

CzechRad a občanská měření

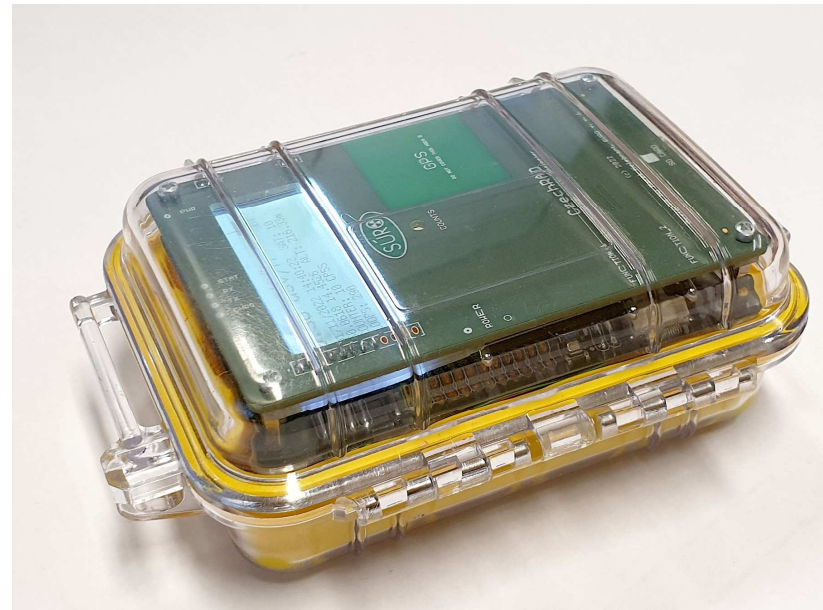
Ing. Jiří Hůlka (SÚRO v.v.i)

doc. Ing. Ivan Štekl, CSc. (ÚTEF ČVUT)

Dílčí cíl :

- *výzkum potenciálu rozsáhlého zapojení občanů do měření radioaktivity v rámci tzv. „citizen science“ pro zklidnění situace*
- *Posílení spojení centra řízení a samospráv*
- *Umožnit lokální informovanost (samosprávě) i v případě výpadku komunikace.*
- *Vyvinout a vyrobit 1000 ks nového typu občanského monitoru CzechRad*

Občanský monitor CzechRad (funkční vzor dosažen v 2022)



Analogie s japonsko-americkým monitorem Safecast
doplněn o další funkce (screening štítné žlázy, předmětů, atd)
a vylepšenou GPS

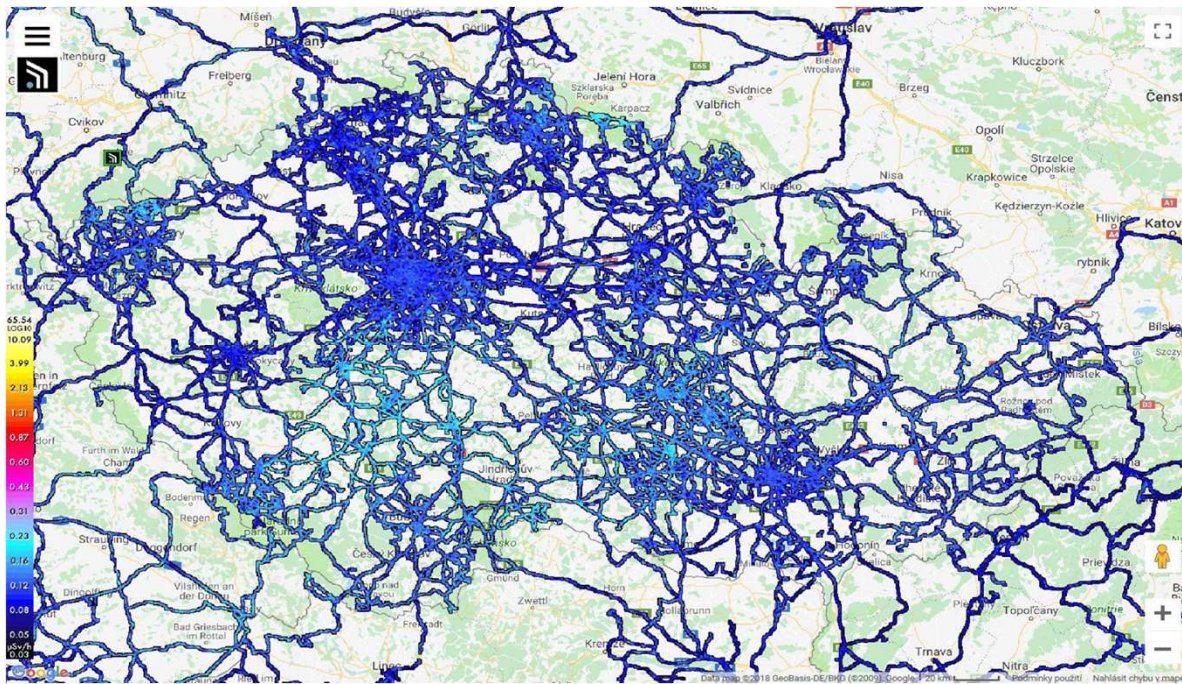
Důvod pro analogii se Safecast (Japonsko - USA)

Safecast patří mezi největší občanské sítě na světě a nadále zůstává aktivní.

SURO se Safecast trvale spolupracuje



Data se nahrávají do webové aplikace Safecast.org
jsou po schválení publikována na online mapě Safecast Tile Map



- SURO má již několik desítek (60 ks) přístrojů Safecast a několik let je bezplatně zapůjčuje zájemcům z řad veřejnosti výměnou za předávání přístrojem naměřených dat

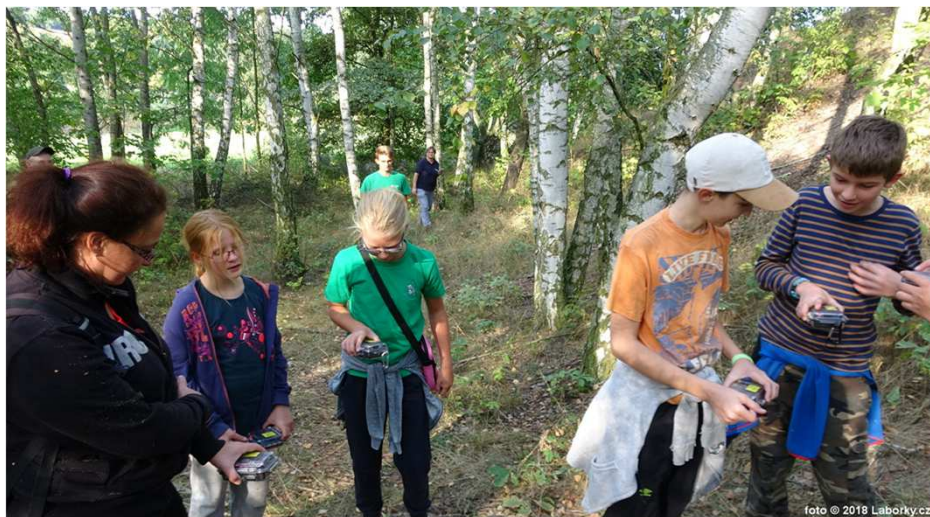
Po ruské invazi na Ukrajinu SURO zapůjčil Safecast :

- vládním organizacím (MZV, ...)
- Ukrajinským kolegům pro monitorování dopadu činnosti ruských vojsk v černobylské zóně

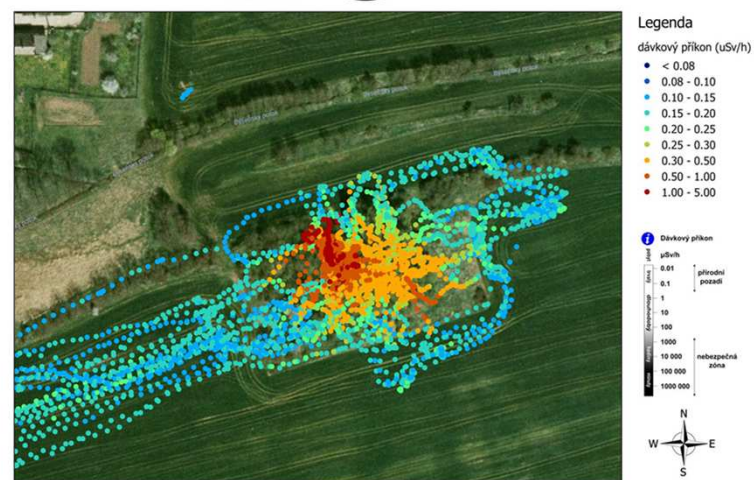
.... robustní pro měření v terénu



- koncipováno pro venkovní použití
- vše umístěno v mechanicky odolném a pracho/vlhkotěsném polykarbonátovém pouzdru

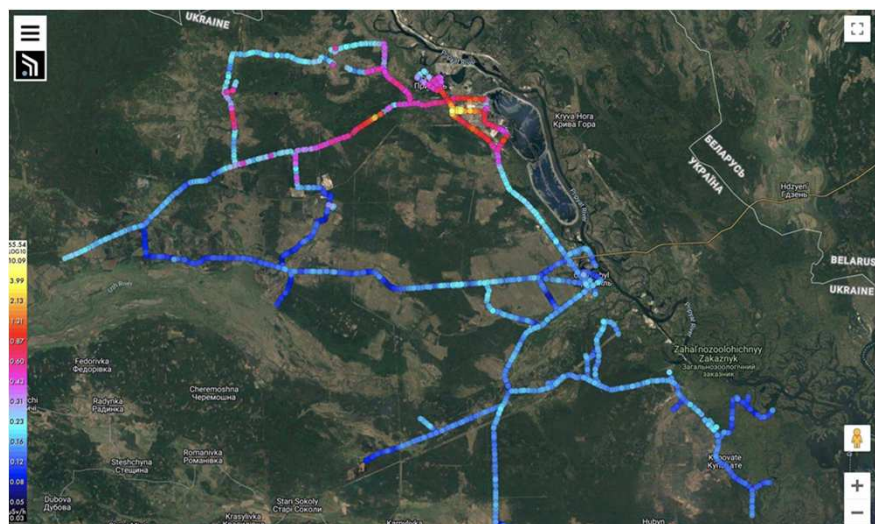


WWW.LABORKY.CZ & EGAV IBS & SURO detektor SAFECAST bGeigie Nano sada SURO - 15.09.2018



Ukázka „ostrého“ úspěšného nasazení Safecast na Ukrajině na jaře 2022

Today we announce the “bGeigies4Ukraine” initiative #bgeigies4ukraine (Published on July 20, 2022 by Azby Brown)

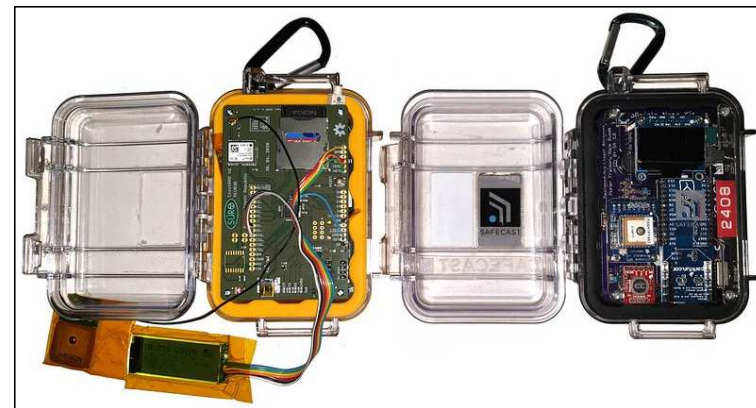


The reckless and dangerous actions of Russian troops at Ukrainian nuclear facilities, including at the Chernobyl Nuclear Power Plant (CHNPP) and the Zaporizhzhia Nuclear Power Plant (ZNPP), have caused fear and concern in Ukraine, in neighboring countries, and around the world. In response, [Safecast, SaveDnipro, the Czech National Radiation Protection Institute \(SÚRO\), and the Chernobyl Radiation Ecological Biosphere Reserve](#) have joined forces to provide up to date and accurate radiation monitoring in Chernobyl and other parts of Ukraine. This is an unprecedented initiative, prompted by an unprecedented need for credible and independent public information from a nation under military attack. A significant dataset has already been accumulated under this initiative, which we are now making public.

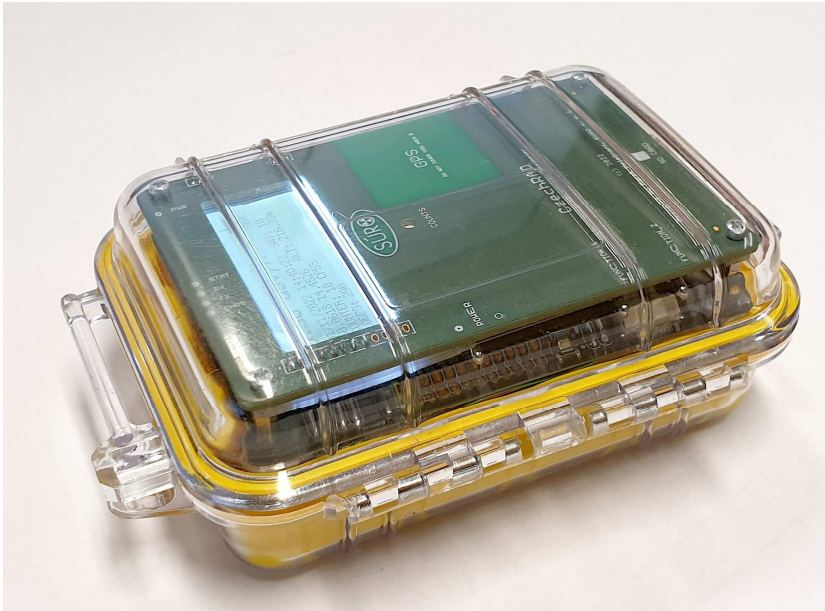
Vývoj funkčního vzorku pokročilého typu detektoru pro veřejnost na bázi GM detektoru

Hlavní parametry

- na bázi detekční jednotky „GM - pancake“
- přesnější GPS senzor
- Měří každých 5 s
- na baterii až 40 hod měření
- snadné a uživatelsky přívětivé měření v terénu (vč. nastavení Alarmu)
- **Ukládá dávkový příkon, souřadnice a čas na paměťovou vyjímatelnou kartou (pro přenos do PC a centrální databáze)**



Porovnání CzechRad a Safecast



Nový CzechRad monitor

- ✓ bude vyroben v počtu 1000 ks během roku 2023
- ✓ se zapojením výsledků výzkumu Sociologického ústavu AV bude připravena strategie jeho rozmístění