁVAJÍCÍCH

Modrým tlačítkem PŘIDAT dostupným v pravém horním rohu aplikace zobrazíme dialog pro přidání nové Čtečky (obr. 17). POZOR: Aby se nám spustil dialog přidání Čtečky, musíme být při stisku tlačítka PŘIDAT na záložce Čtečka a ne jiné.

Přidat lze pouze nakonfigurované Čtečky se souhlasným Správcovským heslem, které zadává při instalaci montážní firma a je společné pro všechny Čtečky na instalaci. Čtečka z jiných instalací (domů) tak do systému nelze přidat – telefon je nebude akceptovat).

Čtečka jsou do telefonu přidány přiložením telefonu na čtečku.



Obrázek 17



Obrázek 18

Po detekci nové čtečky telefonem je zobrazen editační formulář Čteček. Stejný editační formulář lze zobrazit také rozkliknutím libovolné Čtečky pro editaci (obr. 18).

6.4.2. EDITAČNÍ FORMULÁŘ

V editačním formuláři (obr. 18) je povinné vyplnit název Čtečky, zvolit Skupiny, do kterých dané Čtečka patří a volitelně jejich podrobnější popis. Dále je možné Čtečkám přiřadit Volný vstup a Svátky. Ve výchozím stavu nemají Čtečka přiřazenou žádnou Skupinu, Volný vstup ani Svátek. Počet Skupin, do kterých jsou Čtečka zařazeny je libovolný. Nemusí být tedy v žádné Skupině anebo ve všech.

VOLNÝ VSTUP

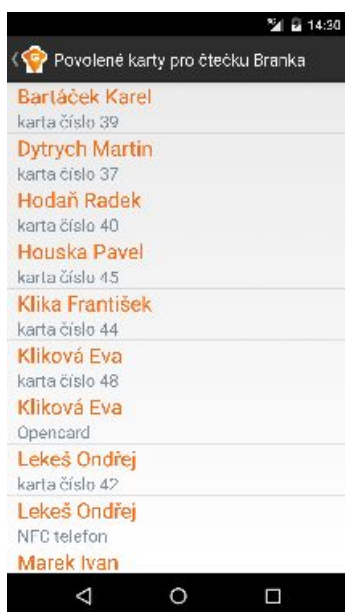
Pomocí vysouvací nabídky pod nápisem „Volný vstup“ můžeme Čtečce přiřadit nebo vytvořit nový Volný vstup. Kliknutím na vysouvací menu se vysune nabídka již vytvořených Volných vstupů (obr. 18). Držením prstu na nabídce a pohyby nahoru a dolů můžeme posouvat na další řádky nabídky. Kliknutím na řádek přiřadíme Volný vstup ke Čtečce. Pokud kliknete na možnost „>Vytvořit nové<“, otevře se okno pro vytvoření nového Volného vstupu.

POVOLENÉ KARTY

U každé Čtečky máme pomocí položky „Povolené karty“ (obr. 18) možnost zobrazit seznam Karet přiřazených k daným Čtečkám (obr.19). Veškeré zde zobrazené karty jsou ke Čtečkám přiřazeny prostřednictvím Skupin a tento přehled tak má pouze informativní charakter.

PŘIŘAZENÉ SKUPINY

Skupiny, do kterých jsou Čtečka přiřazeny lze zobrazit stisknutím tlačítka „přiřazené Skupiny“ (obr. 18). Další Skupiny můžeme přidat pomocí tlačítka PŘIDAT v pravém horním rohu (obr. 20). Následně se nám zobrazí seznam dalších Skupin, do kterých můžeme Čtečka přidat (obr. 21). Zatřesením políčka u konkrétní Skupiny jsou do ní Čtečka zařazeny. Vše uložíme stisknutím tlačítka hotovo nebo HW tlačítka zpět.



Obrázek 19



Obrázek 20



Obrázek 21

ODEBRÁNÍ SKUPINY

Odebrat libovolnou Skupinu můžeme kliknutím na ikonku křížku umístěnou vpravo vedle jejího názvu (obr.20). Zobrazí se potvrzovací dialog, po jeho odsouhlasení je Skupina odstraněna.

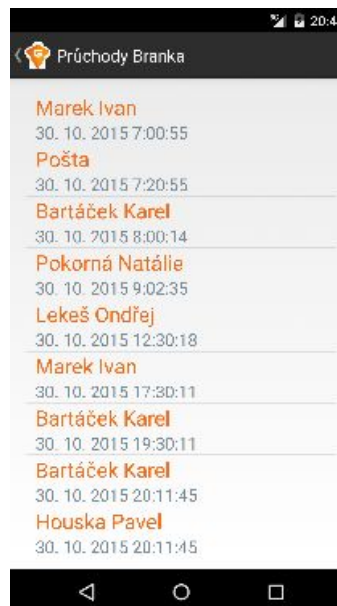
ZOBRAZENÍ PRŮCHODŮ

Pokud má Čtečka již nějaké načtené průchody, je v editačním formuláři Čtečky navíc zobrazena nabídka „Průchody“ (obr.22). Rozkliknutím této nabídky zobrazíme chronologicky řazený seznam průchodů se jménem (jméno přiřazené konkrétní kartě) a časovým razítkem (obr.23).

V telefonu je dostupný tento základní přehled. Pro detailnější zobrazení a řazení je třeba průchody uložit do souboru (obr. 7, kapitola nastavení - uložení průchodů) ve formátu CSV a otevřít v PC pomocí tabulkového procesoru (např. MS Excel, LibreOffice a jiné).



Obrázek 22



Obrázek 23

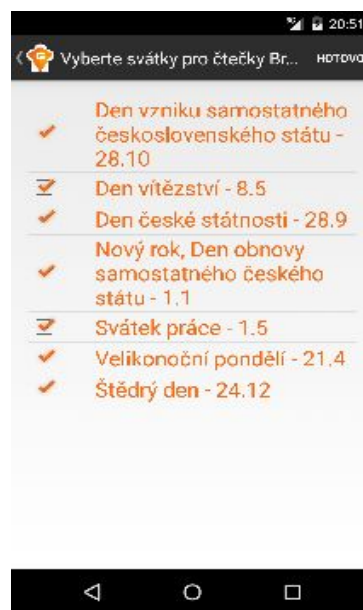
POZN: Pro zrychlení práce se seznamem průchodů doporučujeme ukládat seznam pravidelně do souboru. Seznam se tím přenesení z operační paměti telefonu do stálé paměti a telefon zrychlí reakční dobu při procházení seznamu.

PŘIŘAZENÉ SVÁTKY

Kliknutím na předposlední tlačítko „Přiřazené svátky“ (obr. 18-Str.11) se dostanete na okno, kde můžete obdobně jako u Skupin přidávat a odebírat Čtečkám Svátky (obr. 24). Tlačítkem PŘIDAT v pravém horním rohu obrazovky, se dostanete na obrazovku přidávání Svátku ke Čtečkám (obr. 25). Zaškrtnutím řádků, a stisknutím tlačítka HOTOVO přidáte Svátky ke Čtečkám.



Obrázek 24



Obrázek 25

6.5. SKUPINY

Výběrem záložky Skupiny z hlavní nabídky se dostaneme do seznamu založených Skupin (obr. 26).



Obrázek 26

Na úvodní straně záložky Skupiny (obr.26) jsou vypsané veškeré námi založené Skupiny. Počet Skupin je libovolný a odpovídá počtu typů přístupových práv.

6.5.1. PŘIDÁNÍ NOVÉ SKUPINY

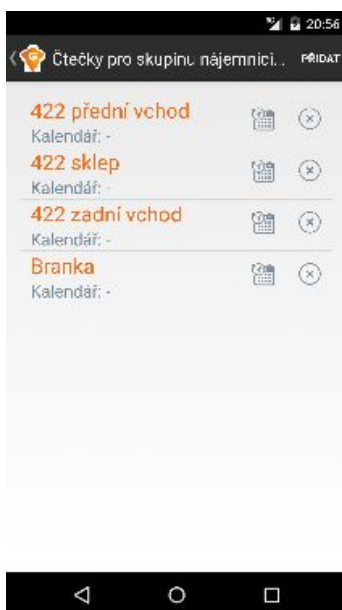
Novou Skupinu je možné přidat stisknutím modrého tlačítka PŘIDAT v pravém horním rohu, zatímco máme zobrazenou záložku Skupiny (obr. 22). Editovat stávající Skupinu lze kliknutím na její název.

6.5.2. EDITAČNÍ FORMULÁŘ SKUPINY

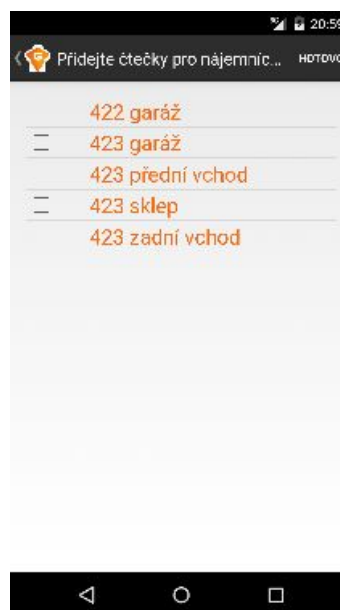
V obou výše uvedených případech se zobrazí editační formulář (obr. 27). Ve formuláři je povinná položka název Skupiny a volitelný popis Skupiny. Toto rozhraní slouží pro přidání Čteček do Skupiny a přidání Kalendáře ke Čtečkám Skupiny. Zvolením položky Přirazené Čtečka (obr. 27) se zobrazí seznam Čteček a jejich Kalendářů přiřazených k této Skupině (obr. 28).



Obrázek 27



Obrázek 28



Obrázek 29

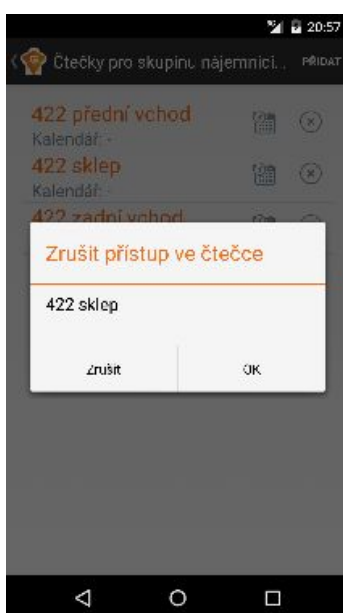
PŘIDÁVÁNÍ A ODEBRÁNÍ ČTEČEK

Pomocí modrého tlačítka PŘIDAT (obr. 28) můžeme zobrazit seznam dalších dostupných, Skupině dosud nepřirazených Čteček (obr. 29) a jejich zaškrtnutím je ke Skupině přidat. Přidávání dokončíme stisknutím modrého tlačítka HOTOVO nebo HW tlačítka zpět.

Odebrat již přiřazené Čtečky lze v seznamu přiřazených Čteček (obr. 28) kliknutím na ikonku křížku umístěné vpravo u každé položky. Následně se zobrazí potvrzovací dialog, po jehož potvrzení je přiřazení odebráno (obr. 30).

PŘIDÁVÁNÍ A ODEBRÁNÍ KALENDÁŘŮ

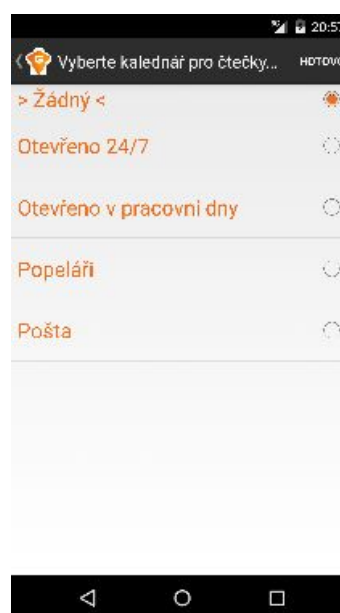
Na obrazovce „Čtečka pro Skupinu ...“ (obr. 28) lze přiřadit Kalendář ke Čtečkám Skupiny. Kliknutím na Čtečka v seznamu nebo na ikonu Kalendáře (obr. 28) se otevře nabídka, ve které lze přiřadit nebo odebrat Čtečkám Kalendář (obr. 31). Ke každé Čtečce ve Skupině může být přiřazen pouze jeden Kalendář. Pokud nechcete Skupině přiřadit žádný Kalendář vyberte hodnotu na prvním řádku „<Žádný>“ (obr. 32), čímž Čtečka zůstanou průchozí pomocí Karet po celý den tj.bez časového omezení, toto je původní nastavení.



Obrázek 30



Obrázek 31

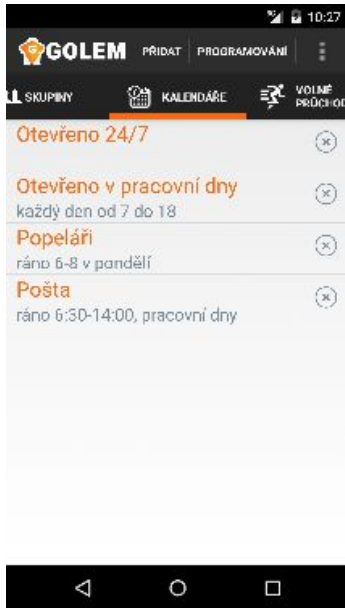


Obrázek 32

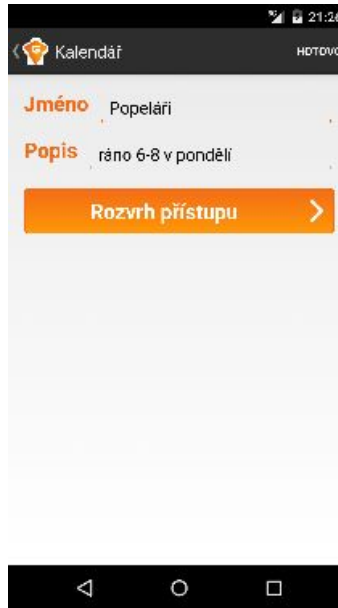
6.6. KALENDÁŘE

Kalendáře se přidávají ke Čtečkám ve Skupině (záložka Skupiny → Skupina ze seznamu → Přiřazené Čtečky → Čtečka ze seznamu nebo ikona Kalendáře).

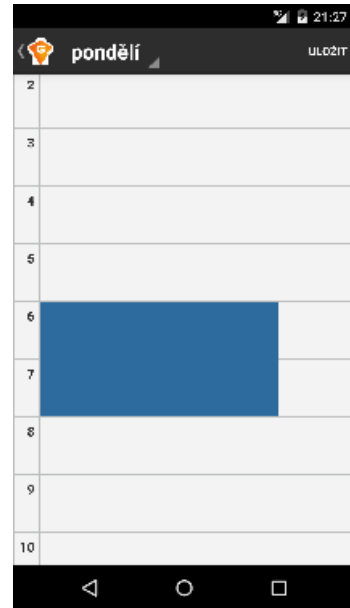
V záložce Kalendáře na hlavní obrazovce je možné zobrazovat, editovat a vytvářet nové Kalendáře. V seznamu se zobrazují všechny vytvořené Kalendáře (obr. 33). Stejně, jako v ostatních záložkách můžeme Kalendáře mazat, přidávat, zobrazit a editovat.



Obrázek 33



Obrázek 34

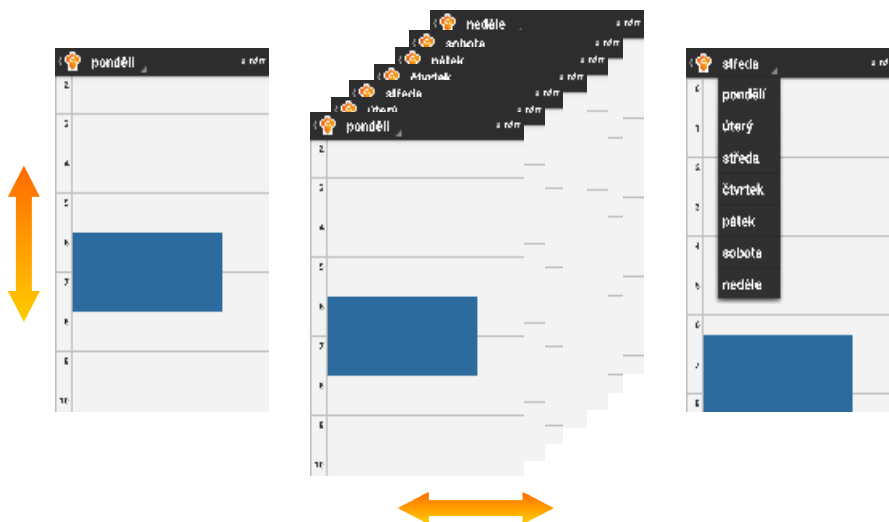


Obrázek 35

6.6.1. EDITAČNÍ FORMULÁŘ

Kliknutím na libovolnou položku Kalendáře nebo tlačítkem PŘIDAT (obr. 33) se otevře editační formulář (obr. 34) Tento formulář je stejný pro editaci, vytvoření nového a zobrazení Kalendáře. Pro vytvoření Kalendáře je povinné zadat jméno, popis je volitelný. Kliknutím na tlačítko „Kalendář“ se dostaneme do rozhraní pro editaci časového rozvrhu (obr. 35).

6.6.2. EDITAČNÍ FORMULÁŘ ČASOVÉHO ROZVRHU

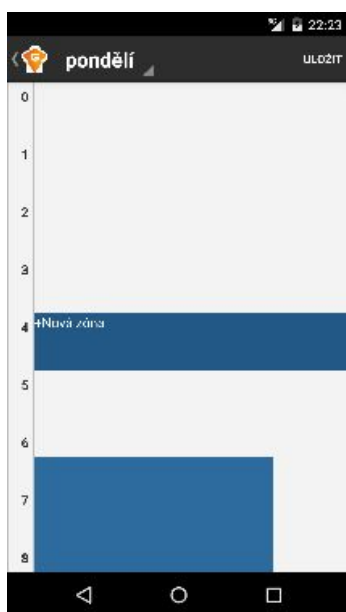


Obrázek 36

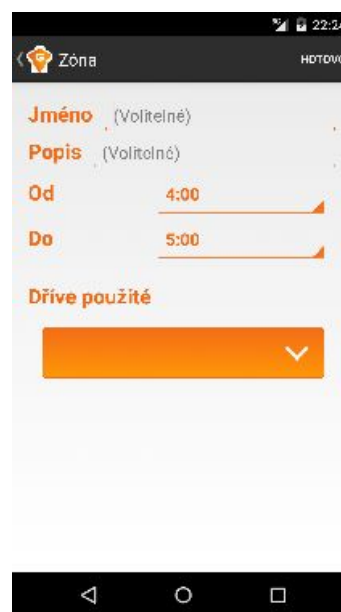
Tento formulář se skládá ze 7 oken mezi kterými je možné přecházet pomocí vysouvací nabídky nebo posunem do stran (obr. 36). Jednotlivá okna reprezentují dny v týdnu. Název dne se zobrazuje vlevo nahoře (obr. 36). Očíslované řádky představují hodiny časového rozvrhu dne. Číslo nalevo značí hodinu. V každém dni mohou být nejvíce 4 zóny. Zóny jsou reprezentovány barevnými obdélníky.

PŘIDÁNÍ A ODEBRÁNÍ ČASOVÉ ZÓNY

Dvojitým kliknutím na řádek tabulky (obr. 37) nebo jednoduchým kliknutím na již vytvořenou zónu se otevře formulář pro editaci zóny (obr. 38). V tomto formuláři lze nastavit začátek a konec intervalu trvání, název a popis. Pomocí vysouvací nabídky „Dříve použité“ lze zkopírovat dříve uložené zóny. Pro uložení klikněte na tlačítko ULOŽIT, pokud stisknete tlačítko zpět zóna se nevytvoří. Pokud chcete zónu smazat, klikněte na již vytvořenou zónu a v editačním formuláři stiskněte tlačítko SMAZAT.



Obrázek 37

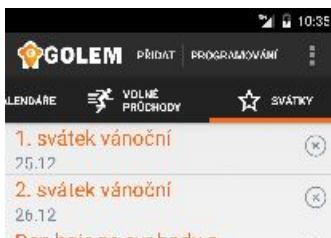


Obrázek 38

Pro dokončení editace a uložení stisknete tlačítko ULOŽIT nebo zpět.

6.7. VOLNÝ VSTUP

Volný vstup se přidává ke Čtečkám (*záložka Čtečka* → *vysouvací nabídka Volný vstup*) viz. Str. 12. Obsluha Stálých otevření je stejná jako obsluha Kalendářů, pouze se nacházejí na hlavní obrazovce ve vlastní záložce (obr 39). Pro další operace postupujte stejně, jako při nastavení Kalendářů viz. předcházející kapitola.



Obrázek 39

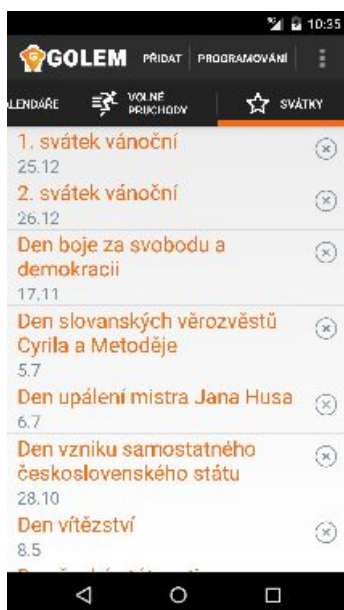
6.8. SVÁTKY

Svátky se přidávají ke Čtečkám (*záložka Čtečky* → *Přiřazené Svátky*) viz. str. 13.

V záložce Svátky na hlavní obrazovce jsou zobrazeny všechny vytvořené Svátky (obr. 37). Stisknutím položky ze seznamu se otevře editační formulář.

6.8.1. PŘIDÁNÍ A ODEBÍRÁNÍ SVÁTKŮ

Jako v ostatních záložkách se přidání provádí pomocí tlačítka PŘIDAT a odebrání stisknutím ikony křížku. Po stisknutí tlačítka PŘIDAT se otevře editační formulář.



Obrázek 40



Obrázek 41

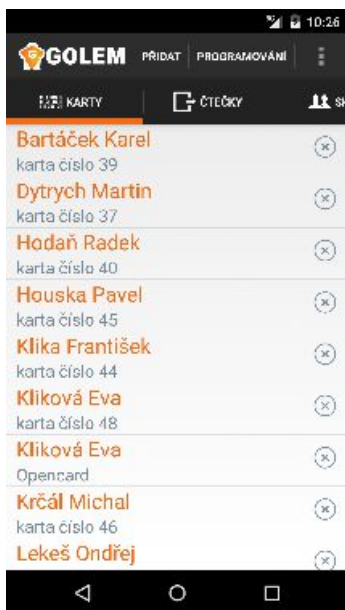
6.8.2. EDITAČNÍ FORMULÁŘ

V editačním formuláři Svátku (obr. 41) je povinné nastavit jméno a datum. Svátek se uloží tlačítkem HOTOVO.

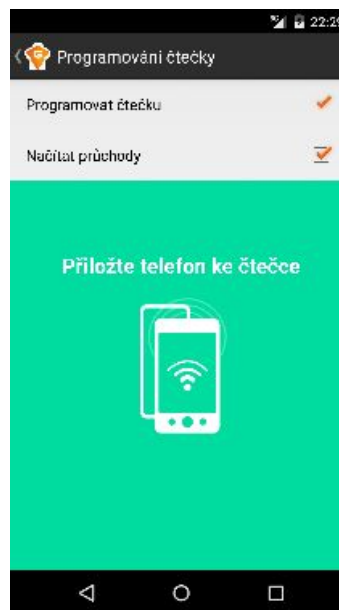
6.9. FUNKCE PROGRAMOVÁNÍ

Programování neboli synchronizaci nastavení a práv v telefonu s nastavením a právy uloženými v systému spustíme stisknutím modrého tlačítka PROGRAMOVÁNÍ v pravém horním rohu aplikace (obr. 42). Zobrazí se programovací obrazovka (obr. 43), na které můžeme pomocí zaškrtačkových políček vybrat, zda chceme pouze aktualizovat uživatelská oprávnění (volba Ukládat karty) nebo také vyčistit

historii průchodů (volba Načítat průchody). Po zaškrtnutí zvolených políček a přiložení na libovolnou čtečku telefon tuto čtečku identifikuje a naprogramuje/stáhne relevantní data.



Obrázek 42



Obrázek 43

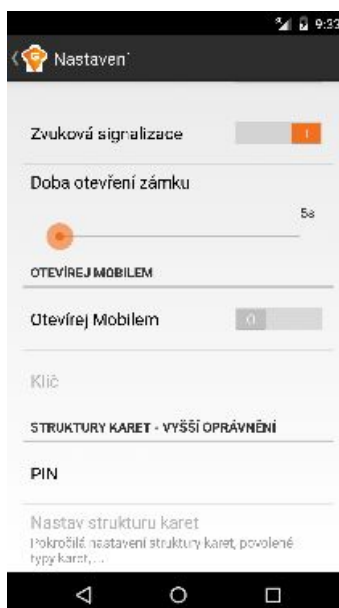
V průběhu nahrávání je zobrazena obrazovka informující o stavu nahrávání. Po dokončení nahrávání se zobrazí informační hláška o výsledku nahrávání. (obr. 44). Pokud programování z jakéhokoli důvodu selže, je třeba telefon oddálit a znovu přiblížit. Komunikace se naváže v místě, kde došlo k chybě. Doba nahrávání je závislá na počtu přenášených karet, počtu vyčítaných průchodů a výkonu NFC vysílače v telefonu a obvykle trvá od 3 do 90 sekund.



Obrázek 44

6.10. STRUKTURY A TYPY KARET

Systém GOLEM podporuje různé typy Karet. V původním nastavení jsou povoleny pouze karty definované standardem ISO/IEC 14443 tj. Mifare Classic, Ultralight, Desfire se čtením identifikátoru jako UID. Pro pokročilá nastavení čtení ze souboru/sektoru a povolení dalších typů Karet, je potřeba zadat heslo pro nastavení struktur Karet. Tato nastavení jsou přístupná z formuláře „Nastavení“ v jeho spodní části (obr. 45) po zadání platného hesla.



Obrázek 45

6.11. FUNKCE OTEVÍREJ MOBILEM

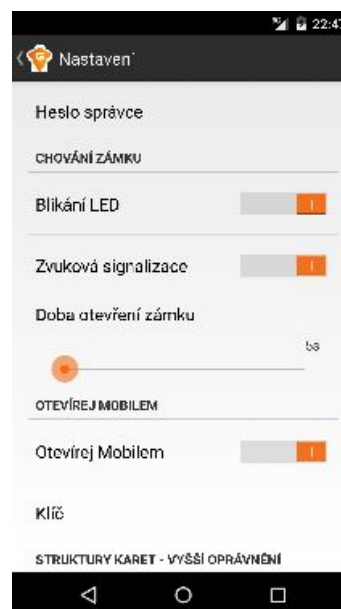
Funkce Otevírejte Mobilem umožňuje používat telefony vybavené technologií NFC jako alternativu k identifikaci pomocí bezkontaktních médií. Tato funkce zároveň nevyklučuje používání bezkontaktních médií a oba způsoby identifikace tak lze kombinovat.

6.11.1. ZAPNUTÍ FUNKCE OTEVÍREJMOBILEM V SYSTÉMU GOLEM

Pro povolení funkce Otevírejte Mobilem je třeba otevřít nastavení systému volbou položky „Nastavení“ z menu přístupného použitím HW tlačítka telefonu určeného k vyvolání (obr. 46 a 47)



Obrázek 46



Obrázek 47

V nastavení systému je nutné povolit funkci Otevírejte Mobilem (přepnout přepínač dle obr. 47 na „zapnuto“) a nastavit **Klíč Otevírejte Mobilem** pro tuto funkci.

6.11.2. ZPŮSOB KOMUNIKACE A OVĚŘENÍ UŽIVATELE

Ověření uživatele využívajícího identifikaci pomocí funkce Otevírej Mobilem probíhá v několika krocích:

- 1) Po přiložení telefonu ke čtečce telefon automaticky detekuje přístupový systém a spustí příslušnou identifikační aplikaci.
- 2) Aplikace naváže kontakt s přístupovým systémem a vyžádá si **ID systému**.
- 3) Podle tohoto identifikátoru aplikace vybere ze seznamu zadaných oprávnění správnou sadu dat (**Klíče Otevírej Mobilem a jednoznačného uživatelského ID**) pro daný systém.
- 4) Aplikace odešle do přístupového systému **Klíč Otevírej Mobilem** opravňující telefon ke komunikaci se systémem a po jeho ověření následně odešle i **jednoznačné uživatelské ID**.
- 5) Přístupový systém ověří **jednoznačné uživatelské ID** proti databázi oprávněných ID a v případě souhlasu povolí vstup do Čteček.

Celá tato komunikace netrvá déle než cca 1 sekundu.

6.11.3. POPIS VÝZNAMU JEDNOTLIVÝCH IDENTIFIKÁTORŮ A ZPŮSOBU JEJICH NASTAVENÍ

ID SYSTÉMU (V APLIKACI OTEVÍREJ MOBILEM ZKRÁCENĚ „SYSTEM“)

Význam: Aby mohli uživatelé používat jeden mobilní telefon pro identifikaci v několika systémech (například v práci a doma) a zároveň pro každý z těchto systémů používat jiné přístupové identifikátory, je třeba od sebe vzájemně jednotlivé systémy jednoznačně odlišit. K tomu se používá právě **jednoznačný identifikátor systému (zkráceně „System“)**.

Nastavení: Aby byl identifikátor opravdu jednoznačný, nastavuje se již z výroby pro každý systém zvlášť. V případě rozsáhlejších systémů (například kancelář s 5ti vchody) je logicky ve všech čtečkách shodný identifikátor.

Správce systému obdrží **jednoznačný identifikátor systému** od dodavatele spolu se systémem.

KLÍČ OTEVÍREJ MOBILEM (V APLIKACI OTEVÍREJ MOBILEM ZKRÁCENĚ „KLÍČ“)

Význam: pro zajištění vyšší míry zabezpečení je pro úspěšnou identifikaci uživatele vyžadováno kromě **jednoznačného uživatelského ID (obdoba ID karty)** také **Klíč Otevírej Mobilem**. Hlavním bezpečnostním významem použití **Klíče Otevírej Mobilem** je zamezit cizím uživatelům duplikaci oprávněné karty a přístup do objektu. Pro duplikaci karty by v modelovém případě stačilo její zapůjčení od některého uživatele, načtení jejího ID čísla do NFC telefonu a nastavení tohoto čísla identifikační aplikace Otevírej Mobilem. V případě, že je pro úspěšné ověření uživatele vyžadováno ještě neveřejný **Klíč Otevírej Mobilem** není možné, aby útočník tímto způsobem narušil zabezpečení objektu.

Nastavení: **Klíč Otevírej Mobilem** nastavuje správce systému GOLEM pomocí správcovské aplikace (obr. 47). **Klíč Otevírej Mobilem** je shodný pro všechny uživatele systému a měl by být rozumně robustní, aby nebylo ohroženo jeho prolomení. Zároveň se důrazně nedoporučuje, aby správce **Klíč Otevírej Mobilem** sděloval dalším osobám.

JEDNOZNAČNÉ UŽIVATELSKÉ ID (OBDOBNĚ ID KARTY, V APLIKACI OTEVÍREJ MOBILEM ZKRÁCENĚ „KARTA“)

Význam: Ověření **jednoznačného uživatelského ID** je posledním krokem ověřovacího procesu. Jak již vyplývá z názvu, tento identifikátor je jednoznačný pro každého uživatele, tak aby byl konkrétní uživatel identifikovatelný, případně zablokovatelný, a aby mu mohla být přidělena individuální přístupová práva (do kterých Čteček smí vstoupit a do kterých ne).

Nastavení: Jednoznačného uživatelského ID nastavuje správce systému GOLEM pomocí správcovské aplikace způsobem popsáným níže.

PŘIDÁNÍ NOVÉHO IDENTIFIKÁTORU (NFC TELEFONU) V SYSTÉMU GOLEM

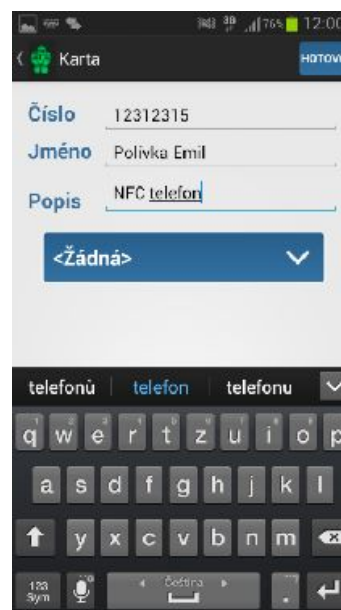
Povolení funkce OtevírejMobilem popsáném v kapitole 6.11.1-str.21 dojde k přidání tlačítka RUČNĚ (obr. 48) do procesu přidávání karty v systému GOLEM (popsané v kapitole 6.3.1-str.9).

Stisknutím tlačítka RUČNĚ zobrazíme editační formulář, ve kterém je mimo polí Jméno a Popis dostupné ještě pole „Číslo / ID“. Číslo znamená číslo karty, neboli přeneseně **jednoznačné uživatelské ID** pro následné nastavení do telefonu.

Při nastavování čísla karty / jednoznačného uživatelského ID je třeba si dát pozor, aby bylo opravdu jednoznačné a nedošlo tak k duplikaci uživatelů.



Obrázek 48



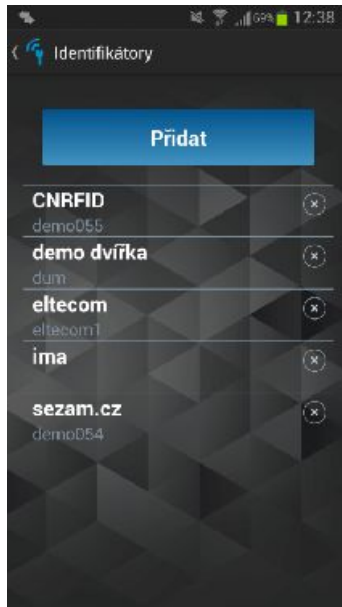
Obrázek 49

6.11.4. IDENTIFIKAČNÍ APLIKACE OTEVÍREJMOBILEM

Pro používání NFC telefonu jako identifikátoru v systému OtevírejMobilem je třeba v první řadě stáhnout a nainstalovat příslušnou identifikační aplikaci. Identifikační aplikace je k dispozici zdarma ke stažení zde: <http://www.otevirejmobilem.cz/aplikace>

Po úspěšné instalaci aplikace OtevírejMobilem je třeba provést nastavení pro komunikaci se zvoleným systémem, tedy vyplnit veškeré identifikátory a hesla popsaná v předchozích podkapitolách.

Při prvotním spuštění aplikace OtevírejMobilem se zobrazí obrazovka s přehledem identifikátorů a možností založení nového identifikátoru (obr. 50). Při dalších spuštěních aplikace můžeme tuto obrazovku zobrazit stisknutím HW tlačítka vyvolávajícího zobrazení menu aplikace a volbou položky „Identifikátory“.



Obrázek 50



Obrázek 51

Vzhledem k tomu, že by většinu údajů neměl správce systému dávat z bezpečnostních důvodů ruky, je vhodné, aby uživatel po instalaci identifikační aplikaci zašel za správcem a ten mu identifikační údaje vyplnil osobně (obr. 52).



Obrázek 52



Obrázek 53

Jakmile správce identifikátor uloží, není už dodatečně možné měnit jakákoli nastavení tohoto identifikátoru (obr. 53) a zároveň není možné změnit heslo.

V seznamu identifikátorů je samozřejmě možné libovolný identifikátor odebrat a případně přidat další, vždy ale pouze s asistencí správce systému.

6.11.5. POUŽITÍ APLIKACE OTEVÍREJMOBILEM

Jakmile je nastaven identifikátor k systému, je možné aplikaci začít používat. Pro použití a identifikaci uživatele tak stačí pouze rozsvítit displej telefonu a přiložit telefon ke čtečce. Identifikační aplikace OtevírejMobilem se automaticky spustí (obr. 54), proběhne krátká komunikace a dojde k odblokování čteček. Poté se aplikace opět automaticky vypne.



Obrázek 54