



## Mobilní aplikace Zdravotnické záchranné služby **ZÁCHRANKA** aneb jak přivolat pomoc včas

MUDr. Jana Kubalová

Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, p.o.

[kubalova.jana@zzsjmk.cz](mailto:kubalova.jana@zzsjmk.cz)

LK ČHS, LK UIAA, SHM



# ZÁCHRANKA

Mobilní aplikace Zdravotnické záchranné služby

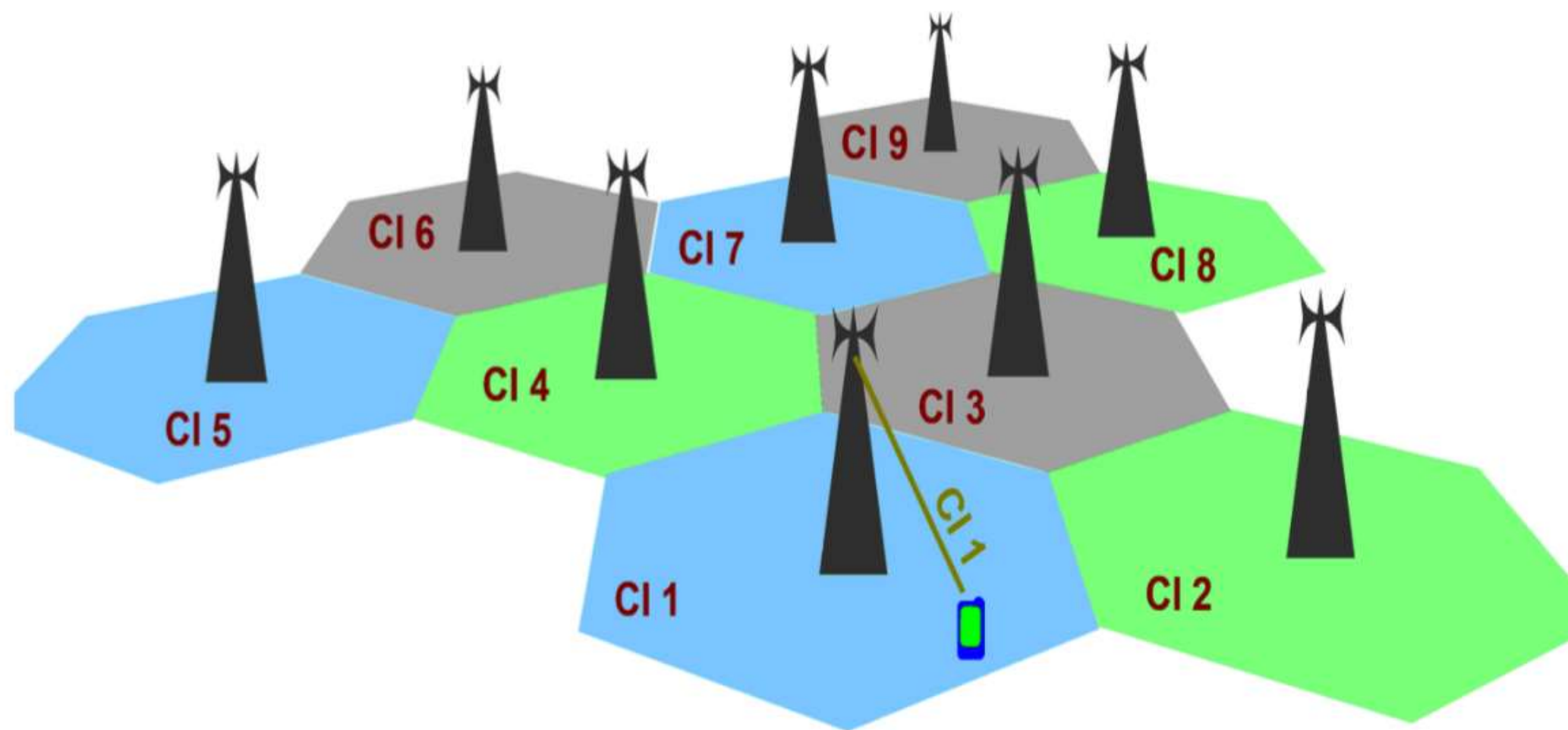


PRO ŽIVOT



# Lokalizace volajících na linku 155

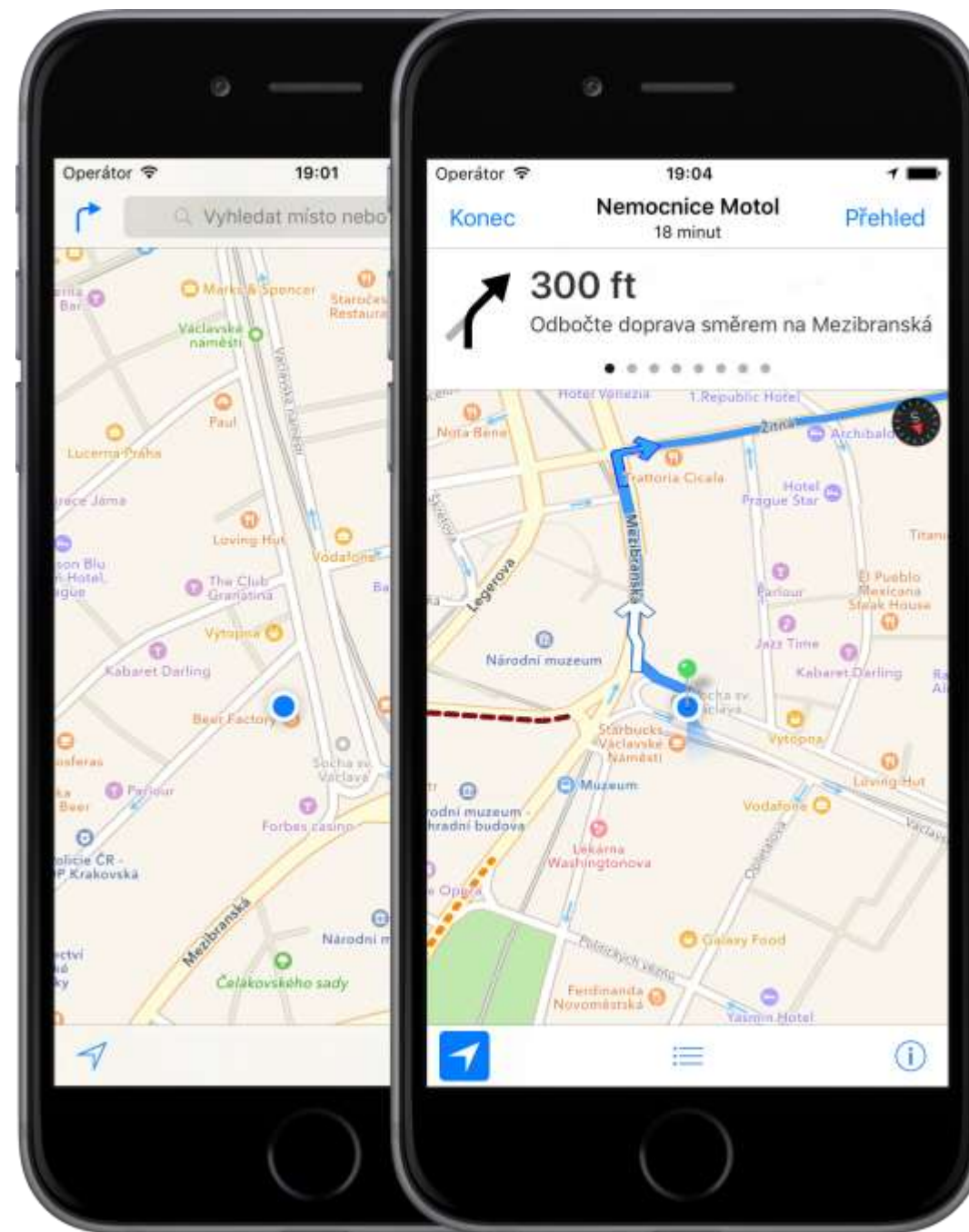
- Současná metoda využívá vlastností mobilní sítě
- Nepřesnost často více jak 10 km





# Přesnější lokalizační metody

- GPS
- A-GPS
- WPS (Wi-Fi position system)
- => přesnost jednotky metrů



# Partneři projektu











PRO ŽIVOT

### Mobilní telefon s aplikací “Záchranka”



### Serverová část



### Krajský IS





PRO ŽIVOT

# 1. Mobilní aplikace

PRO ŽIVOT







# NOUZOVÉ TLAČÍTKO

Volání 155

+

Odeslání nouzové  
polohové zprávy

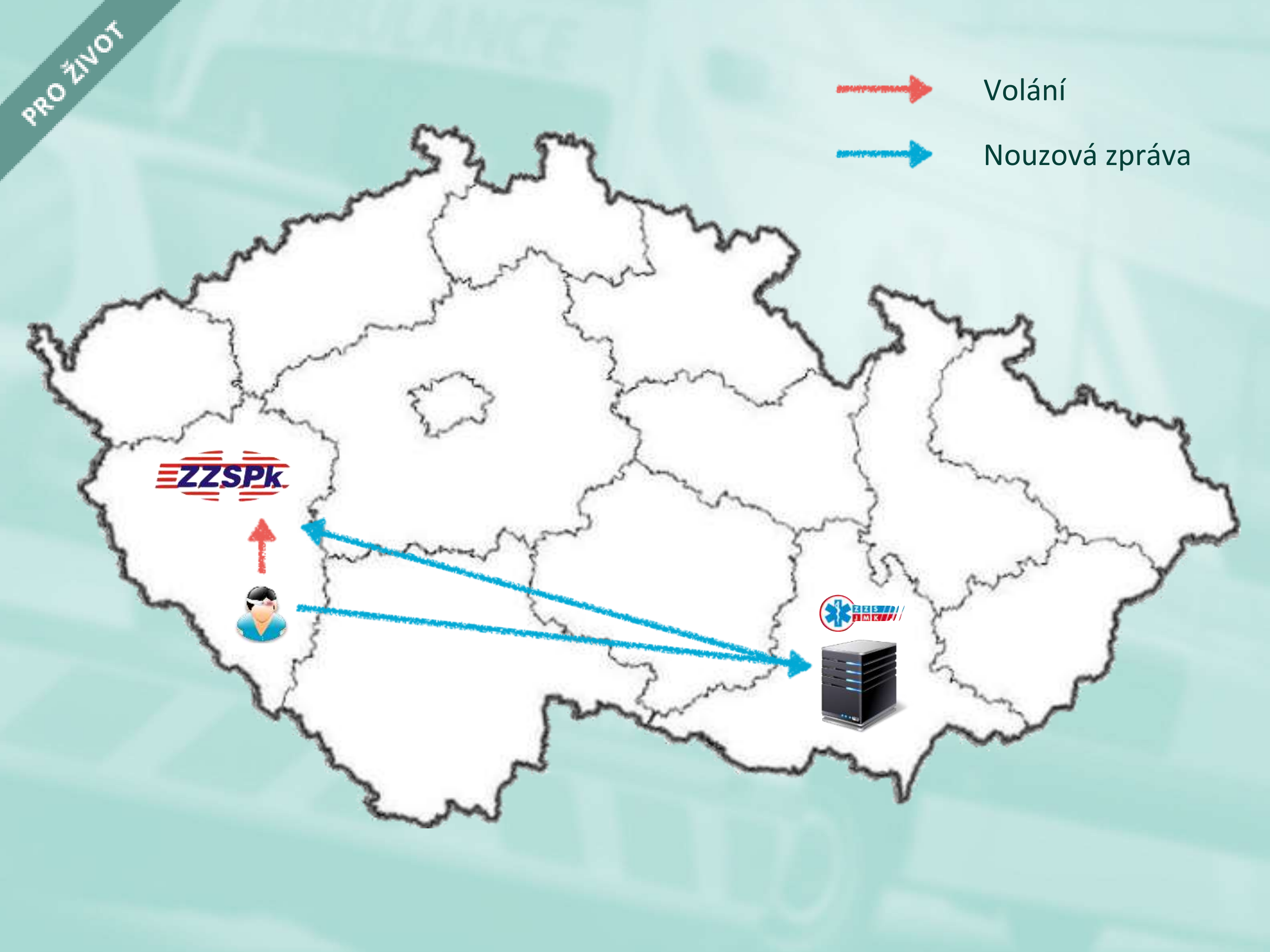
# Předávané informace

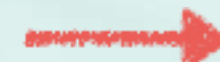
- Telefonní číslo volajícího
- Zeměpisná délka, zeměpisná šířka, přesnost, nadm. výška
- Datum a čas odeslání polohových dat
- Stav baterie mobilního telefonu
- Nastavený jazyk v mobilním telefonu
- Jméno a příjmení volajícího
- Věk, email, kontakt na osobu blízkou
- Diabetik, kardiak, plicní problémy, neslyšící
- Jiné zdravotní údaje



## 2. Serverová část



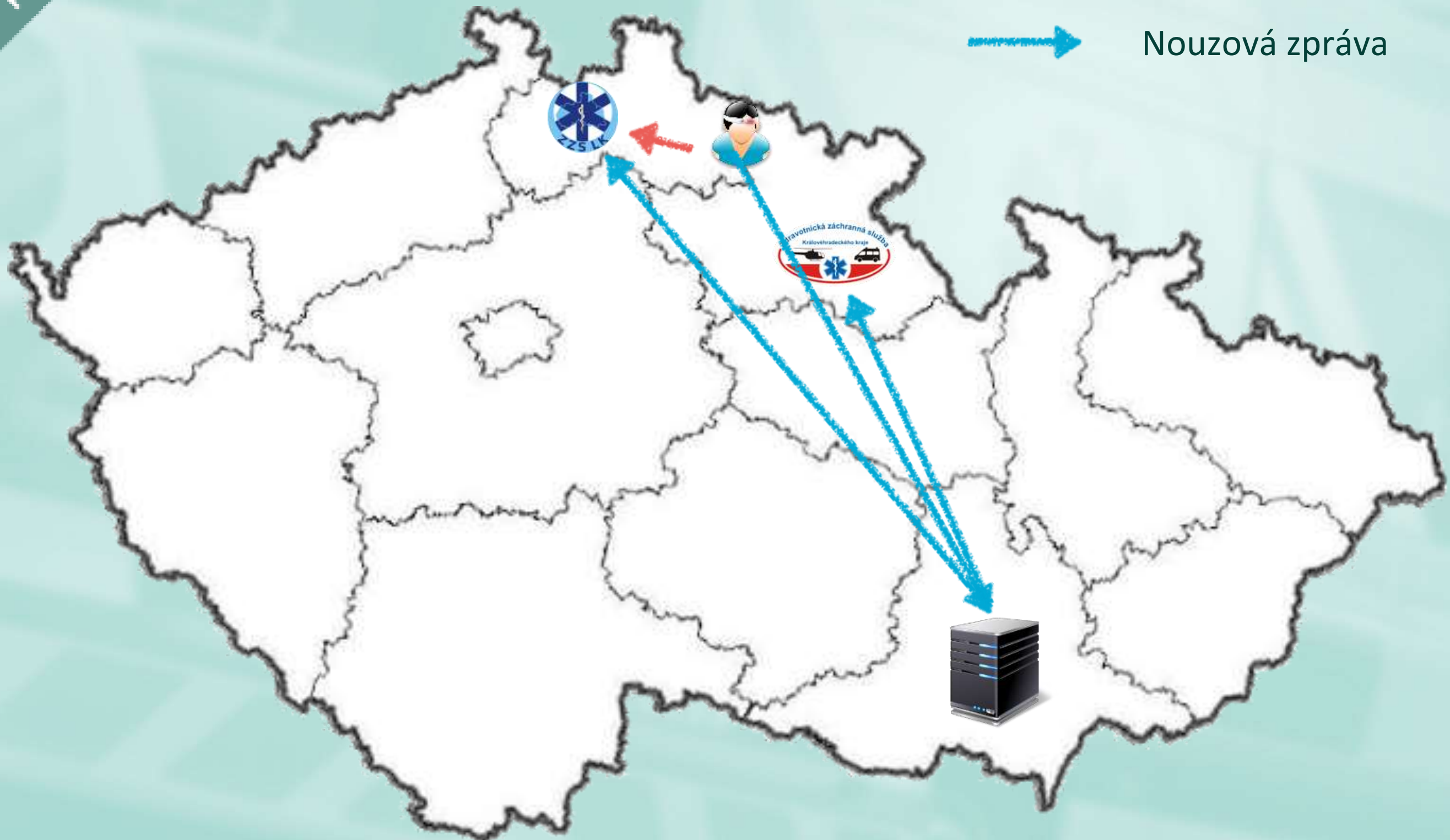




Volání



Nouzová zpráva





### 3. Krajský IS



# Integrace do IS záchranné služby

BRN-DISP06 SOS 4.17.170R

**20:39** Klim,Dis. Pavel

Nová událost Editace události

Menu Zpráva Vysílačka  
Překreslit Chat **Nastav zvuk**  
Výstupy Zvonění Odhlášení

Č. 151 - 21.01.2016 739760049 Škápíková Hana

Šitbořice Přátelství 337/0 rd

I 61 RV 20:36	III 63 RV 18:28	IV 54 RV 19:33	VI 16 KL 18:38	IVA 314 KL 18:41	T 414 KL 18:40	BLA 268 KL 20:33	BOS 279 KL 18:47		Z 823 KL 18:30		J 825 KL 18:06
I 38 KL 20:29	III 70 KL 20:11	IV 04 LZS 20:03		IVA 313 BL 18:12	T 413 BL 19:26	BLA 267 BL 18:44	BOS 275 BL 19:03	OPA 274 BL 20:11	Z 822 BL 18:13	směna Z_6	S 821 BL 17:54
směna 1_7	směna 3_5	IV 74 BL 20:16									
I 39 BL 20:38	III 30 BL 19:37	IV 31 BL 20:09	VYS 724 KL 18:43	BUC 727 KL 19:40		B 521 KL 18:45	BHU 522 KL 19:38		směna O_1	KYJ 623 KL 18:45	VES 625 KL 19:56
I 37 BL 20:02	III 35 BL 20:35		VYS 726 BL 20:36		SLA 728 BL 20:26	B 520 BL 18:40		BMI 523 BL 20:26	HOD 622 BL 20:30	KYJ 620 BL 20:30	VES 628 BL 20:11
směna CKT		směna LZS				B 519 BL 20:17			HOD 626 BL 18:47		VLV 624 BL 20:20
INP 52 INSP 18:38	III 57 NO 17:47	MED 918 BL-X 20:29		X1	X2						

Nová událost

**00:04 21.01.2016 20:38**

Volající **737578365** **GPS**

Lokalizace - adresa  
Fulltextový dotaz (víceslovné názvy lze ozávkovat)

Obec Okres Kraj B Mapa  
Část H Spád.  
Ulice č. / P.

Upřesnění  
Lokalizace > Mapa Spád. BM

Klasifikace a indikace  
Typ Jiné PRIMÁRNÍ  
Upřesnění  
Naléhavost Ia RLP RV RZP LZS TS NO IP Vypnout ALARM

Pacienti ze ZOS z EKP  
Příjmení Jméno D.narození  
1

Poznámka

Hlášení přijal Klim,Dis. - 6  
Plánovaná událost  
Plánovaná akce Souhlas RL Tisk  
Čas Datum  
Čas na místě Datum

Lokalizace - POI  
POI

Sekundární události  
Odkud Kam Zpět  
Domluveno s P / V  
Dvouposádka Pohyblivost : Tam Zpět  
Infekční  
Doprovod  
Dopravce

Sledované fenomény  
konzultace TANR  
Lucas-Zoll TAPP  
není DRNR změna st. nal.  
není RLP  
není RZP  
odmítnutí ZZ

Výjezdy  
Č. v. Čas Vůz Typ Zákl. S/M Specifické místo

Historie události NIS

Odklad  
Předat událost Přerušeni příjmu  
ALARM oper. Stornovat událost Konec příjmu

Zpoždění Přehled hovorů  
Poznámka  
Tisk události

PERFORMANCE  
SHRANOVÁNÍ EXPERT



# Integrace do IS záchranné služby

BRN-DISP06 SOS 4.17.170R

20:39 Klim, Dis. Pavel

Nová událost Editace události

Menu Zpráva Vysílačka  
 Překreslit Chat Nastav zvuk  
 Výstupy Zvonění Odhlášení

Č. 151 - 21.01.2016 739760049 Škápíková Hana

Šitbořice Přátelství 337/0 rd

I 61 RV 20:36	III 63 RV 18:28	IV 54 RV 19:33	VI 16 KL 18:38	IVA 314 KL 18:41	T 414 KL 18:40	BLA 268 KL 20:33	BOS 279 KL 18:47	Z 823 KL 18:30	J 825 KL 18:06
I 38 KL 20:29	III 70 KL 20:11	IV 04 LZS 20:03		IVA 313 BL 18:12	T 413 BL 19:26	BLA 267 BL 18:44	BOS 275 BL 19:03	OPA 274 BL 20:11	Z 822 BL 18:13
směna 1_7	směna 3_5	IV 74 BL 20:16							směna Z_6
I 39 BL 20:38	III 30 BL 19:37	IV 31 BL 20:09	VYS 724 KL 18:43	BUC 727 KL 19:40	B 521 KL 18:45	BHU 522 KL 19:38	směna O_1	KYJ 623 KL 18:45	VES 625 KL 19:56
I 37 BL 20:02	III 35 BL 20:35	VYS 726 BL 20:36		SLA 728 BL 20:26	B 520 BL 18:40	B 519 BL 20:17	BMI 523 BL 20:26	HOD 622 BL 20:30	KYJ 620 BL 20:30
směna CKT	směna LZS							HOD 626 BL 18:47	VLV 624 BL 20:20
IMP 52 INSP 18:38	III 57 NO 17:47	MED 918 BL-X 20:29	X1	X2					

00:26 21.01.2016 20:38

Volající 737578365

Lokalizace - adresa

Fulltextový dotaz (víceslovné)

Obec Část Ulice

Upřesnění Lokalizace

Klasifikace a indikace

Typ Jiné

Upřesnění

Naléhavost Ia RLP

Pacienti ze ZOS z BKP

Příjmení Jméno D.narození

Poznámka

GPS

Hlášení přijal Klim, Dis. - 6

Plánovaná událost

Plánovaná akce Souhlas RL Tisk

Sekundární události

Odkud Kam Zpět

Výjezdy

Č. v. Čas Vůz Typ Zákl. S/M Specifické místo

Historie událostí NIS

Zpoždění

Přehled hovorů

Poznámka

Tisk události

ALARM oper.

Stornovat událost

Konec příjmu

Předat událost

Přerušeni příjmu

Odklad

Zavřít

Mapa

Akceptovat

Převzít souřadnice

Vytvořit novou událost

Vytvořeno 21.01.2016 20:39

Uživatel Filip Malenak

Telefon +420737578365

Odesláno 21.01.2016 20:38

Jaz. CS

Sev. šířka 49,17717

Vých. délka 16,57596

Přesnost 65

Nadm.v. 266,81

Čas souřadnic 21.01.2016 20:38

Bat. 54

Věk 26

E-mail fmalenak@me.com

Cukrovka Ne

Srdce Ne

Plicte Ano

Neslyšící Ne

Kontakt

Region JIHO-MORAVSKÝ KRAJ

Ak. Akceptoval A

Čas akceptace

Upřesnění Astma

jZZS Jiné

odmítnutí ZZ

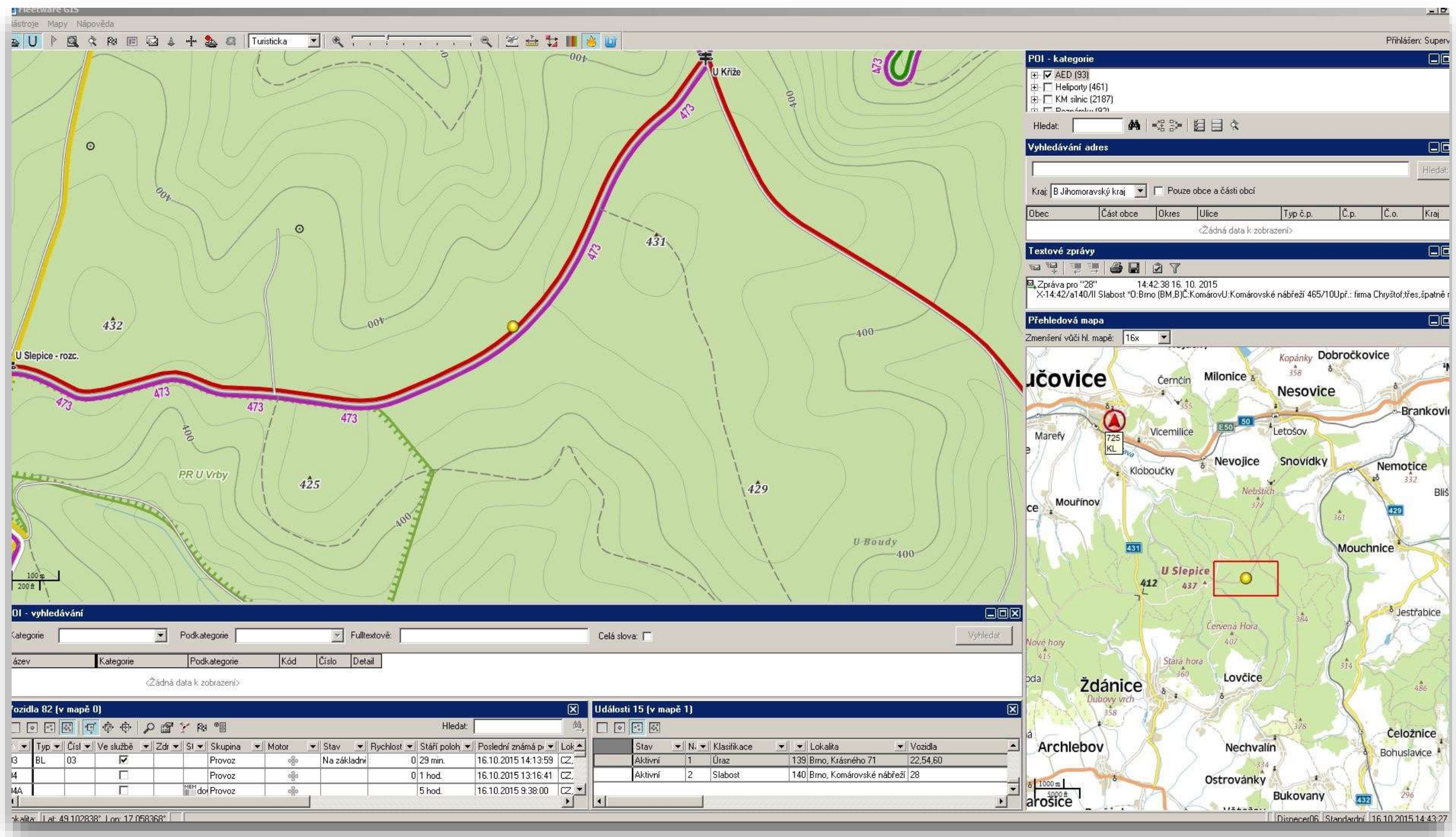
PERFORMANCE

SYSTEM & DATABASE EXPERT

Historie zpráv



# Integrace do IS záchranné služby





PRO ŽIVOT



# ZÁCHRANKA

Mobilní aplikace Zdravotnické  
záchranné služby



# Obsah aplikace

Rychlé volání 155 a  
odeslání nouzové  
polohové zprávy

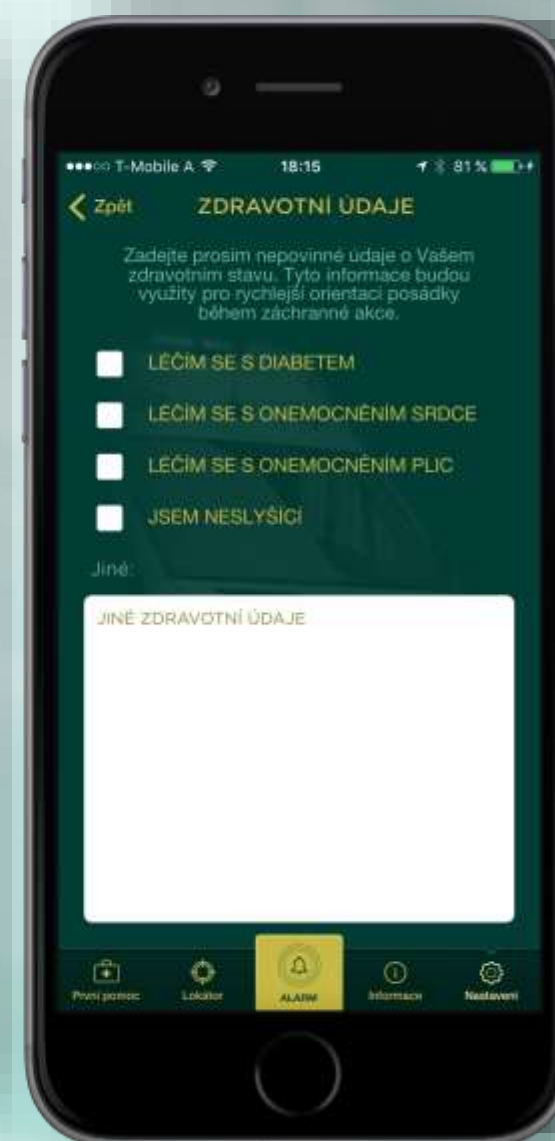
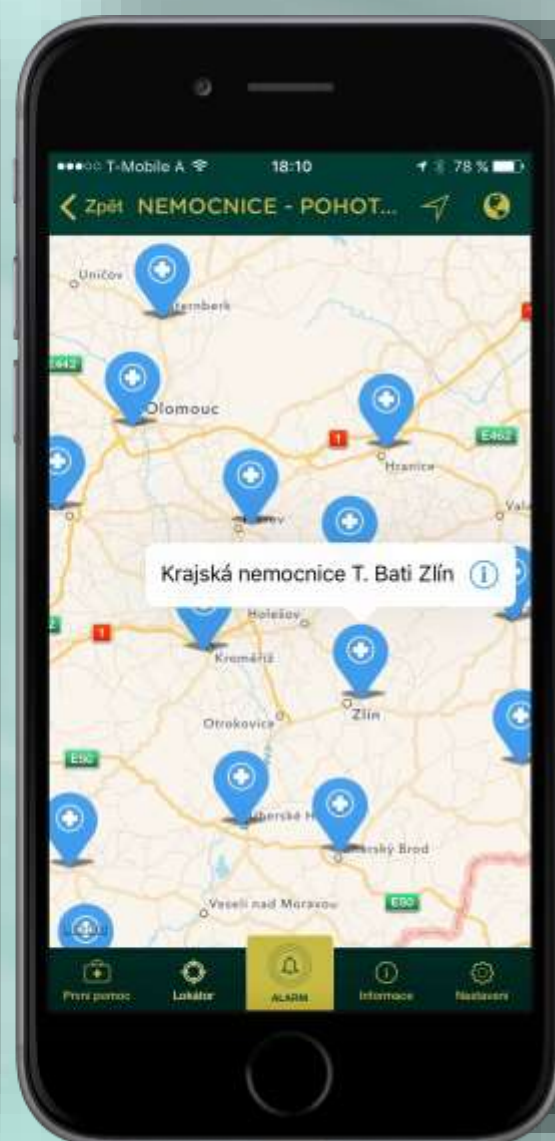
Interaktivní rady pro  
podání první pomoci +  
metronom KPR



Body zájmu - navigace k  
nejbližší, pohotovosti,  
AED

Možnost zadání  
informace o chronickém  
onemocnění

# Alarm, Body zájmu, První pomoc, Karta života





PRO ŽIVOT



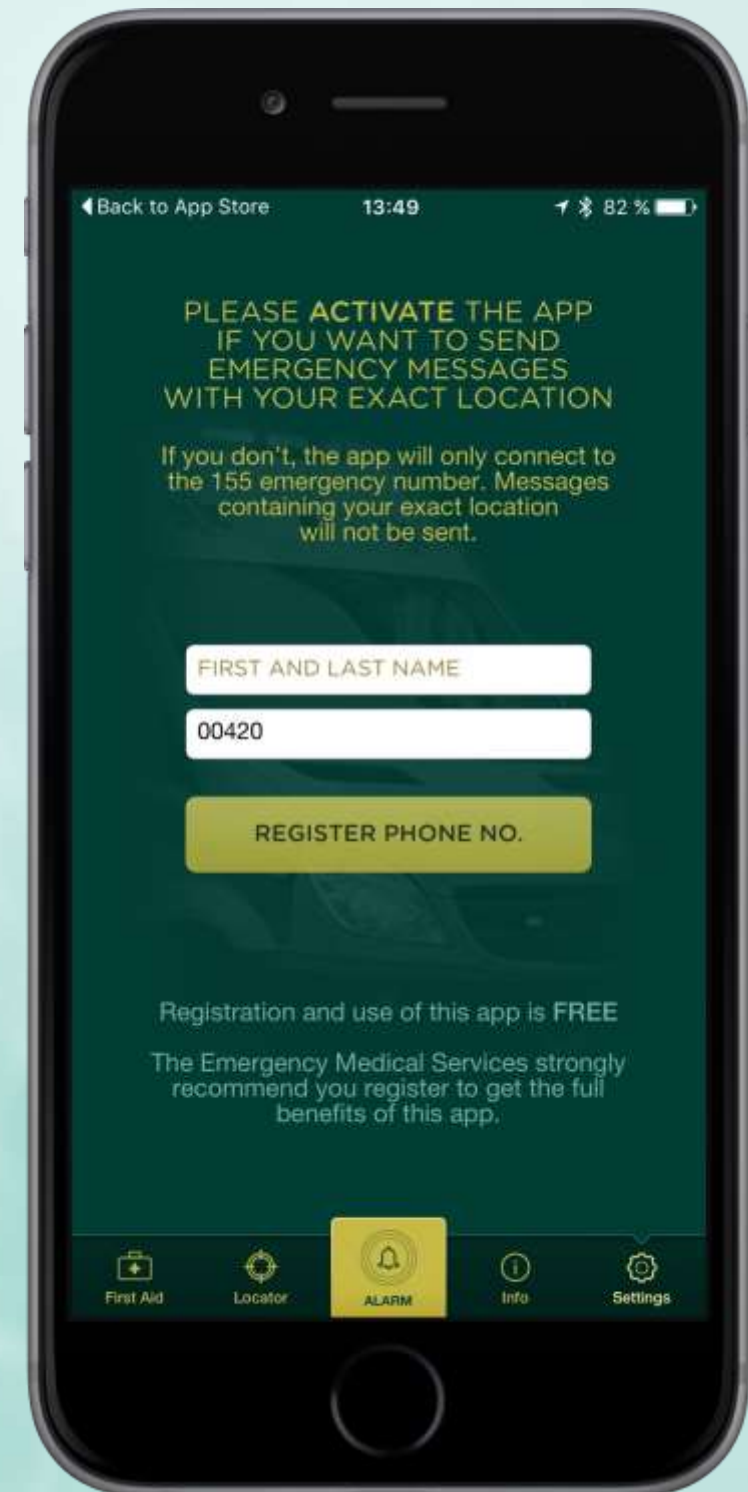


# Jazykové modulace



# Eliminace falešných výzev

- Registrace uživatelů
- Databáze aktivních uživatelů
- Bez registrace možné pouze volání na 155
- Uživatelské rozhraní aplikace
- Testovací režim





# Testovací režim

- Aktivace alarmu “nanečisto”



# Widget






PRO ŽIVOT



Available on the  
**App Store**

PRO ŽIVOT



 Available on the  
Google play



Aplikace Záchranka byla testována a je nyní používána také Horskou službou ČR pro volání na linku 155













# WEB

PRO ŽIVOT


DOMŮ JAK APLIKACI POUŽÍVAT FUNKCE KRAJSKÉ ZZS MÉDIA REFERENCE PARTNEŘI PROJEKTU SOUTĚŽ


   EN





# ZÁCHRANKA


Mobilní aplikace  
Zdravotnické záchranné služby






  
OCENĚNÍ  
APLIKACE

 Stáhnout pro **iOS**

 Stáhnout pro **Android**

 Připravujeme pro **Windows Phones**

## První zkušenosti

Aplikace byla v ČR spuštěna 8.3. 2016



PRO ŽIVOT

Počet uživatelů k 10.10.

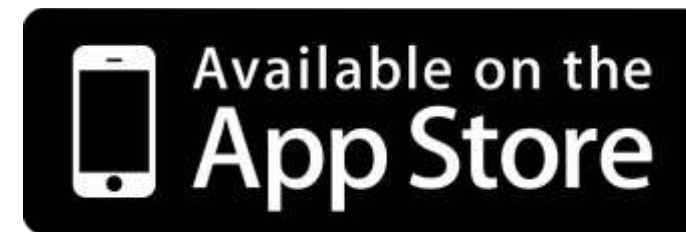
230 700...



## Počet uživatelů k 10.10.

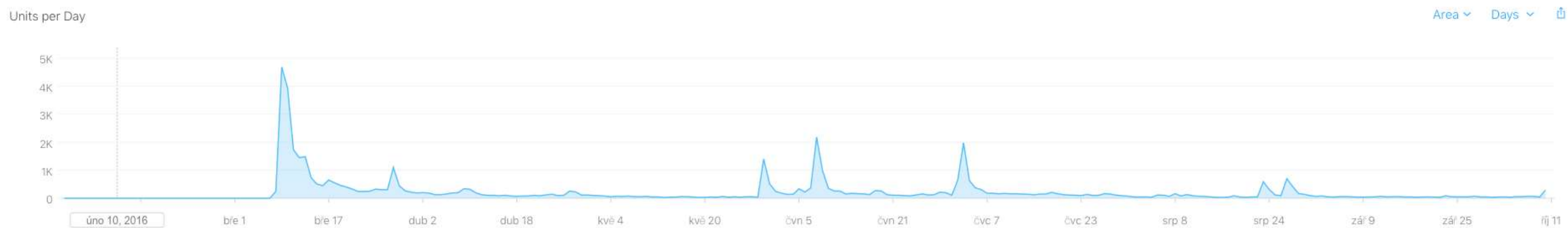


179 000



51 700

PRO ŽIVOT



# Využití aplikace

- Více jak 230 000 registrovaných uživatelů
- Od 8.3. přijato více jak 4000 nouzových zpráv
- Zahájeno více jak 450 záchranných akcí

ČESKOLIPSKÝ  
**deník.cz**

VYBRAT MĚSTO ZPRÁVY SPORT ČERNÁ KRONIKA KULTURA Z REGIONU POD

## Aplikace Záchranka za dva měsíce pomohla už několika zraněným

Českolipsko - Díky nové aplikaci pro chytré telefony se záchranáři rychle dostali nejen ke zraněným cyklistům.

30.5.2016

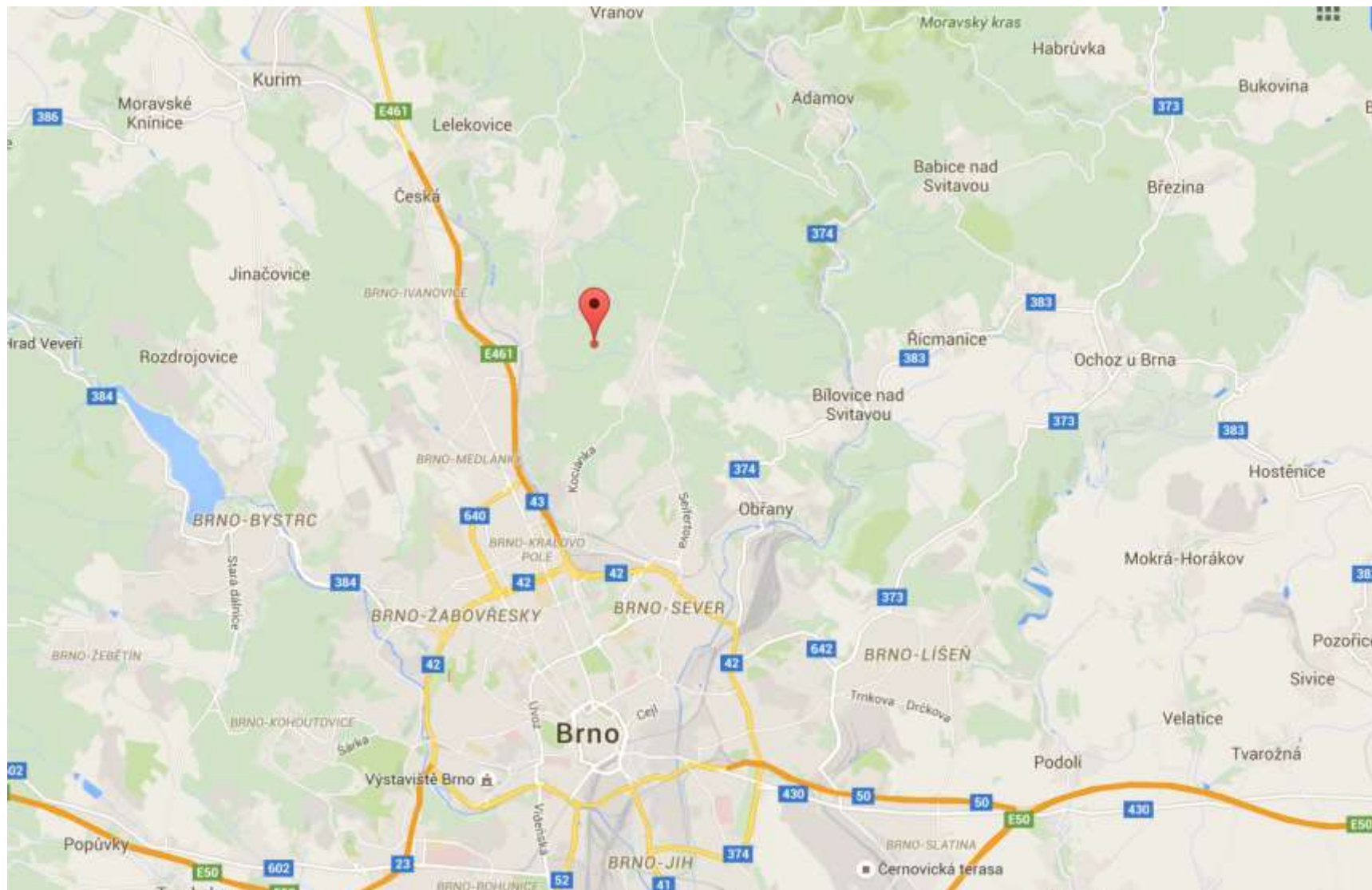
SDÍLEJ:



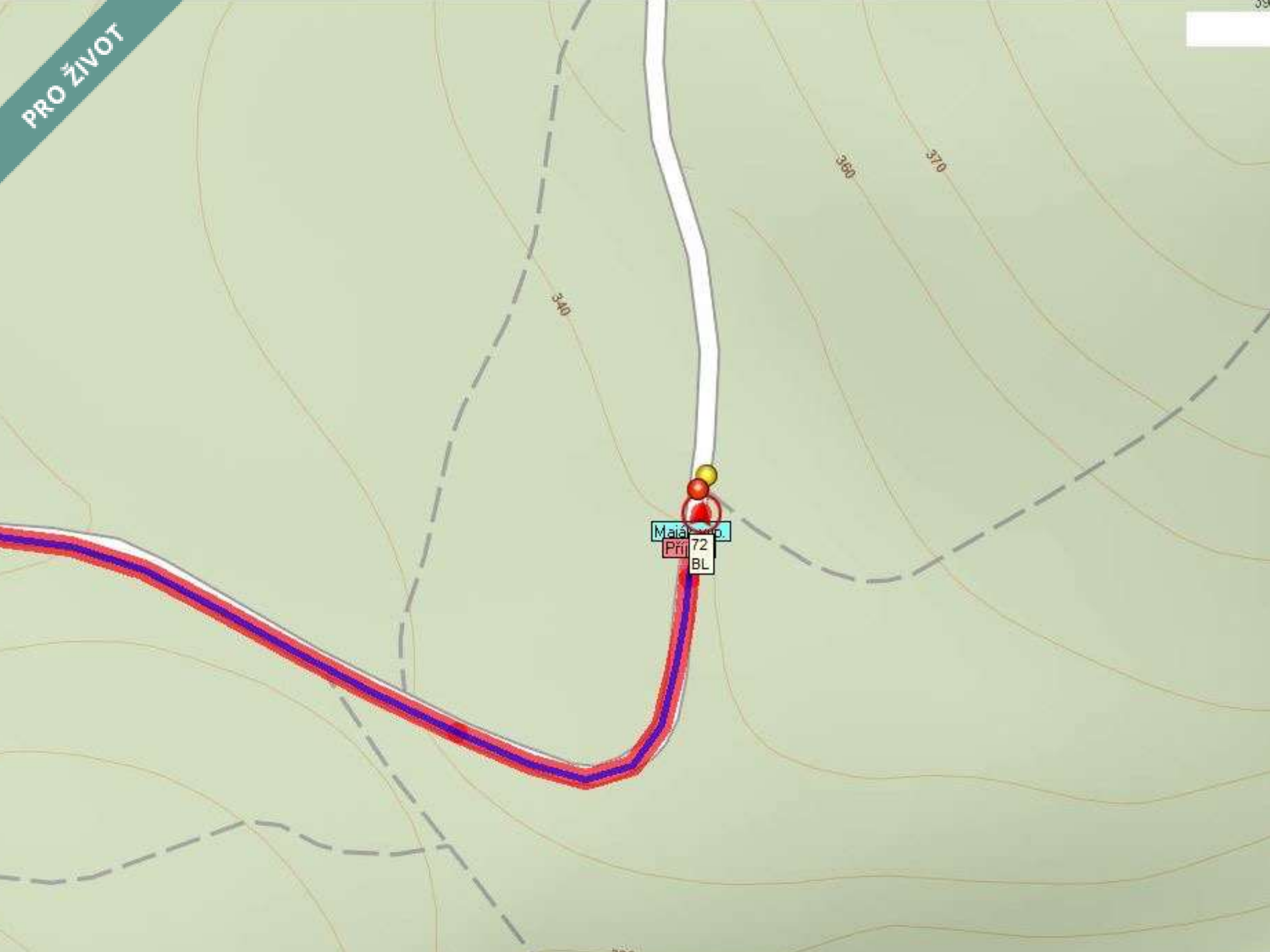


# Využití aplikace

- 3.6. zraněný cyklista - silné krvácení
- Poloha stanovena pomocí aplikace s přesností 5 m



PRO ŽIVOT



## Využití aplikace

- a. Volání na 155
- b. Lokalizace volajícího



# Počty nouzových zpráv

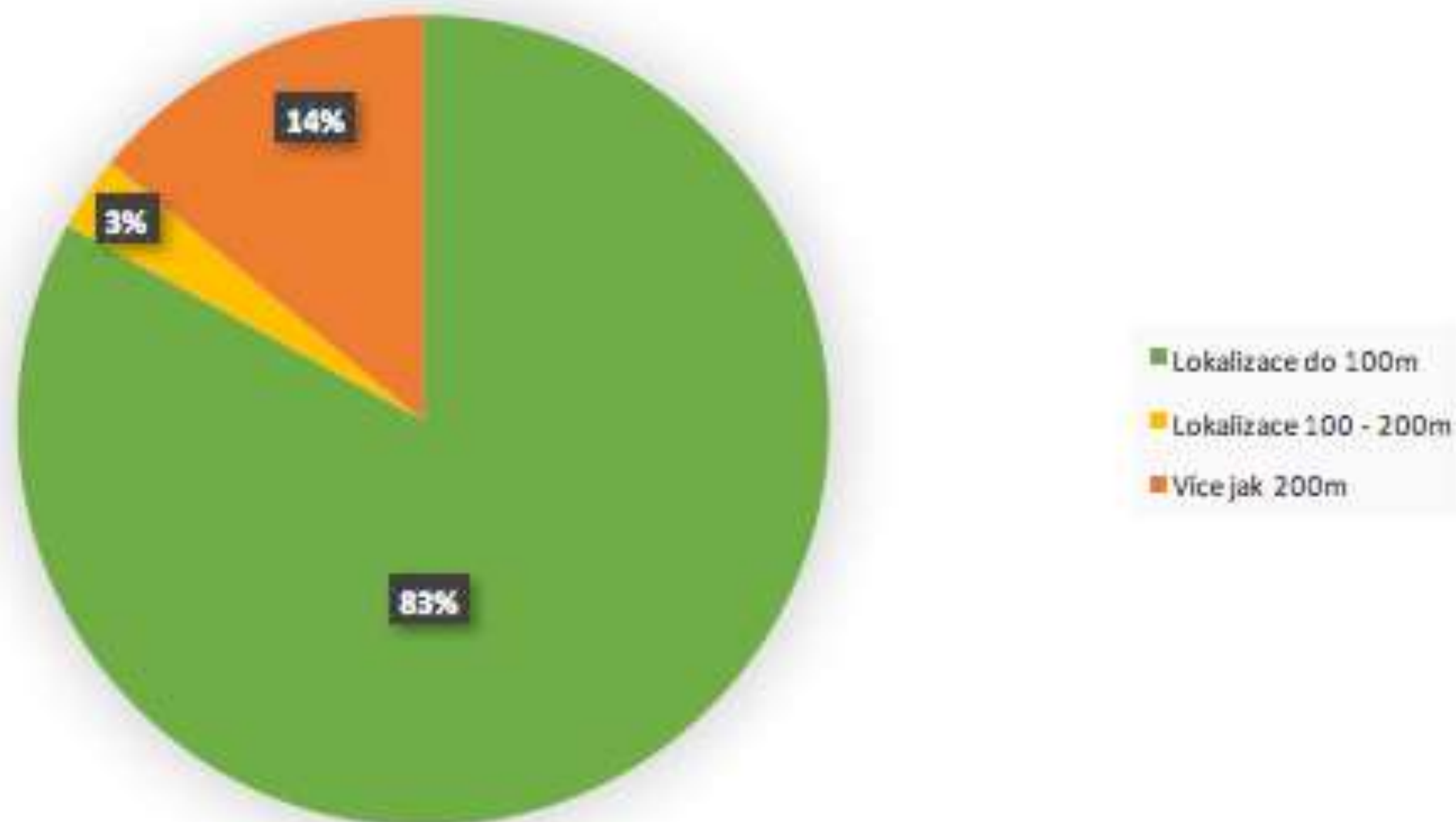
HK	Hradec Kralove	259
HMP	Praha	627
JCK	Jizni Cechy	199
JMK	Brno	463
KV	Vysocina	328
KVK	Karlovy Vary	148
LK	Liberec	246
MSK	Ostrava	280
OK	Olomouc	194
PAK	Pardubice	279
PK	Plzen	153
SCK	Stredni Cechy	498
UK	Ustil n.L.	303
ZK	Zlin	217

Celkem: 4 194 nouzových zpráv

## červenec, srpen 2016

- V rámci ČR přijato 1062 nouzových zpráv
- Zahájeno cca 150 výjedů

## Přesnost lokalizace za období prázdnin 2016





# Provozní zkušenosti

- Příjem samostatných nouzových zpráv
- Sledování parametru přesnosti
- Potvrzení přijetí nouzové zprávy s polohou
- Blacklist nouzových zpráv
- Rychlé zpětné volání
- Možnost přiřazení polohy k probíhající události
- Možnost předání polohy HS, VZS

Vytvořeno	Uživatel	Black List	Zpětné volání	Zrušit
19.10.2015 10:01	Filip Testt			
		Vytvořit novou událost	Převzít souřadnice	Akceptovat

Telefon	Odesláno	Jaz.	Sev. šířka	Vých. délka	Přesnost	Nadm.v.	Čas souřadnic	Bat.	Věk	E-mail
+420736453788	15.10.2015 13:04	CS	49,14712	16,46495	12	324	15.10.2015 13:04	90		

Cukrovka	Srdce	Příce	Neslyšící	Kontakt	Region	Ak.	Ako
Ne	Ne	Ne	Ano				ADM

Uživatel: 02 Filip Testt

Black List Zpětné volání

Vytvořit novou událost Převzít souřadnice

Odesláno	Jaz.	Sev. šířka	Vých. délka	Přesnost	Nadm.v.	Čas souřadnic
15.10.2015 13:04	CS	49,14712	16,46495	202	324	15.10.2015 13:04

Plíce Neslyšící Kontakt Region

Ne Ano

Odesláno	Jaz.	Sev. šířka	Vých. délka	Přesnost	Nadm.v.	Čas souřadnic	Bat.	Věk	E-mail
15.10.2015 13:04	CS	49,14712	16,46495	1002	324	15.10.2015 13:04	90		
<div> <div> <div>Příce</div> <div>Neslyšící</div> <div>Kontakt</div> </div> <div> <div>Region</div> </div> <div> <div>Ak.</div> <div>Akceptoval</div> <div>Č</div> </div> </div>									
Ne	Ano							ADMIN	2

Poloha GPS

Vytvořeno

26.07.2016 20:59

Uživatel

Malenak

Black List

Zpětné volání

Zrušit

Zavřít

Vytvořit novou událost

Převzít souřadnice

Akceptovat

Mapa

Telefon	Odesláno	Jaz.	Sev. šířka	Vých. délka	Přesnost	Nadm.v.	Čas souřadnic	Bat.	Věk	E-mail
+420737578365	26.07.2016 20:58	CS	49,21595	16,57088	5	222,17	26.07.2016 20:58	16	21	

Cukrovka

Srdce

Plíce

Neslyšící

Kontakt

Ano

Ne

Ne

Ne

00A420A737A772A790

Region

JMK

Ak. Akceptoval

Čas akceptace

A

Upřesnění



Poloha GPS

Filtr pro výběr záznamů : Hodin před **9999** Hodin po **2**

Vytvořeno	Telefon	Uživatel	Sev. šířka	Vých. délka		
26.10.2015 22:02	+420606067841	Filip Testt	49,14712	16,46495	Detail	Převzít
26.10.2015 22:02	+420606067841				Detail	Převzít
19.10.2015 10:01	+420736453788	Filip Testt	49,14712	16,46495	Detail	Převzít
19.10.2015 09:53	+420736453788	Filip Testt	49,14712	16,46495	Detail	Převzít
16.10.2015 21:12	+420736453788	Filip Testt	49,14712	16,46495	Detail	Převzít
15.10.2015 17:40	+420736453788	Filip Testt	49,14712	16,46495	Detail	Převzít
13.10.2015 12:42	+420737578365	Filip	49,207926	16,613088	Detail	Převzít
					Detail	Převzít
					Detail	Převzít
					Detail	Převzít
					Detail	Převzít
					Detail	Převzít


## Další vývoj

1. Accessibility
2. Apple Watch
3. Windows Phone (připravujeme)
4. Podpora pro neslyšící
5. Rozšíření databáze bodů zájmu
6. Napojení na IOT - náramek
7. Přeshraniční rozměr



PRO ŽIVOT



 Available on the  
Google play



 Available on the  
**App Store**



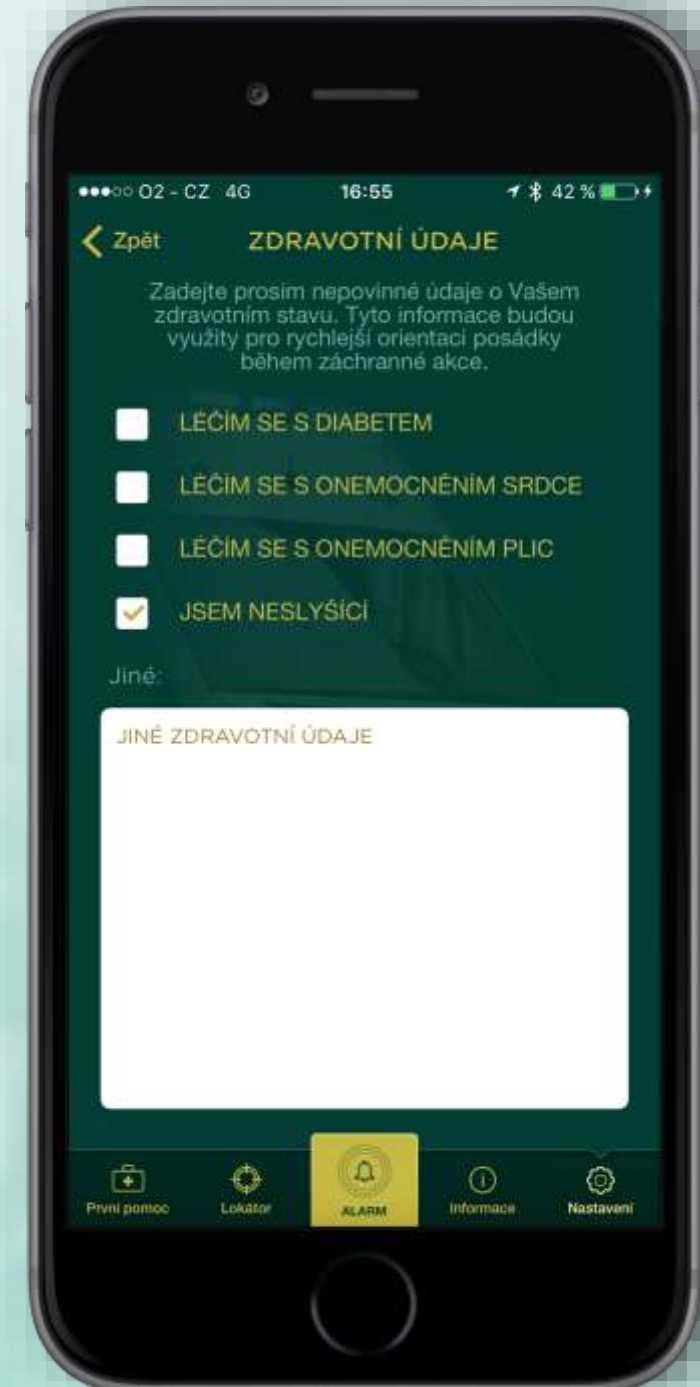


### 3. Windows Phone



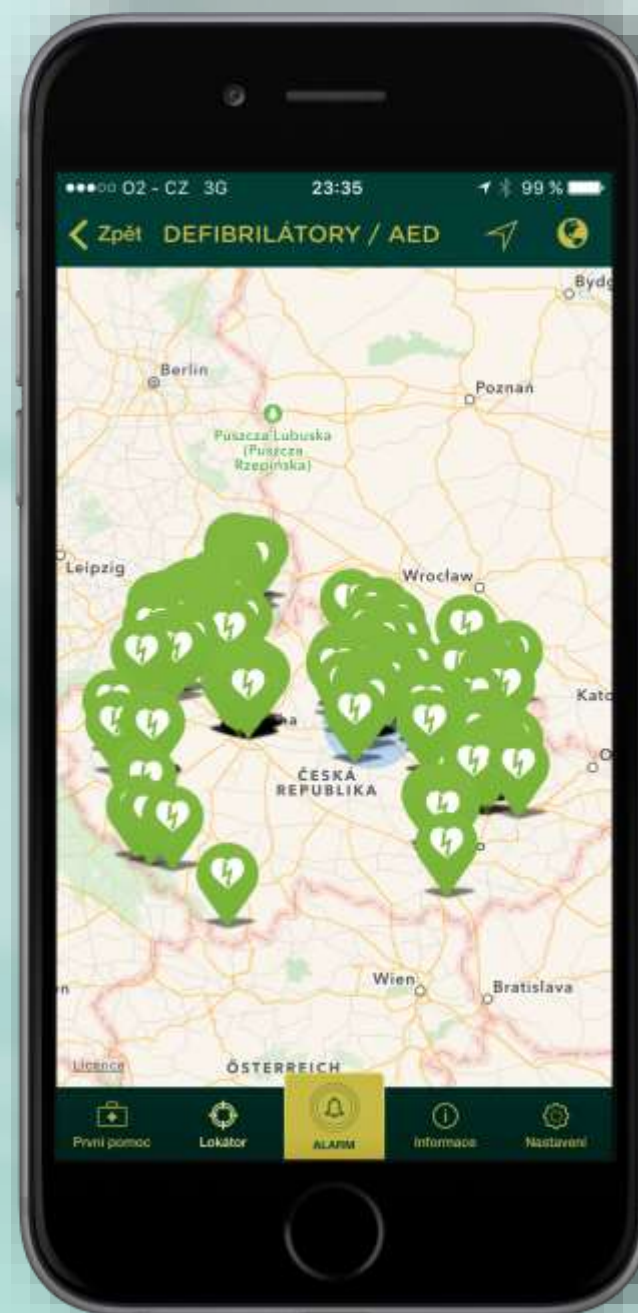
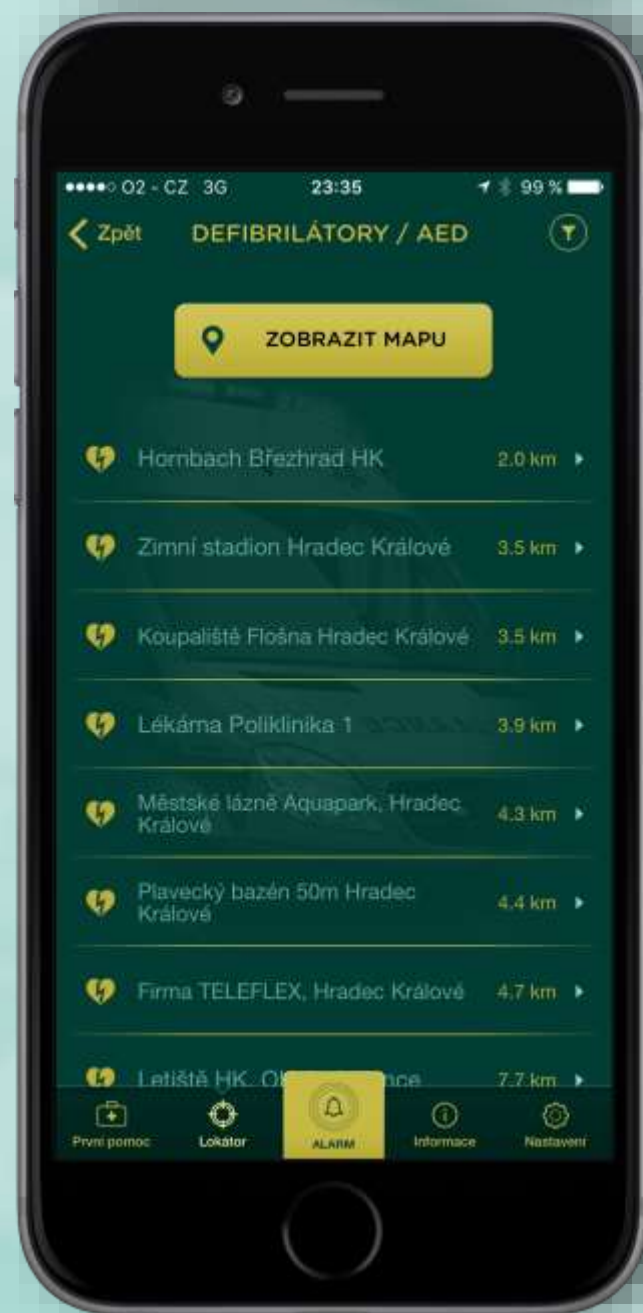
## 4. Podpora pro neslyšící

- Výběr v nastavení - “jsem neslyšící”  
následně specifikace zranění
  1. Těžký úraz,
  2. Autonehoda,
  3. Srdeční problém
  4. Těžké krvácení
  5. Alergická reakce
  6. Dušnost



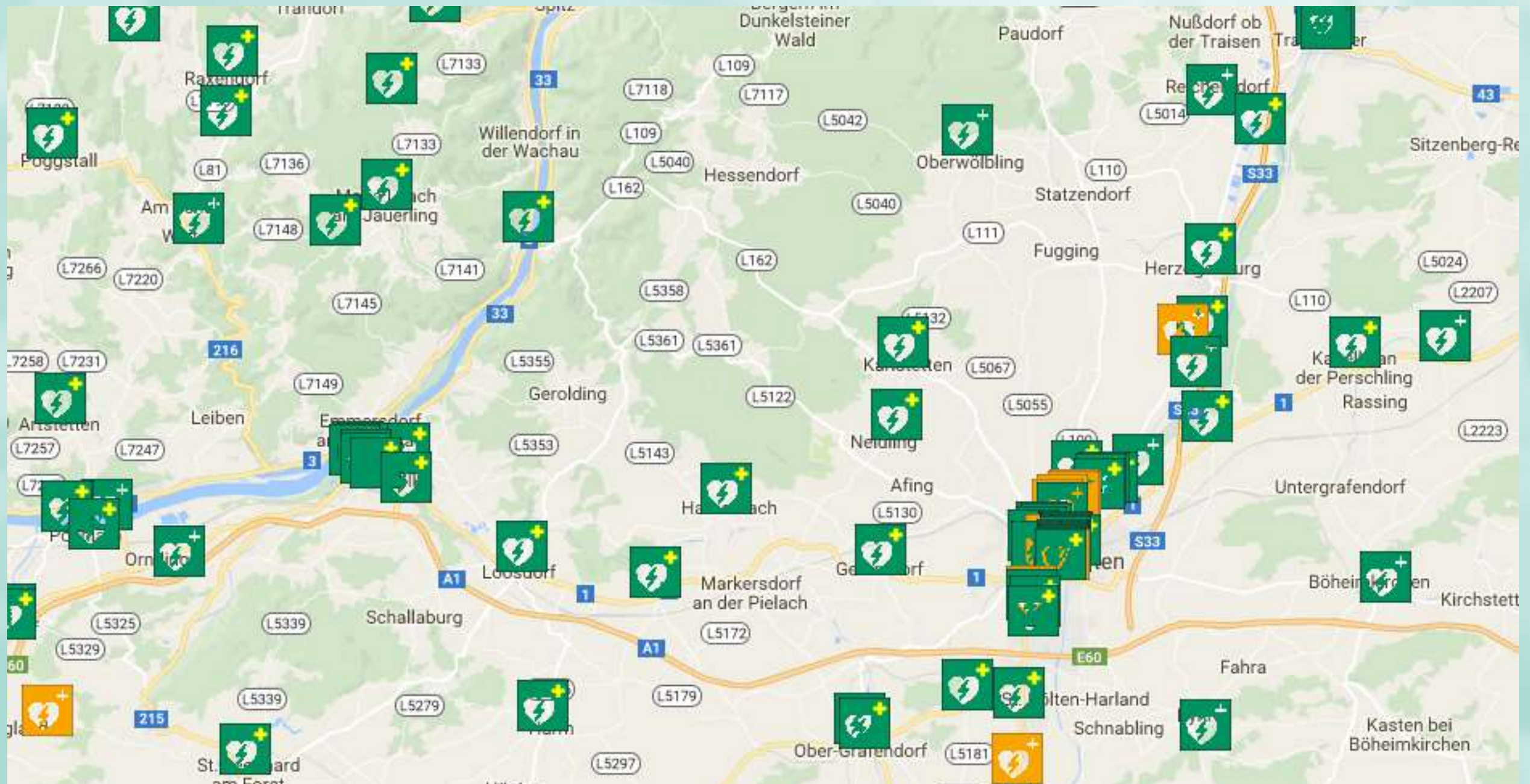


## 5. Rozšíření databáze bodů zájmu





## 5. Rozšíření databáze bodů zájmu



## 6. Napojení na IOT - náramek



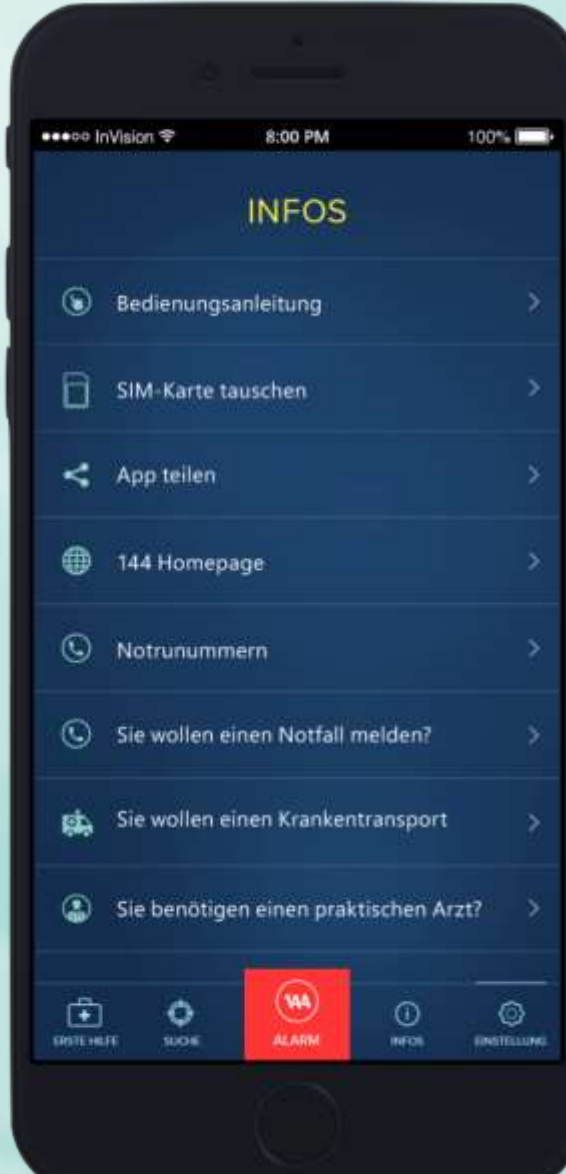


## Přeshraniční rozměr



PRO ŽIVOT

# Přeshraniční rozměr



# Automatická detekce Země

- Aplikace bude na základě polohy schopna kontaktovat také tísňové linky v zahraničí
- V budoucnu také odeslat nouzovou zprávu s polohou (144)



# Další plánovaná vylepšení

- Notifikace uživatelům
- Manuální nastavení jazyka
- Rozšířené možnosti pro sdílení





**Nadace  
Vodafone  
Česká republika**

PRO ŽIVOT



## Signálem k pomoci

Jsme hrdí, že jsme se stali generálním partnerem aplikace Záchranka. **Ať už jste kdekoliv, spojení s námi pomůže ochránit váš život.**

Více na [nadacevodafone.cz](http://nadacevodafone.cz) a [zachrankaapp.cz](http://zachrankaapp.cz)

Nadace Vodafone Česká republika



Spojení pro život



PRO ŽIVOT



# ZÁCHRANKA

[www.zachrankaapp.cz](http://www.zachrankaapp.cz)



Available on the  
**App Store**



Available on the  
**Google play**

PRO ŽIVOT

Ing. Filip Maleňák

[fmalenak@medicalit.eu](mailto:fmalenak@medicalit.eu)

00420 737 578 365



Medical Information Technologies

*a natural partner of*

