

Plánky AMS pro Android

Uživatelský manuál

Mgr. Dan Vyhnalík

8.10.2015

Napsáno pro verzi aplikace 4.0.0

Obsah

1	Úvod	2
2	Základní informace pro vstup do aplikace.....	3
2.1	Požadavky pro běh aplikace	3
2.2	Postup instalace	3
2.3	Přihlášení	4
2.4	Činnost aplikace na popředí a na pozadí.....	4
2.5	Připojení k internetu.....	5
2.6	Odhlášení.....	6
3	Funkce aplikace	7
3.1	Výběr autobusu	7
3.2	Detail autobusu	8
3.2.1	Společné prvky formuláře	8
3.2.2	Záložka <i>PLÁNEK</i>	10
3.2.3	Záložka <i>SEZNAM</i>	11
3.2.4	Detail místa.....	12
3.2.5	Záložka <i>INFO</i>	13
3.3	Evidence prodejů u řidiče	15
3.3.1	Prodej jízdenek řidičem	16
3.3.2	Zobrazení jízdenek prodaných řidičem	17
3.3.3	Odstranění jízdenek prodaných řidičem	18
3.3.4	Prodej u řidiče bez synchronizace se serverem	19
3.3.5	Prodej u řidiče synchronně se serverem	21
3.3.6	Změna synchronizace v průběhu odbavování	23
3.4	Odeslání seznamu cestujících k archivaci.....	24
3.5	Nastavení aplikace.....	26

1 Úvod

Tento manuál popisuje podle podkladů Ing. Blažka funkcionalitu a způsob ovládání mobilní aplikace *Plánky AMS*. Aplikace umožňuje pomocí mobilních zařízení na platformě Android přístup řidiče autobusu do prodejního a rezervačního systému *AMSBUS*, ve kterém se prodávají klasické jízdenky a e-jízdenky na dálkové a mezinárodní spoje prakticky všech dopravců.

2 Základní informace pro vstup do aplikace

Tato kapitola obsahuje základní informace pro instalaci a vstup do mobilní aplikace Plánky AMS.

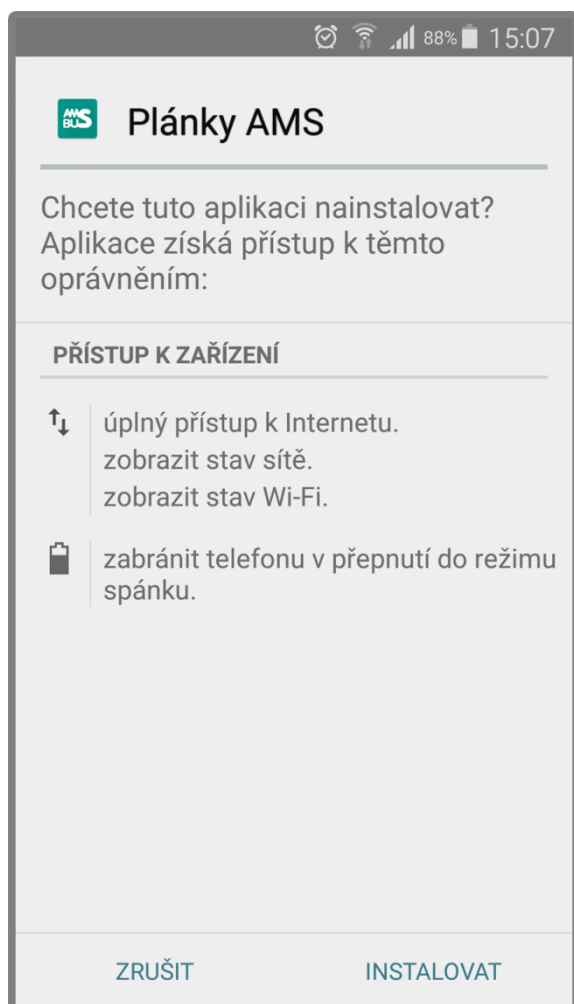
2.1 Požadavky pro běh aplikace

K běhu aplikace je nutná minimální verze operačního systému Android 2.3 (Gingerbread) a alespoň 15 MB volného místa ve vnitřní paměti zařízení. Pro přihlášení do systému, výběr požadovaného autobusu a zobrazení jeho obsazenosti je třeba připojení k internetu (Wifi, GPRS/EDGE/3G/LTE atd.).

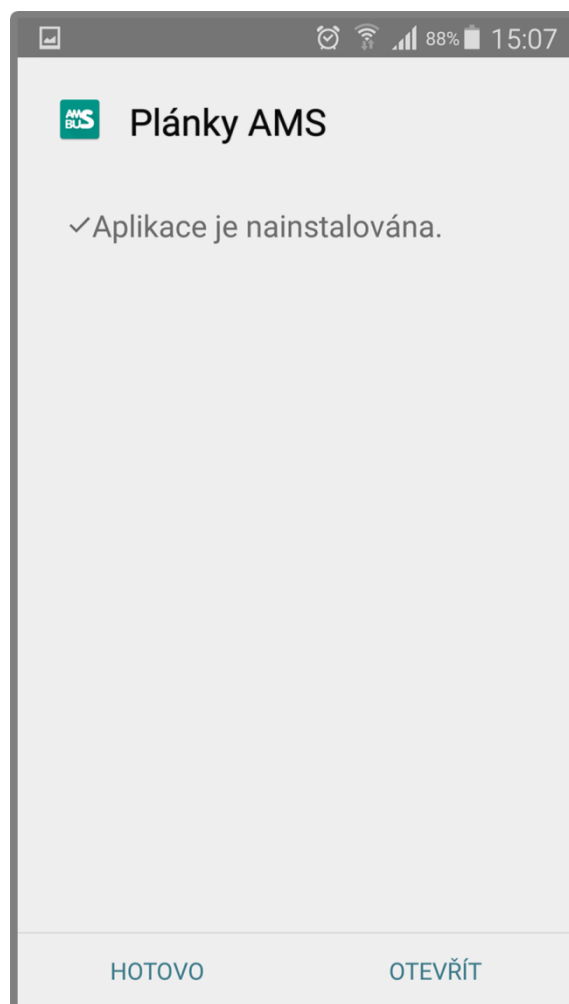
2.2 Postup instalace

Aplikaci lze nainstalovat následujícím postupem:

1. Instalace aplikace se zahajuje spuštěním příslušného instalačního balíčku s příponou „.apk“.
2. Po jeho spuštění je uživatel tázán, zda opravdu chce aplikaci nainstalovat a jestli souhlasí s oprávněními, které aplikace pro svůj běh vyžaduje (Obrázek 2.2.1). Pro úspěšnou instalaci je nutné požadovaná oprávnění povolit.
3. V dalším kroku proběhne proces vlastní instalace aplikace, který může trvat několik vteřin.
4. Pokud instalace proběhne bez problémů, zobrazí se okno potvrzující její úspěšné dokončení (Obrázek 2.2.2) a aplikace se přidá do seznamu nainstalovaných aplikací v zařízení.



Obrázek 2.2.1: Potvrzení instalace



Obrázek 2.2.2: Dokončení instalace

2.3 Přihlášení

Aplikace je určena pro řidiče, kterým předem dispečer dopravce programem *Portál AMS* na adrese *portal.amsbus.cz* zřídil uživatelský login s rolí řidiče s přístupem k autobusům nejméně jedné své linky. Do tohoto webu se může řidič za pomoci prohlížeče též přihlásit a změnit si zde své heslo.

Po zapnutí mobilní aplikace Plánky AMS se nejprve zobrazí přihlašovací formulář (Obrázek 2.3.1). Nyní je třeba zadat číslo řidiče a heslo do příslušných boxů a odeslat do serveru tlačítkem *Přihlásit se*. Úspěšné přihlášení se zapisuje do logu centrální databáze *AMSBus*. Pokud v průběhu přihlašování dojde k chybě, zobrazí se dialogové okno se zprávou upřesňující důvod této chyby (Obrázek 2.3.2).

Obrázek 2.3.1: Přihlašovací formulář

Obrázek 2.3.2: Neúspěšné přihlášení

2.4 Činnost aplikace na popředí a na pozadí

Po úspěšném přihlášení se ve stavové liště zobrazí ikona aplikace s logem *AMSBus*. Komunikace se serverem je řízena mobilním zařízením. Pokud si řidič vyžádá od databáze *AMSBus* nějakou akci nebo obnovení obsazenosti, server akci bez prodlení provede a požadovaná data do mobilního zařízení odešle. V mobilní aplikaci lze též nastavit intervaly, ve kterých se mobilní zařízení bude automaticky ptát serveru na aktuální obsazenost a udržovat tak aktuální stav zobrazovaného autobusu.

Aplikace zůstane přihlášená i po jejím opuštění hardwarovými tlačítky *Domů* nebo *Zpět*, případně při přepnutí do jiné aplikace a může na pozadí (i při uspaném zařízení) v nastavených intervalech stahovat obsazenost z databáze *AMSBus*.

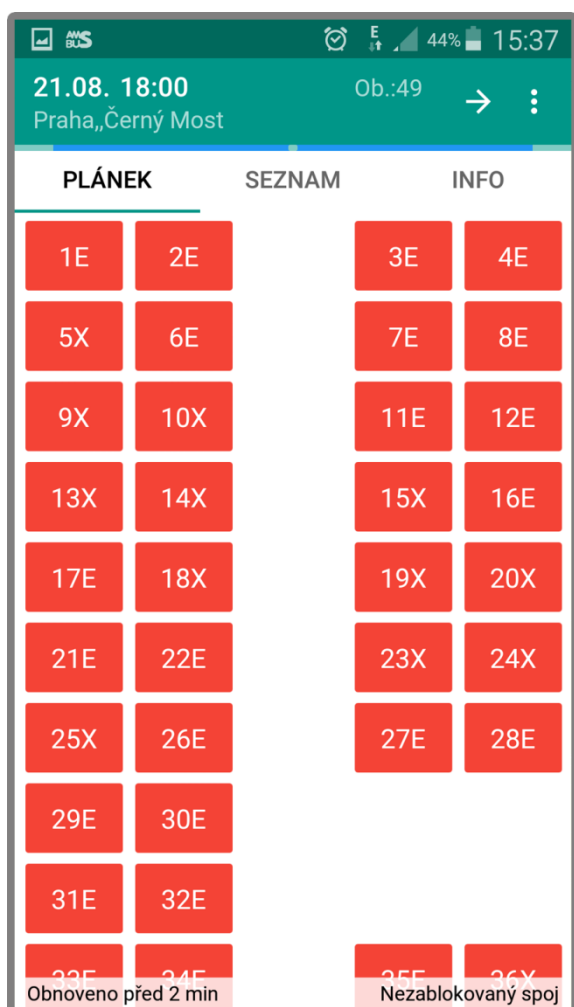
2.5 Připojení k internetu

Po výběru autobusu, stažení JŘ, typu busu a obsazenosti do mobilního zařízení není dále internetové připojení nezbytně nutné. Program pak funguje jako prostá náhrada plánu a seznamu cestujících vytištěných na papír, ve kterých si řidič ručně odškrtnává jednotlivé cestující. Bez připojení k internetu aplikace nemůže do zobrazovaných dat promítat uvolnění míst při vrácení jízdenek, dokončení prodeje rezervovaných jízdenek a nově prodané jízdenky, nemůže měnit blokování spoje a zamknutí busu v databázi a nemůže do databáze AMSBus odesílat informace o jízdenkách prodaných u řidiče.

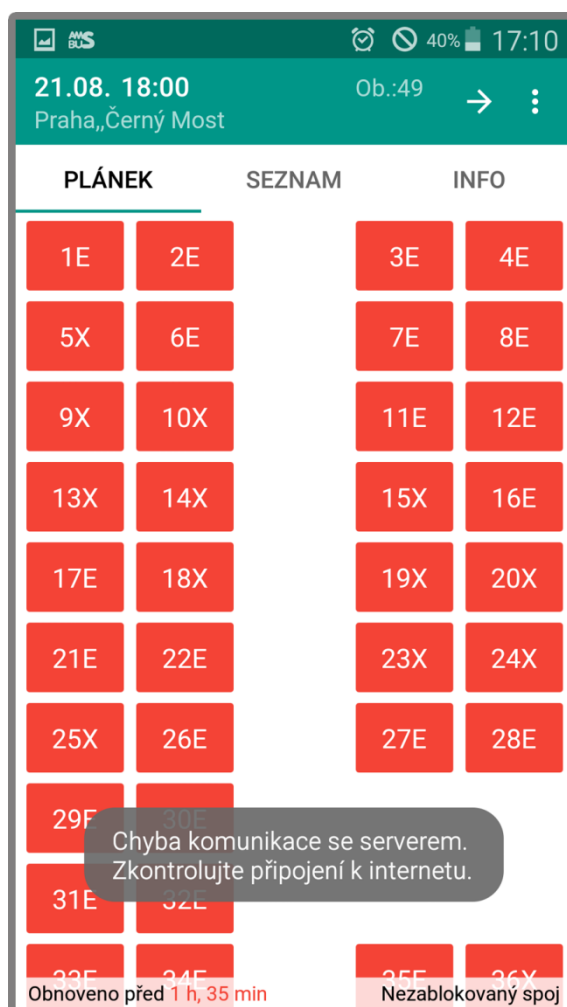
Právě probíhající přenos dat mezi mobilním zařízením a serverem je indikován pod hlavičkou od sebe se rozjíždějícími modrými proužky (Obrázek 2.5.1).

V levém dolním rohu obrazovky je zobrazováno, kolik minut a případně i hodin uběhlo od posledního obnovení obsazenosti dat ze serveru, s jak starými daty řidič pracuje. Pokud uplynulo méně než 5 minut, je zobrazovaná hodnota černá (Obrázek 2.5.1). Pokud více, je červená (Obrázek 2.5.2). Pokud uběhlo od posledního obnovení více než 24 hodin, mobilní aplikace se pokusí obsazenost obnovit.

Obsazenost ze serveru může řidič obnovit jednorázově (před nástupem cestujících) pomocí *Menu – Obnovit* nebo může obsazenost nechat obnovovat automaticky po uplynutí nastaveného časového intervalu. Pokud se přenos dat nepodaří, zobrazí se chybová hláška (Obrázek 2.5.2).



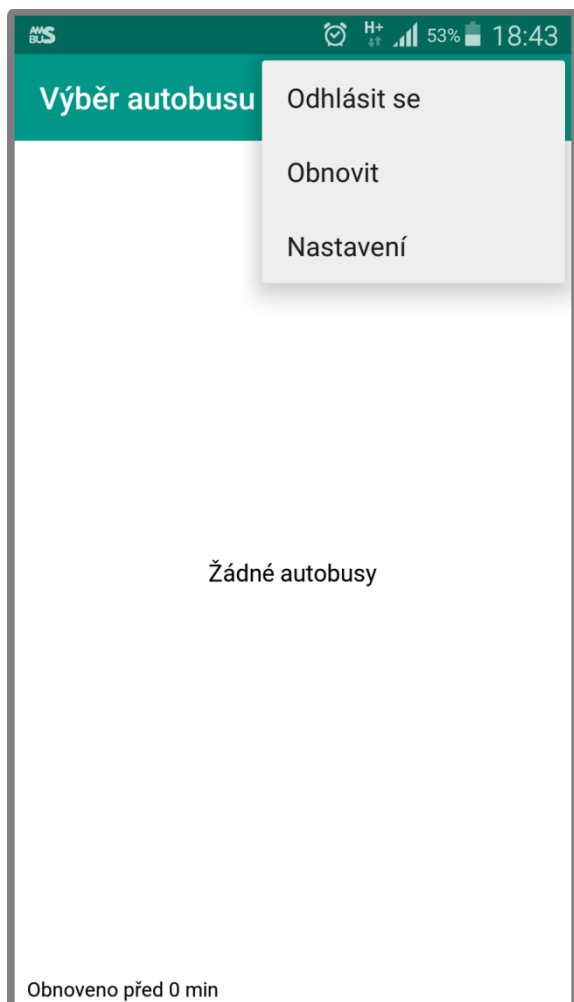
Obrázek 2.5.1: Indikace přenosu dat



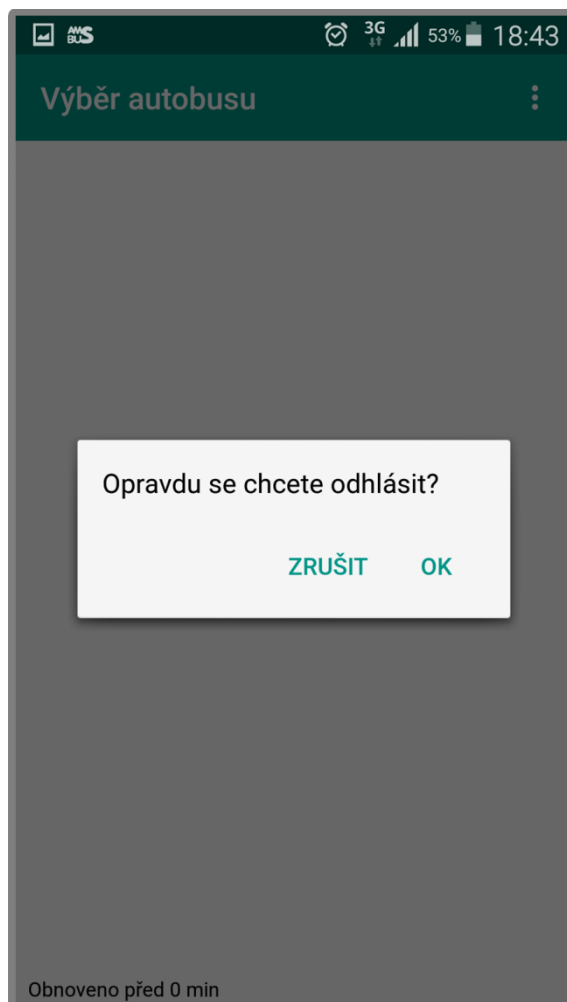
Obrázek 2.5.2: Neúspěšný přenos dat

2.6 Odhlášení

Odhlášení řidiče je možné provést kliknutím na hardwarové tlačítko *Menu* nebo kliknutím na symbol *trojtečky* v hlavičce zcela vpravo (Obrázek 2.6.2) a pak výběrem položky rozbalovacího menu *Odhlásit se* (Obrázek 2.6.1). Odhlášení je potřeba potvrdit v zobrazeném dialogovém okně kliknutím na *OK* (Obrázek 2.6.2). Pokud je mobilní zařízení připojeno k internetu a je z něj zamknut nějaký autobus, bude nejprve odemknut a odhlášení řidiče bude zaznamenáno v logu centrální databáze *AMSBus*.



Obrázek 2.6.1: Odhlášení



Obrázek 2.6.2: Potvrzení odhlášení

3 Funkce aplikace

Tato kapitola popisuje jednotlivé funkce aplikace a způsob jejich používání.

3.1 Výběr autobusu

Po přihlášení řidiče se v serveru *AMSBUS* vyhledají všechny autobusy jedoucí na řidiči přístupných linkách vyjíždějící včera, dnes, zítra a pozítří. Pokud žádný nejede, pouze se zobrazí příslušná zpráva (Obrázek 2.6.1). Pokud jede, vytvoří se chronologicky seřazený seznam autobusů, ve kterém se jako první nabízí ten, který od aktuálního času vyjíždí nejdříve (Obrázek 3.1.1). U každého autobusu se zobrazuje:

- **První řádek:** datum a čas odjezdu z výjezdni zastávky, číslo linky, číslo spoje, počet volných / počet obsazených míst spoje a číslo busu (pouze u spojů s posilovými busy Obrázek 3.1.2))
- **Druhý řádek:** výjezdni zastávka ⇒ cílová zastávka

V seznamu je možné vertikálně rolovat (Obrázek 3.1.2). Autobusy, jejichž čas výjezdu je v minulosti, jsou podbarveny šedě. Zamknutý autobus z tohoto zařízení má červený zámeček. Naposledy řidičem prohlížený autobus je podbarven zeleně.

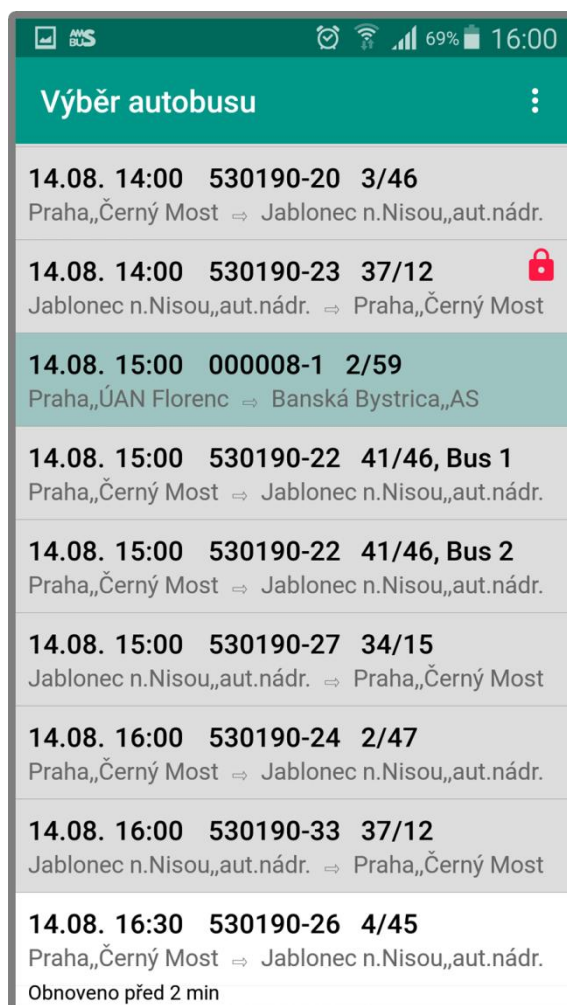
Pro výběr autobusu a přechod do *Detailu autobusu* stačí kliknout na příslušný řádek. Při prvním zobrazení autobusu aplikace natáhne ze serveru *AMSBUS* jeho JŘ, typ autobusu a aktuální obsazenost. Naopak pro návrat do formuláře *Výběr autobusu* z formuláře *Detail autobusu* musíme kliknout na hardwarové tlačítko *Zpět*.



Výběr autobusu			
14.08. 16:00	530190-24	2/47	Praha, Černý Most ⇒ Jablonec n.Nisou, aut.nádr.
14.08. 16:00	530190-33	37/12	Jablonec n.Nisou, aut.nádr. ⇒ Praha, Černý Most
14.08. 16:30	530190-26	4/45	Praha, Černý Most ⇒ Jablonec n.Nisou, aut.nádr.
14.08. 17:00	530190-28	2/47	Praha, Černý Most ⇒ Jablonec n.Nisou, aut.nádr.
14.08. 17:00	530190-39	28/21	Jablonec n.Nisou, aut.nádr. ⇒ Praha, Černý Most
14.08. 18:00	530190-34	1/48	Praha, Černý Most ⇒ Jablonec n.Nisou, aut.nádr.
14.08. 18:00	530190-43	42/7	Jablonec n.Nisou, aut.nádr. ⇒ Praha, Černý Most
14.08. 19:00	530190-38	14/34	Praha, Černý Most ⇒ Jablonec n.Nisou, aut.nádr.
14.08. 19:00	530190-42	47/2	Praha, Černý Most ⇒ Jablonec n.Nisou, aut.nádr.

Obnoveno před 1 min

Obrázek 3.1.1: Výběr autobusu



Výběr autobusu			
14.08. 14:00	530190-20	3/46	Praha, Černý Most ⇒ Jablonec n.Nisou, aut.nádr.
14.08. 14:00	530190-23	37/12	Jablonec n.Nisou, aut.nádr. ⇒ Praha, Černý Most
14.08. 15:00	000008-1	2/59	Praha, ÚAN Florenc ⇒ Banská Bystrica, AS
14.08. 15:00	530190-22	41/46, Bus 1	Praha, Černý Most ⇒ Jablonec n.Nisou, aut.nádr.
14.08. 15:00	530190-22	41/46, Bus 2	Praha, Černý Most ⇒ Jablonec n.Nisou, aut.nádr.
14.08. 15:00	530190-27	34/15	Jablonec n.Nisou, aut.nádr. ⇒ Praha, Černý Most
14.08. 16:00	530190-24	2/47	Praha, Černý Most ⇒ Jablonec n.Nisou, aut.nádr.
14.08. 16:00	530190-33	37/12	Jablonec n.Nisou, aut.nádr. ⇒ Praha, Černý Most
14.08. 16:30	530190-26	4/45	Praha, Černý Most ⇒ Jablonec n.Nisou, aut.nádr.

Obnoveno před 2 min

Obrázek 3.1.2: Seznam posunutý vzad

3.2 Detail autobusu

Ve výchozím stavu (bez zapnutí módu *Jednotlivé zastávky*) se zobrazuje obsazenost autobusu pro celou trasu (od výjezdní až do cílové zastávky). V *Nastavení* je možné zapnout mód *Jednotlivé zastávky* a řidič pak volí nástupní zastávku, ze které s obsazeností autobusu pracuje. Odlišnosti mezi těmito dvěma módy jsou v následujících podkapitolách na příslušných místech popsány.

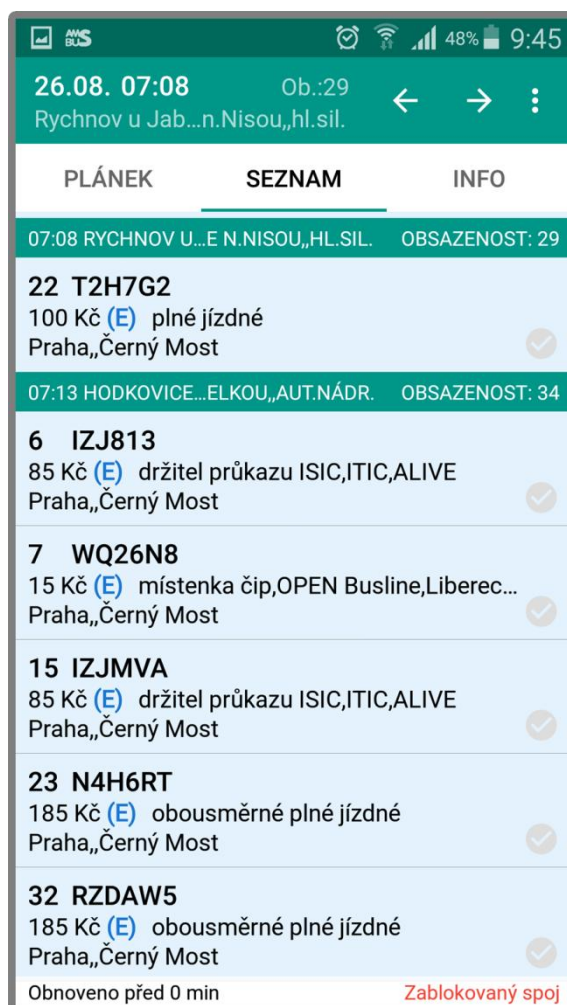
3.2.1 Společné prvky formuláře

Formulář *Detail autobusu* obsahuje hlavičku, záložkový řádek a patičku.

- **Hlavička** v závislosti na módu *Jednotlivé zastávky* zobrazuje:
 - **Při vypnutém módu *Jednotlivé zastávky***
V prvním řádku datum a čas odjezdu z výjezdní zastávky, číslo linky - číslo spoje.
Ve druhém řádku výjezdní zastávka ⇌ cílová zastávka (Obrázek 3.2.1.1).
 - **Při zapnutém módu *Jednotlivé zastávky***
V prvním řádku datum, čas odjezdu a obsazenost ze zvolené nástupní zastávky.
Ve druhém řádku řidičem zvolenou nástupní zastávku (Obrázek 3.2.1.2).
Šipky doleva a doprava umožňují přepínání na předchozí resp. následující zastávku.
Kliknutím na levou část hlavičky se zobrazí dialogové okno umožňující rychlý výběr kterékoli nástupní zastávky (Obrázek 3.2.1.4).
- **Záložkový řádek:** Pod hlavičkou jsou zobrazeny vedle sebe tři záložky. *Plánek* (Obrázek 3.2.1.1), *Seznam* (Obrázek 3.2.1.2) a *INFO* (Obrázek 3.2.1.3). Klikáním na jednotlivé záložky se přepíná zobrazení informací pod nimi. Mezi záložkami je možné přepínání též horizontálním posunem prstu po displeji. Obsah jednotlivých záložek je popsán v následujících odstavcích.

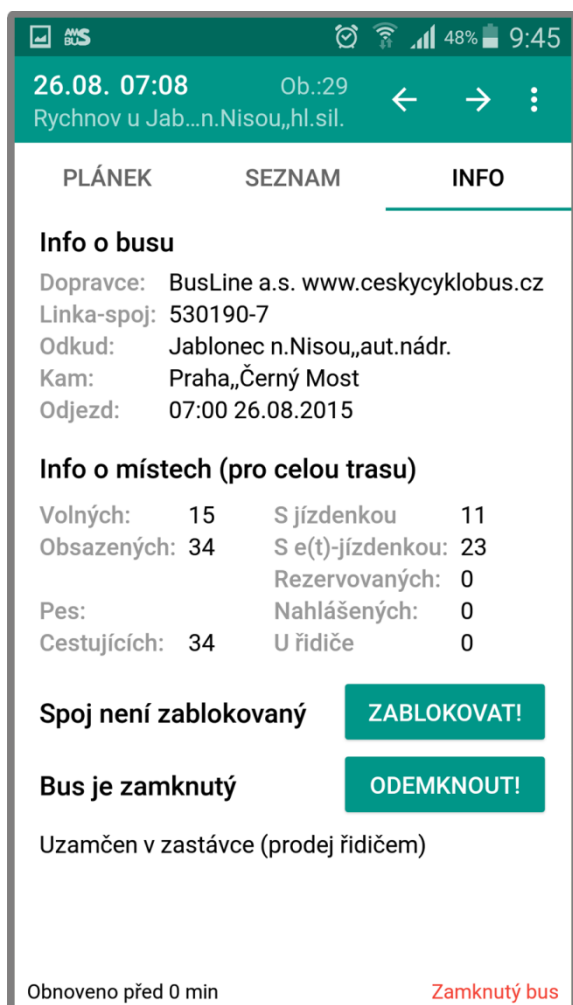


Obrázek 3.2.1.1: Plánek pro celou trasu

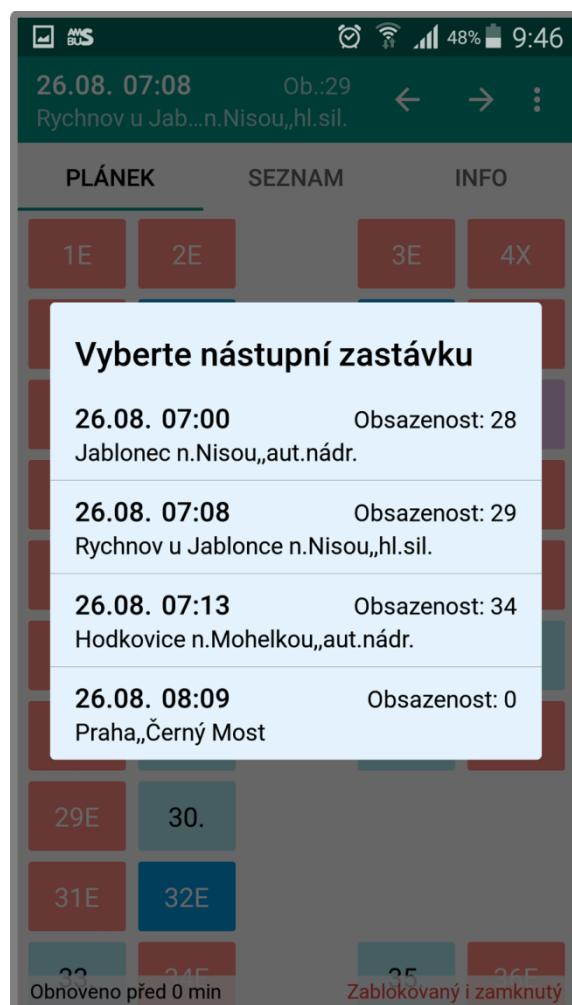


Obrázek 3.2.1.2: Seznam z druhé zastávky

- **Patička:** Vlevo dole se zobrazuje stavová informace o době, před kterou byla naposledy ze serveru *AMSBUS* obnovena obsazenost. Vpravo dole se zobrazuje informace, zda je příslušný spoj **Nezablokovaný** (Obrázek 3.2.1.1) nebo **Zablokovaný** (Obrázek 3.2.1.2) a dále, zda je zobrazovaný autobus **Zamknutý** (Obrázek 3.2.1.3) nebo zda je spoj **Zablokovaný** a autobus je **i zamknutý** (Obrázek 3.2.1.4).



Obrázek 3.2.1.3: INFO z druhé zastávky



Obrázek 3.2.1.4: Výběr nástupní zastávky

3.2.2 Záložka *PLÁNEK*

V záložce *Plánek* se zobrazuje tabulka míst v autobusu (Obrázek 3.2.1.1). Pokud se do tohoto busu neprodávají jízdenky *AMSBUS* na konkrétní místa, aplikace automaticky přeskočí na záložku *Seznam*.

Místa jsou zobrazena tak, že horní hraně tabulky odpovídá čelo autobusu při pohledu seshora. U patrových autobusů se zobrazuje nejprve horní a pak dolní patro. Každé místo obsahuje číslo, znak obsazenosti (například X klasickou jízdenkou, E e-jízdenkou, T t-jízdenkou, P právě prodávané, Y – prodáno řidičem, M – prodáno vícenásobně) a je barevně odlišeno. Při vypnutém módu *Jednotlivé zastávky* se zobrazují informace pro celou trasu. Při zapnutém módu *Jednotlivé zastávky* se zobrazují jen informace o obsazení od zvolené nástupní zastávky do cílové zastávky. Místa mohou být podbarvena následujícími barvami:

-  **Šedá:** zablokované místo
-  **Tyrkysová:** místo volné až do cílové zastávky
-  **Levandulová:** místo pro invalidy volné až do cílové zastávky
-  **Červená:** při vypnutém módu *Jednotlivé zastávky* označuje místo obsazené jedním nebo více cestujícími, z nichž ještě žádný nenastoupil. Při zapnutém módu *Jednotlivé zastávky* označuje místo, které má cestující obsadit na právě zvolené nástupní zastávce.
-  **Sytě žlutá:** při vypnutém módu *Jednotlivé zastávky* označuje místo obsazené jedním nebo více cestujícími, kteří už nastoupili. Při zapnutém módu *Jednotlivé zastávky* označuje místo, které již cestující obsadil na zvolené nástupní zastávce.
-  **Lososová:** při vypnutém módu *Jednotlivé zastávky* označuje místo obsazené více cestujícími, z nichž někteří již nastoupili a někteří ještě ne. Bez ohledu na mód *Jednotlivé zastávky* označuje též právě prodávaná místa, u kterých se čeká na vložení doplňkových údajů o cestujícím nebo na zaplacení e-jízdenky.
-  **Světle žlutá:** při zapnutém módu *Jednotlivé zastávky* označuje místo, které cestující obsadil na některé z předchozích zastávek a na zvolené zastávce ještě nevystupuje.
-  **Tmavě modrá:** při zapnutém módu *Jednotlivé zastávky* označuje místo, které není ze zvolené nástupní zastávky obsazené, ale je obsazené z některé z příštích zastávek.
-  **Tmavě hnědá:** při zapnutém módu *Jednotlivé zastávky* označuje místo prodané řidičem z právě zvolené zastávky
-  **Světle hnědá:** při zapnutém módu *Jednotlivé zastávky* označuje místo prodané řidičem, které cestující obsadil na některé z předchozích zastávek a na zvolené zastávce ještě nevystupuje.
-  **Zelená:** označuje dočasně, bezplatně a nezávazně rezervované místo, které se uvolní nejpozději 10 hodin před výjezdem autobusu z výjezdní zastávky spoje.

Obsazená místa jsou aktivní. Při kliknutí na ně se zobrazí dialogové okno s *Detailem místa*.

3.2.3 Záložka SEZNAM

Záložka *Seznam* zobrazuje údaje o všech cestujících (Obrázek 3.2.3.1). Při zapnutém módu *Jednotlivé zastávky* se při změně nástupní zastávky seznam posune na cestující, které zde bude řidič odbavovat. Cestující jsou seřazeni podle nástupních zastávek, výstupních zastávek a čísel míst. Cestující ze stejné zastávky jsou nadepsáni titulkem s odjezdem, zastávkou a obsazeností (Obrázek 3.2.3.2).

Pro každého cestujícího se zobrazují následující informace (pokud jsou známy):

- **První řádek:** číslo místa (pokud se prodává na místa), kód transakce (u nahlášek znak @) a příjmení a jméno cestujícího (pokud je vyžadováno vkládání příjmení a jména).
- **Druhý řádek:** cena a měna jízdného, symbol (E), (T) v případě e, t-jízdenky a druh jízdného.
- **Třetí řádek:** výstupní zastávka cestujícího.
- **Čtvrtý řádek (pokud je rezervace):** čas a datum vypršení rezervace.
- **Pátý řádek (pokud je rezervován pes):** „Rezervován pes“.

Informace o cestujících s rezervací jsou podbarveny zeleně. O cestujících, u kterých se čeká na vložení doplňkových informací nebo na zaplacení na eShopu jsou podbarveni lososově. Tito cestující doposud nezaplatili, řidič je ještě nemůže přijmout k přepravě, a proto u nich není zobrazováno zaškrtnutí.

Informace o cestujících s klasickými jízdenkami nebo nahláškami jsou podbarveny bíle a o cestujících s e-jízdenkami nebo t-jízdenkami tištěnými jen na A4 jsou podbarveny modře. Vpravo se u nich zobrazuje ikona zaškrtnutí, které je ve výchozím stavu šedé. Řidič může jeho barvu změnit na žlutou a označit si tak ve svém mobilním zařízení cestující, kteří již nastoupili. Stačí na zaškrtnutí kliknout a pak změnit jeho stav pomocí dialogového okna s *Detailem místa*.

  3G  87%  15:45		
28.08. 14:00		
Jablonec n.Nisou,,aut.nádr.		
Ob.:4		
 		
PLÁNEK	SEZNAM	INFO
14:00 JABLONEC N.NISOU,,AUT.NÁDR.		OBSAZENOST: 4
1 642ZGE		
15 Kč místenka čip,OPEN Busline,Liberecká... Praha,,Černý Most		
8 VMRRZS		
50 Kč dětské 6-15 let Praha,,Černý Most		
9 ZKDRX4		
185 Kč obousměrné plné jízdné Praha,,Černý Most		
44 WXKM50		
100 Kč (E) plné jízdné Praha,,Černý Most		
14:13 HODKOVICE N...ELKOU,,AUT.NÁDR.		OBSAZENOST: 6
3 6Q08EE		
3,64 € full fare Praha,,Černý Most		
Rezervováno do: 04:00 28.08.2015		
4 Čekání na zaplacení		
3,64 € (E) obyčejné cestovné Praha,,Černý Most		
Obnoveno před 0 min		
Nezablockovaný spoj		

Obrázek 3.2.3.1: Seznam bez jmen cestujících

3G

97%

10:48

28.08. 21:30

Ob.:1

→

⋮

Banská Bystrica [*SK],AS

PLÁNĚK

SEZNAM

INFO

22:50

PRIEVIDZA [*SK],AUT.ST.

OBSAZENOST: 27

30

Čekání na údaje o cestujícím

(T)

Uherské Hradiště,,aut.nádr.

31

WXZ2YE Nováková Ludmila

265 Kč (T) senior nad 60 let

Uherské Hradiště,,aut.nádr.

✓

19

AK3G0R Kocka Dávid

17,8 € obyčejné cestovné

Praha,,ÚAN Florenc

✓

20

OTVEZS Kolláriková Martina

14,2 € cestující do 26 roků

Praha,,ÚAN Florenc

✓

23:15

PARTIZÁNSKE [*SK],AS

OBSAZENOST: 33

18

@ Čonka Gábor - v buse

205 Kč mládež do 26 let

Brno,,ÚAN Zvonařka

✓

53

BVB75I Gašparíková Silvia

7,66 € (E) cestující do 26 roků

Brno,,ÚAN Zvonařka

✓

Obnoveno před 0 min

Nezablockovaný spoj

Obrázek 3.2.3.2 Seznam se jmény cestujících

3.2.4 Detail místa

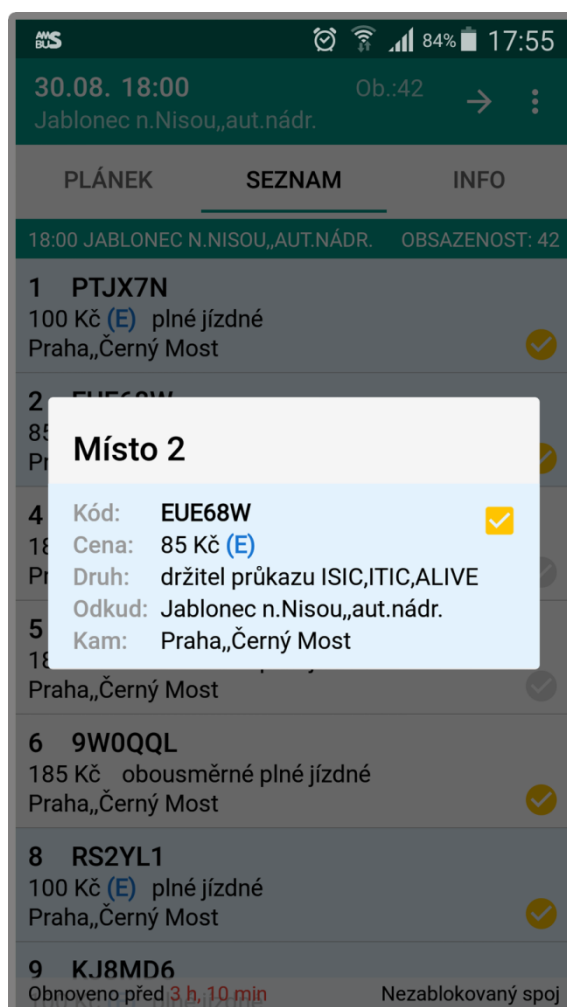
Detail místa se otvírá kliknutím na obsazené místo v *Plánku* (Obrázek 3.2.4.1) nebo na záznam o cestujícím v *Seznamu* (Obrázek 3.2.4.2). Při volání z *Plánku* v módu *Jednotlivé zastávky* se zobrazují informace jen o cestujících nastupujících na zvolené nástupní zastávce nebo později. Zobrazují se tyto informace:

- **Místo (v titulku):** číslo místa (pokud se autobus prodává na konkrétní místa)
- **Kód:** kód transakce nebo symbol @ u nahlášek
- **Jméno:** příjmení a jméno cestujícího
- **Cena:** cena jízdenky a příslušná měna, u e-jízdenky symbol (E), u t-jízdenky symbol (T)
- **Druh:** druh jízdného
- **Průkaz:** číslo průkazu cestujícího
- **Odkud:** nástupní zastávka
- **Kam:** výstupní zastávka
- **Rez.do:** pouze u rezervací - čas a datum vypršení rezervace
- **Pes:** informace, jestli má cestující rezervaci pro přepravu psa
- **Pas:** číslo pasu cestujícího
- **Tel.:** telefon cestujícího
- **Konflikt:** důvod konfliktu

U klasické jízdenky, e-jízdenky, t-jízdenky nebo nahlášky se nabízí zaškrtnutí pro označení, že cestující již nastoupil. Kliknutí na něj (méně než 30 minut do výjezdu) změní jeho barvu ze šedé na žlutou (Obrázek 3.2.4.1) nebo pro opravu překlepu zpět na šedou (Obrázek 3.2.4.2). Zároveň se změní barva místa v plánu. Informace o nástupu zůstává uložena jen v mobilním zařízení, do serveru se neodesílá. V módu *Jednotlivé zastávky* jde odškrtnout jen cestující nastupující ve zvolené zastávce.



Obrázek 3.2.4.1: Detail místa z *Plánku*



Obrázek 3.2.4.2: Detail místa *Seznamu*

3.2.5 Záložka INFO

Info o busu zobrazuje základní informace o autobusu (Obrázek 3.2.5.1):

- **Dopravce:** název dopravce
- **Linka-spoj:** číslo linky, spoje a busu (pokud jsou na daném spoji posilové busy)
- **Odkud:** název výjezdní zastávky spoje
- **Kam:** název cílové zastávky spoje
- **Odjezd:** čas a datum odjezdu z výjezdní zastávky

Info o místech (pro celou trasu) zobrazuje informace o obsazenosti busu (Obrázek 3.2.5.2):

- **Volných:** počet míst zcela volných z výjezdni až do cílové zastávky
- **Obsazených:** počet míst obsazených alespoň na jednom úseku
- **Pes:** číslo místa cestujícího s rezervací psa, při více takovýchto je uvedeno *více*
- **Cestujících:** počet všech cestujících na všech úsecích spoje
- **S jízdenkou:** cestujících s klasickou jízdenkou tištěnou do formuláře
- **S e(t)-jízdenkou:** cestujících s e-jízdenkou nebo t-jízdenkou tištěnou na A4
- **Rezervovaných:** cestujících s dočasnou a nezávaznou rezervací
- **Nahlášených:** cestujících s nahláškou od dispečera
- **U řidiče:** cestujících, kteří si jízdenku koupili až u řidiče

31.08. 08:00 Ob.:39 → :
Jablonec n.Nisou,,aut.nádr.

PLÁNEK SEZNAM INFO

Info o busu
Dopravce: BusLine a.s. www.ceskycyklobus.cz
Linka-spoj: 530190-11
Odkud: Jablonec n.Nisou,,aut.nádr.
Kam: Praha,,Černý Most
Odjezd: 08:00 31.08.2015

Info o místech (pro celou trasu)
Volných: 8 S jízdenkou 13
Obsazených: 41 S e(t)-jízdenkou: 28
Rezervovaných: 0
Pes: 32 Nahlášených: 0
Cestujících: 41

Spoj je zablokovaný **ODBLOKOVAT!**

Bus není zamknutý **ZAMKNOUT!**

Zablokovaný 31.08.2015 v 07:42 pokladní č. 429
v kanceláři BusLine a.s., kancelář Jablonec
n.Nisou

Obnoveno před 0 min Zablokovaný spoj

Obrázek 3.2.5.1: Spoj zablokovaný pokladní

31.08. 05:20 Ob.:13 ← → :
Zvolen [*SK],,AS

PLÁNEK SEZNAM INFO

Info o busu
Dopravce: Viliam Turan TURANCAR bus lines
Linka-spoj: 000008-2
Odkud: Banská Bystrica [*SK],,AS
Kam: Praha,,ÚAN Florenc
Odjezd: 05:00 31.08.2015

Info o místech (pro celou trasu)
Volných: 13 S jízdenkou 14
Obsazených: 30 S e(t)-jízdenkou: 16
Rezervovaných: 0
Pes: Nahlášených: 2
Cestujících: 42 U řidiče 10

Spoj není zablokovaný **ZABLOKOVAT!**

Bus je zamknutý **ODEMKNOUT!**

Uzamčen v zastávce (prodej řidičem)

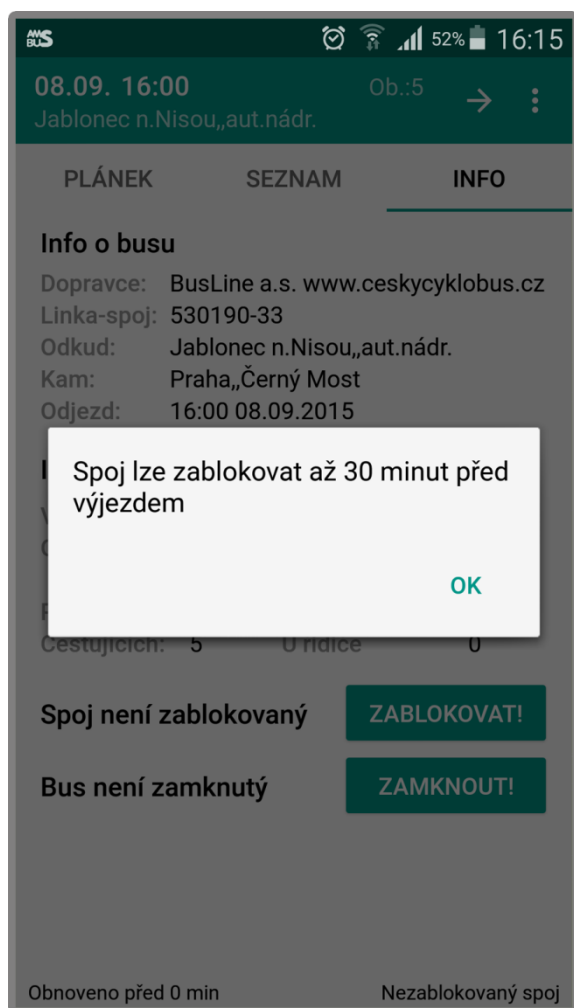
Obnoveno před 0 min Zamknutý bus

Obrázek 3.2.5.2: Bus zamknutý řidičem

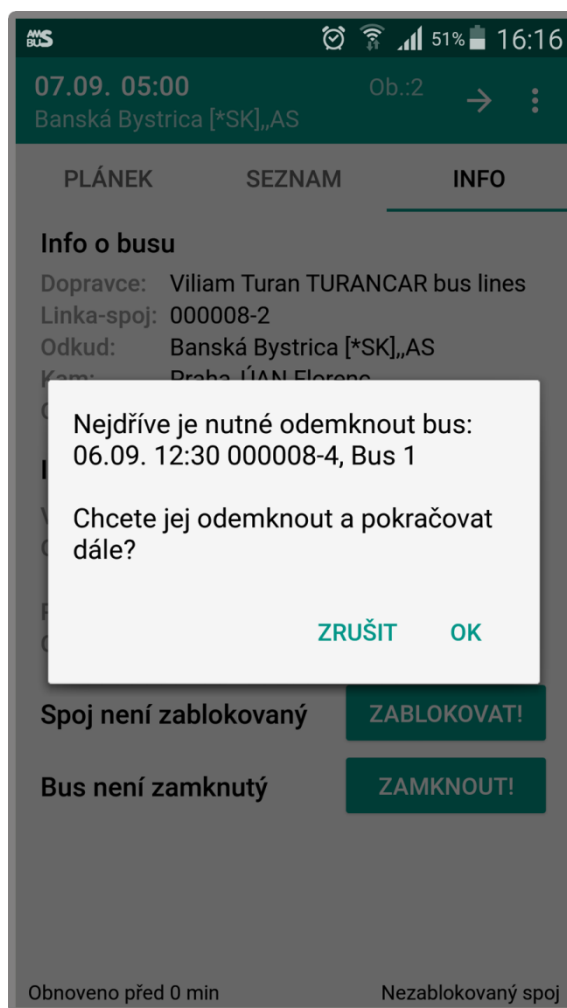
Blokování spoje i zamykání busu slouží k zamezení prodeje nových jízdenek v předprodeji. I poté však lze dokončit prodej dříve rezervovaných jízdenek, jízdenek čekajících na vložení údajů o cestujícím, e-jízdenek čekajících na zaplacení přes internet a i nadále mohou cestující jízdenky zakoupené v předprodeji vracet.

Po **zablokování spoje** jsou zájemci o jízdenky v předprodeji informováni, že předprodej již byl ukončen (na základní i na případné posilové busy). Mobilní aplikace řidiči zobrazuje, kdy a kdo spoj zablokoval (Obrázek 3.2.5.1). Spoj zablokovaný kterýmkoli řidičem nebo pokladní může řidič kliknutím na příslušné tlačítko odblokovat. Pokud ale blokaci provedl dispečer, tlačítko je neaktivní. Nezablokovaný spoj může řidič kliknutím na příslušné tlačítko sám zablokovat. Zablokování je potřeba potvrdit v zobrazeném dialogovém okně kliknutím na **OK**. Pokud ale do odjezdu z výjezdní zastávky spoje zbývá více než 30 minut, zobrazí se pouze chybová hláška (Obrázek 3.2.5.3).

Po **zamknutí autobusu** jsou zájemci o jízdenky v předprodeji informováni, že prodej do tohoto busu momentálně není možný, že probíhá prodej řidičem v zastávce, ale že se budou moci o nákup pokusit později, až bude autobus po opuštění zastávky zase odemknut. Pokud jsou nasazeny posilové busy, zamknutí se vztahuje jen na konkrétní bus a na ostatní busy téhož spoje je prodej i nadále možný. Mobilní aplikace řidiče informuje, zda je bus zamknutý (Obrázek 3.2.5.2). Pokud je v *Nastavení* zvoleno *Synchronně se serverem*, může řidič používat aktivní tlačítko pro zamknutí busu. Zamknutí je potřeba potvrdit v zobrazeném dialogovém okně kliknutím na **OK**. Pokud ale do výjezdu zbývá více než 30 minut, zobrazí se pouze chybová hláška. Mobilní aplikace kontroluje, aby řidič ze svého mobilního zařízení nezamkl více než jeden nekonfliktní autobus. Pokud se řidič pokusí zamknout druhý bus, je mu nabídnuto dříve zamknutý bus odemknout (Obrázek 3.2.5.4).



Obrázek 3.2.5.3: Pokus o předčasnou blokaci



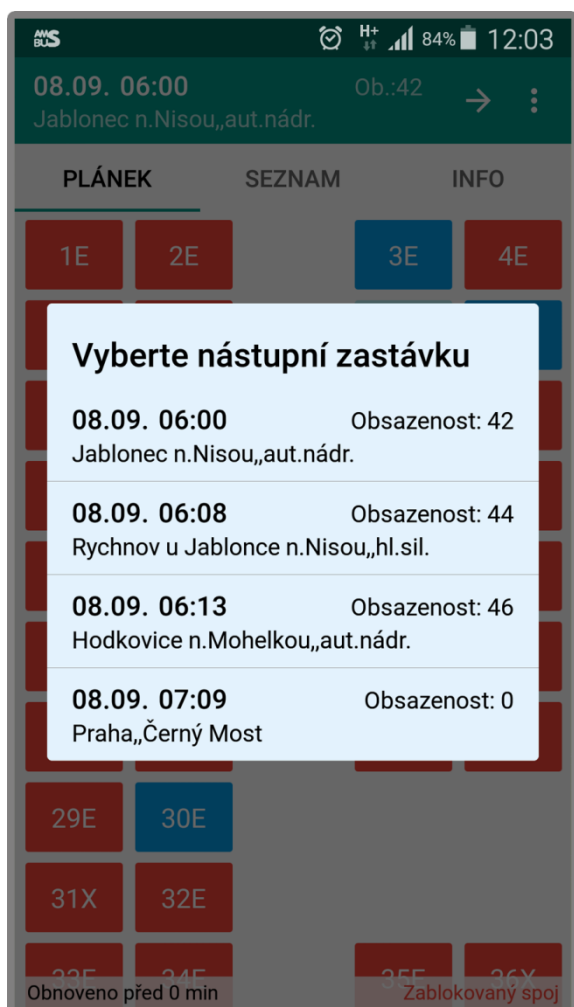
Obrázek 3.2.5.4: Zamknutí druhého busu

3.3 Evidence prodejů u řidiče

Pokud se na spoj v předprodeji prodávají jízdenky z více nástupních zastávek, bývá výhodné, když řidič přiděluje konkrétní místa i cestujícím bez předem zakoupené jízdenky tak, aby optimálně doplnil kapacitu všech míst autobusu. Pokud v *Nastavení* mobilní aplikace zvolí volbu *Jednotlivé zastávky a Prodej u řidiče*, bude pro to mít v záložkách *Plánek* a *Seznam* potřebné informace.

Pokud dopravce v době jízdy autobusu po trase spoje už nemá zájem o další cestující s jízdenkami z předprodeje, je vhodné ponechat v *Nastavení* volbu *Synchronně se serverem* vypnutou. Informace o prodejích u řidiče se pak uchovávají jen v mobilní aplikaci a do serveru se zbytečně neodesílají. Řidič před prvním prodejem jízdenky v autobusu spoj zablokuje a ukončí tak předprodej jízdenek *AMSBUS*. Například na spoji 530190-003 z Jablonce do Prahy je poslední nástupní zastávka v Hodkovicích, kam spoj dojede už 13 minut po výjezdu z Jablonce (Obrázek 3.3.1). Na tak krátkou dobu je zbytečné předprodej z dalších zastávek spoje znovu otevírat.

Pokud naopak dopravce má zájem o cestující s jízdenkami *AMSBUS* zakoupenými i v průběhu jízdy autobusu po trase dlouhého spoje, je třeba v *Nastavení* volbu *Synchronně se serverem* zapnout. Řidič pak prvním prodejem jízdenky v autobusu automaticky obnoví obsazenost ze serveru a autobus zamkne, po skončení odbavování jízdenky prodané v autobusu odešle do serveru a autobus odemkne a předprodej jízdenek *AMSBUS* na zbylá volná místa může pokračovat. Například na spoji 000008-002 vyjíždějícím už v 5:00 z Banské Bystrice trvá mnoho hodin, než autobus dojedie do předposlední zastávky spoje (Obrázek 3.3.2). S výjimkou několikaminutového odbavování v jednotlivých zastávkách si tak mohou cestující v kamenných kancelářích i na eShopu jízdenky v předprodeji *AMSBUS* kupovat.



Obrázek 3.3.1: JŘ krátkého spoje



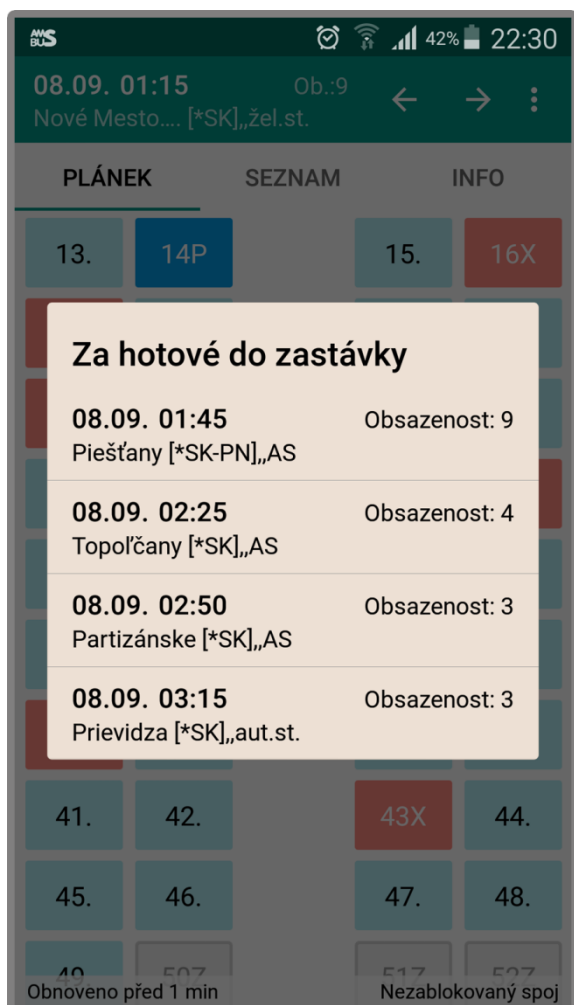
Obrázek 3.3.2: JŘ dlouhého spoje

3.3.1 Prodej jízdenek řidičem

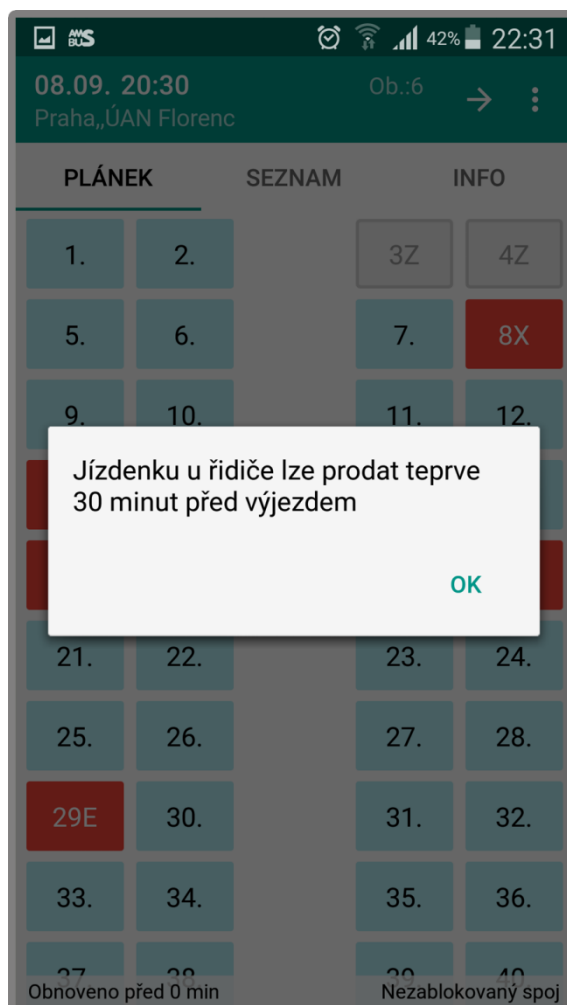
Při zapnutém módu *Prodej u řidiče* jsou v záložce *Plánek* aktivní i místa volná až do cílové zastávky (tyrkysová), obsazená z následujících zastávek (tmavě modrá) a volná invalidní (levandulová). Pokud je v *Nastavení* povolen *Prodej blokováných míst*, jsou aktivní i místa zablokovaná (šedá). Tato místa pak může řidič obsadit ze zvolené nástupní zastávky do některé z následujících výstupních zastávek. Po kliknutí na místo se zobrazí rolovací dialogové okno *Za hotové do zastávky* (Obrázek 3.3.1.1) a kliknutím na příslušnou výstupní zastávku se obsazení místa dokončí.

Pokud si cestující kupuje jízdenku na krátký úsek, měl by se řidič pokusit přidělit mu místo obsazené z některé z následujících zastávek (tmavě modré). Při kliknutí na takovéto místo se v rolovacím okně nabízejí výstupní zastávky jen po zastávku, ze které je místo již obsazené (Obrázek 3.3.1.1).

Vkládat informace o prodeji za hotové může řidič do svého mobilního zařízení nejdříve 30 minut před výjezdem autobusu z výjezdní zastávky spoje. Pokud se o to pokusí dříve, bude tento požadavek odmítnut s příslušnou chybovou hláškou (Obrázek 3.3.1.2).



Obrázek 3.3.1.1: Výběr výstupní zastávky



Obrázek 3.3.1.2: Předčasný prodej u řidiče

3.3.2 Zobrazení jízdenek prodaných řidičem

V záložce *Plánek* jsou místa prodaná u řidiče hnědá s kódem obsazení Y (Obrázek 3.3.2.1). Místa čerstvě obsazená ze zvolené nástupní zastávky jsou tmavě hnědá a místa stále ještě obsazená cestujícími prodaná z některé z předchozích zastávek, jsou světle hnědá (Obrázek 3.3.2.1).

V záložce *Seznam* jsou záznamy o prodeji u řidiče podbarveny hnědě, nemají uvedenu cenu a měnu, a druh jízdného mají „u řidiče“ (Obrázek 3.3.2.2). Zaškrtnutí, které u jízdenek z předprodeje slouží k označení cestujících, kteří již nastoupili, je u jízdenek prodaných u řidiče vždy žluté, protože ti cestující již nastoupili (Obrázek 3.3.2.2).

PLÁNEK		SEZNAM	INFO
1.	2.	3Z	4Z
5E	6.	7E	8.
9X	10X	11Y	12Y
13.	14P	15Y	16X
17X	18.	19Y	20Y
21E	22.	23.	24.
25.	26.	27.	28X
29.	30.	31.	32.
33E	34.	35.	36.
37E	38.	39.	40.

Obnoveno před 1 min Nezablokováný spoj

Obrázek 3.3.2.1: Prodeje u řidiče v *Plánku*

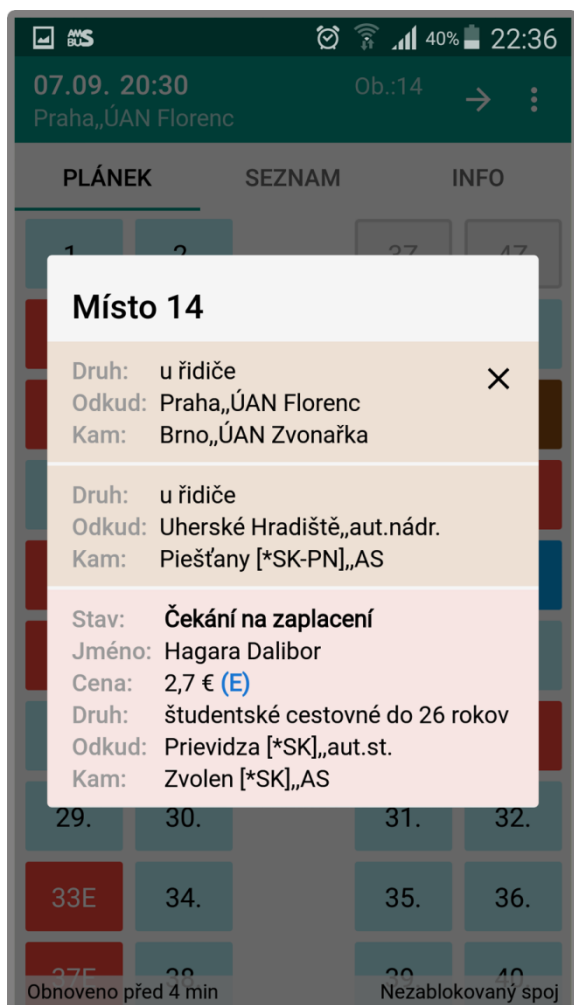
PLÁNEK	SEZNAM	INFO
37	GE3D9H Fízelová Karín	395 Kč (E) mládež do 26 let Banská Bystrica [*SK],,AS
23:15 BRNO,,ÚAN ZVONAŘKA		OBSAZENOST: 17
19	u řidiče	Uherské Hradiště,,aut.nádr.
20	u řidiče	Uherské Hradiště,,aut.nádr.
45	5MAJBG Beňová Pavlína	6,5 € (E) cestující do 26 roků Nové Město n.V. [*SK],,žel.st.
15	u řidiče	Piešťany [*SK-PN],,AS
03:15 PRIEVIDZA [*SK],,AUT.ST.		OBSAZENOST: 3
14	Čekání na zaplacení Hagara Dalibor	2,7 € (E) studentské cestovné do 26 roků Zvolen [*SK],,AS

Obnoveno před 2 min Nezablokováný spoj

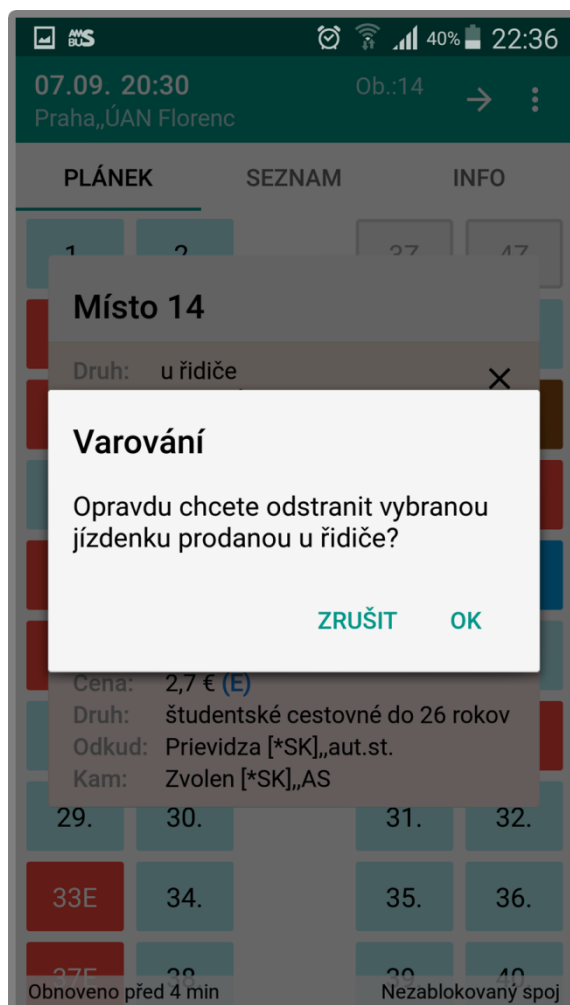
Obrázek 3.3.2.2: Prodeje u řidiče v *Seznamu*

3.3.3 Odstranění jízdenek prodaných řidičem

Pokud se řidič při označování prodaného místa splete, může záznam o prodeji jízdenky odstranit. Kliknutím na příslušné místo v záložce *Plánek* nebo *Seznam* zobrazí *Detail místa*, ve kterém jsou prodeje u řidiče z právě zvolené nástupní zastávky opatřeny křížkem (Obrázek 3.3.3.1). Kliknutím na křížek se zobrazí potvrzovací dialogové okno (Obrázek 3.3.3.2) a po odsouhlasení kliknutím na *OK* se jízdenka prodaná u řidiče z mobilního zařízení odstraní.



Obrázek 3.3.3.1: Detail s více prodeji u řidiče



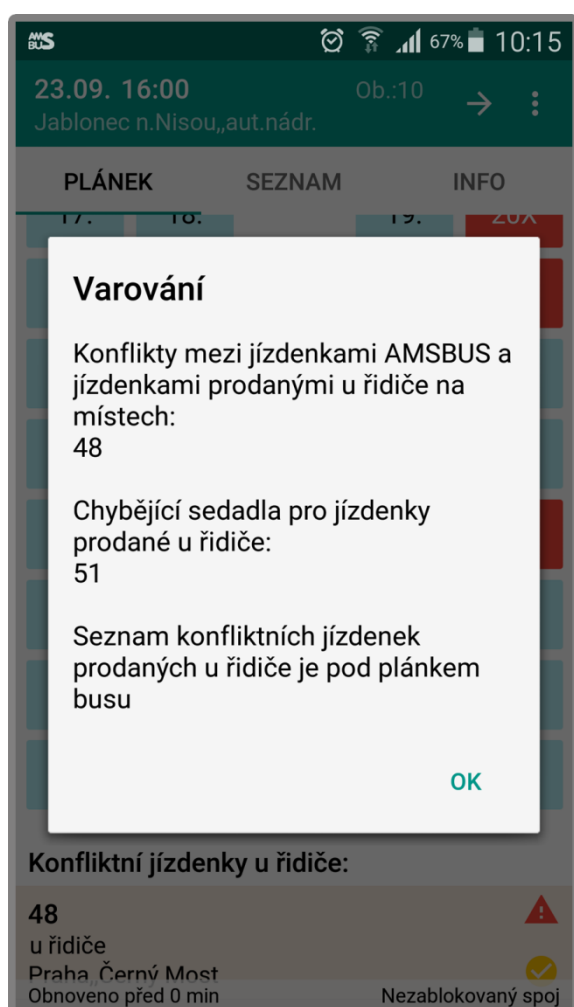
Obrázek 3.3.3.2: Potvrzení odstranění

3.3.4 Prodej u řidiče bez synchronizace se serverem

Pokud je v *Nastavení* vypnuta *Synchronizace se serverem*, řidič by měl před prodejem první jízdenky v autobusu zablokovat spoj v databázi *AMSBUS*. Tím zároveň ve svém mobilním zařízení obnoví obsazenost ze serveru a zbylá místa v autobusu už doprodává sám. Ale pozor! Kterýkoli jiný řidič s právy k této lince a kterýkoli dispečer dopravce může spoj odblokovat a pak se mohou do tohoto autobusu prodat další jízdenky *AMSBUS* a to i na místa, která jsou již obsazena v mobilním zařízení prodejem u řidiče. Dispečer také může zmenšit typ autobusu v databázi *AMSBUS* a v menším autobusu pak může chybět místo, na které již řidič prodal jízdenku ve svém mobilním zařízení.

Zkušení řidiči ve slabších dnech často spoj neblokují. Nechají běžet předprodej dál a spoléhají na to, že se už moc jízdenek neprodá a že všechny cestující nějak naloží. Zkušený řidič by měl vědět, že které do které zastávky se na jeho spoji jízdenky *AMSBUS* prodávají, do kdy jdou jízdenky *AMSBUS* vracet, že na vložení případných údajů o cestujícím se čeká maximálně 15 minut, na zaplacení e-jízdenky 12 minut a že prodej klasické jízdenky se musí zahájit do 8 minut a e-jízdenky do 30 minut před odjezdem z nástupní zastávky cestujícího.

Při obnovení obsazenosti ze serveru do mobilního zařízení se ve výše popsanych případech může stát, že některá místa budou na překrývajících se úsecích obsazena dvakrát. Jak jízdenkami z předprodeje, tak jízdenkami prodanými řidičem. Při zmenšení typu busu v serveru se může stát, že v nově nataženém menším autobusu chybí místo pro cestujícího s jízdenkou prodanou řidičem ještě do původního většího autobusu. Mobilní zařízení po stažení obsazenosti ze serveru na případné konflikty upozorní (Obrázek 3.3.4.1).



Obrázek 3.3.4.1: Varování o konfliktech

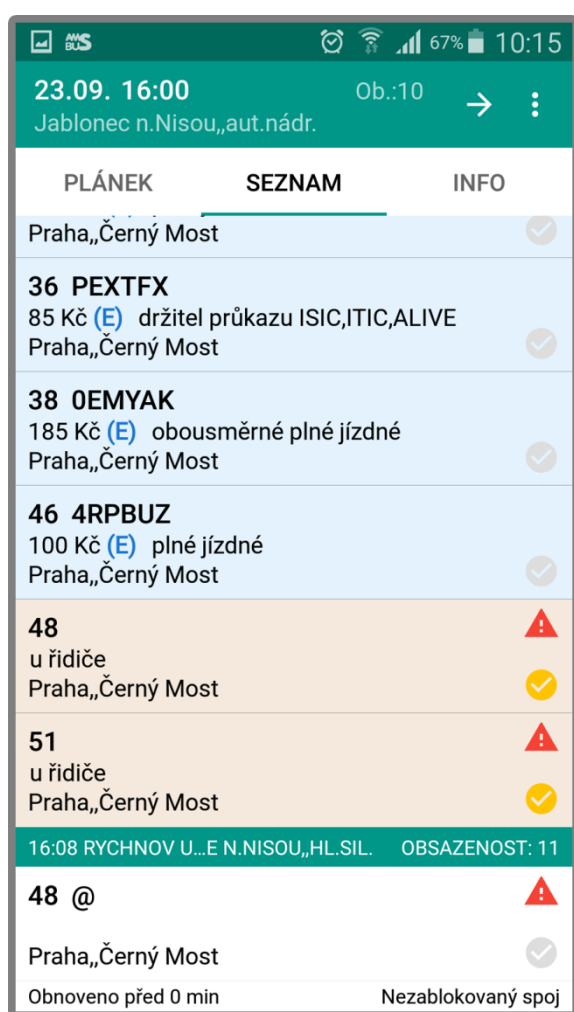


Obrázek 3.3.4.2: Konflikty pod Plánkem

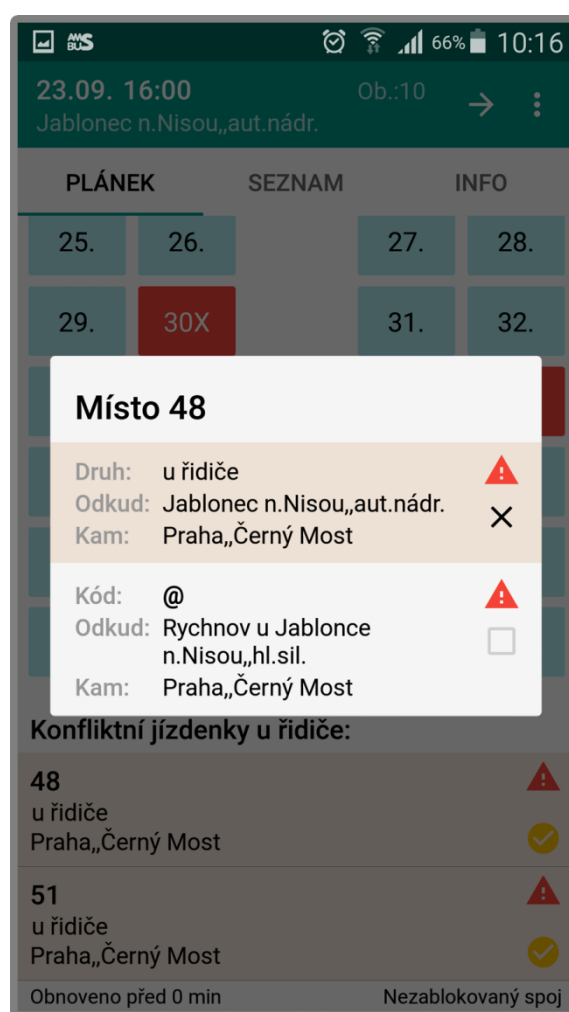
Konfliktní jízdenky prodané u řidiče a s nimi konfliktní jízdenky z předprodeje *AMSBus* jsou v mobilním zařízení označeny výrazným červeným trojúhelníkem s bílým vykřičníkem. V záložce *Plánek* se konfliktní jízdenky prodané u řidiče zobrazují pod půdorysem autobusu (Obrázek 3.3.4.2). Obdobně jsou označeny konfliktní jízdenky v záložce *Seznam* (Obrázek 3.3.4.3) a v *Detailu místa* (Obrázek 3.3.4.4).

Řidič by měl co nejdříve zrušit své jízdenky, které se dostaly do konfliktu s jízdenkami z předprodeje nebo s aktuálním typem autobusu v databázi *AMSBus*. Příslušným cestujícím musí přidělit jiná místa, aby mu souhlasil celkový počet cestujících v autobusu. Pokud pro některé z nich v záložce *Plánek* už nebude mít místo a skutečně jedoucí autobus nebude mít více míst k sezení, budou muset stát.

I v případě konfliktů mezi prodeji u řidiče a jízdenkami z předprodeje jsou mobilním zařízením zobrazovány všechny jízdenky z předprodeje *AMSBus*. Pokud by nastupoval někdo s klasickou jízdenkou, e-jízdenkou nebo nahláškou *AMSBus*, která v *Plánku* a *Seznamu* není zobrazena ani po obnovení obsazenosti ze serveru, jedná se o falešné nebo dříve vrácené jízdenky. **Příslušné cestující řidič nesmí přijmout k přepravě, pokud si u něj nekoupí nové jízdenky.**



Obrázek 3.3.4.3: Konflikty v *Seznamu*



Obrázek 3.3.4.4: Konflikty v *Detailu místa*

3.3.5 Prodej u řidiče synchronně se serverem

Pokud je v *Nastavení* zapnuta *Synchronizace se serverem*, neměl by řidič ani pokladní spoj blokovat, aby v době, kdy řidič právě neodbavuje cestující v zastávce, mohli být v předprodeji prodávány další jízdenky. Před prvním prodejem v zastávce má řidič pouze bus zamknout (a obnovit tím ze serveru stav jízdenek prodaných v předprodeji) a po ukončení prodeje v zastávce zase odemknout (a odeslat tím jízdenky prodané u řidiče do serveru), aby se zbylá místa mohla v předprodeji dále prodávat.

Řidič nemusí autobus zamykat tlačítkem v záložce *INFO*. Pokud v režimu *Synchronně se serverem* klikne na volné místo a bus není zamknutý, dojde k jeho zamknutí automaticky. Pokud příslušné místo zůstane i po zamknutí a obnovení obsazenosti ze serveru ze zvolené nástupní zastávky volné, pokračuje se volbou výstupní zastávky pro dokončení prodeje u řidiče. Pokud naopak bude čerstvě obsazené jízdenkou z předprodeje z této nástupní zastávky, zobrazí se *Detail místa*, jako kdyby řidič chtěl cestujícího s touto čerstvě prodanou jízdenkou *AMSBus* označit, že právě nastoupil.

Místa prodávána u řidiče v době, kdy je bus zamknut, nejsou okamžitě posílána do serveru. Mobilní zařízení si je jen pamatuje a do serveru budou odeslána až všechna najednou při odemknutím busu. Jsou označena červenou tečkou jak v *Plánku* (Obrázek 3.3.5.1), tak v *Seznamu* (Obrázek 3.3.5.2). Pokud řidič zruší záznam o prodeji, který již byl zaslán do serveru, je v *Plánku* takto uvolněné místo též označeno červenou tečkou (Obrázek 3.3.5.1).

PLÁNEK		SEZNAM	INFO
5E	6E	7E	8E
9E	10X	11E	12X
13E	14E	15E	16X
17X	18E	19E	20E
21X	22X	23E	24E
25E	26E	27E	28E
29E	30.		
31X	32Y	33Y	34Y
35E	36.	37Y	38E
39E	40E	41.	42E

Obnoveno před 1 min

Obrázek 3.3.5.1: Plánek s čerstvými prodeji

PLÁNEK	SEZNAM	INFO
27	CRX7I1 Filip Pekár	10,48 € (E) cestující do 26 rokov Praha, ÚAN Florenc
31	9HD0T1 hrabarova eva	14,4 € obyčejné cestovné Praha, ÚAN Florenc
32	u řidiče	Praha, ÚAN Florenc
33	u řidiče	Praha, ÚAN Florenc
34	u řidiče	Praha, ÚAN Florenc
37	u řidiče	Praha, ÚAN Florenc
46	M1KSY1 Šprlák Juraj	10,48 € (E) cestující do 26 rokov Praha, ÚAN Florenc

Obnoveno před 1 min

Obrázek 3.3.5.2: Seznam s čerstvými prodeji

Po dokončení odbavování v zastávce by měl řidič bus odemknout. Po odeslání prodejů u řidiče do serveru červené tečky v záložkách *Plánek* a *Seznam* zmizí. Pokud řidič zapomene bus odemknout, odemkne ho mobilní zařízení samo po uplynutí 5 minut od jeho posledního prodeje. Pokud mezi jednotlivými prodeji v zastávce nastane delší prodleva, mobilní zařízení samo autobus odemkne a při následujícím prodeji u řidiče ho zase v serveru zamkne. Parametr *Automatické odemknutí busu* je standardně nastaven na 5 minut. V *Nastavení* ho lze zvětšit na 10 nebo 15 minut.

Neopatrnou manipulací s dispečerským programem nebo s mobilní aplikací mohou řidiči nebo dispečeři dopravce vytvořit v obsazenosti podobné konflikty jako při vypnutém módu *Synchronizace se serverem*. Dispečer může zmenšit zamknutý autobus a po jeho odemknutí řidičem nemusí být v menším autobusu v mobilní aplikaci ani v serveru k dispozici místo, na které předtím řidič prodal. Obdobně jedním řidičem v serveru zamknutý bus může druhý řidič svým mobilním zařízením v serveru odemknout a pak se v předprodeji mohou prodat stejná místa, která prodal první řidič při odbavování v zastávce ve svém mobilním zařízení. Po odemknutí busu se z jeho mobilního zařízení odešle do serveru obsazenost, která vyvolá konflikty v serveru a po následném obnovení obsazenosti se konflikty přenesou i do jeho mobilního zařízení.

Při zapnutém módu *Synchronizace se serverem* se případné konflikty neprojevují jen v mobilním zařízení, ale přenášejí se i do serveru. Server autobusy s konflikty nechává stále zamknuté, aby se situace dále nezhoršovala dalšími jízdenkami z předprodeje. Proto by měl řidič konfliktní jízdenku co nejdříve ve svém mobilním zařízení zrušit, příslušnému cestujícímu prodat jinou jízdenku a bus odemknout, aby mohl předprodej jízdenek na zbylá místa pokračovat. I bez vyřešení konfliktu v zamknutém busu může řidič po odsouhlasení příslušného varování zamknout další bus a řádně odbavovat cestující na trase dalšího spoje.

Pokud budou při neopatrné manipulaci s mobilními zařízeními současně odbavovat dva řidiči jeden autobus při zapnutém módu *Synchronizace se serverem*, konflikty nemusí vzniknout, ale mohou se nečekaně ztrácet jízdenky čerstvě prodané řidičem. Při odemknutí autobusu prvním řidičem se do serveru zapíše jízdenky prodané jen prvním řidičem a při následném odemknutí autobusu druhým řidičem se do serveru zašlou jen jízdenky prodané druhým řidičem, které čerstvě prodané jízdenky prvním řidičem nahradí.

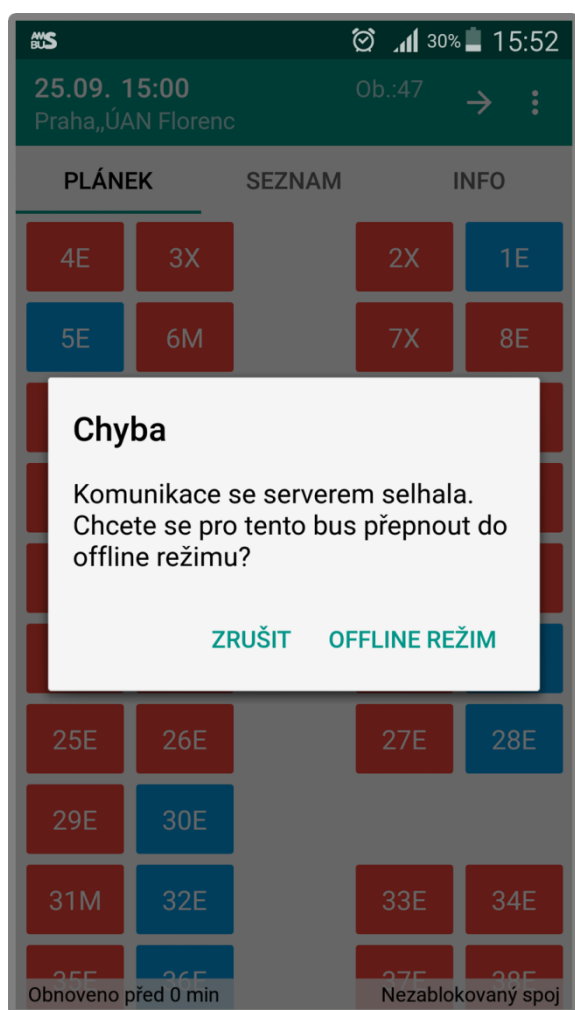
Při zapnutém módu *Synchronizace se serverem* i v případě konfliktů mezi prodeji ve více mobilních zařízeních a jízdenkami z předprodeje jsou mobilním zařízením zobrazovány všechny jízdenky z předprodeje. Pokud by nastupoval někdo s klasickou jízdenkou, e-jízdenkou nebo nahláškou *AMSBus*, která v *Plánku* a *Seznamu* není zobrazena ani po obnovení obsazenosti ze serveru, jedná se o falešné nebo dříve vrácené jízdenky. **Příslušné cestující řidič nesmí přijmout k přepravě, pokud si u něj nekoupí nové jízdenky.**

3.3.6 Změna synchronizace v průběhu odbavování

Pokud je vypnuta *Synchronizace se serverem*, údaje o prodejkách u řidiče mobilní zařízení neodesílá. Pokud řidič *Synchronizaci se serverem* zapne a poté přejde do *Detailu autobusu*, ve kterém jsou nějaké doposud do serveru neodeslané prodeje, mobilní zařízení je automaticky odešle.

Pokud má řidič naopak zapnutou *Synchronizaci se serverem* a v průběhu odbavování ji vypne, mobilní zařízení přestane zobrazovat červené tečky u čerstvě prodaných jízdenek a informace o prodejkách u řidiče se již do serveru neodešlou.

Pokud v průběhu odbavování v režimu *Synchronně se serverem* selže komunikace při zamykání busu (Obrázek 3.3.6.1), mobilní zařízení řidiči nabídne přechod pro tento autobus do offline režimu. Pokud řidič použije tuto volbu, přibude ve formuláři oranžová hlavička upozorňující na to, že další prodej provádí řidič bez odesílání do serveru (Obrázek 3.3.6.2). Jakmile řidič přijede do míst, kde již má k dispozici připojení k internetu, může kliknout na tuto hlavičku a mobilní zařízení se pokusí odeslat čerstvé prodeje do serveru a přejít zpět do online režimu.



Obrázek 3.3.6.1: Selhání komunikace



Obrázek 3.3.6.2: Indikace *Offline režimu*

3.4 Odeslání seznamu cestujících k archivaci

Řidič nevybavený mobilní aplikací odbavuje tak, že si jednotlivé cestující při jejich nástupu odškrtnává tužkou v papírovém plánu nebo seznamu. V případě většího zpoždění někteří cestující nevydrží čekat a reklamaci vnesou třeba až po několika měsících. Pokud řidič seznam cestujících odevzdá k založení svému vedoucímu, jde zpětně dohledat, kteří cestující ve skutečnosti jeli a kteří ne.

Analogicky mobilní aplikace umožňuje emailem odeslat k archivaci informace o tom, kteří cestující s jízdenkou z předprodeje opravdu nastoupili a kteří nenastoupili. Protože řidič nemůže navolit starší spoje než včerejší, musí odesílat seznam cestujících nejpozději následující den po výjezdu spoje.

Vzor seznamu cestujících:

Cestující odjíždějící 21.09.2015 v 18:00 ze zastávky Jablonec n.Nisou,,aut.nádr. (Obsazenost 6)

X; 16; POPCDP; 100 Kč; plné jízdné; Praha,,Černý Most

X; 20; Z6RFU6; 185 Kč; obousměrné plné jízdné; Praha,,Černý Most

X; 21; JGQ9V9; 15 Kč; místenka čip,OPEN Busline,Liberecká karta; Praha,,Černý Most

-; 34; 9W0BWA; 185 Kč; obousměrné plné jízdné; Praha,,Černý Most

X; 35; @; ; ; Praha,,Černý Most

X; 45; QHU00D; 15 Kč; místenka čip,OPEN Busline,Liberecká karta; Praha,,Černý Most

Cestující odjíždějící 21.09.2015 v 18:08 ze zastávky Rychnov u Jablonce n.Nisou,,hl.sil. (Obsazenost 8)

X; 8; ; ; u řidiče; Hodkovice n.Mohelkou,,aut.nádr.

-; 9; HH0RZ6; 170 Kč; obousměrné plné jízdné; Praha,,Černý Most

Cestující odjíždějící 21.09.2015 v 18:13 ze zastávky Hodkovice n.Mohelkou,,aut.nádr. (Obsazenost 10)

X; 8; ; ; u řidiče; Praha,,Černý Most

X; 17; MU1QPP; 185 Kč; obousměrné plné jízdné; Praha,,Černý Most

X; 25; V1E903; 100 Kč; plné jízdné; Praha,,Černý Most

Cestující jsou v seznamu primárně seřazeni podle nástupních zastávek, sekundárně podle výstupních zastávek a terciárně podle čísel míst. Pro každou zastávku na trase spoje, ve které nastupoval alespoň jeden cestující, se zobrazuje souhrnná informace o datu a času odjezdu, názvu zastávky a obsazenosti. Za hlavičkovou větou zastávky následují transakce cestujících, kteří zde měli nastoupit. U každé transakce se zobrazují následující (dostupné) informace:

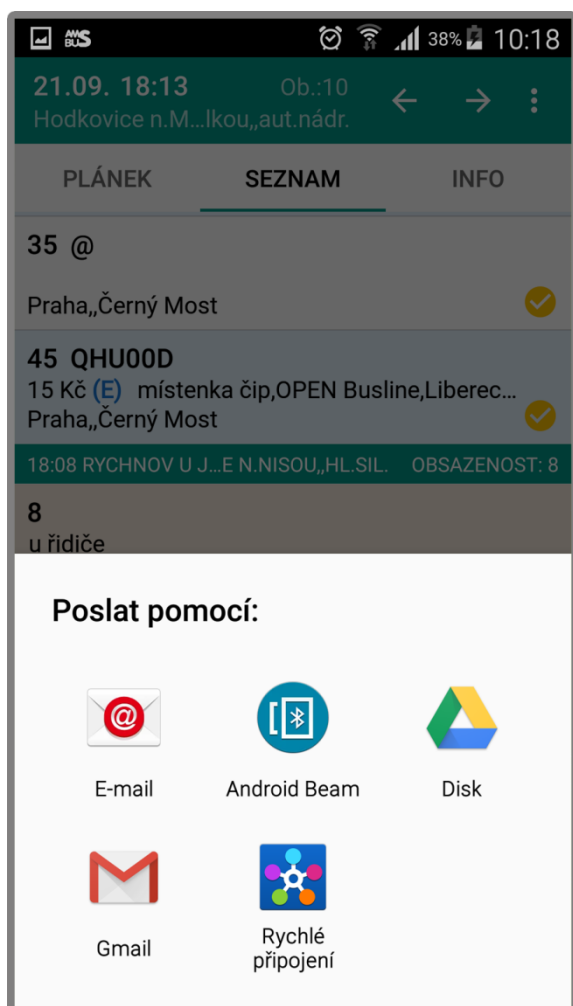
- Symbol „X“, když cestující nastoupil nebo „-“, když nenastoupil (nebo když ho řidič neoznačil)
- Číslo místa (pokud se autobus prodává na konkrétní místa)
- Kód transakce, znak @ u nahlášek
- Cena jízdného a příslušná měna
- Druh jízdného nebo text „u řidiče“ u jízdenek prodaných u řidiče
- Výstupní zastávka
- Příjmení a jméno cestujícího (pokud je vyžadováno vložení při prodeji)

Pro odeslání seznamu je nutné, aby v zařízení byl nakonfigurován alespoň jeden účet pro odesílání emailů. V aplikaci poté stačí v *Detailu autobusu* vyvolat *Menu* stisknutím hardwarového tlačítka nebo kliknutím na symbol *trojtečky* v hlavičce a vybrat položku *Odeslat seznam*. Pokud na daném zařízení existuje více způsobů, jak seznam cestujících odeslat, zobrazí se dialogové okno s výběrem akce, kterou chceme pro odeslání seznamu cestujících použít (Obrázek 3.4.1). V něm je nutné kliknout na vybraného emailového klienta s již nakonfigurovaným uživatelským účtem. Zejména na zařízeních se starší verzí operačního systému se může stát, že požadovaný emailový klient v seznamu akcí nebude. V tom případě lze vyzkoušet v nastavení aplikace změnit hodnotu nastavení *Typ zprávy*.

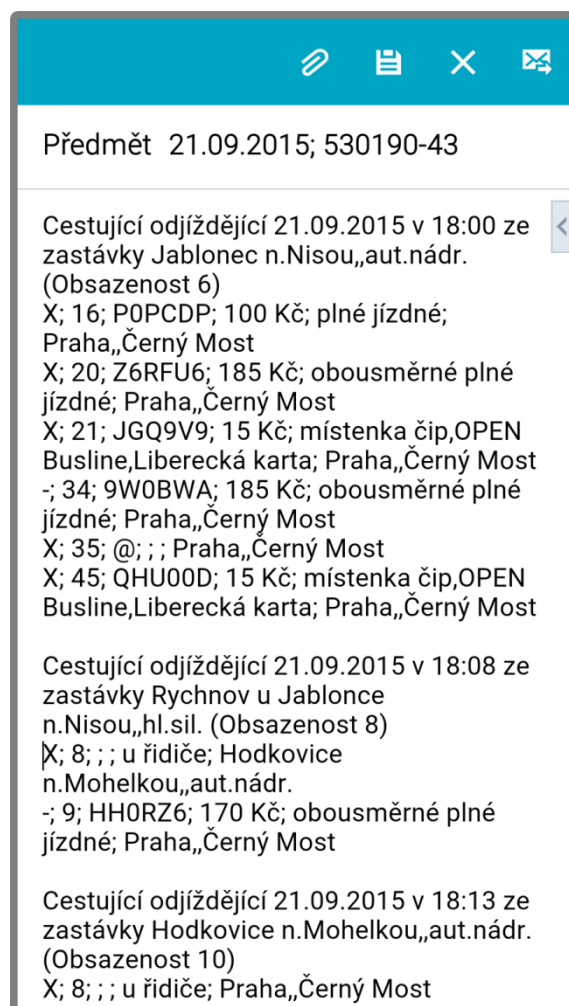
Po vybrání příslušné akce se otevře emailový klient. V něm se automaticky vyplní předmět sestávající ze dne jízdy, čísla linky a čísla spoje a tělo emailu se seznamem cestujících. Pro odeslání emailu je ještě nutné vyplnit adresáta (Obrázek 3.4.2). Aby nebylo nutné jej vždy vyplňovat znovu, je možné jej v nastavení aplikace zadat do položky *Výchozí emailová adresa*. Při příštím odesílání seznamu se již adresát doplní automaticky.

Tělo emailu obsahuje seznam cestujících. Ve výchozím nastavení se aplikace pokusí emailovému klientovi vnutit nastavení neproporcionálního písma a jednotlivé sloupce se seznamem jízdenek zarovná na stejný počet mezer tak, aby byly dobře čitelné. Někteří emailoví klienti ovšem odeslání emailu s neproporcionálním písmem nepodporují. V tom případě můžeme v nastavení aplikace zrušit zaškrtnutí u položky *Zarovnávat na sloupce*. V tomto nastavení aplikace nebude jednotlivé sloupce v seznamu jízdenek zarovnávat mezerami, ale pouze je mezi sebou oddělí pomocí středníku (Obrázek 3.4.2). Tímto způsobem je výsledný email sice hůře čitelný než při zarovnání na sloupce, ale je možné jej jednoduše importovat do tabulkového procesoru (např. MS Excel).

Samotné tělo i všechny další položky emailu je možné libovolným způsobem před odesláním upravovat, např. doplnit do něj nějaké poznámky řidiče apod.



Obrázek 3.4.1: Výběr, jak odeslat seznam



Obrázek 3.4.2: Otevřený emailový klient

3.5 Nastavení aplikace

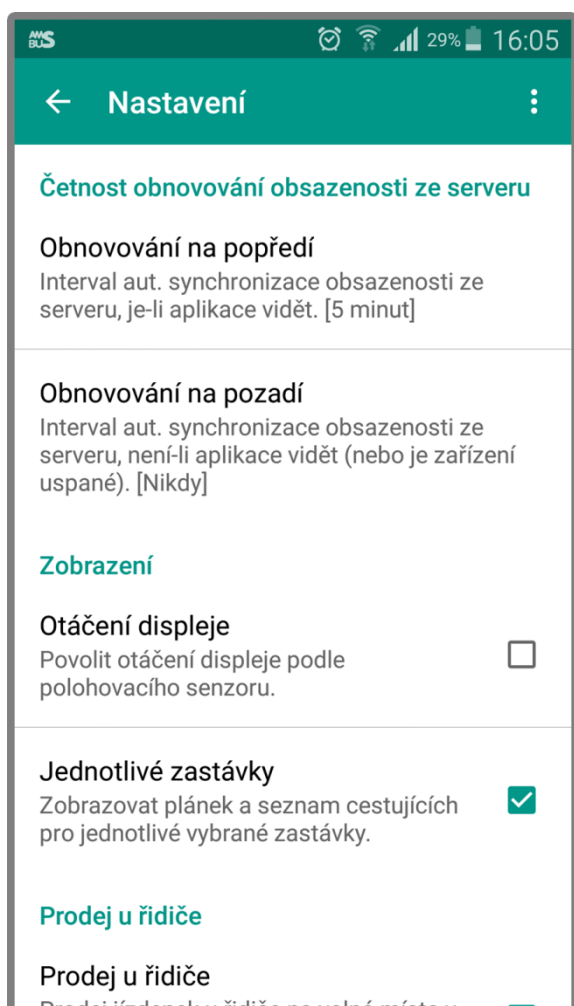
Nastavení aplikace (Obrázek 3.5.1) je možné otevřít po přihlášení stiskem hardwarového tlačítka *Menu* nebo kliknutím na symbol *trojtečky* v hlavičce libovolného okna aplikace a volbou *Nastavení*. Lze upravovat následující položky (tento dokument se na ně odkazuje u popisu příslušných funkcí):

Četnost obnovování obsazenosti ze serveru stanovuje intervaly obnovování obsazenosti ze serveru, pokud je aplikace na popředí (Obrázek 3.5.2) a na pozadí. Defaultně je nastaveno na popředí *5 minut* a na pozadí *Nikdy*. Pokud se řidič přihlásí do aplikace a nechá ji zapnutou, za 24 hodin se jeho mobilní zařízení zbytečně 288 krát zeptá serveru na aktuální obsazenost a pokaždé přijme asi 10 kB dat. Při vlastním odbavování i při volbě *5 minut* na popředí může nastoupit cestující s čerstvě zakoupenou jízdenkou, od jejíhož nákupu ještě neuplynulo 5 minut a která není mobilním zařízením zobrazována. V tomto případě je třeba vynutit si obnovení dat pomocí volby *Menu* a *Obnovit*. Zkušený řidič raději vypnou obnovování dat na popředí volbou *Nikdy* a data obnovují sami při příjezdu do zastávky.

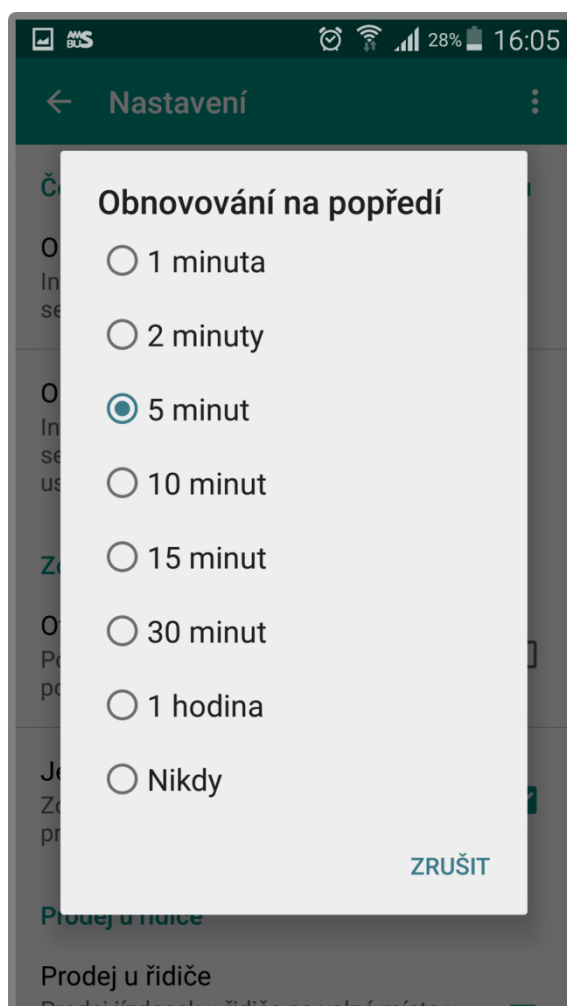
Zobrazení umožňuje povolit otáčení displeje podle polohovacího senzoru a zobrazování *Plánku* a *Seznamu* pro řidičem zvolené *Jednotlivé zastávky*.

Prodej u řidiče je režim, který při volbě *Jednotlivé zastávky* umožňuje řidiči přidělovat cestujícím kupujícím si jízdenky v autobusu konkrétní čísla míst. Jde zvolit, zda tyto informace mají zůstat jen v mobilním zařízení nebo i v serveru při volbě *Synchronně se serverem*. *Za jak dlouho po posledním prodeji se má bus odemknout a zda řidič může obsazovat i zablokováná místa.*

Odesílání seznamu cestujících umožňuje zadat výchozího adresáta emailů se seznamy cestujících po ukončení jízdy, volit způsob zarovnávání sloupců a měnit typ zprávy z výchozího nastavení položky *message/rfc82* na *text/html* nebo *text/plain* pro dané zařízení a vybrat emailového klienta.



Obrázek 3.5.1: Nastavení mobilní aplikace



Obrázek 3.5.2: Obnovování na popředí