



APLIKACE ZÁCHRANKA, Z.Ú.

VÝROČNÍ ZPRÁVA

2022



OBSAH

Obsah	2
Úvod	3
Identifikace účetní jednotky	4
Provoz a správa aplikace záchranka v roce 2022	5
Přehled systému Aplikace Záchranka	8
Přehled dalších vylepšení aplikace v rámci významných verzí	11
Statistický profil 2022	12
Graf stahování aplikace Záchranka v letech 2016 - 2022	13
Výsledek provozu systému varování	14
Hodnocení uživatelů	15
Záchranka Demo Team	16
Ekonomika aplikace záchranka, z.ú.	18



ÚVOD

Aplikace Záchranka, z.ú., je neziskovou organizací zabývající se vývojem, implementací a rozvojem softwaru mobilní aplikace Záchranka v České republice.

Hlavní předností systému aplikace Záchranka je využití schopností chytrých mobilních telefonů k zajištění efektivního a rychlého propojení volajícího s tísňovou linkou. Vytáčení tísňové linky a odeslání datové zprávy je provedeno stisknutím jediného tlačítka. Volající je spojen přímo s krajským zdravotnickým operačním střediskem, kde operátor obdrží přesnou polohu a další důležité informace o volajícím přímo v rámci informačního systému pro operační řízení bez nutnosti opisování informací do systému, pomocí kterého jsou vysílány výjezdové prostředky. Záchranářům pozemní i letecké záchranné služby tak aplikace usnadní často zdoluhavé hledání přesného místa zásahu i identifikaci a klasifikaci volajícího. Aplikace tak podporuje 3 základní součásti telefonického hovoru na linku 155: lokalizaci, identifikaci a klasifikaci volajících.

Systém je napojen na všech 14 krajských zdravotnických operačních středisek (KZOS), 7 oblastí Horské služby ČR a oblasti Vodní záchranné služby ČČK i dalších subjektů poskytující VZS v ČR (například přehrada Brno). Při aktivaci funkce „Alarm“ tak přichází zároveň s tísňovým hovorem informace o přesné GPS lokalizaci a kompletní identifikace pacienta i na další složky IZS.

Mobilní aplikace byla pro veřejnost spuštěna 8. března 2016. Za dobu provozu již byla v rámci České republiky instalována na více než 1 900 000 zařízeních s operačním systémem iOS, Android, Windows Phone a Huawei. Záchranné složky prostřednictvím aplikace přijaly více než 90 000 nouzových zpráv. V tisících případech pak systém výrazně pomohl při záchrane osob ve volném terénu, ale i v zastavěných oblastech. V roce 2021 byl pak kompletně přepracován a doplněn systém webové aplikace na bázi WebRTC, který pomáhá lokalizovat volající bez mobilní aplikace. Nově také nabízí kontinuální chat a přenos obrazu z místa události.

Nedílnou součástí systému je také národní databáze AED včetně možnosti nové přístroje z aplikace ohlásit. Encyklopedie první pomoci, ale i další činnosti v oblasti osvěty a prevence přednemocniční neodkladné péče v ČR.

Již standardem se stal systém reverzní tísňové linky, který funguje jako systém doplňkové výstrahy obyvatel. Tento systém je nyní aktivní v Praze, Brně a Jihomoravském kraji, Plzni a Karlových Varech. Jedná se o další významný pomocník v komunikaci obyvatel s tísňovou linkou, který má za cíl snížit následky událostí, mající přímý vliv na zdraví a život obyvatel. Významný byl také pro komunikaci v době COVIDové pandemie a mimořádného stavu.

Schéma činností Aplikace Záchranka, z.ú. je zobrazeno níže. Je znázorněno, že záběr aktivit neziskové organizace již zdaleka nezahrnuje jen přenos polohy volajícího na příslušný dispečink ZZS. Nouzové tlačítko dnes umožňuje vysokou míru automatizace procesů operačního řízení. Současně je ústav angažovaný v databázi AED, varovných hlášeníh, edukaci a osvětě, přeshraniční spolupráci a jiných aktivitách, které slouží pro zdokonalení a zvýšení efektivity poskytování přednemocniční neodkladné péče v ČR.

V období 2021 došlo k významnému posílení pozice a funkcionalit aplikace Záchranka směrem k Horské službě ČR. Ta má dnes k dispozici samostatný modul obsahující specializované funkcionality pro pomoc a prevenci nebezpečí v horském terénu.



IDENTIFIKACE ÚČETNÍ JEDNOTKY

Aplikace Záchranka, z.ú.

Vachova 43/5, Brno-město, 602 00 Brno

Spisová značka:

U 170 vedená u Krajského soudu v Brně

Identifikační číslo: 05435773

Předmět:

- vývoj, implementace a rozvoj softwaru aplikace Záchranka
- bezplatné zpřístupnění softwaru aplikace Záchranka veřejnosti a zdravotnickým záchranným službám v krajích ČR
- zabezpečení bezporuchového chodu softwaru aplikace Záchranka pro veřejnost a zdravotnické záchranné služby v krajích ČR

Ředitel

Ing. Filip Maleňák

Správní rada

Pavel Müller, B.A., LL.M., předseda

MUDr. Jana Kubalová, člen

MUDr. Ondřej Franěk, člen

Ing. Václav Bahník, člen

Dozorčí rada

JUDr. Pavel Müller, předseda

Aneta Benešová, člen

Ing. Richard Stonavský, MBA, člen



PROVOZ A SPRÁVA APLIKACE ZÁCHRANKA V ROCE 2022

Nezisková organizace Aplikace Záchranka, z.ú. s nejvyšší pečlivostí provozuje funkční celek: *Mobilní aplikace, serverová část, implementace do krajského informačního systému*. Pravidelně optimalizujeme celý systém pro zvýšení efektivity a ergonomie ovládání na straně pacienta i operačního střediska záchranné služby. Činnosti Aplikace Záchranka, z.ú. ve spolupráci s Nadací Vodafone jsou popsány níže.

- Systém nouzového tlačítka pro kontaktování zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS) prostřednictvím mobilní aplikace se současným automatickým předáním polohy a dat z mobilního telefonu (lokalizace, přesnost polohy, stav baterie, jazyk volajícího...). Data jsou předávána přímo do informačních systémů krajských ZZS. Průběžná aktualizace polohy po kontaktování tísňové linky na pozadí.
- Systém nouzového tlačítka pro kontaktování Horské služby ČR (dále jen HS) prostřednictvím mobilní aplikace se současným předáním polohy a dat z mobilního telefonu. Data jsou předávána přímo do infrastruktury a mobilních telefonů pracovníků HS v dané oblasti. Průběžná aktualizace polohy po kontaktování tísňové linky na pozadí.
- Provoz serverové části systému s automatickou detekcí odpovídajícího kraje, horské oblasti a oblasti působnosti Vodní záchranné služby (dále jen VZS). Serverová část systému je nyní provozována ve spolupráci se Zdravotnickou záchrannou službou Jihomoravského kraje (dále jen ZZS JmK).
- Efektivní přenos rozšířených patientských dat (zadávaných volajícím) na pult dispečera krajského zdravotnického operačního střediska (dále jen KZOS), předání dat Horské službě, Vodní záchranné službě.
- Práce spojené s podporou krajských zdravotnických záchranných služeb a zajištěním implementace příjmu datové komunikace do informačních systémů pro operační řízení jednotlivých krajských ZZS. V současné době se jedná o implementaci do trojice systémů nasazených v krajích v rámci centrálních dispečerských pracovišť ZZS.
- Propojování systému aplikace Záchranka v rámci podobných systémů v EU pro zajištění přeshraniční funkcionality (Rakousko, Maďarsko, Slovensko). Přeshraniční funkcionality zahrnuje mimo jiné možnost kontaktování zahraniční tísňové linky včetně předání datové komunikace (zejména přesné polohy a jazykové vybavenosti volajícího).
- Provoz "Portálu aplikace Záchranka" sloužícího jako záložní dispečerské pracoviště a pracoviště pro přehled všech nouzových volání z aplikace Záchranka na vybraném území. Portál současně umožňuje díky technologii WebRTC kontinuální přenos polohy, chatu a obrazu z místa události. V mapových podkladech portálu je dále zobrazována poloha volajícího včetně aktualizace polohy. Portál je přístupný jak ZZS tak HS a VZS.
- Jednotný celostátní systém pro komunikaci neslyšících včetně specifikace zdravotního stavu pomocí ikon a možnosti textové komunikace s pracovníky operačního střediska ZZS.



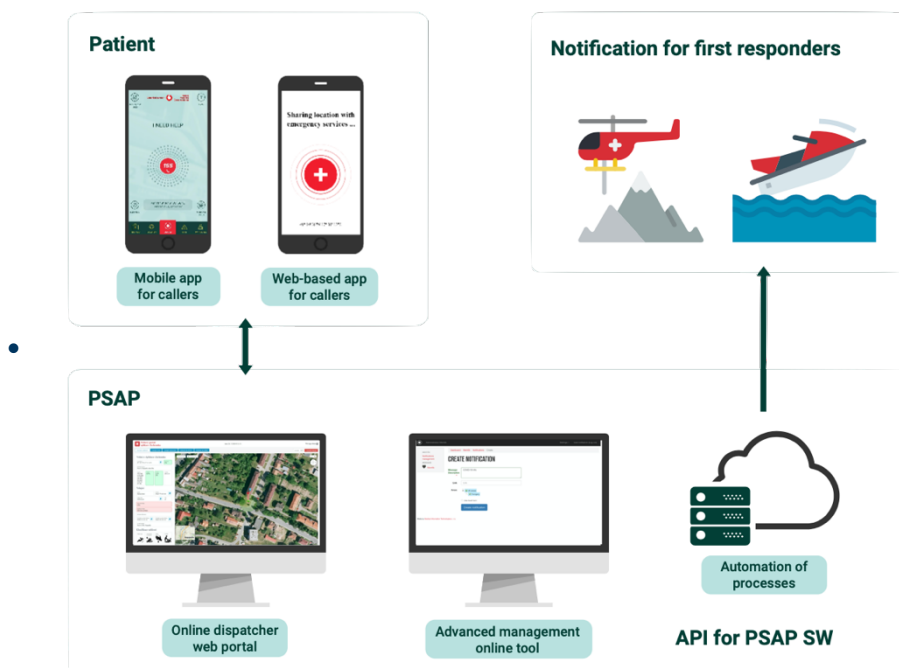
- Jednotný systém pro komunikaci nevidomých včetně kompletní optimalizace aplikace pro odečítací funkce nevidomých.
- Systém nouzového volání z chytrých hodinek Apple Watch pro případ, kdy není mobilní telefon přímo dostupný.
- Speciální modul Horské služby umožňující přímé kontaktování linky 1210 včetně možnosti „Nemohu mluvit“, který umožňuje základní klasifikaci důvodu kontaktování HS. Modul dále nabízí aktuální varování a výstrahy HS, lavinovou předpověď a elektronickou knihu túr.
- Jednotná národní databáze automatizovaných externích defibrilátorů (AED). Databáze je dostupná v mobilní aplikaci a na webu <http://www.zachrankaapp.cz/cs/aed>. Správa databáze AED včetně možnosti ohlásit nová AED prostřednictvím webu či mobilní aplikace. Součástí systému je také validační proces nově přidaného AED ve spolupráci s krajskými ZZS a následná implementace nově zařazeného AED do geografických informačních systémů krajských ZZS.
- Jednotná databáze nemocničních zařízení se službou pohotovost včetně rozšířených informací a navigací k danému místu.
- Jednotná databáze lékárenských zařízení se službou pohotovost včetně rozšířených informací a navigací k danému místu.
- Databáze stanic Horské služby ČR s rozšířenou informací o dané stanici a navigací k danému místu.
- Provoz systému “varovných upozornění” pro zajištění služeb reverzní tísňové linky pro rychlé informování a varování uživatelů aplikace pro případ živelné pohromy či teroristického útoku pomocí tzv. Push notifikací. Do systému je aktuálně zapojeno a aktivně jej využívají následující oblasti ČR.
 - Praha
 - Brno
 - Jihomoravský kraj
 - Plzeň
 - Karlovy Vary
 - MZČR COVID-19 Info
 - Varování Horské služby
- Vytváření a správa encyklopedie první pomoci ve spolupráci s Českou resuscitační radou a předními odborníky z oboru přednemocniční neodkladné péče.
- Provoz systému „Výuková verze“ sloužící pro výuku tísňového volání pomocí aplikace Záchranka, včetně simulovaného dispečerského pracoviště: <http://www.zachrankaapp.cz/vyuka>.
- Nepřetržitý dohled nad technickým řešením (mobilní aplikace, serverová část, implementace do informačních systémů záchranných služeb).
- Nepřetržitá podpora provozu systému pro více než 1 900 000 uživatelů v ČR.
- Podpora internetových portálů Google Play, App Store, Microsoft Store, App Gallery



- Edukace a osvěta veřejnosti o výhodách mobilní aplikace a systému volání na linku 155. Spolupráce s organizacemi v oblasti přednemocniční neodkladné péče, zejména:
 - Asociace zdravotnických záchranných služeb ČR
 - Česká resuscitační rada
 - Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP
 - Horská služba ČR
 - Vodní záchranná služba ČČK
- Seznam všech spolupracujících organizací v oblasti zdravotní osvěty je dále uveden na stránkách <http://www.zachrankaapp.cz/cs/partneri>.
- Marketingová propagace systému aplikace Záchranka:
 - Facebook
 - Twitter
 - YouTube
 - Instagram
 - Provoz informačního kanálu info@zachrankaapp.cz
 - Provoz webu www.zachrankaapp.cz
 - Provoz informační telefonické linky v pracovních dnech
 - Prezentace na akcích prostřednictvím Záchranka demo team
 - Prezentace systému na odborných kongresech IZS v ČR i zahraničí.



PŘEHLED SYSTÉMU APLIKACE ZÁCHRANKA



Grafický přehled činností Aplikace Záchranka, z.ú.





Tým Aplikace Záchranka se neustále zabývá i rozšiřováním funkcionalit jak samotné mobilní aplikace, tak i serverové části systému a implementovaných rozhraní v informačních systémech ZZS.

V roce 2022 jsme úspěšně dokončili následující části rozvoje systému:

Nástroj Test Cloud

Pro automatizaci testování aplikace byla implementována základní sada automatizovaných UI testů. Tyto testy jsou vytvořeny pomocí nástroje Appium, který poskytuje možnosti simulace reálného uživatele v aplikaci. Díky těmto testům dosahuje naše aplikace 100% spolehlivosti všech kriticky důležitých funkcí napříč všemi podporovanými verzemi operačních systémů Android a iOS. Existence těchto automatizovaných testů nám nyní umožňuje dále rozvíjet aplikaci se zajištěním kvality aktuálních funkcí. Testování aplikace lze rovněž nyní spustit paralelně, což výrazně urychluje ověření funkčnosti aplikace před jejím zveřejnění pro uživatele. Jako prostředí pro spuštění testů je nyní využita platforma Browserstack, která disponuje konfigurací ~99% všech existujících mobilních zařízení. Díky těmto zařízením je možné velmi efektivně a rychle odhalit potenciální nedostatky v aplikaci při implementaci nových funkcí.

Demonstrační stánek aplikace Záchranka ve science centru VIDA Brno

Pro rok 2022 byla v rámci propagace aplikace Záchranka uzavřena spolupráce s výukovým centrem VIDA <https://vida.cz>. VIDA! science centrum je zábavní vědecký park pro popularizaci a podporu vědy v Brně se stálou interaktivní expozicí, která představuje desítky vědeckých fenoménů ve čtyřech základních oblastech – Planeta, Civilizace, Člověk a Mikrosvět. Součástí spolupráce je umístění trvalé expozice Aplikace Záchranka v sekci „Člověk a první pomoc“. Expozice umožní návštěvníkům reálné otestování přivolání pomoci prostřednictvím aplikace včetně zobrazení dat v portále aplikace – stejně jako na operačním středisku ZZS.





Databáze AED

V rámci provozu mobilní aplikace Záchranka evidujeme také největší veřejně dostupnou databázi automatizovaných externích defibrilátorů (AED). Ke 10.3. 2022 je v databázi zaneseno **2918 aktivních** přístrojů napříč celou ČR. Ve spolupráci s veřejností a odborníky z řad ZZS postupně zanášíme a registrujeme další AED každý měsíc. Navíc jsme pro ZZS a další partnery vytvořili tzv. iFrame, který umožňuje umístění database na libovolné partnerské webové stránky.



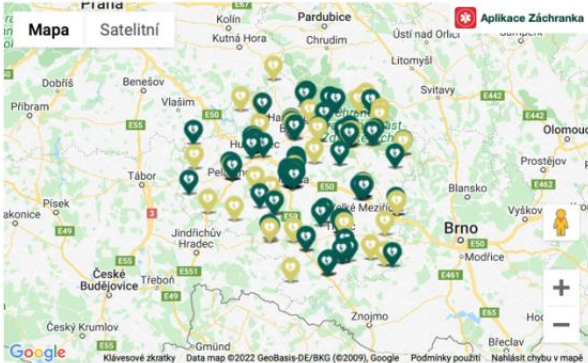
Zdravotnická záchranná služba
KRAJE VYSOČINA



[O nás](#) [Naše nabídka](#) [Potřebuji pomoc](#) [Kontakt](#)

AED V KRAJI VYSOČINA

Následující mapa ukazuje rozmístění **Automatizovaných externích defibrilátorů (AED)** v Kraji Vysočina. Mobilní přístroje jsou v mapě označeny světlou zelenou barvou. Tmavý odstín mají potom AED stacionární.



Web ZZS kraje Vysočina s databází AED app Záchranka



Přehled dalších vylepšení aplikace v rámci významných verzí

4.8.3	2 Feb 2022
• Oprava pádu aplikace na starších verzích iOS • Vylepšení zobrazení varování a výstrah Horské služby =====	
• Fixed app crash on older iOS versions • Improved Mountain rescue warning and alerts features	
4.8.2	22 Dec 2021
• Aktualizace oblastí hor ČR • Opravy a vylepšení stability app dle uživatelských recenzí a hlášení chyb =====	
• Czech mountain areas update • Fixes and improvements to app stability in response to user reviews and error reporting	
4.8.1	18 Nov 2021
Aplikace Záchranka přichází s balíkem skvělých vylepšení:	
• Možnost sdělení místa nehody mimo podporované země pomocí systému What3Words • Automatické před-vyplnění registračního kódu z SMS • Možnost zahájit navigaci k nejbližší nemocnici nebo AED pomocí Waze či Mapy.cz • Horskou túru nyní můžete potvrdit také pomocí SMS v případě nedostupnosti internetu more	
4.8.0	13 Jul 2021
App Záchranka přichází od července 2021 s novým modulem Horské služby	
- Zcela nový modul pro kontaktování Horské služby - Elektronická kniha túr - Varování a výstrahy Horské služby more	
4.7.5	17 Feb 2021
Drobné opravy a vylepšení stability	
=====	
Several bug fixes	
4.7.4	18 Dec 2020
Záchranka přináší aktualizaci před zimní sezónou	
- aktualizace informací pro horskou službu ČR - Generali Česká pojišťovna je hlavním partnerem napojení na Horskou službu ČR - Aktualizace app privacy v souvislosti s iOS 14.3 =====	
more	
4.7.3	13 Oct 2020
- Aktualizace aplikace pro iOS 14	



STATISTICKÝ PROFIL 2022

Počty nouzových zpráv z aplikace Záchranka v roce 2022

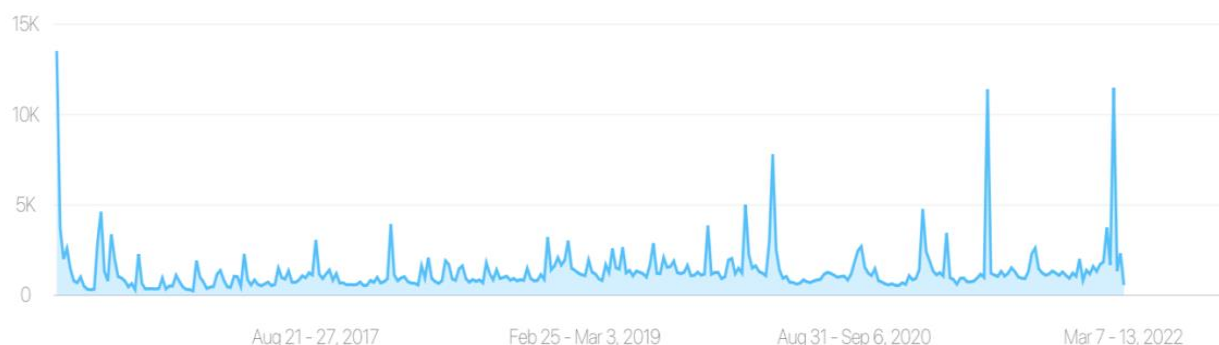
JMK	Brno	1 515
HK	Hradec Králové	5 015
JCK	Jižní Čechy	1 792
KVK	Karlovy Vary	2 618
LK	Liberec	1 593
OK	Olomouc	617
MSK	Ostrava	1 405
PAK	Pardubice	2 130
PK	Plzeň	1 231
HMP	Praha	1 464
SCK	Střední Čechy	1 249
UK	Ústí n.L.	4 652
KV	Vysočina	1 520
ZK	Zlín	960
Celkem		27 761

Počty nouzových zpráv z aplikace Záchranka předaných horské službě v roce 2022

Pohoří	Aktivace tlačítka 155	Aktivace tlačítka HS
Krkonoše	1074	9
Jeseníky	844	3
Orlické hory	345	1
Jizerské hory	1653	1
Šumava	382	0
Krušné hory	485	0
Beskydy	2043	14
Suma	6826	28
Celkem pro HS	6854	

Počty nouzových zpráv předaných VZS v letech 2018 – 2022

ROK	Počty nouzových zpráv
2018	117
2019	139
2020	165
2021	149
2022	325
Celkem	895



VÝSLEDEK PROVOZU SYSTÉMU VAROVÁNÍ

Systém aplikace Záchranka od roku 2019 upozorňuje na nenadálé krizové situace na vybraném území. Funguje jako jedna z možných cest tzv. reverzní tísňové linky a vhodně tak doplňuje jiné zákonné prostředky. Tato funkcionality byla poprvé zavedena v roce 2019 v Praze a umožňuje efektivní komunikaci s uživateli aplikace pomocí tzv. push notifikací. Systém je napojen a využíván ve spolupráci s krizovým odborem zapojených měst a Jihomoravského kraje a Hasičským záchranným sborem pro informování o aktuálním ohrožení života nebo zdraví na vybraném území. Současně je systém napojen také na platformu Mobilní Rozhlas, která dále zvyšuje počet příjemců varování v obcích, které mobilní rozhlas využívají.

Aktuálně je do systému napříč ČR přihlášeno více jak 1 200 000 uživatelů aplikace, kteří jsou aktivně přihlášení do minimálně jedné oblasti Varování.

Krizové řízení kraje ve spolupráci s HZS může velmi efektivně během několika minut informovat obyvatele svého kraje o zdraví či život ohrožujících krizových událostech na území, jež spravuje. A to jednoduše pomocí krátkého varovného upozornění – notifikace, kterou dostane každý uživatel aplikace Záchranka. Dochází tak k přímému předcházení nebezpečí, které by vedlo k nutnosti kontaktovat tísňovou linku. Ta bývá v těchto situacích významně přetížena. Příkladem, kdy byl systém varování s výhodou využit, bylo informování o aktuálních omezeních a nařízeních souvisejících s pandemickou situací COVID-19. Dalšími příklady možného využití je znečištění pitné vody, požár velkého rozsahu, chemická havárie, nález nevybuchlé munice apod. Příchozí push-notifikace rozhouká mobilní telefon a obsahuje textovou informaci s postupem chování a odkazem na krizový portál kraje (<https://www.krizport.cz>) či jiný web. Zde je možné ihned komunikovat další podrobnosti a nařízené či doporučené postupy.



ID	Nadpis zprávy	Text zprávy	Odkaz	Odznak na aplikaci	Naplánováno	Odeslat do aplikace Záchranka	Odeslat na Mobilní Rozhlas	Použít hlasitý alarm	Oblasti	Datum odeslání	Počet příjemců	Volby
99	COVID-19 info 18.11. 2021	Od 22.11. nebudou platit antigenní ani PCR testy jako prokázání...	https://www.vlada.cz/cz/media-centrum/aktualne/vlada-projedna-prisnejsi-protiepidemicka-opatreni--od-pondeli-se-pri-navsteve-sluzeb-ci-sportovnich-akci-bude-uznavat-pouze-o-n-192273/	Ano	Ano	Ano	Ne	Ne	MZČR COVID-19 Info	18.11.2021 15:55	1207851	Upravit Odstranit

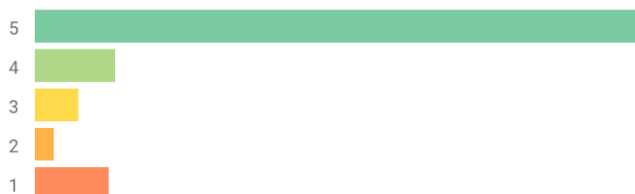
Příklad zaslané notifikace

HODNOCENÍ UŽIVATELŮ

4,4

★★★★☆

Celkem 10 086



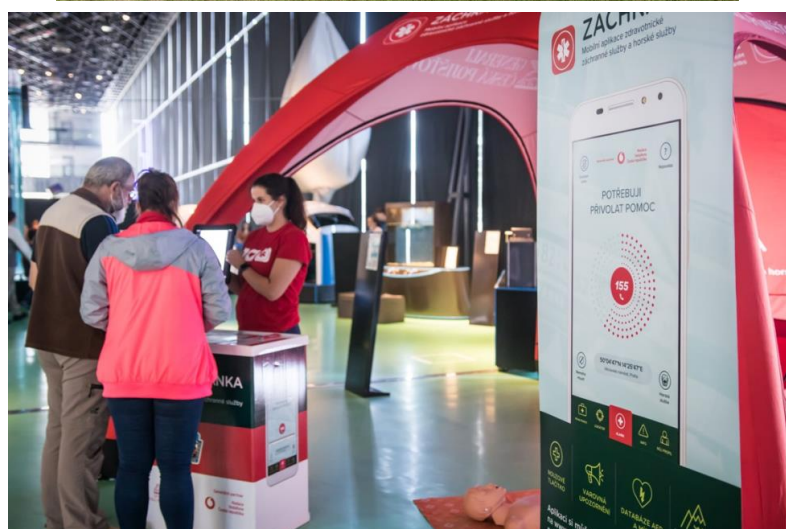
Hodnocení aplikace uživateli platformy Android



ZÁCHRANKA DEMO TEAM

Naši ambasadoři navštívili za poslední rok mnoho míst napříč ČR, a to i navzdory pandemii koronaviru, kvůli které byla řada akcí zrušena. Zde je uveden seznam akcí, kterých se aplikace Záchranka demo team účastnil v uplynulém období:

Datum	Akce
23. dubna 2022	Den otevřených dveří ZZS Královéhradeckého kraje
15. května 2022	Den linky 155, Brno
21. května 2022	Sportuj '22, Staré město u Uh. Hr.
24. května 2022	FAST Run, Brno
30. května 2022	Brněnské dny pro zdraví
31. května 2022	River tour, Žluté lázně Praha
3. června 2022	Letní sportovní hry GČP, Nová Včelnice
4. června 2022	Zahájení motosezony s PČR, Sloup
6. června 2022	Den zdraví, Rožnov p. Radhoštěm
18. června 2022	Malevil Cup, Jablonné v Podještědí
18. června 2022	Den se ZZS Středočeského kraje, Zličín
7.-8. července 2022	MFF Karlovy Vary
16. července 2022	Den s Horskou službou, Loučná n. Desnou
4. srpna 2022	Bezpečně u vody, Náklo
13. srpna 2022	Tour de pláž, Brno
18. srpna 2022	Sportovní dny, Olomouc
20. srpna 2022	Prima Cup, Karlovy Vary
10. září 2022	Den pro rodinu, Mirakulum
10. září 2022	Dětský den, Olymp Stromovka
10. září 2022	Den s leteckou záchrankou, Liberec
16. října 2022	Zachraň život, Brno
20. ledna 2023	Skialpuj fest, Pec p. Sněžkou
4. února 2023	Óčko Snow tour, Dolní Morava





EKONOMIKA APLIKACE ZÁCHRANKA, Z.Ú.

Předmět činnosti Aplikace Záchranka, z.ú., byl financován z nadačních příspěvků subjektů ze soukromé sféry. Těmito partnery jsou:

- **Nadace Vodafone Česká republika**
Náměstí Junkových 2
155 00 Praha 5
- **Generali Česká pojišťovna a.s.**
Spálená 75/16
Nové Město
110 00 Praha
- **Drobní donátoři z řad veřejnosti**

S výše uvedenými partnery byl uzavřen smluvní vztah. Úhrn poskytnutých prostředků činil **7 471 tisíc Kč**. Výše těchto prostředků je určena projektovým plánem ve vztahu k předmětu činnosti Aplikace Záchranka, z.ú. a náklady na provoz smluvních systémů. Výnosy jsou dále navyšovány poplatky samospráv za provoz systému varování a prodejem vlastních výrobků a drobných služeb, kdy úhrn těchto výnosů v roce 2022 činil **2 853 tisíc Kč**.

Náklady na provoz Aplikace Záchranka, z.ú., v roce 2022 činily **8 140 tisíc Kč**. Struktura těchto nákladů je tvořena osobními náklady, službami spojenými s vývojem, údržbou a prezentací systému, cestovným a ostatními náklady.

Aplikace Záchranka, z.ú., v roce 2022 hospodařila se záporným hospodářským výsledkem **253 tisíc Kč**. Účetní ztráta je minimální a jakkoli neohrožuje provoz Aplikace Záchranka z.ú.

Pro rok 2023 předpokládáme přibližnou úroveň příspěvků ve vztahu k roku 2022 v rámci soukromých partnerů a vlastní činnosti. Naším cílem je hospodařit s vyrovnaným. Dále plánujeme investovat do navazujícího rozvoje aplikace a zajistit tak maximální přínos klíčovým uživatelům a uživatelům z široké veřejnosti.