Příjemci podpory: ***Poskytovatel:***

Projekt s názvem:

Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí

s identifikačním kódem: **VJ01010116**

Název předkládaného výsledku:

Souhrnná výzkumná zpráva projektu

Typ výsledku dle NV č. 837/2017	Evidenční číslo (příjemce)	Rok vzniku
V_{souhrn} Souhrnná výzkumná zpráva	VJ01010116-V9	2025
ISBN-ISSN	**Webový odkaz na výsledek**	**Kde a kdy publikováno**
	Zpráva bude vyvěšena na webových stránkách příjemců podpory: https://www.suro.cz/cz/vyzkum/vysledky	Po odsouhlasení aplikačním garantem SÚJB

Anotace výsledku:

Souhrnná výzkumná zpráva shrnuje všechny výsledky, dosažené za celou dobu trvání projektu. Vychází z formulovaných cílů projektu a hodnotí míru jejich naplnění. Popisuje aktivity realizované v průběhu projektu v rámci všech oblastí, kterými se projekt zabýval: vývoje a konstrukce detektorů, možností jejich využití, realizace školících a vzdělávacích činností pro orgány státní správy, samosprávy a snahy o zapojení škol a školní mládeže do širšího vzdělávání).

Manažer projektu: Jaroslava Merunková

Řešitelský tým:
Jan Helebrant, Jiří Hůlka, Petr Kuča, Marek Helebrant, Pavel Fojtík, Ivana Fojtíková
Ivan Štekl, Jitka Svobodová, Karel Smolek, Jan Vevera, Jiří Vinopal

OBSAH

1 CÍLE PROJEKTU A JEJICH NAPLNĚNÍ 4

2 POJMY A ZKRATKY 5

3 DETEKTORY CZECHRAD PRO OBČANSKÁ MĚŘENÍ 6

3.1 KONCEPT OBČANSKÝCH MĚŘENÍ A POTENCIÁL JEHO VYUŽITÍ V ČESKÉ REPUBLICE 6
3.2 DETEKČNÍ ČIDLO NA BÁZI PIXELOVÉHO DETEKTORU 7
3.3 DETEKTOR RADIACE PRO VEŘEJNOST, ZÁZEMÍ PRO UŽIVATELE 8
3.3.1 DETEKTOR RADIACE CZECHRAD A JEHO UŽÍVÁNÍ 8
3.3.2 VYBUDOVANÁ INFRASTRUKTURA A JEJÍ FUNGOVÁNÍ 9
3.4 POKROČILÉ APLIKACE DETEKTORU CZECH RAD 10
3.4.1 DETEKTOR PRO OBČANSKÁ MĚŘENÍ I-131 VE ŠTÍTNÉ ŽLÁZE 10
3.4.2 DETEKTOR PRO OBČANSKÁ SCREENINGOVÁ MĚŘENÍ POTRAVIN A ZEMĚDĚLSKÝCH PLODIN 10

4 POSTOJE VEŘEJNOSTI PŘI VYROVNÁVÁNÍ SE S RIZIKOVOU SITUACÍ 11

4.1 PARALELY A ODLIŠNOSTI SOCIÁLNÍCH SITUACÍ S PANICKÝM POTENCIÁLEM 11
4.1.1 KONCEPTUALIZACE REAKCE NA UDÁLOST S PANICKÝM POTENCIÁLEM 11
4.1.2 TYPICKÝ PRŮBĚH REAKCE VEŘEJNOSTI NA MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI 14
4.2 ČESKÁ VEŘEJNOST A TÉMA RADIACE 16
4.3 PŘIPRAVENOST A REAKCE NA RADIAČNÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI 16
4.4 KOMUNIKACE O MIMOŘÁDNÝCH RADIAČNÍCH UDÁLOSTECH 18

5 ROZŠIŘOVÁNÍ VĚDOMOSTÍ POPULACE 19

5.1 FORMÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ (VZDĚLÁVÁNÍ V RÁMCI ŠKOLSTVÍ) 19
5.2 NEFORMÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ (VZDĚLÁVÁNÍ PROFESIONÁLŮ) 21

6 SLEDOVÁNÍ MÉDIÍ A PŘÍPRAVA SYSTÉMU VČASNÉHO VAROVÁNÍ 22

6.1 DATABÁZE MEDIÁLNÍCH INFORMACÍ 22
6.2 VÝSTAVBA A UDRŽOVÁNÍ MODELŮ PRO DETEKCI ZPRÁV S PANICKÝM POTENCIÁLEM 23
6.3 REALIZACE APLIKACE SYSTÉMU VČASNÉHO VAROVÁNÍ 23

7 ZÁVĚR 25

8 LITERATURA 25

9 PŘÍLOHY 26

9.1 PŘÍLOHA 1 KOMUNIKACE S VEŘEJNOSTÍ A JEJÍ REAKCE V PŘÍPADĚ MIMOŘÁDNÉ RADIAČNÍ UDÁLOSTI 27

Informace o výzkumech 4
Hlavní závěry a doporučení 5

ČESKÁ VEŘEJNOST A TÉMA RADIACE 7

1. OBAVY Z OHROŽENÍ RADIOAKTIVITOU 8
2. ZNALOSTI O RADIACI 11
3. OBČANSKÉ MĚŘENÍ RADIACE 13
4. DŮVĚRA V OBLASTI RADIACE 15

PŘIPRAVENOST A REAKCE NA MIMOŘÁDNÉ RADIAČNÍ UDÁLOSTI 18

5. PŘIPRAVENOST A OČEKÁVÁNÍ 19
6. KOMPLIANCE S POKYNY ODPOVĚDNÝCH INSTITUCÍ 24
7. REAKCE NA MRU: MODELOVÉ PŘÍKLADY NEHODY V JET A HAVÁRIE V JEJB 25
8. CO OVLIVŇUJE REAKCE NA INFORMACE O MRU 34

KOMUNIKACE O MIMOŘÁDNÝCH RADIAČNÍCH UDÁLOSTECH 39

9. EFEKT ZDROJE SDĚLUJÍCÍ INFORMACI O MRU 40
10. PREFEROVANÝ ZPŮSOB INFORMOVÁNÍ O MRU 44
11. EFEKTY VYBRANÝCH ZPŮSOBŮ KOMUNIKACE O MRU 46

PŘÍLOHY 47

Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2021 48
Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2022 54
Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2023.1 60
Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2023.2 73
Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2024 84
Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2025.1 98
Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2025.2 114
Test znalostí o radiaci 121
9.2 PŘÍLOHA 2 VZDĚLÁVACÍ AKTIVITY V PROJEKTU IMPAKT 123

1 Cíle projektu a jejich naplnění

Hlavním cílem projektu bylo zvýšit schopnost ČR v oblasti bezpečnosti pro případ radiační nehody. Díky synergickému propojení výzkumu v jaderně fyzikálních a technických výzkumných institucích (ÚTEF ČVUT a SÚRO), společensko-vědním ústavem (CVVM SOÚ AV ČR) a instituce aktivní v psychiatrii a vzdělávání (IPVZ) bylo možné zaměřit se na problematiku z různých úhlů a díky spolupráci testovat společně některé koncepty, např. ochotu veřejnosti zapojit se do měření radioaktivní kontaminace pomocí přístroje vyvinutého v rámci projektu a vyrobeného v dostatečném množství pro schopnost posílení mobilní detekční sítě.

Problémem dnešní společnosti je nízká informovanost o problematice ochrany před radiací a znalost žádoucího chování v případě radiační mimořádné situace. Proto bylo dalším z cílů efektivně šířit znalosti a dovednosti k posilování schopností bezpečnostního systému. Tento cíl byl realizován prostřednictvím řady workshopů pro bezpečnostní složky, státní správu a samosprávu i občany, s přednášejícími odborníky různého zaměření (z oblasti fyziky, sociologie, psychologie i techniky). Souběžně probíhalo vzdělávání studentů a mládeže, od pilotního projektu pro střední školy a jiné studentské kolektivy až po využití sítě vzdělávacích center napříč republikou a předání ověřeného vzdělávacího projektu do rukou pedagogů. Kromě tohoto základního projektu byly testovány různé další přístupy s využitím nejmodernější techniky.

Odborníci z oblasti psychologie, sociologie a psychiatrie umožnili naplnění dalšího z cílů projektu, kterým bylo rozvíjet znalosti, metody a strategie pro zvládání obav a paniky při radiační havárii. Ve vzájemné spolupráci připravili a realizovali řadu šetření s respondenty ustaveného panelu, které přinesly nové poznatky např. o znalostech populace v oblastech radiační ochrany, vnímání rizika různých zdrojů radiace nebo připravenosti na radiační nehodu.

Dalším z cílů bylo připravit nástroj pro analytickou podporu včasného zachycení mediálních obsahů s panickým potenciálem, uvést jej do praxe a zahájit jeho využívání pro prevenci nerozpoznaného šíření dezinformací a zvládání paniky.

2 Pojmy a zkratky

ASNR – Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection, francouzská Autorita pro jadernou bezpečnost a radiologickou ochranu

CVVM – Centrum výzkumu veřejného mínění

ČMPS – Českomoravská psychologická společnost

ČRo – Český rozhlas

ČT – Česká televize

ČTK – Česká tisková kancelář

ČVUT – České vysoké učení technické

DVPP – další vzdělávání pedagogických pracovníků

EC – European Commission, Evropská komise

EU – European Union, Evropská unie

GM detektor – detektor záření na bázi Geiger-Müllerovy trubice

GPS – satelitní navigační systém, který umožňuje určovat polohu a čas

HZS – Hasičský záchranný sbor

IAEA – International Atomic Energy Agency, Mezinárodní komise pro atomovou energii

ICRP – International Commission on Radiological Protection, Mezinárodní komise pro radiologickou ochranu

IOO – Institut pro ochranu obyvatelstva

IPVZ – Institut pro další vzdělávání zdravotníků

IZ – ionizující záření

JETE – jaderná elektrárna Temelín

JEZ – energetické jaderné zařízení

MRS – monitorování radiační situace

PR – public relation, vztahy s veřejností

RaL – radioaktivní látky

RO – radiační ochrana

SOU AV ČR – Sociologický ústav Akademie věd České republiky

SÚJB, Úřad – Státní úřad pro jadernou bezpečnost

SÚRO – Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

ÚTEF – Ústav technické a experimentální fyziky

WHO – World Health Organization, Světová zdravotnická organizace

ZHP – zóna havarijního plánování

Informační kanál – prostředí, ve kterém se pohybuje informace mezi jejím zdrojem a příjemcem

3 Detektory CzechRad pro občanská měření

Detekční systémy, které umožňují provádět měření přímo občany nebo skupinami obyvatel, vyvolávají u populace stále větší zájem. Aktuální bezpečnostní situace a snaha o sebeochranu vyvolává u některých občanů potřebu samostatně si moci ověřit, zda jsou v bezpečí. Tomuto zájmu vychází vstříc řešený projekt usilující o to, aby bylo možné nabídnout většímu počtu jednotlivců i a subjektů možnost měření aktivity přírodního pozadí, radioaktivního spadu, potravin, případně odhad obsahu I-131 ve štítné žláze. Možnost vyrobit větší množství přístrojů v rámci výzkumného projektu umožnilo jeho zapůjčování zájemcům, zainteresovaným jednotlivcům i skupinám amatérských či poloprofesionálních skupin, kteří se mohli seznámit s jeho funkcemi a manipulací a v případě potřeby budou schopni realizovat občanská měření. Vedlejším cílem propagace občanských měření radiace je zvyšování informovanosti a vzdělanosti populace v této oblasti.

3.1 Koncept občanských měření a potenciál jeho využití v České republice

Výzkum aktuálního stavu zařízení pro občanská měření ve světě na počátku dvacátých let ukázal na stále rostoucí zájem o tuto problematiku ze strany výrobců, výzkumných organizací i různých zájmových uskupení. Tento posun v zapojení veřejnosti je patrný zejména od havárie jaderné elektrárny Fukušima po zavedení systému občanských měření SAFECAST, i když první pokusy byly již po havárii jaderné elektrárny v Černobylu (např. francouzský projekt ETHOS v Bělorusku 2007, blíže viz [1], [2], [3]). V posledních letech došlo k velkému rozvoji zařízení nebo aplikací schopných proměnit chytré telefony v detektory záření tím, že přístroje vybavené polovodičovými nebo plynovými detektory se zapojí k chytrému telefonu (přes kabel nebo bezdrátově) se zobrazením, ukládáním a sdílením dat prostřednictvím vyhrazených mobilních aplikací. Některé přístroje jsou dokonce vybaveny zabudovaným displejem pro kontrolu příkonu a dávky.

Alternativně se ve světě zkouší použití vestavěných kamer mobilního telefonu namísto detektoru pro indikaci dávkového příkonu pomocí CCD/CMOS prvků (typy snímačů) se zpracováním dat přímo v mobilní aplikaci běžící na daném chytrém telefonu. Určitou nevýhodou tohoto řešení je jednak nutnost světlotěsného zakrytí fotoaparátu po celou dobu měření a dále potřeba speciálního software nainstalovaného do mobilního telefonu. Spolehlivost těchto měření je zatím nedostatečná, zejména patrně kvůli rychlým změnám v součástkové základně a její nedostatečné dokumentaci pro uživatele.

Některá zařízení/aplikace jsou od počátku dvacátých let dostupné k prodeji nebo patentovány. Zařízení obsahují jako detektor diody, Geigerovy počítače nebo scintilátory a jsou určeny pro měření dávkového příkonu nebo jeho monitorování po

trase. Kromě těchto aplikací se jako novinka objevují občanské spektrometry (např. s CsI krystalem) pro spektrometrii záření gama sledovaných radioizotopů.
Tématu občanských měření se věnují prakticky ve všech zemích s jadernou energetikou (USA, Rusko, Čína, Francie, Česko), jak je popsáno podrobněji v této zprávě.

Výzkum a vývoj detektorů a metodik z hlediska použitelnosti občanských měření v dalších oblastech (odhad obsahu I-131 ve štítné žláze, screeningové měření radioaktivity potravin) ukázal, že k občanské detektory jsou ke screeningovým účelům použitelné – byť takováto měření vyžadují důslednější dodržování pracovních postupů a podmínek měření.

Výsledky občanských měření jsou občany-měřiči předávány do datových center (automaticky on-line nebo dávkově off-line) a z nich prezentovány na volně přístupných veřejných mapách, zřizovaných a provozovaných často v rámci výzkumných projektů.
V ukládání dat z občanských měření a jejich zobrazení v mapových podkladech není dosud žádná standardizace, jednotlivé skupiny si vytvořily vlastní přístup, trvalé propojení s profesionálními (vládními) monitorovacími systémy zatím standardně neexistuje (s výjimkou snahy ASNR, Francie).

Podstatné poznatky a závěry z výzkumu konstrukce a využívání systémů občanských měření zejména z hlediska vývoje českého monitoru lze shrnout takto:

- jako optimální (propracovaný, robustní s GM detektorem ve formě „pancake“ s tenkým okénkem, cenově dostupný, spolehlivě funkční a s jednoduchou obsluhou) vychází stále systém skupiny SAFECAST, navíc je již 10 let úspěšně implementován (pozn.: distribuce přístroje SAFECAST bGeigie Nano byla v roce 2021 ukončena, SAFECAST.org připravuje jeho nástupce);
- vývoj funkčního vzorku a testovací série českého monitoru dávkového příkonu je proto založen na obdobné platformě, tj. GM počítače ve tvaru pancake, ještě s robustnějším bezokénkovým provedením GM detektoru, s přesnějším GPS senzorem, lépe čitelným displejem a využitím pokročilejších interních technologií elektroniky;
- vývoj cenově dostupných gama-spektrometrů (CsI), nepokročil tak, aby bylo možné mít pro veřejnost k dispozici tento přístroj ve větším počtu kusů;
- indikace dávkového příkonu pomocí CCD prvků v mobilních chytrých telefonech se speciálním software nepokročila tak, aby bylo možné mít pro veřejnost k dispozici robustní řešení.

3.2 Detekční čidlo na bázi pixelového detektoru

V rámci projektu byl vyvinut funkční vzorek detektoru - detekčního čidla na bázi pixelového detektoru určený pro zaškolené pracovníky samospráv nebo bezpečnostních sborů. Jedná se o nový typ detektoru vyvíjeného na bázi kolaborace Medipix/Timepix. Nově vyvinutý funkční vzorek se skládá ze dvou hlavních

hardwarových částí: detektoru typu Timepix3 a systému komunikace a čtení dat (včetně nastavení parametrů pixelového detektoru). Zařízení je plně funkční a připravené pro standardní využití v rámci projektu (zaškolení pracovníků, prezentace v rámci workshopů) a výukových aktivit.

Podrobné informace o čidle, technické údaje i jeho ovládání je k dispozici ve výsledku tohoto projektu VJ01010116-V27 G_{funk} Funkční vzorek detekčního čidla na bázi pixelového detektoru [4].

3.3 Detektor radiace pro veřejnost, zázemí pro uživatele

Po rešerši mapující aktuální stav využívání detektorů pro občanská měření a jejich potenciálu se přistoupilo ke konstrukci funkčního vzorku pokročilého typu detektoru pro veřejnost na principu GM detektoru s pamětí a GPS, postaveného na bázi open source, který je vhodný zejména pro neprofesionální týmy (občany, školy, obecní samosprávy, dobrovolné hasiče). Přístroj je schopen změřit dávkový příkon v čase a prostoru pro tvorbu map.

3.3.1 Detektor radiace CzechRad a jeho užívání

Základní technické údaje a další dokumentace jsou dostupné v jednom z výsledků výzkumu, kterým je funkční vzorek G_{funk} Detektor radiace pro veřejnost – pokročilý typ z roku 2022 [5].

Kromě nového typu detektoru byla realizována příprava a následně provoz Centrální pokročilé databáze občanských měření (dále jen Databáze, VJ01010116-V11), jejímž cílem je poskytovat prostředí ke správě, archivaci i zpřístupnění naměřených dat veřejnosti. Jednalo se původně o systém umožňující archivovat a zpřístupňovat výsledky měření z přístrojů SAFECAST bGeigie Nano. Tento systém byl pořízen v průběhu let 2015-2020 a využívaných intenzivně v rámci projektu “Radiační měřící síť pro instituce a školy k zajištění včasné informovanosti a zvýšení bezpečnosti občanů měst a obcí” řešeného SÚRO v rámci Bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2015-2022, jehož poskytovatelem bylo Ministerstvo vnitra ČR (projekt RAMESIS, VI20152019028, https://starfos.tacr.cz/cs/projekty/VI20152019028).

Přestože vnitřní elektronika přístroje CzechRad je odlišná od uspořádání přístroje SAFECAST bGeigie Nano, vzhled obou přístrojů je velmi podobný a při konstruování detektoru CzechRad byl kladen důraz na kompatibilitu s existujícími nástroji - ať již QGIS plugin, různé drobné programy, ale především i online nástroje SAFECASTu (SAFECAST MAP a SAFECAST API), tedy aby formát dat CzechRadu byl využitelný i v původní databázi.

Jak SAFECAST bGeigie Nano, tak CzechRad měří offline, ukládá naměřená data spolu s GPS souřadnicemi a tato data je potřeba nejprve stáhnout. Offline provoz zajišťuje jak ochranu soukromí uživatelů přístrojů (uživatel má kontrolu nad tím, kdy naměřená data odešle a má možnost ovlivnit i jaká data případně neodešle), tak i jejich bezpečnost. CzechRad používá pro uložení naměřených dat standardní SD karty, nicméně aktuálně používaný firmware má implementovaný USB režim, při kterém se po připojení přes USB kabel k PC zobrazí obsah SD karty podobným způsobem jako např. u flash disku.

3.3.2 Vybudovaná infrastruktura a její fungování

Uživatelům přístroje je nabízeno centrální zázemí pro archivaci a zpřístupňování naměřených dat. Umožňuje nasazení detektorů v různých skupinách uživatelů a následné předání, zpracování a zveřejnění dat. S ohledem na jednoduchost zaškolení nemusí mít uživatel přístroje znalosti v oblasti radiační ochrany. Data jsou zasílána formou přílohy emailu, prochází tedy bezpečnostní kontrolou emailového serveru SÚJB/SÚRO.

Kromě samotné kontroly zahrnuje zpracování naměřených dat i případné odstranění částí s velkou chybou GPS, dat získaných na jednom místě (např. zapomenutý zapnutý přístroj doma), nebo částí, které uživatel z důvodů ochrany soukromí nechce zveřejnit. Před nahráním dat získaných od uživatelů do Databáze proběhne nejdřív “kontrola kvality” specialistou na SÚRO - cílem je včas odhalit například chybně měřící přístroje, nebo ověřit naměřené vyšší hodnoty. Může jít jak o tzv. *falešné hotspoty* (uživatel s přístrojem např. naměřil na trase pacienta po radioterapii a následné proměření žádné vyšší hodnoty dávkového příkonu nevykazuje) či reálné anomálie - zvýšení hodnot dané např. těžbou/zpracováním radioaktivních surovin, horninami s vyšším obsahem přírodních radioaktivních prvků. A může samozřejmě dojít i k nálezu umělého radionuklidového zdroje - v takových případech se postupuje podle metodik SÚJB/SÚRO. Pouze data z “trvalých” anomálií, které jsou součástí životního prostředí - ať již jde o zmíněné přírodní anomálie (např. skála), nebo činností člověka způsobené anomálie (úsek žulové dlažby, bývalý uranový důl) jsou uloženy do Databáze a zveřejněny.

Podrobné informace o Centrální pokročilé databázi jsou obsaženy v dalším z výsledků projektu VJ01010116-V11. Jde o typ S - Specializovaná pokročilá veřejná databáze s názvem „Centrální pokročilá databáze občanských měření“. [6]

3.4 Pokročilé aplikace detektoru Czech Rad

3.4.1 Detektor pro občanská měření I-131 ve štítné žláze

V rámci projektu byl vyvinut rovněž funkční vzorek detektoru pro občanská měření I-131 ve štítné žláze jako další funkce přístroje CzechRad. Měření I-131 ve štítné žláze vychází sice de facto z měření dávkového příkonu v kontaktu se štítnou žlázou (po odečtení pozadí), ale díky tomu, že Czechrad detekuje jednotlivé impulsy po volitelnou dobu měření, je možné přesnost měření volitelně zvýšit. Funkční vzorek je koncipován tak, aby byl dostupný pro měření zejména neprofesionály (občané, obce, dobrovolní hasiči) a navazuje na předchozí výzkum podpořený i evropským projektem EU FP7 (OPERRA, 5.4.Cathymara „Monitorování štítné žlázy u dětí a dospělých po havárii reaktoru“), kde byl proveden výzkum aktuálního stavu různých detekčních zařízení ve světě pro měření I-131 ve štítné žláze.

Podstatné poznatky a závěry pro vývoj českého monitoru CzechRad pro stanovení aktivity I-131 ve štítné žláze lze shrnout takto: propracovaný CzechRad je robustní s GM detektorem ve formě „pancake“ s tenkým okénkem, cenově dostupný, spolehlivě funkční a s jednoduchou obsluhou, jeví se jako optimální, na základě několikaleté zkušenosti s ovládáním přístroje je vhodné technické prvky a software upravit tak, aby byl vhodný i pro použití neprofesionálními týmy.

Podrobné informace o evropských projektech měření radiojodu, technické údaje, kalibrační faktor i návod je k dispozici ve výsledku tohoto projektu typu Gfunk s názvem Detektor pro občanská měření I-131 ve štítné žláze [7].

3.4.2 Detektor pro občanská screeningová měření potravin a zemědělských plodin

Byl vyvinut funkční vzorek detektoru pro občanská screeningová měření potravin (ev. zemědělských plodin) na bázi GM detektoru s procesorem, prostřednictvím měření počtu impulsů za časový interval (nebo dávkového příkonu), jde tedy o další modifikaci přístroje označovaného CzechRad. Je určen pro měření zejména neprofesionálními týmy (občané, obce, zemědělci, dobrovolní hasiči) a navazuje na předchozí výzkum SÚRO.

Zájem veřejnosti o „měření radioaktivity“ se objevuje při mimořádných událostech týkajících se jaderné bezpečnosti jaderných elektráren [8]. Iniciativa veřejnosti v měření expozice lidí ionizujícímu záření zesílila po havárii v JE Fukušima, v poslední době je možné pozorovat podobný trend. Pokročilé sociální sítě, dostupnost a cenová dostupnost měřicích přístrojů a také neobsazenost v oblasti komunikace s veřejností vedly k zvýšenému zájmu veřejnosti a aktivistů o poskytování vlastních radiačních dat. Občanské detektory jsou ke screeningovým účelům použitelné – byť takováto měření

vyžadují pečlivé dodržování pracovních postupů a podmínek měření, které se díky instalovanému software dá kontrolovat.

Pro stanovení obsahu radionuklidů v potravinách (přesněji radionuklidů emitujících detekovatelné gama záření) se používají standardně profesionální laboratorní metody na bázi spektrometrie gama, zejména polovodičové. Kapacita měření centrální laboratoře RMS je řádově 2 tisíce laboratorních vzorků za 24 hodin. Nicméně nelze vyloučit situace, kdy bude třeba přímo na místě (v zemědělských podnicích, obchodech nebo skladech) získat pilotní screening - informaci o míře kontaminace potravin/plodin.

Pro toto nouzové monitorování (screening) je praktická/užitečná méně citlivá a přesná, ale snadno dostupná technika založená na měření dávkového příkonu nebo detekce impulsů.

Podrobné informace o smyslu screeningu potravin nebo zemědělských plodin, technické údaje o detektoru, zjištěný kalibrační faktor i návod na měření je k dispozici v textu výsledku tohoto projektu typu Gfunk s názvem Detektor pro občanská screeningová měření potravin a zemědělských plodin [9].

4 Postoje veřejnosti při vyrovnávání se s rizikovou situací

4.1 Paralely a odlišnosti sociálních situací s panickým potenciálem

V úvodu řešení projektu se pozornost soustředila na problematiku bližšího porozumění tématu mimořádné události s panickým potenciálem a její konceptualizaci, přípravě nástrojů (otázek) pro dotazníková šetření, využitelných v dalších fázích řešení projektu, a ověření jejich fungování na příkladu podobné, reálně probíhající mimořádné situace pandemie Covidu-19.

Byla zhodnocena možnost využití výsledků provedených šetření k odhalení paralel sociálních situací a reakcí obyvatel v případě skutečné a hypotetické mimořádné události. Byly analyzovány výsledky prvních šetření na populaci, jež potvrdily, že navržený konceptuální model je v principu vhodný pro další elaboraci a testování dílčích oblastí a vztahů. Podrobnosti jsou uvedeny v rámci výsledku projektu typu souhrnná zpráva s názvem Paralely a odlišnosti sociálních situací s panickým potenciálem - příklad RMU a pandemie koronaviru v české společnosti [10].

4.1.1 Konceptualizace reakce na událost s panickým potenciálem

Vypracované schéma konceptualizace obsahuje tři hlavní oblasti témat, která mají být sledována, a která byla pracovně označena jako (1) dispozice, (2) mediace a (3) reakce.

Dispozice jsou jevy, které ve chvíli vzniku mimořádné situace již ve společnosti v nějaké podobě existují, a to bez ohledu na událost jako takovou. Obyvatelé například běžně s určitou mírou sledují různá media, ze kterých získávají informace o běžném dění. Mají také určitou míru důvěry v různé druhy autorit od politických institucí až po odborníky na různé tematické oblasti. Ve společnosti je také rozšířena určitá míra obecných obav z různých druhů ohrožení od zdravotních, přes přírodní až po sociální nebo politická. K více psychologicky laděným skutečnostem pak patří míra úzkostnosti, kterou lidé v určité době zažívají a také tendence důvěřovat konspiračním výkladům světa.

Faktory konkrétní mimořádné situace jsou pak druhou částí schématu. Jedná se zejména o znalosti, které obyvatelé o daném nebezpečí, riziku či ohrožení mají (pro nás tedy v této fázi o pandemii Covid-19 a o radiaci) a dále také o míru důvěry v dezinformace, které se v souvislosti s danou událostí objeví (případně, samy dezinformace mohou být onou událostí, a tedy vytvářet situaci domnělého ohrožení; které nicméně může tak jako tak vést k nepatřičným, rizikovým reakcím obyvatel).

Reakce v situaci s panickým potenciálem jsou třetí složkou schématu. Ta znázorňuje, že při určité konstelaci dispozic a mediátorů vzniklé situace, obyvatelé reagují určitým způsobem. Reakce se přitom projeví na psychické úrovni například obavami, které vzniknou specificky pro danou situaci, a pak zejména jednáním. To lze sledovat v podobě tří projevů: (1) kompliance, tedy dodržování pokynů a nařízení odpovědných orgánů; (2) činění vlastních dobrovolných opatření, jejichž přehnanost může vést až k panickému jednání a vzniku sociální paniky; a také (3) v rovině práce s informacemi jako například mírou kritičnosti (ověřování pravdivosti z více zdrojů), nebo tendence k šíření nebo naopak inhibici dezinformací.

Právě oblast reakcí je tím ústředním, k čemu projekt dále upínal, neboť dlouhodobě směřuje především k získání poznatků, jaké reakce od obyvatel při vzniku události s panickým potenciálem očekávat a jak je případně korigovat či ovlivňovat.

Důležité jsou zde proto i meritorní poznatky o reakcích v průběhu pandemie Covid-19, které byly v úvodním průzkumu sledovány, a na jejichž základě bude možné v dalších fázích formulovat úvodní očekávání o paralelách nebo odlišnostech při jiných druzích ohrožení, včetně radiačního.

I když se odpověď každého společenství na mimořádné události s panickým potenciálem případ od případu liší, je možné vysledovat typický průběh vyrovnávání se s těmito událostmi. Jedním z významných faktorů určujících reakce na události s panickým potenciálem je míra vnímání obav, úzkostnost. Míra (nebo také intenzita) vnímání obav, této možné příčiny vzniku paniky, je určena nejen racionálním vnímáním skutečností a mírou či způsobem jejich mediální prezentace, ale také osobní dispozicí

jednotlivců, který příliš nezávisí na reálných okolnostech ani na „oborové“ kategorizaci, kam příčina obav spadá.

Ve zprávě jsou dále popsány nástroje umožňující provést kategorizaci obav obyvatel ČR pro 3 typy obav (obecné obavy, radiační ohrožení a pandemie Covid-19). Ve zprávě jsou ukázány vzájemné vztahy mezi jednotlivými typologiemi osob a popsáno chování segmentů populace s obavami z onemocnění.

Jak ukázaly výsledky úvodního dotazníkového šetření, navržený konceptuální model je v principu vhodný pro další elaboraci a testování dílčích oblastí a vztahů. Na úrovni jednotlivých konceptů a dílčích vztahů mezi nimi pak lze formulovat následující shrnující závěry.

Důležitou oblastí, která jde napříč jednotlivými oblastmi konceptuálního schématu, je informovanost a práce s informacemi. Zdroje informací, které lidé běžně sledují, u nich svým dlouhodobým působením vytvářejí dispozice, které se projeví v případě vzniku mimořádné události. Vyšší míra využívání zdrojů informací se pojí například se silnější důvěrou důležitým aktérům, lepšími znalostmi o obou sledovaných nebezpečích (Covid-19 a radiace), ale například také vyšší mírou úzkostnosti. Současně jsou však právě tyto zdroje informačním kanálem, ze kterého lidé získávají informace o aktuální situaci, a které tak ovlivňují jejich bezprostřední reakce. Jednotlivými kanály přitom mohou být veřejnosti sdělovány jak informace oficiální, tak neoficiální, jak pravdivé, tak nepravdivé, tedy dezinformace. Reakce na ně mohou být velmi různorodé a dopady někdy i překvapivé.

Prozatím je například potvrzeno, že zájem ověřit si pravdivosti ve chvíli, kdy se člověk setká se zprávou, kterou může považovat za dezinformaci, zvyšuje úzkostnost a také samotná důvěra dezinformacím. Nicméně ověřování si pravdivosti nemusí být v našem výzkumu totéž, co bychom označili za kritickou schopnost nebo analytické myšlení. Ve skutečnosti se může jednat o snahu utvrdit se pomocí dalšího příbuzného zdroje v již zaujatém stanovisku. Podobné je to i s upozorňováním svého okolí na skutečnost, že může jít v případě určité zprávy o dezinformaci. Tuto tendenci prokazatelně snižuje konspirační mentalita a zvyšuje úzkostnost. Nicméně jak se zdá, k rizikovému šíření dezinformace může docházet i v případě, kdy mluvčí současně se zprávou sděluje, že možná jde o dezinformaci, stejně jako když mluvčí zprávě věří a označení za dezinformaci oficiálními zdroji používá jako argument prokazující platnost této informace.

Konečně celkovou tendenci k šíření dezinformačních zpráv posiluje dle očekávání konspirační mentalita, důvěra v dezinformace a zejména úzkostnost. Potvrzuje se tedy, že úzkostnost sama o sobě může být významným činitelem jak v rovině vlastních opatření (s rizikem panického jednání), tak v oblasti šíření dezinformací, byť by to bylo v dobré víře varovat před možným nebezpečím.

Konceptem, který souvisí s informováním a který se vynořil v průběhu diskusí nad pracovními výsledky analýz, je oficiální komunikace. Tedy to zda, jakým způsobem a jakými kanály o aktuální situaci informují odpovědné instituce, např. jaký dopad by mělo informování o možných scénářích vývoje, a to obzvláště v situaci velké nejistoty a značné variabilitě možných scénářů (např. při ne zcela známé povaze nebo nebezpečnosti hrozby). Místo tohoto konceptu ve schématu bude tedy vhodné v budoucnu také ověřit.

Důvěra autoritám je důležitá ve dvou rovinách. Na jedné straně se prokázalo, že je provázána s takovými jevy, jako je úzkostnost, konspirační vidění světa, důvěra dezinformacím, nebo v případě již existující mimořádné situace Covid-19 také se znalostmi, které o daném nebezpečí lidé mají. Každý ze zkoumaných aktérů přitom má v tomto schématu svou úlohu a určitý význam. Na druhé straně ovšem, v konkrétní mimořádné situaci pandemie Covid-19, se jako jediný významný aktér důvěry jeví být celostátní politické instituce. Právě důvěra jim ovlivňuje ochotu obyvatel dodržovat opatření nebo činit svá vlastní; důvěra ostatním aktérům v tomto, zdá se, nehraje roli. Je však nutno mít na paměti, že tento výsledek odpovídá pandemické situaci a období dominance tématu onemocnění Cocvid-19 jako nejsilněji vnímané hrozby. Ačkoli ve veřejném prostoru i v této době působí aktéři ze všech sledovaných skupin, právě celostátní politické instituce, zejména vláda a ministerstva, jsou těmi, kteří oficiálně informují, zavádějí opatření a celkově detailně organizují chod společnosti. Je tudíž pochopitelné, že právě od nich a od důvěry k nim lidé odvíjejí své jednání. Je možné, že v případě jiného druhu mimořádné situace, v níž by dominantním aktérem byla jiná instituce, by struktura důvěry a jejího vlivu na obyvatele mohla být odlišná.

Jako velmi vhodné a užitečné koncepty se ukazují být úzkostnost a konspirační mentalita, které očekávatelným, a pro další výzkum velmi zajímavým, způsobem souvisejí s dalšími faktory. Oba se například pojí s vyšší mírou obecných obav, s vyšší důvěrou dezinformacím a současně s nižší úrovní znalostí o aktuálně probíhající rizikové situaci (Covid-19). Konspirační mentalita navíc sama o sobě souvisí s nižší důvěrou všem důležitým aktérům a úzkostnost se pojí s nižší důvěrou odborníkům a slabšími znalostmi i u tématu, které zrovna není aktuální (radiace). Do dalších fází je inspirativním také náznak, že zatímco konspirační mentalita se pojí s nižší mírou využívání informačních zdrojů, úzkostnost naopak s vyšší mírou jejich využívání.

4.1.2 Typický průběh reakce veřejnosti na mimořádné události

Reakce veřejnosti na mimořádné události a pandemie není dána jen skutečným počtem ztrát na životech a zdraví, ale také médii zprostředkovaným obrazem pandemie a následnou Infodémií (šířením nadměrného počtu neověřených, zavádějících a mylných informací). I když odpověď každého společenství na

mimořádné události s panickým potenciálem se případ od případu liší, je možné vysledovat typický průběh vyrovnávání se s těmito událostmi.

Průběh lze rozčlenit do několika fází.

První fáze před-katastrofická je příznačná strachem a pochybami. Nečekaná pohroma může přinést pocity zranitelnosti, nedostatku kontroly nad situací, strach z budoucnosti a pocit neschopnosti ochránit sebe a svou rodinu. Zásadní je rychlé a zodpovědné rozhodování zúčastněných, zasažení lidé nemají zůstávat pasivní. Mnohá opatření mohou být součástí krizové připravenosti lidí a prostředků v dané lokalitě. Na to je možné se připravit.

V další fázi, ve fázi dopadu, člověk zažívá intenzivní emoční výkyvy a šok. Tato fáze je krátká, jedinec je zde zaměřen zejm. na vlastní ochranu a ochranu své rodiny. Objevují se však i zde příklady pomoci dalším lidem. Někteří lidé mohou reagovat účelně, jiní zmražením a zpomaleně, může se objevit i tzv. peritraumatická disociace (odštěpení myšlení a emocí v průběhu události).

Následuje třetí, heroická fáze, trvá typicky několika dní až týdnů. Je charakterizována vysokým altruismem u přeživších i záchranářů. Záchranáři začínají pátrací a záchranné práce, dochází k likvidaci hlavních následků, přichází první humanitární, materiální a praktická pomoc. Cílem je zabránit ztrátám na životech a minimalizovat další škody na majetku. Jedinec zde aktivně jedná, ačkoliv s jeho efektivitou to může být horší. Zasažený člověk pociťuje silnou potřebu pomoci ostatním, někdy však pomáhá i na úkor sebe sama či vlastní bezpečnosti, hrozí zde proto vysoké riziko úrazů. Zasažené komunity se většinou bezprostředně po katastrofě semknou a mobilizují vlastní vnitřní rezervy, zároveň zažehnou naději na zlepšení.

Poté přichází fáze solidarity a vzájemné pomoci, tzv. “honeymoon fáze” a může trvat zpravidla dva týdny až dva měsíce. Přeživší a další lidé zde prožívají krátkodobější pocit optimismu a vzájemnosti. Objevuje se vlna solidarity, lidé jsou ochotni vynakládat osobní, materiální či finanční pomoc. Masivní snaha o pomoc zvyšuje morálku přeživších a lidé si pomoci váží a doufají, že věci rychle zlepší a život se vrátí do normálu.

Zpravidla po dvou měsících nastupuje fáze deziluze a zklamání, která zpravidla může trvat v řádu měsíců až tří let. Po čase opadá zájem médií, politiků a dalších oficiálních autorit. Během tohoto období si jednotlivci i komunity uvědomují limity svých možností i limity dostupné pomoci. Lidé prochází procesem inventarizace. Optimismus mizí, obnova postupuje pomalu, mohou se objevit pocity opuštění, zklamání, hněvu, frustrace i další negativní reakce na dlouhodobý stres (např. fyzické vyčerpání, zvýšení užívání návykových látek, konflikty v komunitě). Typické je hledání viníků a obětních beránků. Časté mohou být i různé konspirační teorie, které mohou vést k externalizaci smutku.

Poslední fází je fáze vyrovnávání se s katastrofou, jde o proces, který obvykle trvá nejméně 1–3 roky. Jde o fázi rekonstrukce a „návratu do normálu“. Jednotlivci i komunity přebírají odpovědnost za rekonstrukci svých životů, adaptují se na novou realitu. I přes ztráty jdou lidé dál, mnozí lidé se zcela zotaví. U někoho mohou přetrvávat posttraumatické stresové potíže (např. posttraumatická stresová porucha), zde je vhodné vyhledat odbornou pomoc.

Podrobné charakteristiky všech pěti fází jsou popsány v souhrnné zprávě [10].

4.2 Česká veřejnost a téma radiace

Jaderná havárie ani jaderný útok nepatří u českých obyvatel mezi nejnaléhavěji pociťované hrozby rozsáhlého charakteru, ve skutečnosti se v seznamu vybraných hrozeb umisťují až na posledních místech. Pokud jde o spontánně vyjadřované **obavy z radiace jako takové**, zdaleka nejčastěji objevuje obava z ohrožení zdraví, a to jak obecně, tak konkrétně v podobě různých onemocnění nebo poškození. V případě **obav spojených s jadernou havárií nebo útokem** figurují na prvním místě obavy ze smrti, na dalších místech jsou obavy o blízké, rodinu, děti a podobně, obavy z paniky, chaosu či zmatku a obavy z ohrožení zdraví.

Největší povědomí mají lidé o tom, jak reagovat na zaznění sirény, jaké jsou zdravotní následky po ozáření a co dělat při havárii s dětmi ve škole. Velmi nízké povědomí mají ohledně relativní velikosti dávek radiace ze zdrojů, s nimiž se člověk setkává v běžném životě, míry ozáření z přírodních a umělých zdrojů a toho, kolik obětí si vyžádala havárie v Černobylu.

Ochotu účastnit se občanských měření radiace na území ČR nezávazně deklaruje zájem přibližně polovina obyvatel, ale v případě oslovení s reálnou nabídkou tento podíl klesá na jednu pětinu těch, kteří se skutečně zapojí.

Pokud jde o důvěryhodnost institucí, Státní úřad pro jadernou bezpečnost se u české veřejnosti dlouhodobě těší vysoké důvěře obecně, a je tudíž (resp. jeho zástupci) považován za vysoce důvěryhodný zdroj informací také o radiační situaci v ČR.

Podrobné informace ke zdrojům těchto zjištění a k šetřením realizovaným v průběhu projektu jsou obsaženy v Příloze 1 k této souhrnné zprávě.

4.3 Připravenost a reakce na radiační mimořádné události

Velká pozornost ve výzkumu byla věnována tématu důvěryhodnosti aktérů v případě mimořádné radiační události, a to nejen pokud jde o důvěryhodnost poskytovaných informací, ale také o připravenost a reálné kompetence událost úspěšně řešit.

Dotazování ukázalo, že nejvyšší důvěry, že dokáží radiační mimořádnou událost účinně řešit, požívají hasičský záchranný sbor, nemocnice a lékaři a Armáda ČR. Nezanedbatelné podíly obyvatel prakticky vůbec nevěří v případě MRU v pozitivní jednání nebo řešení ani u sebe samotných, ani u svého okolí.

Dalším tématem, na které se dotazování soustředilo, je pocit vlastní připravenosti na podobný typ události. Silný pocit nepřipravenosti vlastní domácnosti na takovou událost vyjadřují dokonce dvě pětiny populace, zásadní neznalost si uvědomuje kolem pětiny obyvatel.

Vzhledem k tomuto zjištění je pozoruhodné, že respondenti ve svých odpovědích připouštějí pochyby o správnosti oficiálních pokynů a část z nich deklaruje, že by ve vypjatých situacích pokyny ignorovali, a to konkrétně v situaci pochybností o oficiálních pokynech nebo tehdy, kdy by jejich respektování bylo psychicky velmi náročné. Klíčovou pozitivní roli z hlediska dodržování pokynů hraje důvěra v okolí, tedy že jednání lidí v okolí bude spíše přispívat k řešení než naopak; a také důvěra v sebe, tedy pocit jistoty a kontroly nad situací.

Zpráva o radiační nehodě v JETE vzbudí obavy přibližně u poloviny veřejnosti, většina by však v případě oficiálního prohlášení, že okolí elektrárny není ohroženo, důvěřovala v pravdivost tohoto sdělení. V případě vážnější situace, kdy by při havárii v Jaderné Elektrárně Jaslovské Bohunice došlo k úniku radiace, jsou reakce výraznější a objevují se u větší části veřejnosti.

V reakci na zprávu o radiační nehodě nebo havárii lidé očekávají, že začnou vyhledávat další informace, činit opatření a šířit informaci dál. Míra jednotlivých aktivit se liší podle fáze a závažnosti situace, přičemž některé z činností mohou být za dané povahy nebezpečí nebo fáze události rozumné, a některé zcela chybné. Nezanedbatelné počty obyvatel by například i za situace, kdy nehrozí nebezpečí, volaly na telefonní linky státních institucí nebo na tísňové linky, stejně jako by někteří váhali s přípravou ochranných pomůcek nebo evakuačního zavazadla i při varování o potenciálním zasažení radiací. Reakce respondentů jsou ovlivňovány především vnímanou mírou pociťovaných obav, přičemž ta je zvyšována především objektivní vážností situace, obecnou úzkostností a věkem, ale také tím, do jaké míry člověk běžně čerpá informace ze sociálních medií nebo důvěrou v systémy měření radiace. Naopak snižovány jsou obavy v takové situaci vzdáleností od místa události a důvěrou ve vlastní schopnosti mimořádnou situaci zvládnout.

V případě vyšších obav respondenti deklarují, že budou o události vyhledávat další informace na webech odpovědných státních institucí, zpravodajských webech a se budou snažit získat informace o úrovni radiace v místě svého bydliště. Větší obavy souvisí také s činěním reálných opatření typu pořízení ochranných pomůcek a potravinových zásob nebo příprava evakuačního zavazadla, ale také se snahou

kontaktovat se se svými blízkými. Větší obavy také znamenají intenzivnější snahu danou informaci šířit dalším lidem.

Kromě obav souvisí s jednotlivými reakcemi samostatně i další okolnosti, jako jsou úzkostnost, konspirační mentalita, využívání sociálních medií jako informačního zdroje, znalosti o radiaci, důvěra systémům měření radiace nebo pocit připravenosti na situaci ohrožení radioaktivitou.

Podrobné informace ke zdrojům těchto zjištění a k šetřením realizovaným v průběhu projektu jsou obsaženy v Příloze 1 k této souhrnné zprávě.

4.4 Komunikace o mimořádných radiačních událostech

Podrobně zkoumaným tématem je způsob komunikace o případných radiačních mimořádných událostech. Šetření ukázala, že Státní úřad pro jadernou bezpečnost je pro tuto příležitost nejdůvěryhodnější institucí, a to jak z hlediska vyšší důvěry v předkládaná sdělení, tak z hlediska vyvolání nižších obav. Je proto optimálním zdrojem informací pro média v případě informování o radiační situaci, v níž je primárním cílem uklidnit populaci. Pokud je cílem populaci naopak motivovat k vykonání nějakých opatření nebo dalšímu sledování situace, může být optimálním zdrojem informací společné prohlášení SÚJB a dalšího subjektu, které zajistí jak důvěryhodnost díky přítomnosti SÚJB, tak i naléhavost implikovanou přítomností exekutivních institucí.

Pokud jde o témata, která by měla být komunikovaná v případě hrozící radiační mimořádné události, většina veřejnosti deklaruje preferenci poskytování všech ověřených a jistých informací ze strany odpovědných úřadů. Takové informace, spolu s jasnými instrukcemi, co mají lidé v danou chvíli dělat, by měly mít převážně uklidňující efekt. Naopak uvádění variant a scénářů vývoje, které teprve mohou nastat, a informování o tom, co by lidé měli v takových situacích dělat, obyvatele častěji zneklidňuje.

Na druhé straně v konkrétním modelovém případě radioaktivního mraku nad územím Ukrajiny nebo nehody v jaderné elektrárně v Maďarsku se neprokazuje, že by informování o méně pravděpodobných scénářích zvyšovalo obavy nebo že by kvůli tomu lidé začali častěji činit nějaká opatření. To neznamená, že by tomu tak nemohlo být v jiných situacích s odlišnou relevancí nebo naléhavostí pro české obyvatele, nicméně u podobných „vzdálených“ událostí je v podstatě jedno, jak široké nebo detailní sdělení SÚJB zvolí.

Při informování o naměřených hodnotách radioaktivity na území ČR se odborně formulované konkrétnější a podrobnější sdělení jeví být obecně efektivnějším než sdělení laicky zjednodušené. Odbornější sdělení navíc zvyšuje důvěru u osob

s vysokou mírou obecných obav, kteří jsou nejrizikovější skupinou. Nižší míra podrobnosti naopak může motivovat k vyhledávání dalších informací na internetu, včetně jeho nedůvěryhodných zdrojů, což může nepřímo zvyšovat vystavení veřejnosti dezinformacím. Toto zjištění nevyvrací obecný poznatek a doporučení komunikovat s veřejností jednoduše a laicky v situacích skutečného ohrožení, při krizích atp., kdy je třeba rychle dosáhnout zamýšlených cílů. Námi zkoumaná varianta odpovídá komunikaci za běžné situace, kdy je cílem spíše zamezení zkresleného vnímání, blokování dezinformací a uvádění věcí na správnou míru.

Podrobné informace ke zdrojům těchto zjištění a k šetřením realizovaným v průběhu projektu jsou obsaženy v Příloze 1 k této souhrnné zprávě.

5 Rozšiřování vědomostí populace

Mezi populací převládá názor, že jaderná energetika a radiace je vysoce expertní oblast, o které jen velmi malé procento obyvatel dokáže dopodrobna mluvit, informovat své okolí nebo přesvědčit ostatní o svém názoru na tuto problematiku. Z těchto důvodů se radiace neřadí mezi obvyklá témata rozhovorů ani mezi témata, o která je zájem v mediálním prostoru. Také v důsledku tohoto postoje není orientace lidí v tématech zahrnujících radioaktivitu v populaci příliš vysoká.

Systém celoživotního učení zahrnuje 3 složky: formální vzdělávání, neformální vzdělávání a informální učení. V rámci projektu byly realizovány zejména akce příslušející do prvních dvou skupin vzdělávacích aktivit.

5.1 Formální vzdělávání (vzdělávání v rámci školství)

Formální vzdělávání se realizuje ve vzdělávacích institucích. Jeho funkce, cíl, obsah, prostředky a způsoby hodnocení jsou vymezeny legislativně. Tato forma zvyšování vědomostí v populaci je nejefektivnější. Pokud jde o primární a sekundární vzdělávání, šlo o snahu zařadit témata radiační ochrany a jaderné bezpečnosti do běžné výuky. U vysokoškolského a postgraduálního vzdělávání na VŠ šlo o ad hoc akce vyučujících. Podrobné informace o průběhu projektových dnů, včetně programu, samostatných úkolů pro studenty, odezvy samotných žáků a fotografického materiálu jsou obsaženy v příloze 2 této zprávy.

Řešitelé – partneři Centra ÚTEF a SÚRO se při vzdělávání soustředili na přípravu komplexního programu pro žáky posledních ročníků ZŠ a zhruba stejně staré středoškoláky. Aktivitu „Projektový den na školách“ nabídli řadě škol. Realizace proběhla v roce 2024 na 6 školách (5 gymnázií a 1 ZŠ pro ukrajinské děti).

Kromě těchto projektových dnů se konsorcium v posledním roce řešení zaměřilo na vzdělávací centra, která slouží napříč republikou. Do těchto center míří žákovské a

studentské skupiny na konkrétní vzdělávací programy. Byl připraven program tříhodinového workshopu. Snahou bylo, aby lektoři centra použili připravené materiály a byli schopni realizovat workshopy samostatně. To se zdařilo, poprvé za dohledu našich lektorů. Tím se realizace tohoto typu vzdělávání stala udržitelnou a od druhého pololetí školního roku 2024/2025 je workshop „CzechRad – Radioaktivita bezpečně!“ v nabídce centra SFÉRA pro ZŠ a SŠ Pardubického kraje. V dalších centrech probíhají přípravné práce, aby byla schopna kurzy začlenit do svých programů.

Další aktivity proběhly v rámci různých vzdělávacích akcí nebo při setkání učitelů fyziky:

- prezentace CzechRad na Gymnáziu Jana Palacha v Praze na akci "Časy se mění, umíme na to reagovat?" dne 21. 11. 2024,
- prezentace "Projektový den s radioaktivitou" na konferenci Asociace ředitelů gymnázií v Plzni dne 22. 10. 2024, prezentace "Projektový den s radioaktivitou" na konferenci Dny radiační ochrany dne 4. 11. 2024,
- přednáška na Veletrhu nápadů učitelů fyziky a poster na konferenci v termínu 30. 8. – 1. 9. 2024,
- školení pro učitele fyziky v ÚTEF – každoroční seminář, kde se učitelé seznamují s výukovou sadou SESTRA vyvinutou v ÚTEF a s detektorem CzechRad, konaná ve dnech 29. 11. 2024 - 30. 11. 2024,
- workshop pro učitele v Pardubickém kraj v centru Sféra – Elixír do škol dne 15. 5. 2025 (účast 18 učitelů), aktivní použití ve výuce SPŠ Žďár nad Sázavou v rámci laboratorních cvičení třetího ročníku

Vzdělávání budoucích učitelů fyziky proběhlo rovněž v rámci jejich studia na MFF UK:

- 3 kurzy DVPP – Fyzika mikrosvěta – základy – září/říjen 2025–14 učitelů,
- Kurz – Fyzika mikrosvěta – atomová a jaderná fyzika – leden 2025–17 učitelů,
- Kurz – Fyzika mikrosvěta – základy, září/říjen 2025, 9 účastníků,
- Seminář pro provázející učitele - 6 účastníků.

O realizaci workshopu „Den s radioaktivitou“ požádala rovněž škola pro děti hospitalizované v pražské nemocnici v Motole. Tři workshopy v areálu nemocnice Motol (pro 15 žáků středních škol, pro 20 žáků 2. stupně ZŠ a poslední pro učitele školy při nemocnici) proběhly v říjnu 2025.

Kromě vzdělávání týkajícího se fyzikálních základů radiační ochrany, používání detektoru CzechRad se část partnerů soustředila na psychosociální aspekty problematiky radiační mimořádné události.

- Byla realizována příprava a první běh pětihodinového webináře pro učitele základních a středních škol „Konspirační teorie: proč si lidé myslí nepravdy – a umíme to měřit?“, v jejímž rámci byla vysvětlena problematika konspiračních

teorií, jejich výzkumu a sociálně-vědního výzkumu vůbec, budování kritického pohledu na sociálně-vědní informace v médiích, podpora intuitivního pochopení problematiky rozlišení mezi odlišným názorem a dezinformací a jejich předání studentům.

- Probíhala výuka kritického myšlení, mediální gramotnosti a předcházení kognitivním biasům pro studenty Lékařské fakulty v Plzni UK; pokračování výuky v roce 2026 je připraveno.
- V únoru 2025 byla realizována přednáška „Krizová komunikace a téma jaderných a radiačních incidentů“ pro studenty magisterského studijního programu „Etika a kultura krizová komunikace“ v rámci předmětu Aplikace krizových informačních strategií do praxe.

5.2 Neformální vzdělávání (vzdělávání profesionálů)

Neformální vzdělávání je zaměřeno na získání vědomostí, dovedností a kompetencí mimo formální vzdělávací systém. V praxi jde o další profesní vzdělávání profesionálů a organizuje je buď zaměstnavatel, nebo jiná určená organizace (např. školení příslušníků Policie a Celní správy nebo pracovníků dalších resortů účastnících se MRS nebo vzdělávání lékařů primární péče v rámci celoživotního vzdělávání). Do této kategorie patří rovněž kurzy dalšího odborného vzdělávání pedagogů, které nabízí např. HZS či Asociace zdravotnických záchranných služeb, nebo vzdělávání v zaměstnanecké sféře.

Do této skupiny je možné zařadit také vzdělávání pracovníků státní správy a samosprávy.

Ve výstupech projektu byla řada workshopů pro bezpečnostní složky, instituce a veřejnost za přítomnosti všech partnerů projektu. Ty proběhly podle plánu:

- v listopadu 2022 na SÚRO, v.v.i., v Praze
- v září 2023 na Ministerstvu zemědělství ČR v Praze
- v říjnu 2024 proběhl workshop „Radiační ochrana při radiační havárii“ pro pracovníky v oblasti krizového řízení a pracovníky samospráv v ZHP Temelín
- v prosinci 2024 u dobrovolných hasičů v Tišnově
- V březnu 2025 bylo pro média a zástupce NNO (Nadace NOVA a ADRA) prezentováno téma „Základní principy komunikace při krizích a katastrofách“ v rámci workshopu „Komunikace během krizí“
- V dubnu 2025 proběhl workshop „Radiační ochrana při radiační havárii“ pro pracovníky v oblasti krizového řízení, pracovníky samospráv v ZHP Dukovany
- V dubnu 2025 byla proslovena přednáška „Psychologické aspekty radiačních a jaderných incidentů“ pro studenty psychologie FF UK v rámci předmětu „Psychologie krizí, katastrof, traumatu a odolnosti“

- V červnu 2025 byl projekt prezentován pro evropské experty v rámci akce Standing Committee on Crisis, Disaster and Trauma Psychology EFPA
- dne 13. 10. 2025 v SÚRO pro 36 starostů a hasičů Středočeského kraje
- Průběžně jsou o projektu informováni členové pracovní skupiny ministra vnitra pro podporu duševního zdraví populace při mimořádných událostech a členové Sekce pro psychologii krizí, katastrof a traumatu ČMPS.

Do této části lze zařadit i závěrečnou konferenci konanou na ÚTEF ČVUT v Praze s hojnou účastí zainteresovaných institucí.

6 Sledování médií a příprava systému včasného varování

V rámci projektu IMPAKT bylo jako jeden z dílčích úkolů navrženo vytvoření systému zajišťujícího výstavbu a udržování modelů schopných relativně rychle a především automaticky evidovat a vyhodnocovat změny v množství a náplně mediálních obsahů s tématy radiační ochrany a jaderné bezpečnosti. Cílem bylo vytvořit systém, který stáhne příspěvky z tradiční a sociálních médií, na základě připravených a průběžně verifikovaných modelů „ocení“ jejich sentiment a míru potenciálně vnímané hrozby, vyhodnotí trend jejich počtu ve srovnání s uplynulými obdobími, připraví grafické výstupy a odešle je spolu s nejdůležitějšími příspěvky vybraným subjektům. V období krize, ať už reálné, nebo subjektivně vnímané, může systém sloužit pro včasné zachycení panických nálad mezi obyvateli, reakcí novinářů, nebo výskytu dezinformací a jejich dopadu. Tento systém byl připraven, otestován a akceptován pracovníky SÚRO a SÚJB a nyní je reálně provozován.

6.1 Databáze mediálních informací

Jako první fáze úkolu byl navržen a implementován Software pro monitoring a analýzu zpráv v oblasti radiační ochrany a jaderné bezpečnosti. Cílem tohoto úkolu bylo sledování a analýza mediálních příspěvků, jež mají souvislost s tématem radiace a jadernou problematikou.

Pro účel monitorování příspěvků bylo definováno 9 témat (lékařské, příroda, havárie, medializované havárie, korporátní, radon, úložiště jaderného odpadu, české jaderné elektrárny, ostatní), každému z témat odpovídá seznam klíčových slov, příp. skupin slov; příspěvky obsahující dané klíčové slovo nebo skupinu slov jsou zařazeny do odpovídajícího tématu. Pokud je daný zachycený příspěvek součástí vlákna (diskuzní vlákno, komentáře k příspěvku na sociální sítí atd.), pak jsou identifikovány také všechny příspěvky z tohoto vlákna. Monitoring obsahu se zakládá na systémech dodavatele, které pokrývají obsahy významných zpravodajských portálů, facebook,

twitter a blogy, případně další internetové zdroje v systémech dodavatele (viz dále zdroje) vázané na obsah specifikovaný seznamem klíčových slov. Monitorovaný obsah lze získat buď prostřednictvím webové aplikace dodavatelů, nebo nezávislým API přístupem k datovým zdrojům umožňující získat jejich obsah v plném rozsahu.

Všechny stažené příspěvky jsou uloženy do tabulek v relační databázi. Tato databáze kromě samotných příspěvků obsahuje také informace o monitorovaných informačních zdrojích (typ média, doména, vydavatel atp.), klíčových slovech a další. Databáze také slouží k ukládání dat pro potřeby tvorby modelu a k ukládání informace o hodnotách skóre sentimentu a relevance příspěvků a dále k ukládání tabulek, jež jsou použity jako podkladová data pro reportingový systém a systém včasného varování.

Relevance příspěvků vyjadřuje, jak silná je souvislost daného příspěvku s tématem radiace. Relevance je hodnocena proškolenými kodéry, měla by tedy vystihovat skutečnou relevanci. Sentiment vyjadřuje, jak silné obavy daný relevantní příspěvek vzbuzuje v obecné populaci. Sentiment je hodnocen reprezentativním vzorkem populace ve věku 18—65 let.

6.2 Výstavba a udržování modelů pro detekci zpráv s panickým potenciálem

Sebrané vzorky pro relevanci a sentiment tvoří tzv. trénovací data, na základě kterých se níže uvedenými postupy vytvoří algoritmy (jeden pro relevanci, druhý pro sentiment) rozeznávající, zda je příspěvek relevantní, či nerelevantní, resp. zda vzbuzuje, či nevzbuzuje obavy.

Pro relevanci i sentiment byly uvažovány dva způsoby tvorby modelů (tedy výstupem byly pro relevanci i sentiment vždy dva samostatné modely):

1. Statistická analýza textových a netextových dat.
2. Model umělé inteligence společnosti OpenAI.

Příspěvky pro vytváření modelů byly vybrány stratifikovaně vzhledem tématu příspěvku a média, ve kterém byl příspěvek publikován. Vytvořené modely jsou používány k ohodnocení relevance i sentimentu všech stažených příspěvků zachycených dle klíčových slov. Skóre se ukládá v databázi, průměrné skóre je pak zobrazeno v rámci reportovacího systému. Příspěvky se skórují oběma modely popsanými výše; v reportu se zobrazují hodnoty skóre získané modelem založeným na umělé inteligenci (typ II.), model statistické analýzy (typ I.) slouží jako záložní.

6.3 Realizace aplikace systému včasného varování

Smyslem tohoto systému je varovat, pokud nastane nějaký neobvyklý jev v mediálním prostoru s ohledem na téma radiace. Systém funguje na základě definovaných statistik; hodnoty jednotlivých statistik se periodický počítají, na základě těchto hodnot

je pak určeno, zda je potřeba pro danou statistiku uvést varovný signál. Rozlišují se čtyři úrovně síly signálu: žádné varování, slabé varování, střední varování, silné varování.
Přehled použitých statistik:

1. aktuální počet příspěvků oproti dlouhodobému průměru (za poslední hodinu, den, týden, resp. měsíc),
2. trend počtu příspěvků (denní horizont, týdenní horizont),
3. trend průměrného skóre relevance, resp. sentimentu (denní horizont),
4. rozdělení příspěvků dle tématu, resp. dle typu zdroje (po dnech, po týdnech).

Součástí systému je automatické upozornění pomocí mailu a sms. Toto upozornění je odesíláno denně přibližně v 8:15 na vyjmenované mailové adresy, resp. telefonní čísla. Mailová zpráva obsahuje odkaz na titulní stranu softwaru, kde je seznam všech varovných signálů. Pro každý signál je uvedeno označení signálu, síla signálu, přesný čas vzniku signálu a odkaz na odpovídající list v reportu. Sms zpráva obsahuje upozornění, že došlo ke vzniku signálů, a odkaz na přehledovou tabulku signálů v reportu. Z důvodu limitu na počet znaků je odkaz uveden ve zkrácené podobě; ke zkrácení odkazů je využívána služba tinyurl.com.

Výjimkou z výše uvedeného rozvrhu je signál založený na počtu příspěvků za poslední hodinu; pro tento signál se posílá samostatné mailové/sms upozornění ihned při vzniku signálu.

Systém umožňuje specificky pro jednotlivé uživatele nastavit, pro jaké signály se má odesílat upozornění. Pro daného uživatele se pak souhrnné mailové/sms upozornění posílá jen tehdy, pokud se aspoň jeden ze signálů obsažených ve varovné zprávě zároveň nachází ve výčtu signálů pro tohoto uživatele. Ve výčtu signálů lze zohlednit sílu signálu (např. pro daný signál posílat upozornění jen při síle „střední“ nebo vyšší) a typ zprávy (mail, sms).

Dále systém umožňuje nastavit omezení, jak nejčastěji se pro daný signál mohou odeslat upozornění. Příklad: pro signál založený na počtu příspěvků za poslední hodinu lze nastavit, aby se upozornění posílalo nejpozději jednou za 12 hodin; při vzniku varovného signálu se pak zkontroluje, zda upozornění byla odeslána v posledních 12 hodinách, a pokud ano, pak se pro aktuální varování upozornění neodesílají.

Popis budování systému a technické podrobnosti o jeho funkcích a možnostech jsou obsahem výstupu tohoto projektu typu V_{souh} s názvem „Výstavba a udržování modelů autodetekce změn a predikce šíření zpráv v období krizového vývoje (na základě sociologických výzkumů a spolupráce s IPVZ)“]11].

7 Závěr

V rámci projektu Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí s identifikačním kódem: VJ01010116 byla provedena řada aktivit pro naplnění cíle projektu.

Bylo vyrobeno 1000 detektorů radiace typu CzechRad pro občanské monitorování, část z nich byla zapůjčena a plní svou úlohu, byla provedena řada šetření týkajících se vyrovnávání s rizikovou situací MRU a potřebou pro zajištění účinné komunikace, realizovalo se velké množství vzdělávacích akcí, jak pro studenty a žáky, tak pro pracovníky v oblasti krizového řízení a pracovníky samospráv i veřejnost, byl připraven systém včasného varování pro mediální příspěvky.

Za zásadní považujeme, že se podařilo navázat spolupráci mezi společensko-vědními a technickými obory, která je velmi přínosná a doufáme v její pokračování.

8 Literatura

[1] DUBREUIL G H, LOCHARD J et all. Chernobyl post-accident management: the ETHOS project. Health Phys. 1999 Oct;77(4):361-72. doi: 10.1097/00004032-199910000-00003.

[2] BERESFORD N.A , VOIGT G et all : Self-help countermeasure strategies for populations living within contaminated areas of Belarus, Russia and Ukraine J Environ Radioact., 2001;56(1-2):215-39.

[3] LEPICARD S , DUBREUIL G H. Practical improvement of the radiological quality of milk produced by peasant farmers in the territories of Belarus contaminated by the Chernobyl accident. The ETHOS project. J Environ Radioact 2001;56(1-2):241-53.

[4] ŠTEKL, Ivan; SKOTÁK, Pavel. *Detekční čidlo na bázi pixelového detektoru [funkční vzorek].* Praha: ÚTEF ČVUT, 2024. Identifikace: projekt *Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí*, kód VJ01010116.

[5] HŮLKA, Jiří; HELEBRANT, Marek; HELEBRANT, Jan; ŠTEKL, Ivan; SVOBODOVÁ, Jitka. *Detektor radiace pro veřejnost – pokročilý typ* [funkční vzorek]. Praha: Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.; ÚTEF ČVUT, 2022. Identifikace: projekt *Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí*, kód VJ01010116.

[6] HELEBRANT, Jan; HŮLKA, Jiří; KUČA, Petr; HELEBRANT, Marek; FOJTÍK, Pavel; FOJTÍKOVÁ, Ivana; ŠTEKL, Ivan; SVOBODOVÁ, Jitka; SMOLEK, Karel. *Centrální pokročilá databáze občanských měření* [specializovaná veřejná databáze]. Praha: Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.; ÚTEF ČVUT, 2025. Identifikace: projekt *Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí*, kód VJ01010116.

[7] HŮLKA, Jiří; HELEBRANT, Marek; HELEBRANT, Jan; FOJTÍK, Pavel; MALÁTOVÁ, Irena; ŠTEKL, Ivan. *Detektor pro občanská měření I-131 ve štítné žláze* [funkční vzorek]. Praha: Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.; ÚTEF ČVUT, 2024. Identifikace: projekt *Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí*, kód VJ01010116.

[8] IAEA EPR-NPP-OILs 2017: Operational Intervention Levels for Reactor Emergencies. International Atomic Energy Agency, Vienna 2017

[9] HŮLKA, Jiří; RULÍK, Petr; HELEBRANT, Marek; HELEBRANT, Jan; ŠTEKL, Ivan. *Detektor pro občanská screeningová měření potravin a zemědělských plodin* [funkční vzorek]. Praha: Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.; ÚTEF ČVUT, 2024. Identifikace: projekt *Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí*, kód VJ01010116.

[10] VINOPAL, Jiří; PILNÁČEK, Matouš; TABERY, Paulína; ČERVENKA, Jan; ĎURĎOVIČ, Martin; VEVERA, Jan; KRÁL, Pavel; ZAJÍCOVÁ, Markéta; HŮLKA, Jiří; JANKOVEC, Michal; PROKOP, Daniel; FOJTÍKOVÁ, Ivana; ŠTEKL, Ivan; MERUNKOVÁ, Jaroslava. *Paralely a odlišnosti sociálních situací s panickým potenciálem – příklad RMU a pandemie koronaviru v české společnosti* [souhrnná výzkumná zpráva]. Praha: Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.; ÚTEF ČVUT; SOU AV ČR; IPVZ, 2021; Identifikace: projekt *Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí*, kód VJ01010116.

[11] FOJTÍKOVÁ, Ivana; CHARAMZA, Pavel; HŮLKA, Jiří; JANKOVEC, Michal; PIŠL, Vojtěch; VINOPAL, Jiří. *Výstavba a udržování modelů autodetekce změn a predikce šíření zpráv v období krizového vývoje (na základě sociologických výzkumů a spolupráce s IPVZ)* [souhrnná výzkumná zpráva]. Praha: Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.; IPVZ; SOU AV ČR, 2024. Identifikace: projekt *Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí*, kód VJ01010116.

9 Přílohy

Příloha 1 Komunikace s veřejností a její reakce v případě mimořádné radiační události
Příloha 2 Vzdělávací aktivity v projektu IMPAKT

Příjemci podpory: *Poskytovatel:*

9.1 Příloha 1 Komunikace s veřejností a její reakce v případě mimořádné radiační události

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

KOMUNIKACE S VEŘEJNOSTÍ A JEJÍ REAKCE V PŘÍPADĚ MIMOŘÁDNÉ RADIAČNÍ UDÁLOSTI

Příloha souhrnné výzkumné zprávy projektu:

Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí (VJ01010116)

(Vsouhrn, VJ01010116–V9)

Zpracoval: Jiří Vinopal

11. 1. 2026, Praha

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Obsah

Obsah

1 CÍLE PROJEKTU A JEJICH NAPLNĚNÍ 4
2 POJMY A ZKRATKY 5
3 DETEKTORY CZECHRAD PRO OBČANSKÁ MĚŘENÍ 6
3.1 KONCEPT OBČANSKÝCH MĚŘENÍ A POTENCIÁL JEHO VYUŽITÍ V ČESKÉ REPUBLICE 6
3.2 DETEKČNÍ ČIDLO NA BÁZI PIXELOVÉHO DETEKTORU 7
3.3 DETEKTOR RADIACE PRO VEŘEJNOST, ZÁZEMÍ PRO UŽIVATELE 8
3.3.1 DETEKTOR RADIACE CZECHRAD A JEHO UŽÍVÁNÍ 8
3.3.2 VYBUDOVANÁ INFRASTRUKTURA A JEJÍ FUNGOVÁNÍ 9
3.4 POKROČILÉ APLIKACE DETEKTORU CZECH RAD 10
3.4.1 DETEKTOR PRO OBČANSKÁ MĚŘENÍ I-131 VE ŠTÍTNÉ ŽLÁZE 10
3.4.2 DETEKTOR PRO OBČANSKÁ SCREENINGOVÁ MĚŘENÍ POTRAVIN A ZEMĚDĚLSKÝCH PLODIN 10
4 POSTOJE VEŘEJNOSTI PŘI VYROVNÁVÁNÍ SE S RIZIKOVOU SITUACÍ 11
4.1 PARALELY A ODLIŠNOSTI SOCIÁLNÍCH SITUACÍ S PANICKÝM POTENCIÁLEM 11
4.1.1 KONCEPTUALIZACE REAKCE NA UDÁLOST S PANICKÝM POTENCIÁLEM 11
4.1.2 TYPICKÝ PRŮBĚH REAKCE VEŘEJNOSTI NA MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI 14
4.2 ČESKÁ VEŘEJNOST A TÉMA RADIACE 16
4.3 PŘIPRAVENOST A REAKCE NA RADIAČNÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI 16
4.4 KOMUNIKACE O MIMOŘÁDNÝCH RADIAČNÍCH UDÁLOSTECH 18
5 ROZŠIŘOVÁNÍ VĚDOMOSTÍ POPULACE 19
5.1 FORMÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ (VZDĚLÁVÁNÍ V RÁMCI ŠKOLSTVÍ) 19
5.2 NEFORMÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ (VZDĚLÁVÁNÍ PROFESIONÁLŮ) 21
6 SLEDOVÁNÍ MÉDIÍ A PŘÍPRAVA SYSTÉMU VČASNÉHO VAROVÁNÍ 22
6.1 DATABÁZE MEDIÁLNÍCH INFORMACÍ 22
6.2 VÝSTAVBA A UDRŽOVÁNÍ MODELŮ PRO DETEKCI ZPRÁV S PANICKÝM POTENCIÁLEM 23
6.3 REALIZACE APLIKACE SYSTÉMU VČASNÉHO VAROVÁNÍ 23
7 ZÁVĚR 25
ZA ZÁSADNÍ POVAŽUJEME, ŽE SE PODAŘILO NAVÁZAT SPOLUPRÁCI MEZI SPOLEČENSKO-VĚDNÍMI A TECHNICKÝMI OBORY, KTERÁ JE VELMI PŘÍNOSNÁ A DOUFÁME V JEJÍ POKRAČOVÁNÍ. 25
8 LITERATURA 25
9 PŘÍLOHY 26
9.1 PŘÍLOHA 1 KOMUNIKACE S VEŘEJNOSTÍ A JEJÍ REAKCE V PŘÍPADĚ MIMOŘÁDNÉ RADIAČNÍ UDÁLOSTI 27
Informace o výzkumech *4*
Hlavní závěry a doporučení *5*
ČESKÁ VEŘEJNOST A TÉMA RADIACE 7
1. OBAVY Z OHROŽENÍ RADIOAKTIVITOU 8
2. ZNALOSTI O RADIACI 11
3. OBČANSKÉ MĚŘENÍ RADIACE 13
4. DŮVĚRA V OBLASTI RADIACE 15

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

PŘIPRAVENOST A REAKCE NA MIMOŘÁDNÉ RADIAČNÍ UDÁLOSTI 18

5. PŘIPRAVENOST A OČEKÁVÁNÍ 19
6. KOMPLIANCE S POKYNY ODPOVĚDNÝCH INSTITUCÍ 24
7. REAKCE NA MRU: MODELOVÉ PŘÍKLADY NEHODY V JET A HAVÁRIE V JEJB 25
8. CO OVLIVŇUJE REAKCE NA INFORMACE O MRU 34

KOMUNIKACE O MIMOŘÁDNÝCH RADIAČNÍCH UDÁLOSTECH 39

9. EFEKT ZDROJE SDĚLUJÍCÍ INFORMACI O MRU 40
10. PREFEROVANÝ ZPŮSOB INFORMOVÁNÍ O MRU 44
11. EFEKTY VYBRANÝCH ZPŮSOBŮ KOMUNIKACE O MRU 46

PŘÍLOHY 47

Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2021 48
Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2022 54
Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2023.1 60
Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2023.2 73
Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2024 84
Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2025.1 98
Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2025.2 114
Test znalostí o radiaci 121

9.2 PŘÍLOHA 2 VZDĚLÁVACÍ AKTIVITY V PROJEKTU IMPAKT 123
UKRAJINSKÉ DĚTI SI VYZKOUŠELY PRÁCI S DETEKTOREM RADIOAKTIVITY 124
PROJEKTOVÝ DEN NA GYMNÁZIU DR. EMILA HOLUBA V HOLICÍCH - 22. 4. 2024 127
PROJEKTOVÝ DEN NA LETOHRADSKÉM SOUKROMÉM GYMNÁZIU O.P.S. - 6. 5. 2024 128
Hodnocení žáků ukázky hodnocení projektového dne žáky gymnázia - „Napište krátce, co jste se při dnešních měřeních naučili a co zajímavého dozvěděli.“: 128
PROJEKTOVÝ DEN NA GYMNÁZIU JOSEFA RESSELA V CHRUDIMI - 13. 5. 2024 130
Hodnocení žáků ukázky hodnocení projektového dne žáky gymnázia - „Napište krátce, co jste se při dnešních měřeních naučili a co zajímavého dozvěděli.“: 130
PROJEKTOVÝ DEN NA GYMNÁZIU DAŠICKÁ PARDUBICE - 23. 5. 2024 131
PROJEKTOVÝ DEN NA GYMNÁZIU NAD ŠTOLOU PRAHA S ING. DANOU DRÁBOVOU - 15. 6. 2024 132
WORKSHOPY "CZECHRAD – RADIOAKTIVITA BEZPEČNĚ!" VE VZDĚLÁVACÍM CENTRU SFÉRA V PARDUBICÍCH - 19. 12. 2024 135
Fotky z 1. a 2. workshopu ve SFÉŘE 136
PREZENTACE CZECHRAD NA GYMNÁZIU JANA PALACHA V PRAZE NA AKCI "ČASY SE MĚNÍ, UMÍME NA TO REAGOVAT?" - 21. 11. 2024 139
PREZENTACE "PROJEKTOVÝ DEN S RADIOAKTIVITOU" NA KONFERENCI AŘG V PLZNI – 22. 10. 2024 140
PREZENTACE "PROJEKTOVÝ DEN S RADIOAKTIVITOU" NA KONFERENCI DNY RADIAČNÍ OCHRANY – 4. 11. 2024 140
Termín konference: *30. 8. – 1. 9. 2024 ..... 142*
Prezence účastníku: *30. 8. 2024 12:00 – 13:00 hod. 142*
Místo konání: *Střední průmyslová škola dopravní, Plzeň Karlovarská 99 ..... 142*
WORKSHOP "DEN S RADIOAKTIVITOU" PRO DĚTI V NEMOCNICI MOTOL - 13. 10. 2025 153

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Informace o výzkumech

Tato výzkumná zpráva je souhrnem hlavních zjištění z dotazníkových průzkumů provedených Sociologickým ústavem AV ČR v rámci projektu „Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí“ v letech 2022-2025.

Všechny průzkumy jsou reprezentativní pro obyvatelstvo České republiky ve věku od 18 let a jejich základní metodologické parametry jsou následující:

IMP_2021 Dotazníkové šetření IMPAKT 2021 (11. 9. – 8. 10. 2021, N= 915, CAPI)

IMP_2022 Dotazníkové šetření IMPAKT 2022 (18. 3. – 9. 5. 2022, N = 845, CAPI)

IMP_2023.1 Dotazníkové šetření IMPAKT 2023.1 (13. 9. – 23. 9. 2023, N = 861, CAWI)

IMP_2023.2 Dotazníkové šetření IMPAKT 2023.2 (1. 12. – 11. 12. 2023, N = 1 097, CAWI)

IMP_2024 Dotazníkové šetření IMPAKT 2024 (19. 4. – 5. 5. 2024, N = 1708, CAWI)

IMP_2025.1 Dotazníkové šetření IMPAKT 2025 (14. 2. – 26. 2. 2025, N = 1 683, CAWI)

IMP_2025.2 Dotazníkové šetření IMPAKT 2025 (16. 6. – 30. 6. 2025, N = 1 081, CAWI)

Kompletní technické zprávy a dotazníky k jednotlivým šetřením jsou v přílohách.

Pro odkazování na výzkum, ze kterého daná data pocházejí, jsou používány pouze kódy jednotlivých šetření ve tvaru IMP_2021 apod. Pod každým grafem nebo tabulkou je uveden kód výzkumu, znění otázek je uvedeno v poznámkách a v dotaznících v přílohách.

Ve zprávě jsou využity závěry analýz provedených kolegy z Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví; kompletní výzkumná zpráva z této části projektu je součástí Souhrnné výzkumné zprávy za rok 2024 (VJ01010116-V8).

Hlavní závěry a doporučení

Výsledky naznačují, že existuje z celospolečenského hlediska nikoli nevýznamný podíl osob, jejichž jednání by v případě mimořádné radiační události bylo v rozporu se správným postupem, pokyny odpovědných orgánů, a které by mohlo vykazovat známky paniky nebo k ní vést. Identifikovat je jednoduše jako jednotnou skupinu přitom není snadné, nejedná se automaticky o lidi s nějakou výjimečnou sociodemografickou nebo osobnostní charakteristikou. Víme sice, že jde o osoby například úzkostnější nebo se silnějším sklonem důvěřovat dezinformačním narativům, nicméně rozhodně se nejedná pouze o ně. Spíše, než se je pokoušet jednoznačně identifikovat a cílit působení právě na ně, považujeme proto za efektivnější plošné působení na společnost zvyšováním informovanosti, připravenosti, a tím i důvěry v sebe, v lidi v okolí a konečně i ve formální autority.

Klíčová doporučení týkající se prevence a připravenosti veřejnosti na mimořádné radiační události:

- Dlouhodobě zajišťovat vzdělanost veřejnosti v tematice radiace, radiačního ohrožení a vhodných reakcí, a to zejména průběžnými informačními kampaněmi, školeními a veřejnými přednáškami, distribucí informačních materiálů apod. Velká část veřejnosti není dostatečně informována a ani se tak necítí, což zvyšuje riziko vzniku nežádoucího individuálního i sociálního jednání v případě mimořádné situace.
- Dlouhodobě veřejnost vést ke zvyšování připravenosti na takové situace, tedy nezvyšovat pouze znalosti, ale také vybavenost (např. poskytováním ochranných pomůcek atp.) a dovednosti (nacvičené postupy), jako je udržování zásob potravin, komunikačních zařízení, prostředků ochrany, atp.
- Vytvářet vhodné informační zdroje a mechanismy šíření zpráv o radiaci a zejména o aktuálním radiačním dění, průběžně je udržovat a přitahovat k nim veřejnost i média. Média i veřejnost budou mít v kritických situací silnou potřebu získávat informace a je třeba, aby již v tu chvíli věděli, kam se pro spolehlivé informace obrátit.
- Je třeba počítat s tím, že část obyvatel bude o informace volat na linky institucí nebo linky tísňové. Je proto důležité zabezpečit technické aspekty tak, aby informační zdroje v případě mimořádné události byly okamžitě dostupné. Jde o ochranu webových serverů proti přetížení, kapacitu telefonních linek, zajištění alternativních informačních kanálů při výpadku internetu (televize, rozhlas, místní rozhlas, apod.), ale také pro případ výpadku elektrické energie atd.
- Z hlediska zdroje informací o radiační situaci pro média a potažmo veřejnost se optimálním jeví být vedoucí KŠ SÚJB. Sdělování politickými aktéry a institucemi s sebou nese riziko zvýšené nedůvěry v důsledku odlišných politických postojů. Vůbec nejvíce uklidňující efekt na veřejnost může mít součinnost SÚJB, GŘ HZS a starosty dotčené obce.
- Je-li cílem obyvatelstvo motivovat k vykonání nějakých opatření nebo dalšímu sledování situace, může být optimálním zdrojem informací společné prohlášení SÚJB a subjektu (např. ministra vnitra, hejtmana kraje), které zajistí jak důvěryhodnost díky přítomnosti SUJB, tak i naléhavost implikovanou přítomností exekutivních institucí.

Doporučení navazujících aktivit:

- Kontinuálně sledovat a vyhodnocovat zda/jak se daří znalosti a připravenost veřejnosti zvyšovat, jaké postupy a prostředky jsou pro to efektivní, a které nikoli, v jakých tematických oblastech nebo skupinách obyvatel by bylo vhodné vyvinout speciální postupy (na koho a na co se konkrétněji zaměřit), jaká nová témata nebo okolnosti se objevují a jak na ně v rámci dlouhodobé práce s veřejností reagovat.
- Ověřit a prohloubit dosud zjištěné poznatky o mechanismech reakcí na mimořádnou událost ve specifických lokalitách jako například v zónách kolem jaderných elektráren. Spojit takové šetření s některým z cvičení "Zóna".
- Aktivně pracovat s dezinformacemi a naučit se efektivně tlumit průnik a dopady poplašných zpráv ve veřejném prostoru.
- S ohledem na rizika geograficky rozsáhlých radiačních událostí rozvinout regionální mezinárodní spolupráci s okolními zeměmi, a to jak na poli výzkumu, tak na poli koordinace aktivit, sdílení zkušeností a praxí.

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

ČESKÁ VEŘEJNOST A TÉMA RADIACE

Dílčí závěry

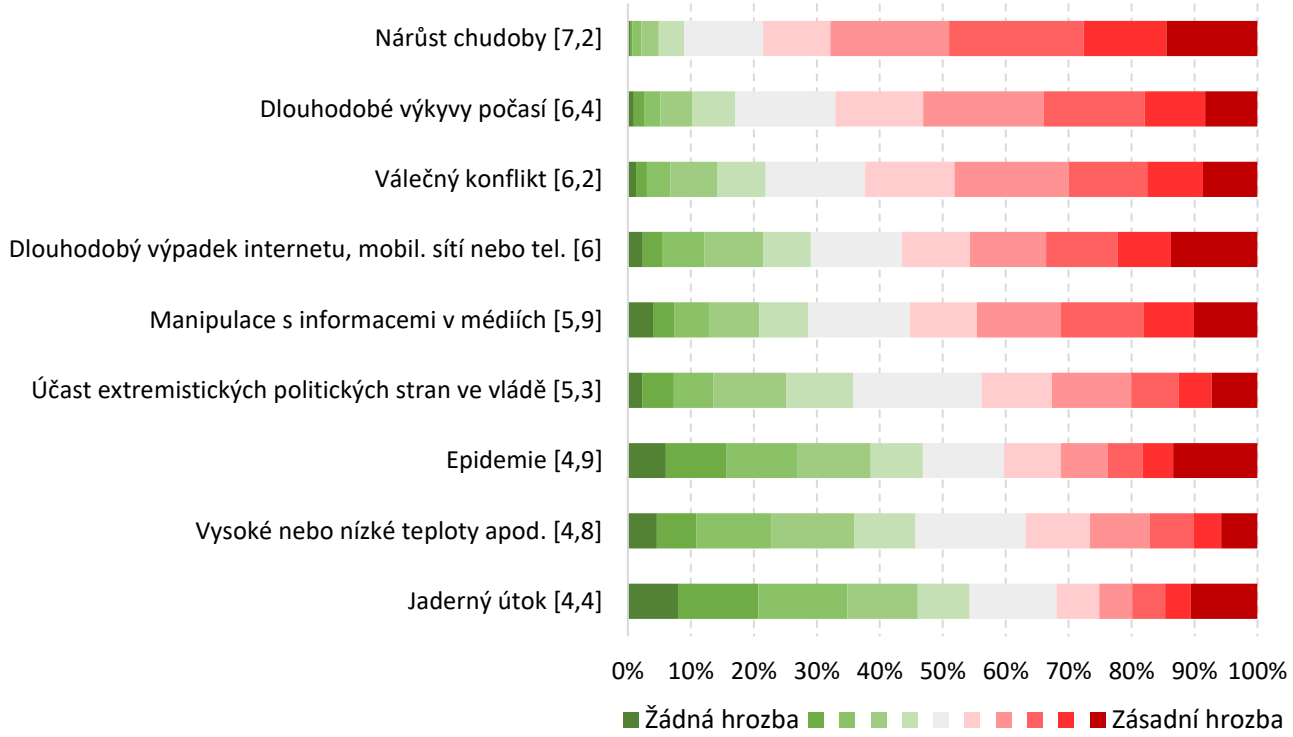
- Jaderná havárie ani jaderný útok nepatří u českých obyvatel mezi nejnaléhavěji pociťované hrozby rozsáhlého charakteru, ve skutečnosti se v seznamu vybraných hrozeb umisťují až na posledních místech.
- Mezi spontánně vyjadřovanými obavami z radiace jako takové se zdaleka nejčastěji objevuje ohrožení zdraví, a to jak obecně, tak konkrétně v podobě různých onemocnění nebo poškození.
- V případě obav spojených s jadernou havárií nebo útokem figurují na prvním místě obavy ze smrti, na dalších místech jsou obavy o blízké, rodinu, děti a podobně, obavy z paniky, chaosu či zmatku a obavy z ohrožení zdraví.
- Největší povědomí mají lidé o tom, jak reagovat na zaznění sirény, jaké jsou zdravotní následky po ozáření a co dělat při havárii s dětmi ve škole. Velmi nízké povědomí mají ohledně relativní velikosti dávek radiace ze zdrojů, s nimiž se člověk setkává v běžném životě, míry ozáření z přírodních a umělých zdrojů a toho, kolik obětí si vyžádala havárie v Černobylu.
- Přibližně polovina obyvatel nezávazně deklaruje zájem, či ochotu účasti v síti občanských měření radiace na území ČR, v případě oslovení s reálnou nabídkou však podíl klesá na jednu pětinu skutečně se zapojujících.
- Státní úřad pro jadernou bezpečnost se u české veřejnosti dlouhodobě těší vysoké důvěře obecně, a je tudíž (resp. jeho zástupci) považován za vysoce důvěryhodný zdroj informací také o radiační situaci v ČR.

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

1. Obavy z ohrožení radioaktivitou

Jaderná havárie ani jaderný útok nepatří u českých obyvatel mezi nejnaléhavější hrozby rozsáhlého charakteru, ve skutečnosti se v seznamu vybraných hrozeb umisťují až na posledních místech. S výjimkou manipulace s informacemi v médiích všechny hrozby o něco silněji akcentují ženy oproti mužům. S růstem věku se ukazuje mírný vzestup pocitu ohrožení z dlouhodobého výpadku internetu, mobilních sítí a telefonu, manipulací informacemi v médiích, epidemie, jaderné havárie a jaderného útoku. S rostoucím vzděláním klesá vnímaná závažnost hrozby nárůstu chudoby, a naopak roste závažnost manipulací informacemi v médiích a účasti extrémistických stran ve vládě.

Graf 1. Hodnocení závažnosti některých hrozeb[1] (%, průměr)



Zdroj: IMP_2024

Mezi spontánně vyjadřovanými obavami z radiace obecně se zdaleka nejčastěji objevuje ohrožení zdraví, a to jak „zdraví“ obecně, tak v různých konkrétních formách jako rakovina, bolest, popálení, dopad radiace na kůži a jiné tělesné orgány, mutace vzniklé v důsledku poškození DNA nebo neplodnost. Specificky často vnímané zdravotní dopady představují tzv. nemoc z ozáření a rakovina, a

[1] Znění otázky: „Jak velkou hrozbu, podle Vás, v současné době představují v České republice následující skutečnosti? Použijte rozmezí od 0 do 10, kde 0 znamená NAPROSTO ŽÁDNOU HROZBU a 10 NAPROSTO ZÁSADNÍ HROZBU. a) dlouhodobé výkyvy počasí, např. dlouhodobé sucho, dlouhodobě extrémně vysoké nebo nízké teploty apod., b) dlouhodobý výpadek internetu, mobilních sítí nebo telefonu, c) válečný konflikt, d) nárůst chudoby, e) manipulace s informacemi v médiích, f) účast extremistických politických stran ve vládě, g) epidemie, h) jaderný útok, i) jaderná havárie.“

konečně i smrt. Dvě procenta obyvatel se podle vlastního vyjádření ničeho neobávají, necelá třetina pak uvádí, že neví, nebo na otázku odmítá odpovědět.

Tabulka 1. Obavy z radiace obecně (%)[2]

	Celkem
Ohrožení zdraví, nemoc (obecně)	26,8
Ozáření, nemoc z ozáření	14,0
Smrt	13,8
Rakovina, nádor, onkologické onemocnění	12,8
Poškození životního prostředí	8,0
O blízké, rodinu, děti…	6,1
Panika, chaos, zmatek	4,0
Dlouhodobost (následků, účinku…)	4,0
Potraviny, voda (kontaminace, nedostatek, hladomor…)	3,3
Neviditelné, nelze odhalit	3,0
Zamoření, šíří se všude, nelze před tím utéct	2,6
Radiace	2,6
Mutace, změny DNA, degenerace, genetické změny	2,3
Dopad na tělo	2,3
Osoba respondenta	2,2
Společnost, lidstvo, lidé	1,6
Bolest	1,5
Ztráta domova, evakuace	1,3
Neznalost, nedostatek informací	1,2
Pomalost (umírání, odstraňování následků…)	1,2
Popálení	1,1
Budoucnost	1,0
Ničeho se nebojí, nemá obavy	2,2

Zdroj: IMP_2024

V případě obav spojených s jadernou havárií nebo útokem na prvním místě figurují obavy ze smrti. Na dalších místech jsou obavy o blízké, rodinu, děti a podobně, obavy z paniky, chaosu či zmatku a obavy z ohrožení zdraví. Jen necelé 1 % obyvatel uvedlo, že žádné obavy nemá, zhruba čtvrtina pak uvedla, že neví, nebo odmítla odpovědět.

[2] Znění otázky: „Radioaktivní záření v lidech přirozeně vyvolává obavy. Bez ohledu na to, jak vznikne nebo jakého je původu, čeho se na radioaktivním záření jako takovém Vy sám/a nejvíce obáváte? Můžete uvést až 3 odpovědi.“

Tabulka 2. Obavy z jaderné havárie či útoku (%)[3]

	Celkem
Smrt	20,8
O blízké, rodinu, děti…	16,6
Panika, chaos, zmatek	15,6
Ohrožení zdraví, nemoc (obecně)	11,1
Katastrofa, destrukce, obrovské škody	7,0
Konec světa, civilizace, všeho	5,2
Společnost, lidstvo, lidé	4,8
Ozáření, nemoc z ozáření	4,7
Válka	4,4
Kolaps fungování společnosti	4,3
Zamoření, šíří se všude, nelze před tím utéct	4,1
Poškození životního prostředí	4,0
Potraviny, voda (kontaminace, nedostatek, hladomor…)	3,1
Ztráta domova, evakuace	3,0
Neznalost, nedostatek informací	2,8
Nepřipravenost, nedostatek krytů, ochranných prostředků…	2,7
Rabování, anarchie, kriminalita	2,7
Dlouhodobost (následků, účinku…)	2,1
Mnoho mrtvých, mnoho obětí	1,9
Budoucnost	1,8
Radiace	1,7
Chudoba, ekonomická krize	1,6
Osoba respondenta	1,5
Rakovina, nádor, onkologické onemocnění	1,5
Bezmoc, pocit bezmocnosti, nedostatek pomoci	1,4
Bolest	1,3
Život na Zemi, vše živé	1,1
Dezinformace, lživé zprávy	1,0
Ničeho se nebojí, nemá obavy	0,7

Zdroj: IMP_2024

Nejvýraznější rozdíly ve vyjadřovaných obavách se objevují z hlediska pohlaví. Ženy častěji uvádějí obavy o své blízké, a v případě obav z radiace obecně také obavy z ohrožení zdraví, ze smrti a z poškození životního prostředí. Muži častěji uvádějí obavy z ozáření, a v případě první otázky také obavy z toho, že radiace není vidět, a obavy z radiace samotné; v případě jaderné havárie či útoku pak obavy z kolapsu fungování společnosti a z katastrofálních škod a destrukce.

V případě jaderné havárie či útoku s rostoucím věkem mírně klesá frekvence obav o blízké, obav ze smrti, obav z paniky, obav z poškození životního prostředí, obav ze ztráty domova či obav z chudoby nebo ekonomické krize, a roste obava ze zamoření.

S rostoucím vzděláním se v případě jaderné havárie či útoku zvyšují obavy o život na Zemi, obavy o zdraví, z nedostatečné připravenosti na vznik takové situace a z dezinformací. U radiace jako takové se s rostoucím vzděláním častěji objevují obavy z dlouhodobosti následků, z ozáření, rakoviny, smrti a obavy z poškození životního prostředí. U obou otázek se zvyšujícím se vzděláním rostou obavy ze zamoření, z paniky a obavy z nedostatku potravin.

[3] Znění otázky: „A čeho se nejvíce obáváte při představě, že by nastala nějaká jaderná havárie nebo útok? Můžete uvést až 3 odpovědi.“

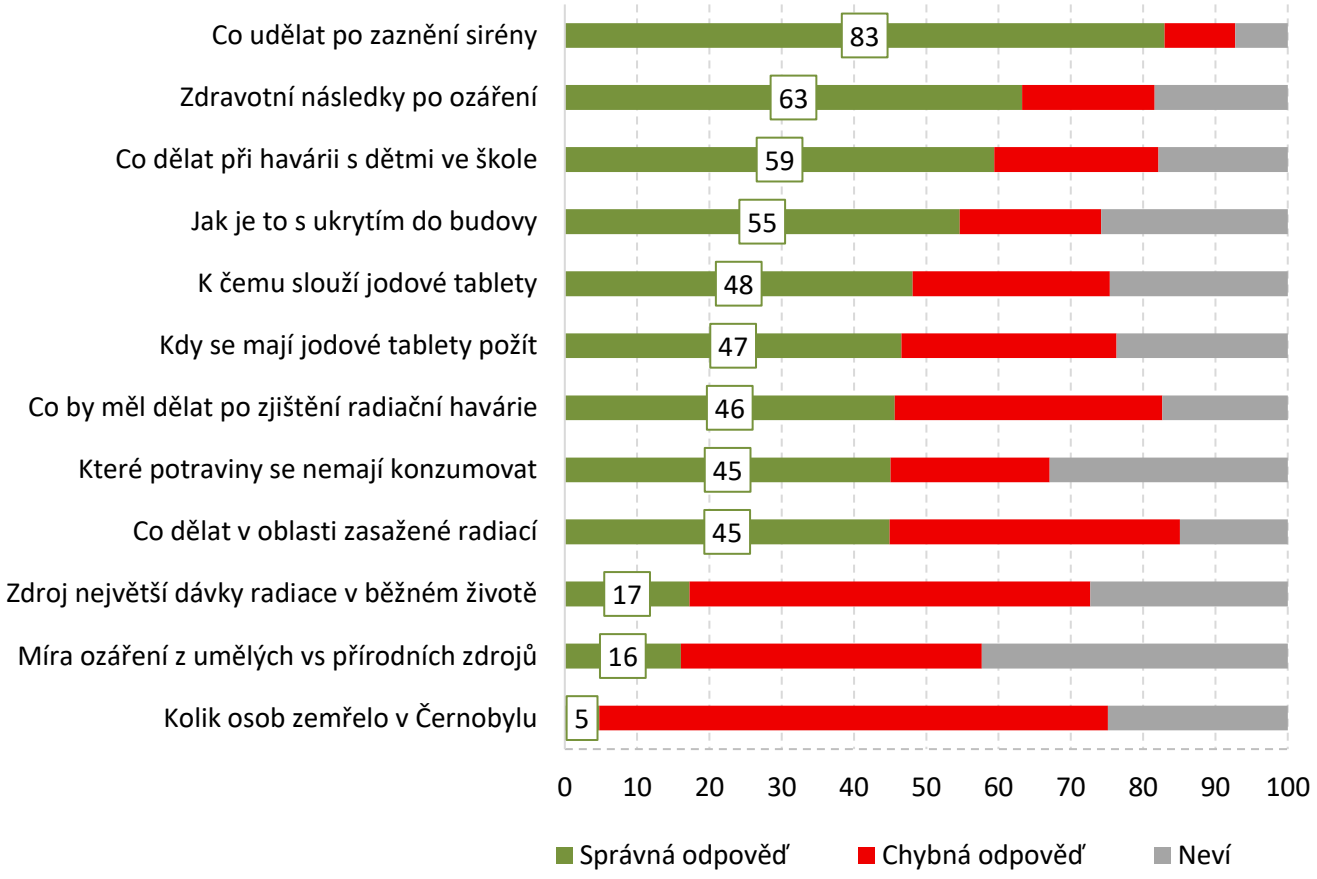
Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

2. Znalosti o radiaci

Relativně největší povědomí mají obyvatelé o tom, jak reagovat na zaznění sirény, jaké jsou zdravotní následky po ozáření a co při havárii dělat s dětmi, které jsou zrovna ve škole. Velmi malé povědomí a výrazně převažující chybné odpovědi se objevují u otázek týkajících se relativní velikosti dávek radiace ze zdrojů, s nimiž se člověk setkává v běžném životě, míry ozáření z přírodních a umělých zdrojů a toho, kolik obětí si vyžádala havárie v Černobylu.

Největší podíly lidí správně odpověděly na 3-6 otázek z dvanácti, směrem k nižším i vyšším počtům správných odpovědí se podíly postupně snižují. Průměrný počet správných odpovědí z celkem 12 otázek je 5,3. Mírně vyšší znalosti mají muži, lidé ve středním věku oproti nejmladším i nejstarším a také se zvyšují společně s dosaženým vzděláním.

Graf 2. Podíly správných odpovědí na jednotlivé otázky[4]

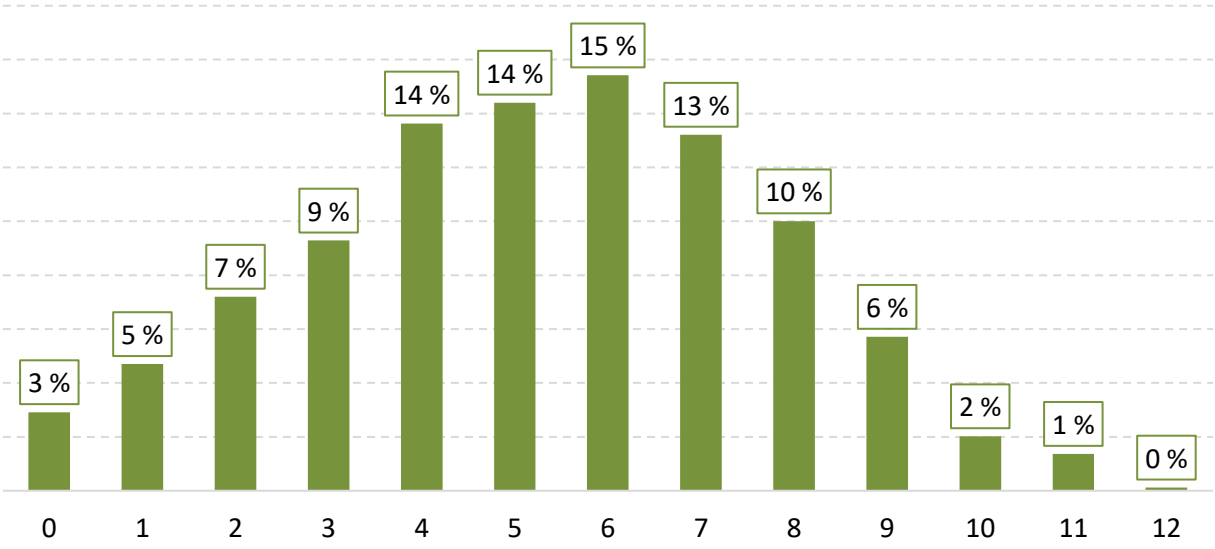


Zdroj: IMP_2025.1

[4] Znění otázek testu je uvedeno v samostatné příloze.

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Graf 3. Podíly osob s daným počtem správných odpovědí (osa x)



Zdroj: IMP_2025.1

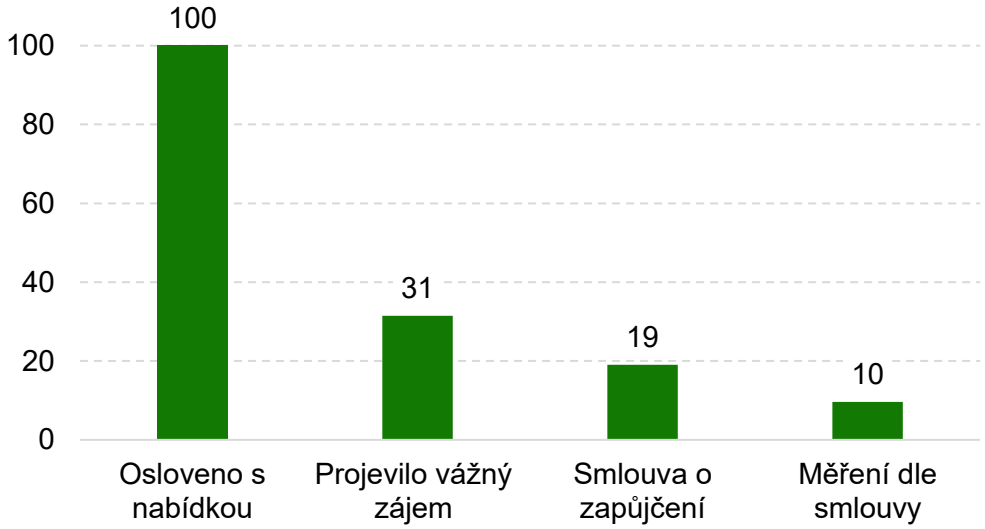
Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

3. Občanské měření radiace

Naprostá většina obyvatel (84 %) neví, že v dnešní době je možné si pořídit přístroj na měření radiace, a aktuálně má takový v domácnosti pouze minimální zlomek kolem 3 %. Z nich přibližně třetina přístroj koupila ve specializovaném obchodu nebo na internetu, další jej získali přes své zaměstnání, od hasičů, z vojny nebo od armády, z laboratoře nebo ze školy v rámci výzkumu nebo vlastního studia, případně od specializované organizace či úřadu. Mezi důvody pořízení přístroje na měření radiace nejčastěji figuruje práce, povolání či služba (např. u dobrovolných hasičů, v armádní záloze apod.), k čemuž lze přiřadit ještě i vlastní výzkum nebo studium. Poměrně běžným důvodem je ale i zvědavost, chuť si to vyzkoušet nebo prostě jen zábava. U těch, kteří s vlastním přístrojem mají nějakou zkušenost, přitom převládá důvěra v měření, která poskytuje. Z těch, kteří přístroj na měření radiace nikdy nevlastnili, o jeho pořízení už alespoň někdy uvažovala desetina, naprostá většina obyvatel tedy prozatím nikoli. O něco častěji úvahy o pořízení přístroje přiznávají muži a mladí lidé od 20 do 29 let.

Přibližně polovina obyvatel nezávazně deklaruje zájem, či ochotu účasti v síti občanských měření radiace na území ČR, nicméně poznatky z reálného vytváření takové organizované sítě ukazují, že ochota ve skutečnosti dramaticky klesá v případě, kdy mají lidé přijmout hmotnou odpovědnost za zapůjčený přístroj. V případě oslovení s reálnou nabídkou zapojení do sítě občanského měření radiace organizované Státním úřadem radiační ochrany se ochota obyvatel snižuje na jednu třetinu projevujících vážný zájem, a posléze až na jednu pětinu skutečně se zapojujících podepsáním smlouvy o zapůjčení přístroje CzechRad.

Graf 4. Zapojení do celorepublikové sítě měření radiace CzechRad (%)



Zdroj: Administrativní evidence projektu; osloveno s nabídkou bylo celkem 1 408 osob.

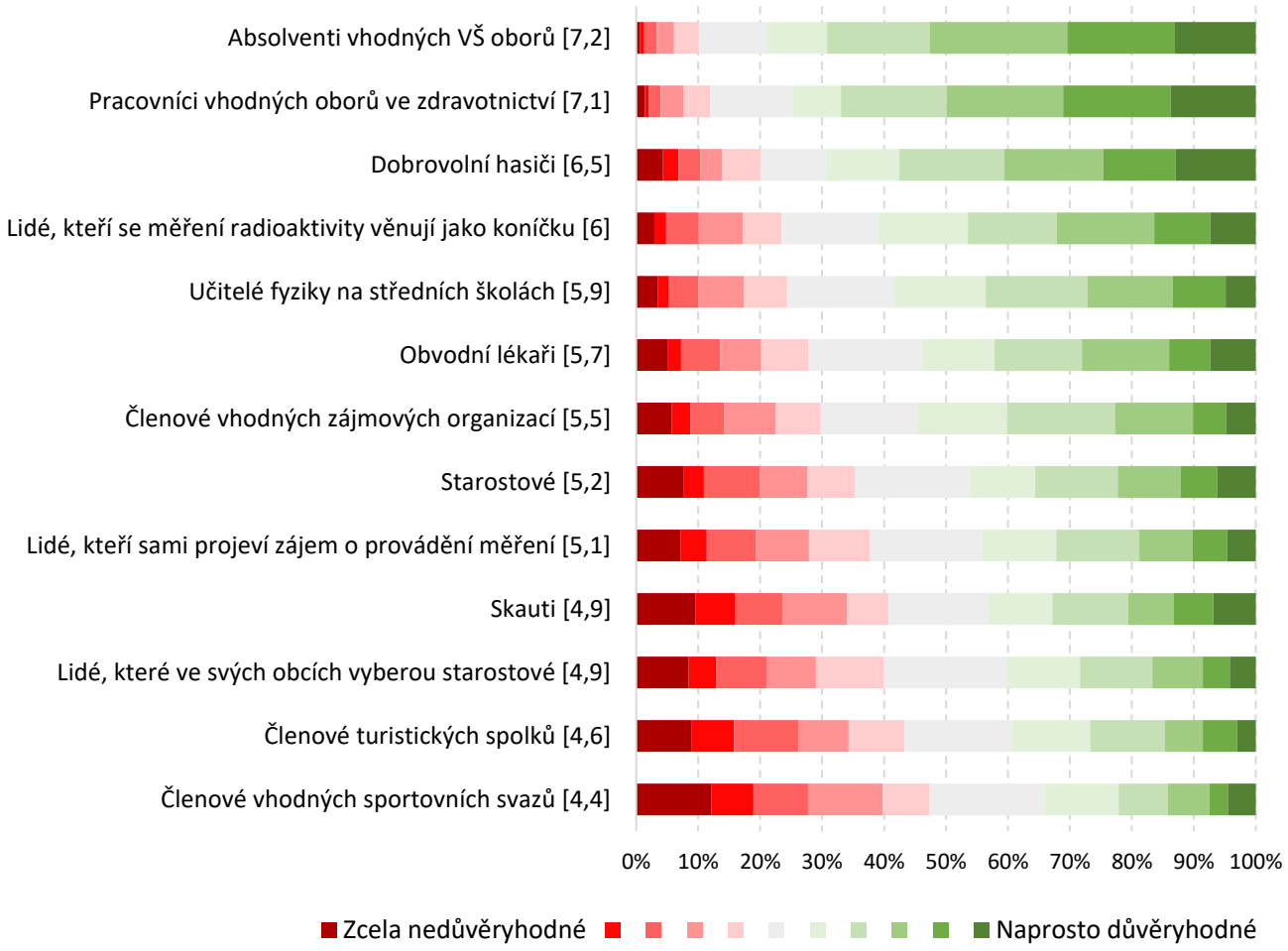
Mezi lidmi, kteří se do monitorovací sítě CzechRad reálně zapojili, jsou oproti běžné populaci o něco častěji muži, lidé ve starším středním věku, s vysokoškolským vzděláním, vyššími příjmy a životní úrovní. Tito lidé mají také oproti běžné populaci vyšší znalosti o radiaci, informační gramotnost a vyšší důvěru v politické i odborné instituce. V běžném životě pociťují nižší úzkost a mají menší sklon

nahlížet svět konspirační optikou. Konečně, mají také silnější pocit vlastní připravenosti na případnou MRU a vyšší důvěru v systémy měření radiace.

Zkušenost se zapojením do sítě SÚRO a prováděním vlastních měření pomocí přístroje CzechRad nemá efekt výrazný, nicméně (oproti populaci, která se aktivity v síti neúčastní) lze po půlročním zapojení sledovat zvýšení pocitu připravenosti na MRU, nárůst důvěry ve vlastní schopnost ji zvládnout a důvěry systémům měření radiace.

Pro občanské měření radiace prostřednictvím konkrétních více, či méně organizovaných skupin se veřejnosti jako nejvhodnější jeví absolventi vhodných vysokoškolských oborů a pracovníci vhodných oborů ve zdravotnictví. K nim se výrazněji přibližují pouze dobrovolní hasiči, další ověřované skupiny již následují s větším odstupem. Z hlediska organizace a zajištění případné celorepublikové sítě občanského měření radiace proto vychází jako optimální řešení dobrovolní hasiči, kteří mají v tomto ohledu vysokou důvěru veřejnosti, a zároveň jde o centralizovanou formální organizaci (organizace), která umožňuje efektivní komunikaci a správu.

Graf 5. Důvěryhodnost skupin pro provádění občanského měření radiace (%, průměr)



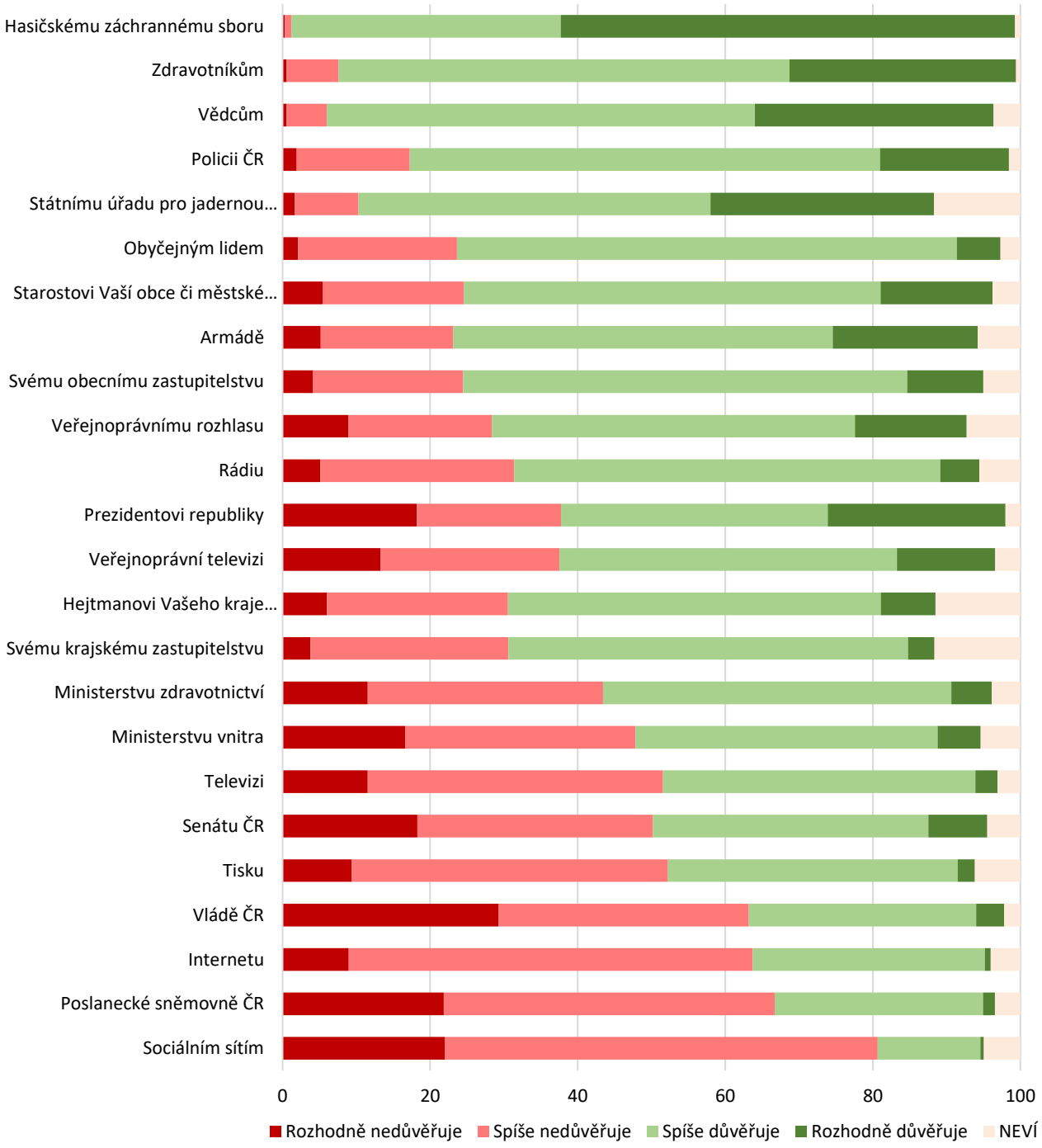
Zdroj: IMP_2023.1

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

4. Důvěra v oblasti radiace

Státní úřad pro jadernou bezpečnost se v porovnání s ostatními institucemi a organizacemi u české veřejnosti dlouhodobě těší vysoké důvěře.

Graf 6. Důvěra vybraným institucím a skupinám (%)[5]



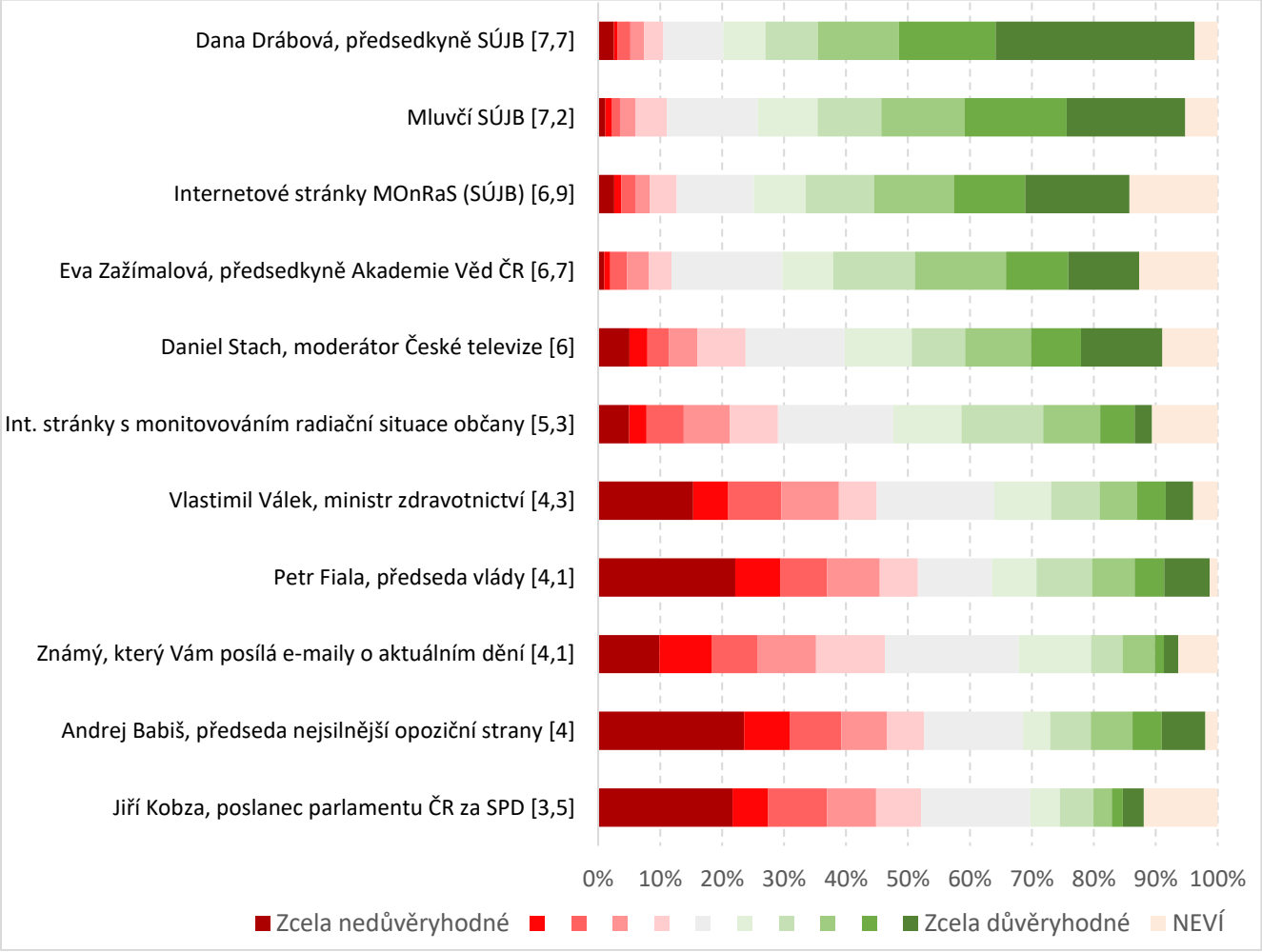
[5] Znění otázek: „Řekněte, prosím, nakolik důvěřujete, nebo nedůvěřujete…“
Možnosti odpovědi: rozhodně důvěřuji – spíše důvěřuji – spíše nedůvěřuji – rozhodně nedůvěřuji – neví).

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Zdroj: IMP_2025.1

Důvěryhodnost možných zdrojů informací o radiační situaci v ČR je v souladu s obecnou důvěryhodností SÚJB, přičemž jako vůbec nejdůvěryhodnější osoba z nabízeného seznamu se české veřejnosti jevila jeho tehdejší předsedkyně Dana Drábová.

Graf 7. Důvěryhodnost zdrojů informací o radiační situaci[6] (%, průměr)



[6] Znění otázky: „Informace o radiační situaci se dnes člověk může dozvídat z různých zdrojů. Nakolik důvěryhodné jsou pro Vás osobně následující: a) Petr Fiala, předseda vlády, b) Vlastimil Válek, ministr zdravotnictví, c) Andrej Babiš, předseda nejsilnější opoziční strany, d) Jiří Kobza, poslanec parlamentu ČR za SPD (Svoboda a přímá demokracie), e) Dana Drábová, předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, f) Mluvčí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, g) Eva Zažímalová, předsedkyně Akademie Věd ČR, h) Daniel Stach, moderátor České televize, i) Známý, který Vám posílá e-maily o aktuálním dění, j) Internetové stránky MonRaS, zobrazující výsledky průběžného monitorování radiační situace v ČR, které provádí Státní úřad pro jadernou bezpečnost, k) Internetové stránky, zobrazující výsledky průběžného monitorování radiační situace v ČR, které profesionálními přístroji dobrovolně provádějí sami občané.“
Možnosti odpovědi: 0 = Zcela nedůvěryhodné až 10 = Zcela důvěryhodné.

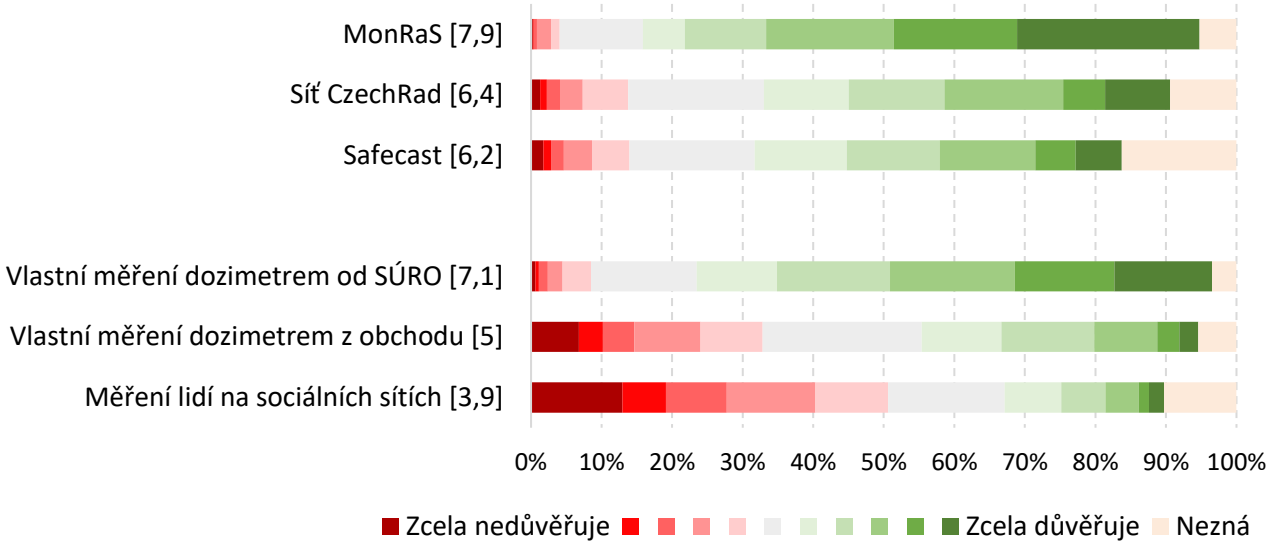
Zdroj: IMP_2023

Důvěra oficiálním zdrojům informací o úrovni radiace je poměrně vysoká, ačkoli rozhodně ne stoprocentní. Za velkou důvěrou zde nepochybně stojí obecně vysoká kredibilita Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, který se v různých otázkách týkající se důvěry umisťuje velmi vysoko opakovaně.

Důvěra v institucionalizované systémy (MonRaS, CzechRad a Safecast), se přitom významně neliší mezi muži a ženami ani mezi věkovými nebo vzdělanostními skupinami. Klesá však společně s nižšími znalostmi o radiaci a silnější konspirační mentalitou.

Nejméně důvěryhodným systémem měření, resp. zveřejňováním informací o úrovni radiace, jsou pro české obyvatele výsledky vlastního měření publikované na sociálních sítích.

Graf 8. Důvěra systémům měření radiace[7] (%, průměr)



Zdroj: IMP_2025.1

[7] Znění otázky: „Měření radiace v současné době provádějí různé subjekty. Nakolik důvěřujete informacím o míře radiace z následujících zdrojů:“ Možnosti odpovědi: 0 = Zcela nedůvěřuji až 10 = Zcela důvěřuji.

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

PŘIPRAVENOST A REAKCE NA MIMOŘÁDNÉ RADIAČNÍ UDÁLOSTI

Dílčí závěry

- Nejvyšší důvěry, že dokáží mimořádnou radiační událost účinně řešit, požívají hasičský záchranný sbor, nemocnice a lékaři a Armáda ČR.
- Nezanedbatelné podíly obyvatel prakticky vůbec nevěří v případě MRU v pozitivní jednání nebo řešení ani u sebe samotných, ani u svého okolí. Silný pocit nepřipravenosti vlastní domácnosti na takovou událost vyjadřují dokonce dvě pětiny populace, zásadní neznalost si uvědomuje kolem pětiny obyvatel.
- Pokud si lidé představí, že v případě MRU mohou mít pochybnosti o oficiálních pokynech nebo by bylo jejich respektování psychicky velmi náročné, pak přibližně desetina deklaruje, že by se pokyny neřídila. Klíčovou pozitivní roli z hlediska dodržování pokynů hraje důvěra v okolí, tedy že jednání lidí v okolí bude spíše přispívat k řešení, než naopak; a také důvěra v sebe, tedy pocit jistoty a kontroly nad situací.
- Zpráva o radiační nehodě v JET vzbudí obavy přibližně u poloviny veřejnosti, většina však v případě oficiálních zdrojů důvěřuje v pravdivost sdělení, že okolí elektrárny není ohroženo. V případě vážnější situace, kdy by při havárii v Jaderné Elektrárně Jaslovské Bohunice došlo k úniku radiace, jsou reakce výraznější a objevují se u větší části veřejnosti.
- V reakci na zprávu o radiační nehodě nebo havárii lidé začnou vyhledávat další informace, činit opatření a šířit informaci dál. Míra jednotlivých aktivit se liší podle fáze a závažnosti situace, přičemž některé mohou být za dané povahy nebezpečí nebo fáze události rozumné, a některé zcela chybné.
- Nezanedbatelné počty obyvatel by například i za situace, kdy nehrozí nebezpečí, volaly na telefonní linky státních institucí nebo na tísňové linky, stejně jako by někteří váhali s přípravou ochranných pomůcek nebo evakuačního zavazadla i při varování o potenciálním zasažením radiací.
- Reakce jsou ovlivňovány především vnímanou mírou pociťovaných obav, přičemž ta je zvyšována především objektivní vážností situace, obecnou úzkostností a věkem, ale také tím, do jaké míry člověk běžně čerpá informace ze sociálních medií nebo důvěrou v systémy měření radiace. Naopak snižovány jsou obavy v takové situaci vzdáleností od místa události a důvěrou ve vlastní schopnosti mimořádnou situaci zvládnout.
- Čím větší obavy, tím spíše si pak lidé budou o události vyhledávat další informace na webech odpovědných státních institucí, zpravodajských webech a také by se snažili získat informace o úrovni radiace v místě svého bydliště. Větší obavy souvisí také s činěním reálných opatření typu pořízení ochranných pomůcek a potravinových zásob nebo příprava evakuačního zavazadla, ale také se snahou kontaktovat se se svými blízkými. Větší obavy také znamenají intenzivnější snahu danou informaci šířit dalším lidem.
- Kromě obav souvisí s jednotlivými reakcemi samostatně i další okolnosti, jako jsou úzkostnost, konspirační mentalita, využívání sociálních medií jako informačního zdroje, znalosti o radiaci, důvěra systémům měření radiace nebo pocit připravenosti na situaci ohrožení radioaktivitou.

5. Připravenost a očekávání

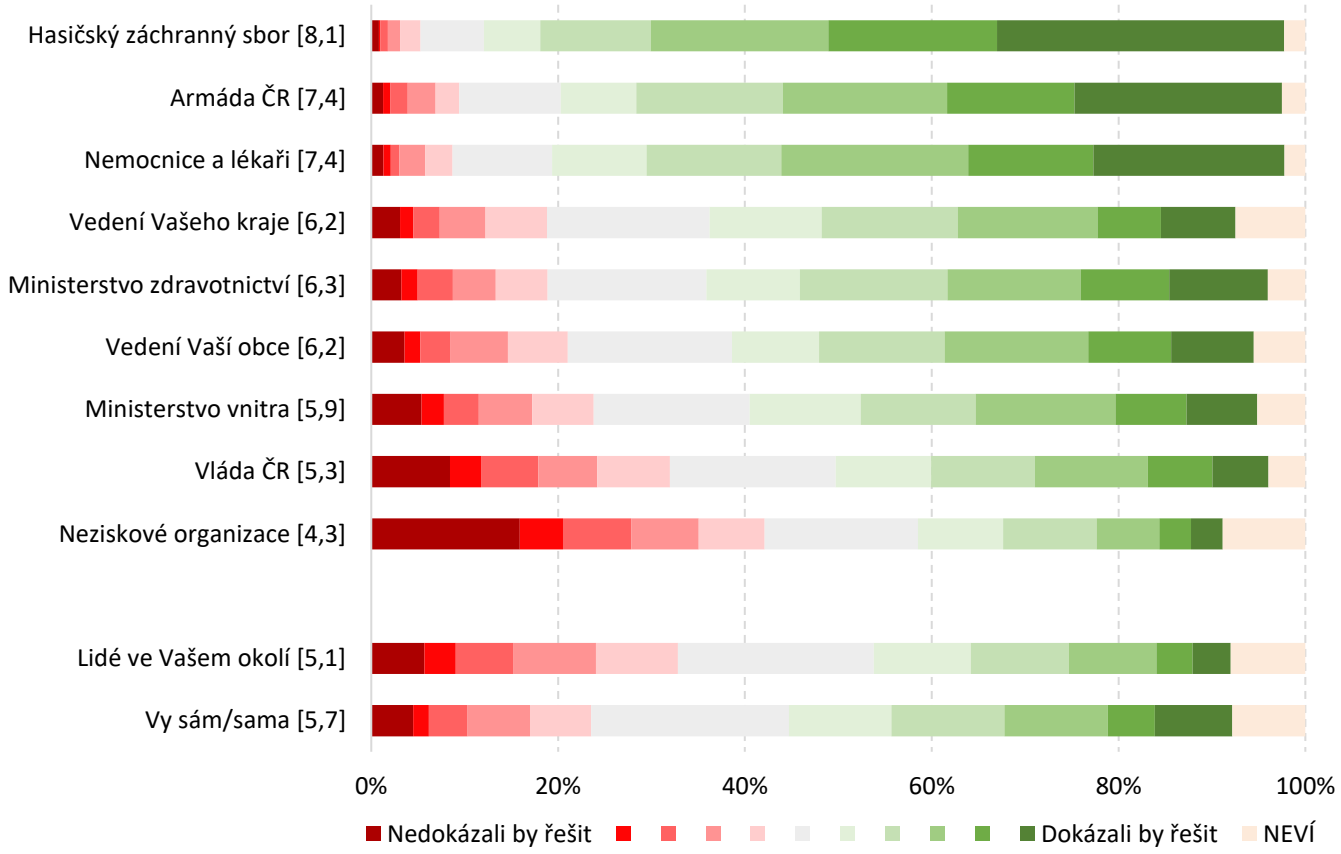
Důležitým aspektem ovlivňujícím reakce obyvatel v případě MRU je jejich důvěra v to, že odpovědné orgány a instituce dokáží situaci účinně řešit. Nejvyšší důvěry v tomto ohledu požívá hasičský záchranný sbor, a dále pak nemocnice a lékaři a Armáda ČR. Nižší úrovně důvěry se dostává politickým institucím, ať už jde o celostátní nebo lokální, a nejnižší neziskovým organizacím a lidem v okolí. Jen o málo více v tomto ohledu lidé důvěřují sami sobě.

Rozdíl ve vnímání odborníků, resp. profesionálů v daných oblastech, a politiků, resp. politických institucí, není překvapivý, neboť se objevuje i v jiných podobně zaměřených dotazech. Poměrně nízká důvěra v sebe sama a v lidi ve svém okolí nicméně představuje další vážný potenciální zdroj problémů v případě skutečného ohrožení.

Míra důvěry v účinné řešení situace oficiálními aktéry se neliší mezi muži a ženami, nižší ji mají lidé s maturitou a vyšší jak ti bez maturity, tak lidé s vysokoškolským vzděláním. Z hlediska věku je tato důvěra v instituce vyšší zhruba do 40 roku věku, následně poměrně výrazně klesá na nejnižší hodnotu u kategorie 65 a více let. Snižuje se společně s mírou konspirační mentality a důležitosti alternativních informačních zdrojů, naopak pozitivně souvisí s důvěrou v tradiční media a očekávanou mírou vlastní kompliance s pokyny v případě radiačního ohrožení.

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Graf 9. Hodnocení schopnosti organizací účinně řešit situaci ohrožení radiací[8] (%, průměr)



Zdroj: IMP_2025.2

[8] Znění otázky: „Pokud by v místě vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by následující instituce dokázaly situaci účinně řešit? a) Vláda ČR, b) ministerstvo vnitra, c) ministerstvo zdravotnictví, d) vedení Vašeho kraje, e) vedení Vaší obce, f) Armáda ČR, g) Hasičský záchranný sbor, h) nemocnice a lékaři, i) neziskové organizace, j) lidé ve Vašem okolí, k) Vy sám/sama."
Možnosti odpovědi: 0 = rozhodně by nedokázali účinně řešit až 10 = rozhodně by dokázali účinně řešit.

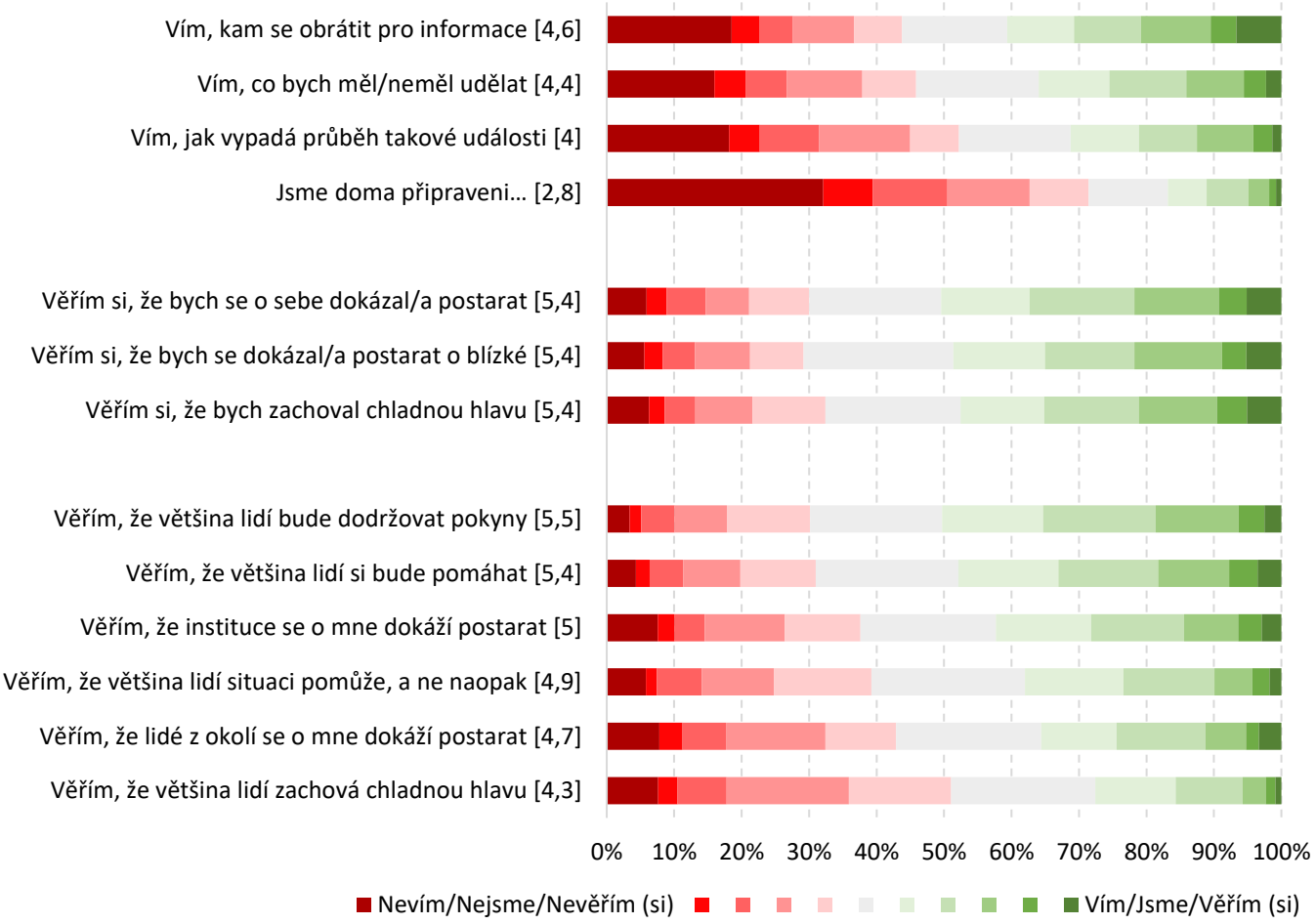
Pocit důvěry v sebe sama není pro případ RMU příliš silný, neboť indexy dosahují na škále s maximem 10 bodů pouze přibližně polovičních hodnot a současně nezanedbatelné podíly obyvatel prakticky vůbec nevěří v pozitivní jednání nebo řešení ani u sebe samotných, ani u svého okolí. Silný pocit nepřipravenosti vlastní domácnosti na takovou událost vyjadřují dokonce dvě pětiny populace, zásadní neznalost si uvědomuje vždy kolem pětiny obyvatel.

Pocit připravenosti a důvěry v sebe je vyšší u lidí s vysokoškolským vzděláním, naopak důvěra v okolí je u nich nejnižší. Právě ve své okolí mají naopak nejvyšší důvěru lidé se vzděláním bez maturity. Zajímavé je, že muži a ženy se neliší v tom, jakou důvěru mají ve své okolí, nicméně pocit připravenosti i důvěry v sebe sama je u žen nižší. Z hlediska věku všechny sledované pocity mírně pozitivně sílí až do období 30-49 let, následně shodně klesají, v nejvyšší věkové skupině 65 a více let pak už velmi výrazně.

Důležité je, že všechny tři oblasti se vzájemně posilují, tedy že čím je vyšší pocit připravenosti, tím je silnější také důvěra v sebe i okolí. Důvěra v okolí pak navíc roste společně s důvěrou v účinné řešení situace institucemi, důvěrou systémům měření radiace, pozitivním hodnocením tradičních medií a očekávanou mírou vlastní kompliance. Naopak oslabuje společně s konspirační mentalitou a důležitostí alternativních zdrojů informací. U důvěry v sebe jsou vzorce velmi podobné, pouze ne tolik silné, navíc ji však posiluje vyšší míra znalostí o radiaci. Pocit připravenosti naopak s většinou uvedených věcí nesouvisí, nicméně ještě silněji se pozitivně pojí se znalostmi o radiaci.

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Graf 10. Hodnocení vlastní schopnosti účinně řešit situaci ohrožení radiací (%, průměr)[9]



[9] Znění otázky: „Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení? a) Vím, kam se obrátit pro informace. b) Vím, co bych měl/a a nebo neměl/a při úniku radiace udělat. c) Vím, jak vypadá průběh takové události, jak se situace může vyvíjet a co čekat. d) Jsme doma připraveni na podobnou situaci, máme nějaké vybavení, zásoby apod. e) Věřím si, že bych i v takové kritické chvíli dokázal/a zachovat chladnou hlavu a zareagovat správně. f) Věřím si, že bych se v takové situaci o sebe dokázal/a postarat. g) Věřím si, že bych se v takové situaci dokázal/a postarat o své blízké. h) Věřím, že odpovědné instituce se o mne a mé blízké v takové situaci dokáží postarat. i) Věřím, že lidé z mého okolí se o mne a mé blízké v takové situaci dokáží postarat, kdyby to bylo třeba. j) Věřím, že většina lidí bude dodržovat pokyny odpovědných institucí. k) Věřím, že většina lidí se bude chovat tak, že to pomůže situaci zlepšit, a ne, že ji to zhorší. l) Věřím, že většina lidí i v takové kritické chvíli dokáže zachovat chladnou hlavu a zareagovat správně. m) Věřím, že většina lidí si bude v takové situaci navzájem pomáhat. n) Kdybyste měl/a v takové situaci pochybnosti o správnosti pokynů odpovědných institucí, myslíte, že byste se jimi řídil/a, či nikoli? o) Kdyby to bylo psychicky velmi náročné, například byste se měl ukrýt namísto útěku, nechat děti ve škole nebo školce, nevycházet z domu, i kdybyste měl/a obavy o sousedy, další členy rodiny, známé, atp., myslíte, že byste se pokyny odpovědných institucí řídil/a, či nikoli?“
Možnosti odpovědí: 0 až 10;
0 = Vůbec nevím / 10 = Vím naprosto přesně (pro položky a, b, c),
0 = Vůbec nejsme připraveni / 10 = Jsme výborně připraveni (pro položku d),
0 = Vůbec si nevěřím / 10 = Naprosto si věřím (pro položky e, f, g),
0 = Vůbec tomu nevěřím / 10 = Naprosto tomu věřím (pro položky h, i, j, k, l, m),

Zdroj: IMP_2025.2

0 = Rozhodně bych se pokyny neřídil/a / 10 = Rozhodně bych se pokyny řídil/a (pro položky n, o).

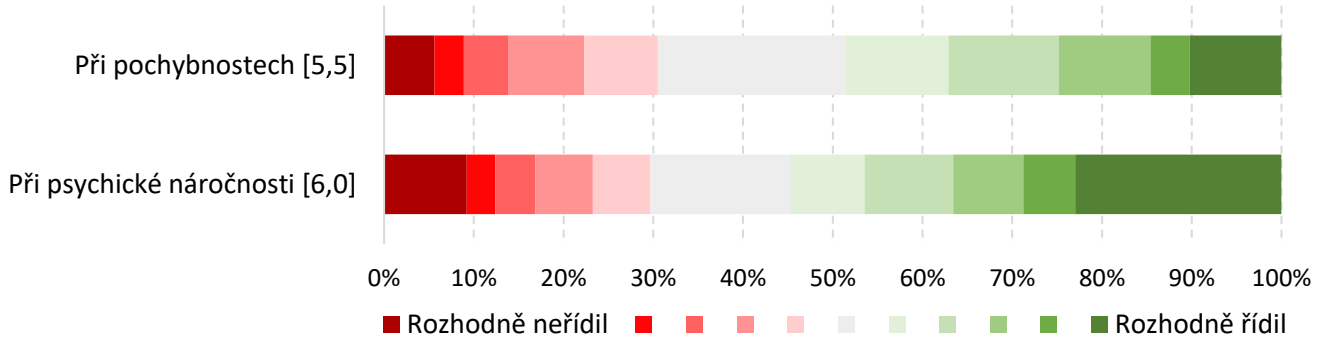
Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

6. Kompliance s pokyny odpovědných institucí

Řízení se pokyny odpovědných institucí je klíčové pro zajištění efektivního řešení mimořádné situace. Pokud se však lidé nad takovou situaci zamyslí, a současně si představí, že v ní mohou mít o pokynech pochybnosti nebo by bylo jejich respektování psychicky velmi náročné (např. pokyn typu ponechat děti ve škole a sám být evakuován/a), pak přibližně desetina deklaruje, že by se pokyny neřídila. Na druhé straně je opět jen přibližně 15 procent obyvatel silně přesvědčeno, že by pokyny dodržovali, i kdyby měli pochybnosti, a přibližně 30 procent, kdyby to bylo psychicky velmi náročné.

Opět je třeba mít na paměti, že jde o hypotetickou situaci a subjektivní odhad lidí, kteří se v ní nikdy neocitli; nicméně lze jej brát jako minimalistický odhad rozsahu nedodržování pokynů, a při modelování scénářů reálného vývoje počítat raději s počty vyššími, zejména pak při závažnějších událostech, než jaká byla testována v dotazníkovém šetření.

Graf 11. Podíly osob, které by v testované situaci téměř jistě nedodržovaly (červené odstíny) a téměř jistě dodržovaly (zelené odstíny) pokyny odpovědných institucí.[10]



Zdroj: IMP_2024

Klíčovou pozitivní roli z hlediska dodržování pokynů hraje důvěra v okolí, tedy že jednání lidí v okolí bude spíše přispívat k řešení, než naopak; a také důvěra v sebe, tedy pocit jistoty a kontroly nad situací. Míru očekávané kompliance zvyšuje také důvěra mediím, systémům měření radiace, a také důvěra, že odpovědné instituce dokáží takovou situaci účinně řešit. Dodržování pokynů zejména v případě psychické náročnosti se naopak snižuje s celkovou mírou obecných obav, úzkostností, a také s konspirační mentalitou a důležitostí alternativních zdrojů informací.

[10] Znění otázek: Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
a) Kdybyste měl/a v takové situaci pochybnosti o správnosti pokynů odpovědných institucí, myslíte, že byste se jimi řídil/a, či nikoli?
b) Kdyby to bylo psychicky velmi náročné, například byste se měl ukrýt namísto útěku, nechat děti ve škole nebo školce, nevycházet z domu, i kdybyste měl/a obavy o sousedy, další členy rodiny, známé, atp., myslíte, že byste se pokyny odpovědných institucí řídil/a, či nikoli?
Možnosti odpovědi: 0 = Rozhodně bych se pokyny neřídil až 10 = Rozhodně bych se pokyny řídil

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

7. Reakce na MRU: modelové příklady nehody v JET a havárie v JEJB

Reakce veřejnosti v případě hypotetické radiační nehody v JET a radiační havárie v JEJB, byly sledovány za pomoci experimentálního designu reprezentativního dotazníkového šetření s variantami podnětů.

V případě JET bylo ve vinětách použito jednotné znění informace o radiační nehodě na prvním výrobním bloku, přičemž varioval pouze zdroj informace, který byl u něj uveden.

V případě havárie JEJB jednotlivé viněty obsahovaly scénáře (V1 - V5), které variují rozsahem havárie a souvisejícím rizikem možného zasažení ČR.

Z výsledků experimentů v rámci dotazníkového šetření rozhodně nelze určit přesné parametry reálného chování veřejnosti, nicméně lze například odhadovat minimální velikost skupin, u nichž je pravděpodobná silná varianta jednotlivých typů reakcí, anebo identifikovat okolnosti situace a vlastnosti lidí, s nimiž jednotlivé reakce souvisejí.

Experiment s radiační nehodou v JET – znění vinět a následných dotazů

Představte si situaci, že v hlavním televizním zpravodajství zachytíte následující zprávu:

„Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká… [RESPONDENTOVI SE ZOBRAZUJE POUZE JEDNA NÁHODNĚ VYBRANÁ VARIANTA S ZDROJE SDĚLENÍ:
IMP_2024: Vedoucí KŠ SÚJB/ Ministr zdravotnictví/Generální ředitel HZS/ Starosta Temelína/ Předseda SPD, Tomio Okamura;
IMP_2025.1: Vedoucí KŠ SÚJB/Ministr obrany/Profesor jaderné fyziky AV ČR/novinář deníku N, který se dlouhodobě zabývá tématikou jaderných havárií/nezávislý odborník, který se dlouhodobě zabývá tématikou jaderných havárií;
IMP_2023: Vedoucí KŠ SÚJB/Ministr vnitra/společně Ministr vnitra a vedoucí KŠ SÚJB/Hejtman Jihočeského kraje/tiskový mluvčí ČEZ].“

Do jaké míry důvěřujete, že okolí elektrárny není nijak dotčeno?
0 = NAPROSTO DŮVĚŘUJI až 10 = NAPROSTO NEDŮVĚŘUJI

Vzbuzuje ve Vás tato zpráva obavy? A pokud ano, jak velké?
0 = NAPROSTO ŽÁDNÉ OBAVY až 10 = NAPROSTO ZÁSADNÍ OBAVY

Jak pravděpodobně byste po zachycení této zprávy:
0 = ROZHODNĚ NE až 10 = ROZHODNĚ ANO

- Začal/a byste dělat nějaká opatření, o nichž myslíte, že jsou užitečná v případě ohrožení radiací?
- Podrobněji byste tuto událost v dalších dnech sledoval/a?
- Vyhledal/a byste si o ní další informace ve veřejnoprávních mediích (vč. jejich webů)?

- Vyhledal/a byste si o ní další informace na některém z velkých zpravodajských webů?
- Vyhledal/a byste si o ní další informace na internetových webech, které obvykle vykládají události jinak než většinová média?
- Vyhledal/a byste si o ní další informace na sociálních sítích (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
- Sdílel/a byste informaci o této zprávě na sociálních sítích (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
- Vyhledal/a byste si o ní další informace na webech odpovědných státních institucí?
- Zavolal/a nebo napsal/a byste (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) někomu, o kom si myslíte, že má v těchto věcech lepší přehled, abyste zjistil/a jeho/její názor?
- Zavolal/a nebo napsal/a byste (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) o této události lidem, kteří by o ní podle Vás měli vědět?
- Sbalil/a byste nejdůležitější věci a co nejdříve se vydal/a na cestu směrem od místa nehody?
- Co nejrychleji byste nakoupil/a potraviny a vodu do zásoby?
- Co nejrychleji byste si pořídil/a ochranné pomůcky?
- Co nejrychleji byste si vybral/a hotovost z účtu?
- Šel/šla byste se s blízkými ukrýt do krytu civilní ochrany?
- Zabalil/a byste si nejdůležitější věci a snažil/a se co nejdříve odjet?
- Snažil/a byste se rychle dostat ke svým dětem či dalším blízkým?
- Zatelefonoval/a byste svým blízkým?
- Snažil/a byste se ihned užít jodové tablety?
- Začal/a byste zmatkovat, byl/a byste v naprosté nejistotě co dělat?
- Připravil/a byste si evakuační zavazadlo?
- Zavolal/a byste na tísňovou linku se žádostí o rady, co dělat?
- Snažil/a byste někde získat informace o aktuální úrovni radiace v místě vašeho bydliště?
- Zavolal/a byste na linku odpovědných státních institucí se žádostí o rady, co dělat?
- Řekl/a byste o této události každému, kdo by o ní podle mne měl vědět?

Experiment s radiační havárií v JEJB – znění vinět a následných dotazů

Přečtěte si následující zprávu:
[RESPONDENTOVI SE ZOBRAZUJE POUZE JEDNA NÁHODNĚ VYBRANÁ VARIANTA]

v1 „Před dvěma hodinami došlo ve slovenské jaderné elektrárně Jaslovské Bohunice k radiační havárii. Došlo k mírnému úniku radiace a v nejbližším okolí elektrárny jsou zaváděna opatření na ochranu obyvatelstva. Zasažení území České republiky nehrozí, občané by však měli situaci sledovat a řídit se pokyny záchranných složek a orgánů veřejné správy.“

v2 „Před dvěma hodinami došlo ve slovenské jaderné elektrárně Jaslovské Bohunice k radiační havárii. Došlo k úniku radiace a ve 30 kilometrovém okolí elektrárny jsou zaváděna opatření na ochranu obyvatelstva. Nelze vyloučit zasažení východního pohraničí České republiky, občané by proto měli situaci sledovat a řídit se pokyny záchranných složek a orgánů veřejné správy.“

v3 „Před dvěma hodinami došlo ve slovenské jaderné elektrárně Jaslovské Bohunice k radiační havárii. Došlo k úniku radiace a v 50 kilometrovém okolí elektrárny, včetně východního pohraničí České republiky, jsou zaváděna opatření na ochranu obyvatelstva. Zasažení dalších

regionů České republiky nehrozí, občané by však měli situaci sledovat a řídit se pokyny záchranných složek a orgánů veřejné správy."

v4 „Před dvěma hodinami došlo ve slovenské jaderné elektrárně Jaslovské Bohunice k radiační havárii. Došlo k úniku radiace a v 50 kilometrovém okolí elektrárny, včetně východního pohraničí České republiky, jsou zaváděna opatření na ochranu obyvatelstva. Nelze vyloučit zasažení dalších regionů České republiky, občané by proto měli situaci sledovat a řídit se pokyny záchranných složek a orgánů veřejné správy."

v5 „Před dvěma hodinami došlo ve slovenské jaderné elektrárně Jaslovské Bohunice k radiační havárii. Došlo k úniku radiace a na území západního Slovenska, východní části České republiky a severních částí Maďarska a Rakouska jsou zaváděna opatření na ochranu obyvatelstva. Nelze vyloučit zasažení území celé České republiky, občané by proto měli situaci sledovat a řídit se pokyny záchranných složek a orgánů veřejné správy."

Zkuste si představit situaci, že jste tuto zprávu právě teď zachytil/a z médií. Vyvolává ve Vás obavy? Pokud ano, jak velké?
0 = NAPROSTO ŽÁDNÉ OBAVY až 10 = NAPROSTO ZÁSADNÍ OBAVY

Jak pravděpodobně byste po zachycení této zprávy:
0 = ROZHODNĚ NE až 10 = ROZHODNĚ ANO

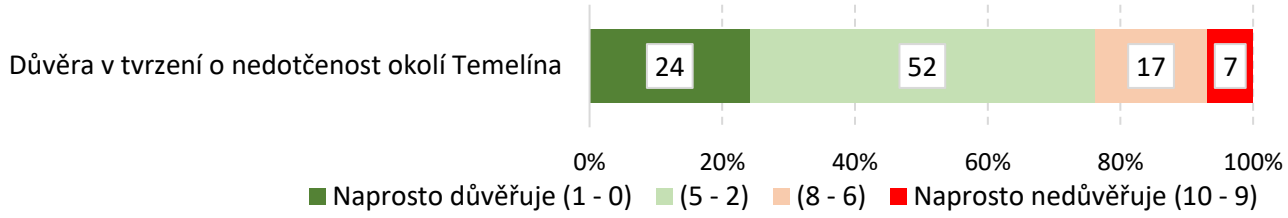
[STEJNÉ OTÁZKY, JAKO V EXPERIEMTNU S JET]

Vzhledem k tomu, že reakce veřejnosti na nehodu v JET se významně neliší pokud informace pochází z některého z oficiálních zdrojů, tj. od vedoucího KŠ SÚJB, ministra zdravotnictví, GŘ HZS nebo starosty Temelína (viz dále), jsou zde prezentovány údaje za soubor spojený z respondentů těchto experimentálních skupin. Odlišná závažnost scénářů v případě JEJB různou míru reakcí naopak vyvolává, sloučení do jednoho souboru tak není vhodné. Pro přehlednost proto grafické znázornění tohoto experimentu obsahuje pouze podíly osob, které odpověděli krajními variantami 0 a 1, resp. 9 a 10.

Výsledky ukazují, že zpráva o radiační nehodě v JET vzbudí obavy přibližně v polovině veřejnosti, nicméně také, že většina důvěřuje v pravdivost sdělení, že okolí elektrárny není ohroženo. Podíl osob, které budou v návaznosti na tuto zprávu pociťovat obavy velké, je však patnáctiprocentní, a těch, kteří nebudou uklidňujícímu vyznění vůbec důvěřovat, je sedm procent.

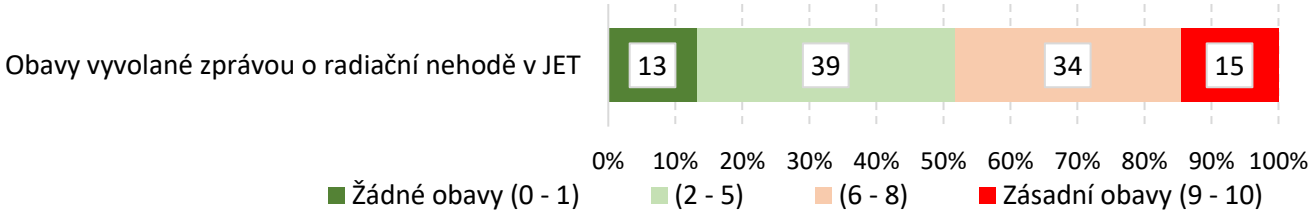
Důvěra v nedotčenost Temelína je pozitivně ovlivňována věkem a důvěrou profesionálům/odborníkům (tj. policie, armáda, vědci, zdravotníci, HZS, SÚJB), a také se zvyšuje společně s informační gramotností a důvěrou, že jednání lidí v okolí bude spíše přispívat k řešení než naopak. Snižují ji naopak obecná míra obav a konspirační mentalita. Obavy se zvyšují s obecnou mírou obav, úzkostností a konspirační mentalitou, a také s důvěrou mediím a alternativním zdrojům informací.

Graf 12. Důvěra v tvrzení o nedotčenosti okolí elektrárny (%)



Zdroj: IMP_2024

Graf 13. Obavy v reakci na zachycení zprávy o radiační nehodě v JET (%)



Zdroj: IMP_2024

V případě vážnější situace, kdy by při havárii v jaderné elektrárně Jaslovské Bohunice došlo k úniku radiace, jsou reakce obyvatel výraznější, resp. se takové objevují u větší části z nich. I v případě, že dle zprávy nehrozí zasažení ČR, tak zásadní obavy (varianty 9 a 10) vyjadřuje čtvrtina obyvatel.

Tabulka 3. Obavy v reakci na radiační havárii v JEJB (podíly odpovědí „Zásadní obavy“, tj. variant 9 + 10 a „Žádné obavy“, tj. variant 0 + 1))

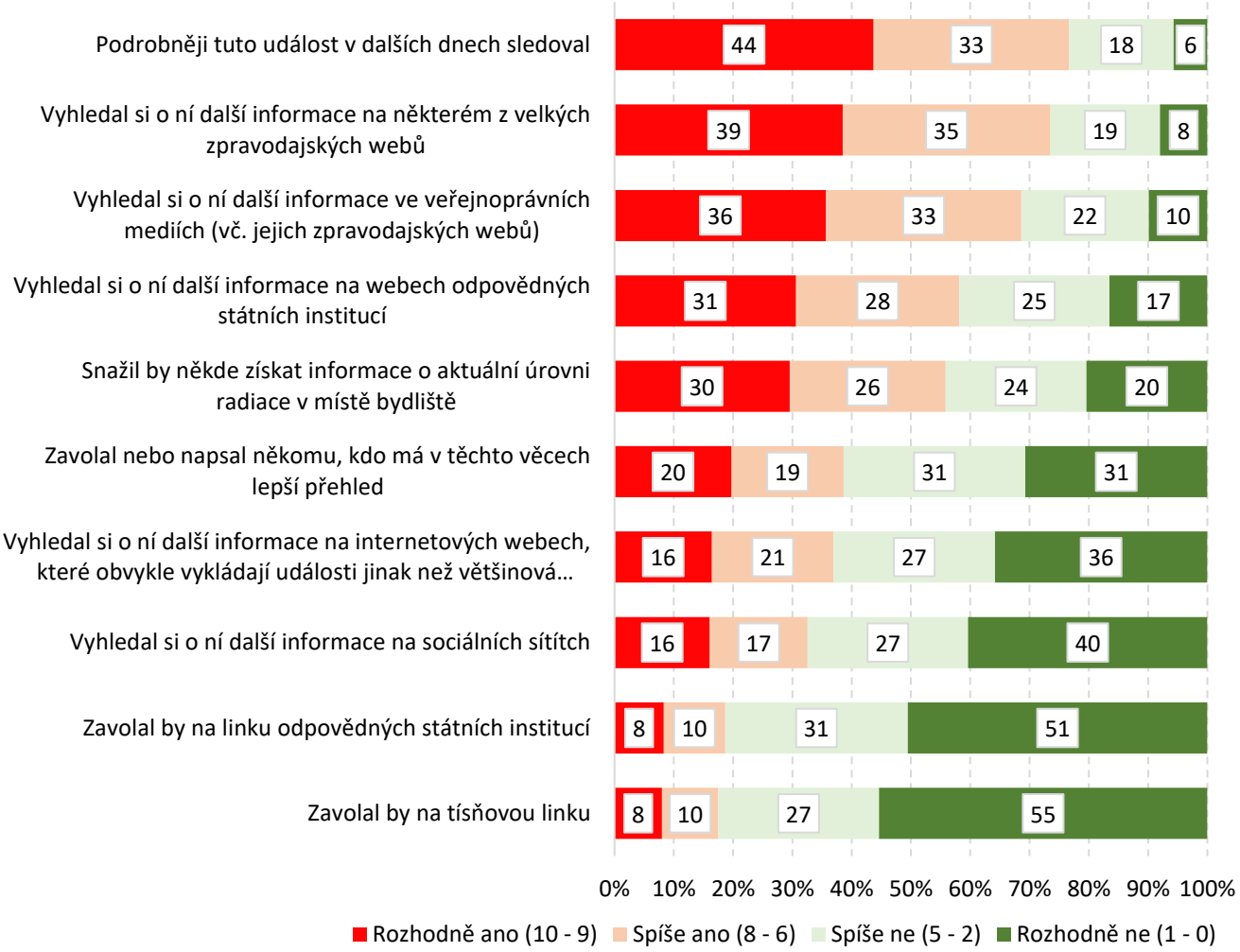
	Zasažení ČR nehrozí		Zasažení východu ČR nelze vyloučit		Na východě ČR opatření, zasažení dalších regionů nehrozí		Na východě ČR opatření, zasažení dalších regionů nelze vyloučit		Na východě ČR opatření, zasažení celé ČR nelze vyloučit	
	Zásad-ní	Žád-né	Zásad-ní	Žád-né	Zásad-ní	Žád-né	Zásad-ní	Žád-né	Zásad-ní	Žád-né
Zpráva vzbuzuje obavy	24	6	27	3	30	5	36	3	36	0

Zdroj: IMP_2025.2

Nejsilnějším typem reakce na zprávu o události v JET bude, obecně řečeno, vyhledávání dalších informací. Podrobněji ji v dalších dnech rozhodně bude sledovat téměř polovina populace, přibližně dvě pětiny si budou další informace vyhledávat na velkých zpravodajských webech. Z hlediska rizika přetížení je dobré vědět, že téměř desetina obyvatel by s velkou pravděpodobností volala na telefonní linky zodpovědných státních institucí a na tísňové linky. Intenzitu vyhledávání dalších

informací zvyšují obavy a konspirační mentalita, ale také informační gramotnost a míra znalostí o radioaktivitě (čím vyšší znalosti, tím spíše lidé budou vyhledávat další informace).

Graf 14. Sledování informací v reakci na zachycení zprávy o radiační nehodě v JET (%)



Zdroj: IMP_2024

Také v případě havárie v JEJB jsou větší podíly lidí, kteří by s velikou pravděpodobností sledovali a vyhledávání další informace, přičemž obecně platí, že čím větší riziko hrozí, tím tento druh reakce sílí. U většiny způsobů vyhledávání informací jsou podíly osob, které je s vysokou pravděpodobností budou následovat, dosti podobné u scénáře nehody v JET a varianty 1 havárie v JEJB, které jsou z hlediska ohrožení ČR srovnatelné („nebezpečí nehrozí“); ovšem například podíly lid lidí, kteří by téměř jistě telefonovali na linky odpovědných státních institucí nebo tísňové linky, jsou v případě havárie v JEJB prakticky dvojnásobné. Zajímavé přitom je, že těchto osob v rizikovějších scénářích nepřibývá, zatímco u ostatních způsobů vyhledávání informací většinou ano.

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Tabulka 4. Sledování informací v reakci na radiační havárii v JEJB (podíly odpovědí „Rozhodně ano“, tj. variant 9 + 10 a „Rozhodně ne“, tj. variant 0 + 1)

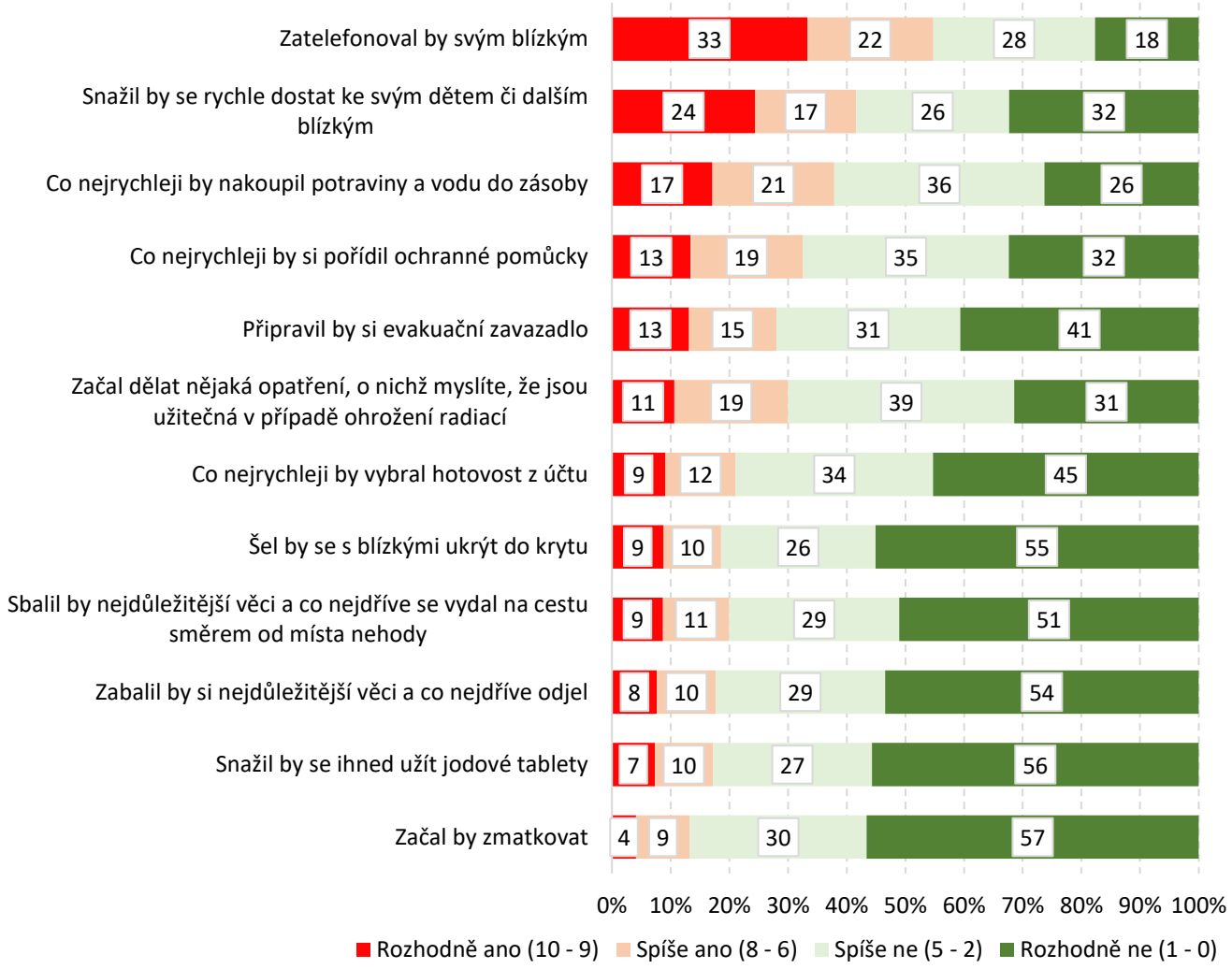
	Zasažení ČR nehrozí		Zasažení východu ČR nelze vyloučit		Na východě ČR opatření, zasažení dalších regionů nehrozí		Na východě ČR opatření, zasažení dalších regionů nelze vyloučit		Na východě ČR opatření, zasažení celé ČR nelze vyloučit	
	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE
Podrobněji tuto událost v dalších dnech sledoval	49	2	57	1	59	0	64	1	59	2
Vyhledal si o ní další informace ve veřejnoprávních mediích (vč. jejich zpravodajských webů)	40	7	54	5	48	5	51	3	52	4
Vyhledal si o ní další inf. na některém z velkých zpravodajských webů	39	4	54	6	39	6	49	4	57	5
Snažil by někde získat informace o aktuální úrovni radiace v místě bydliště	38	8	45	4	48	4	56	4	52	4
Vyhledal si o ní další informace na webech odpovědných státních institucí	42	7	49	6	45	5	49	5	52	6
Zavolal nebo napsal někomu, kdo má v těchto věcech lepší přehled	22	18	24	19	35	14	30	15	35	12
Vyhledal si o ní další inf. na webech, které obvykle vykládají události jinak než většinová média	25	18	26	26	22	24	26	24	33	18
Vyhledal si o ní další informace na sociálních sítích	21	25	23	22	27	24	28	23	32	18
Zavolal by na linku odpovědných státních institucí	19	32	13	25	19	23	17	23	18	11
Zavolal by na tísňovou linku	15	30	12	28	18	27	17	26	17	17

Zdroj: IMP_2025.2

Činění okamžitých praktických kroků není v reakci na zachycení zprávy o nehodě v JET třeba očekávat v takové míře, jaká se objevuje u vyhledávání informací, nicméně i zde stojí za pozornost podíly osob, které v hypotetické rovině deklarují silné přesvědčení, že by takové kroky učinily. Třetina by zavolala svým blízkým, pětina by se snažila k nim co nejrychleji fyzicky dostat. Přibližně 17 % by nakoupilo vodu a potraviny a 13 % si pořídilo ochranné pomůcky a připravilo evakuační zavazadlo. Kolem desetiny obyvatel by začalo dělat opatření, o nichž si myslí, že jsou v dané situaci účinná, vybralo

hotovost z bankovního účtu, vyhledala kryt, nebo by se snažilo vzdálit od místa nehody. Sedm procent lidí by ihned užilo jodové tablety, zjevně tedy bez znalosti správného postupu. Čtyři procenta lidí se považují za takové, že by v dané situaci začali zmatkovat. Intenzitu činění opatření zvyšují obavy, úzkostnost a konspirační mentalita, snižuje ji důvěra odborníkům/profesionálům a také informační gramotnost.

Graf 15. Jednání v reakci na zachycení zprávy o radiační nehodě v JET (%)



Zdroj: IMP_2024

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

V případě havárie v JEJB jsou podíly osob, které by činily jednotlivé praktické kroky, většinou mírně vyšší už i v případě scénáře, podle něhož ČR nebezpečí nehrozí; a dále se přitom zvyšují společně s rizikovostí scénářů.

Tabulka 5. Jednání v reakci na radiační havárii v JEJB (podíly odpovědí „Rozhodně ano“, tj. variant 9 + 10 a „Rozhodně ne“, tj. variant 0 + 1)

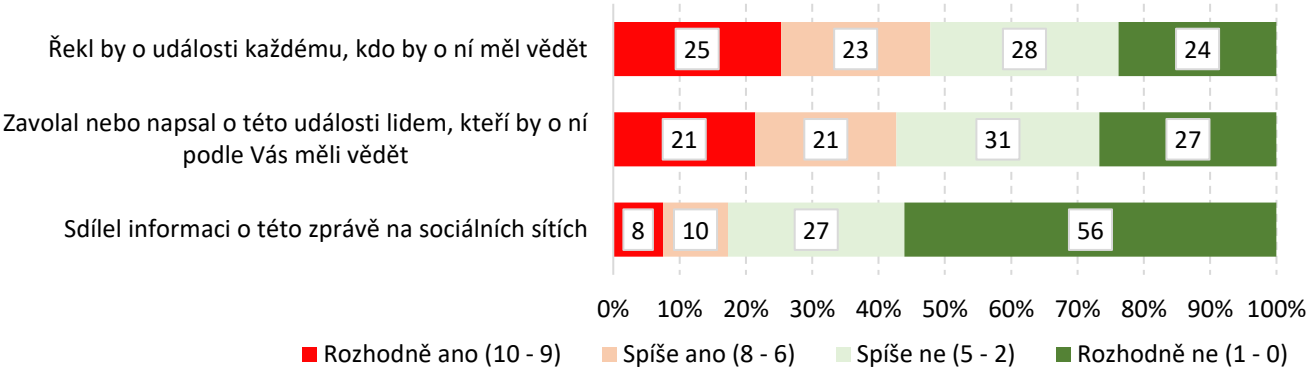
	Zasažení ČR nehrozí		Zasažení východu ČR nelze vyloučit		Na východě ČR opatření, zasažení dalších regionů nehrozí		Na východě ČR opatření, zasažení dalších regionů nelze vyloučit		Na východě ČR opatření, zasažení celé ČR nelze vyloučit	
	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE
Zatelefonoval by svým blízkým	44	8	44	6	48	5	49	5	56	2
Snažil by se rychle dostat ke svým dětem či dalším blízkým	34	14	34	9	43	7	45	8	53	2
Co nejrychleji by nakoupil potraviny a vodu do zásoby	22	15	24	7	29	9	31	11	31	2
Začal dělat nějaká opatření, o nichž si myslí, že jsou užitečná v případě ohrožení radiací	18	9	25	7	24	4	34	6	34	2
Připravil by si evakuační zavazadlo	18	21	21	9	23	11	30	10	28	5
Co nejrychleji by si pořídil ochranné pomůcky	18	17	18	10	26	13	27	12	28	4
Šel by se s blízkými ukrýt do krytu	15	33	14	21	15	18	20	21	24	9
Co nejrychleji by vybral hotovost z účtu	17	21	12	25	15	28	14	20	13	11
Zabalil by si nejdůležitější věci a co nejdříve odjel	12	33	13	21	11	27	15	18	16	13
Sbalil by nejdůležitější věci a co nejdříve se vydal na cestu směrem od místa nehody	13	37	13	28	9	27	17	21	13	17
Snažil by se ihned užít jodové tablety	8	38	11	31	11	30	18	25	15	19
Začal by zmatkovat	6	36	4	29	7	23	8	27	6	14

Zdroj: IMP_2025.2

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Dalším typem reakcí na událost je další šíření informace o ní. V případě nehody v JET by se k tomu osobní cestou nebo telefonicky, resp. pomocí psaných zpráv, odhodlala čtvrtina až pětina obyvatel. Prostřednictvím sociálních sítí by ji s velkou jistotou sdílela téměř desetina lidí. Pravděpodobnost dalšího šíření informace je větší u lidí s vyšší mírou obav, úzkostnosti a konspirační mentality, dále pak také u těch s vyšší důvěrou v to, že lidé v okolí budou v dané situaci jednat přínosně a vyšší důvěrou systémům měření radiace.

Graf 16. Šíření informací v reakci na zachycení zprávy o radiační nehodě v JET (%)



Zdroj: IMP_2024

V případě havárie v JEJB jsou podíly osob, které by jednotlivými způsoby šířily informace, opět mírně vyšší už i v případě scénáře, podle něhož ČR nebezpečí nehrozí; a dále se pak zvyšují společně s rizikovostí scénářů.

Tabulka 6. Šíření informací Jednání v reakci na radiační havárii v JEJB (podíly odpovědí „Rozhodně ano“, tj. variant 9 + 10 a „Rozhodně ne“, tj. variant 0 + 1)

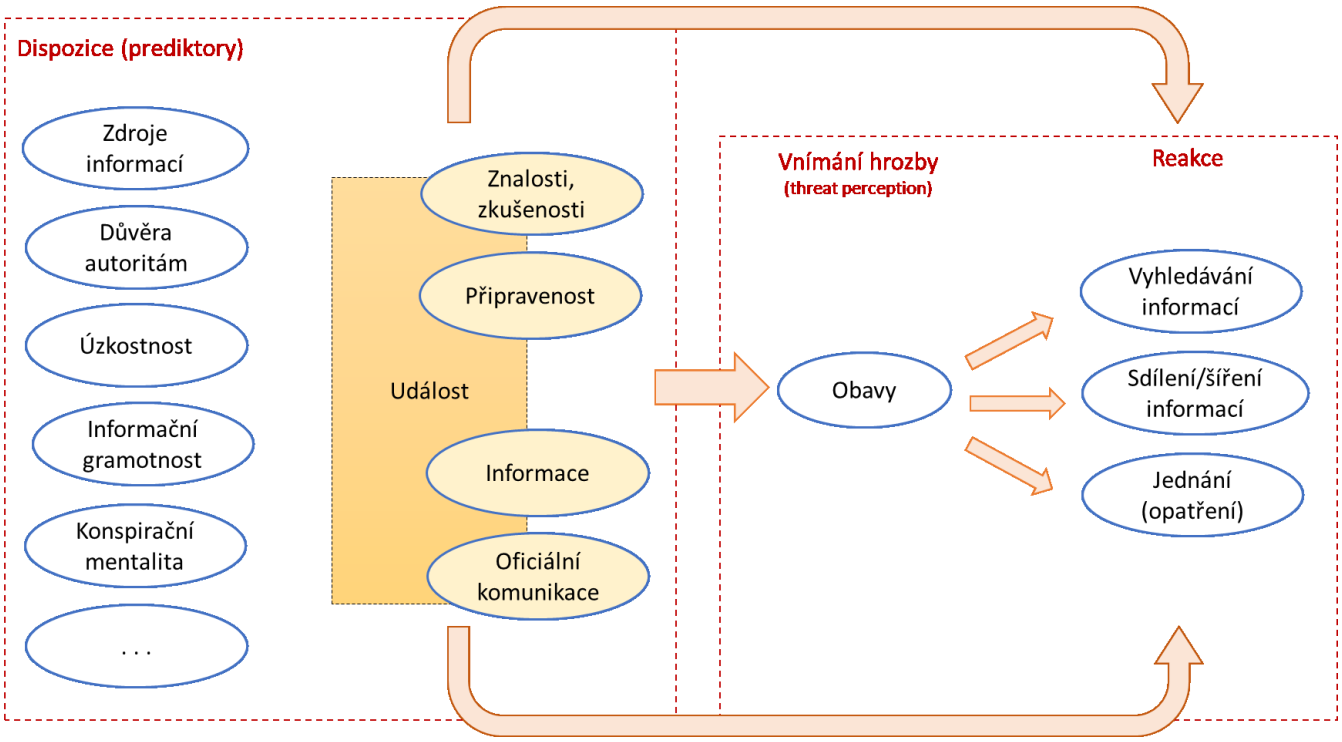
	Zasažení ČR nehrozí		Zasažení východu ČR nelze vyloučit		Na východě ČR opatření, zasažení dalších regionů nehrozí		Na východě ČR opatření, zasažení dalších regionů nelze vyloučit		Na východě ČR opatření, zasažení celé ČR nelze vyloučit	
	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE
Řekl by o události každému, kdo by o ní měl vědět	31	12	32	8	36	11	39	6	46	3
Zavolal nebo napsal o této události lidem, kteří by o ní podle Vás měli vědět	29	18	29	15	36	16	38	15	41	8
Sdílel informaci o této zprávě na sociálních sítích	11	42	13	38	17	41	21	40	17	28

Zdroj: IMP_2025.2

8. Co ovlivňuje reakce na informace o MRU

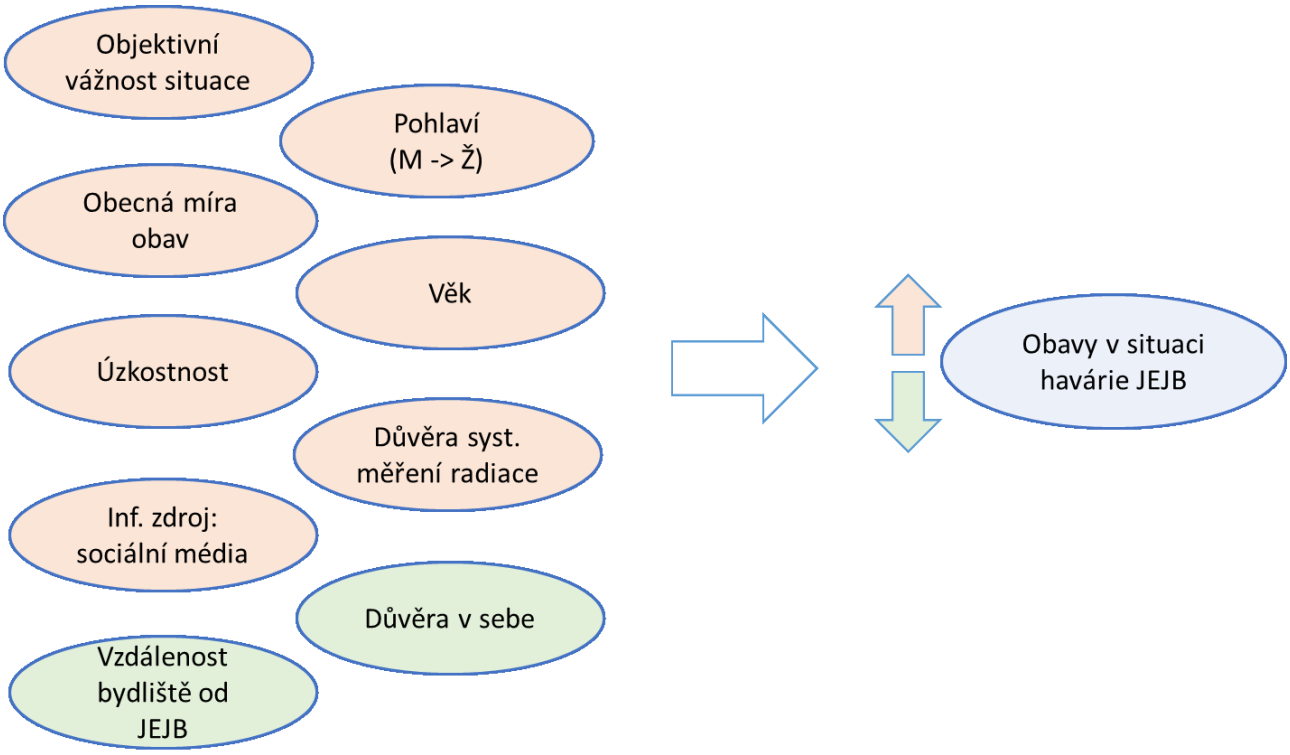
Obecný mechanismus reagování na mimořádnou událost lze zjednodušeně vyjádřit následujícím schématem. Přitom je třeba mít na paměti, že jde o model statický, odpovídající vždy konkrétnímu časovému okamžiku (v případě experimentů provedených v průběhu projektu je to okamžik, kdy se lidé poprvé dozvídají o mimořádné události). V reálné situaci dochází k přirozenému vývoj jednotlivých prvků schématu, a tudíž také velmi pravděpodobně k proměnám vztahům mezi nimi (například míra obav může být v pozdějších fázích vývoje ovlivňována dalšími/jinými okolnostmi, než je tomu při prvním zaznamenání informace).

Obrázek 1. Obecný model krizové situace



Reakce na mimořádnou událost je ovlivňována zejména mírou pociťovaného ohrožení, resp. obavami, které taková událost vyvolá. V první chvíli po získání informace o události je míra obav zvyšována především objektivní mírou vážnosti situace, obecnou mírou úzkostnosti daného člověka, věkem a pohlavím, ale také tím, do jaké míry daný člověk běžně čerpá informace ze sociálních medií a důvěrou v systémy měření radiace. Naopak snižovány jsou v takové situaci obavy tím, jak vzdálené je místo události a jakou důvěru člověk má ve vlastní schopnosti mimořádnou situaci zvládnout.

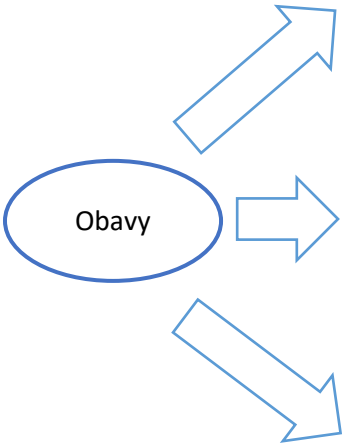
Obrázek 2. Model prediktorů obav



Zdroj: IMP_2025.2

Míra obav je následně spojena s rekcemi tak, že prakticky všechny, které byly výzkumem ověřovány, posiluje; některé však více a některé méně. Čím větší obavy, tím spíše si lidé budou o události vyhledávat další informace na webech odpovědných státních institucí, zpravodajských webech a také by se snažili získat informace o úrovni radiace v místě svého bydliště. Větší obavy souvisí také s činěním reálných opatření jako je zejména pořízení ochranných pomůcek a potravinových zásob a příprava evakuačního zavazadla, ale také se snahou kontaktovat se se svými blízkými. Větší obavy také znamenají intenzivnější snahu danou informaci šířit dalším lidem. (Je důležité připomenout, že ostatní formy reakcí jsou vyššími obavami posilovány také, jen už ne tak silně; a také, že žádná z uvedených reakcí není s růstem obav oslabována.)

Tabulka 7. Efekt obav na reakce při prvním zachycení zprávy o havárii v JEJB (statisticky významné regresní koeficienty Beta při kontrole dalších prediktorů)



Podrobněji tuto událost v dalších dnech sledoval	0,41
Snažil by někde získat informace o aktuální úrovni radiace v místě bydliště	0,40
Vyhledal si o ní další informace na webech odpovědných státních institucí	0,37
Vyhledal si o ní další informace na některém z velkých zpravodajských webů	0,36
Zavolal nebo napsal někomu, kdo má v těchto věcech lepší přehled	0,34
Vyhledal další informace ve veřejnoprávních mediích (vč. jejich zpravodajských webů)	0,32
Zavolal by na linku odpovědných státních institucí	0,30
Zavolal by na tísňovou linku	0,28
Vyhledal si o ní další informace na sociálních sítích	0,22
Vyhledal další informace na webech, které vykládají události jinak než většinová média	0,21
Začal dělat nějaká opatření, o nichž myslí, že jsou užitečná v případě ohrožení radiací	0,56
Co nejrychleji by si pořídil ochranné pomůcky	0,45
Zatelefonoval by svým blízkým	0,41
Připravil by si evakuační zavazadlo	0,41
Co nejrychleji by nakoupil potraviny a vodu do zásoby	0,40
Snažil by se rychle dostat ke svým dětem či dalším blízkým	0,34
Šel by se s blízkými ukrýt do krytu	0,28
Snažil by se ihned užít jodové tablety	0,25
Co nejrychleji by vybral hotovost z účtu	0,24
Sbalil by nejdůležitější věci a co nejdříve se vydal na cestu směrem od místa nehody	0,22
Začal by zmatkovat	0,20
Řekl by o události každému, kdo by o ní měl vědět	0,42
Zavolal nebo napsal o této události lidem, kteří by o ní podle Vás měli vědět	0,35
Sdílel informaci o této zprávě na sociálních sítích	0,20

Zdroj: IMP_2025.2

Kromě obav mají na jednotlivé reakce samostatný vliv také další okolnosti. Například důvěra systémům měření radiace posiluje snahu vyhledávat informace na webech odpovědných státních institucí, veřejnoprávních mediích a velkých zpravodajských webech, a také snahu získat informace o úrovni radiace v místě svého bydliště. Znalosti o radiaci snižují pravděpodobnost reakcí, které jsou v první chvíli spíše iracionální, jako je volání na linky odpovědných státních institucí a na tísňové linky,

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

spontánní evakuace nebo vyhledání krytu. A například čím více člověk v běžném životě jako informační zdroj používá sociální média, tím spíše je pak bude ke komunikaci používat i v krizové situaci.

Tabulka 8. Přímý efekt vybraných prediktorů na reakce při prvním zachycení zprávy o havárii v JEJB (statisticky významné regresní koeficienty Beta při kontrole dalších prediktorů, vč. obav)

	Úzkost-nost	Konspi-rační menta-lita	Inf. zdroj: sociální media	Znalosti o radiaci	Důvěra syst. měření radiace	Pocit připrave nosti
Podrobněji tuto událost v dalších dnech sledoval					0,29	
Vyhledal další informace ve veřejnoprávních mediích (vč. jejich zpravodajských webů)		-0,11			0,20	
Vyhledal si o ní další informace na některém z velkých zpravodajských webů		-0,15	0,10		0,19	
Vyhledal další informace na webech, které vykládají události jinak než většinová média	0,07	0,10				
Vyhledal si o ní další informace na sociálních sítích			0,25			
Vyhledal si o ní další informace na webech odpovědných státních institucí		-0,14	0,14		0,19	0,12
Zavolal nebo napsal někomu, kdo má v těchto věcech lepší přehled			0,15			
Zavolal by na tísňovou linku	0,10	0,11	0,11	-0,13		
Snažil by někde získat informace o aktuální úrovni radiace v místě bydliště					0,24	
Zavolal by na linku odpovědných státních institucí			0,10	-0,09		
Sdílel informaci o této zprávě na sociálních sítích			0,21			
Zavolal nebo napsal o této události lidem, kteří by o ní podle Vás měli vědět			0,18		0,14	
Řekl by o události každému, kdo by o ní měl vědět		0,10			0,16	
Začal dělat nějaká opatření, o nichž myslí, že jsou užitečná v případě ohrožení radiací					0,15	0,18
Sbalil by nejdůležitější věci a co nejdříve se vydal na cestu směrem od místa nehody	0,16	0,10	0,08	-0,10		
Zatelefonoval by svým blízkým					0,19	
Co nejrychleji by nakoupil potraviny a vodu do zásoby	0,07	0,14			0,17	
Co nejrychleji by si pořídil ochranné pomůcky			0,07			0,16
Co nejrychleji by vybral hotovost z účtu		0,16	0,08	-0,09		
Šel by se s blízkými ukrýt do krytu			0,08	-0,08		
Zabalil by si nejdůležitější věci a co nejdříve odjel	0,14	0,09	0,08			
Snažil by se rychle dostat ke svým dětem či dalším blízkým		0,08	0,12			

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Snažil by se ihned užít jodové tablety		0,16	0,12	-0,11		
Začal by zmatkovat	0,22		0,10	-0,08		
Připravil by si evakuační zavazadlo					0,11	0,18

Zdroj: IMP_2025.2

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

KOMUNIKACE O MIMOŘÁDNÝCH RADIAČNÍCH UDÁLOSTECH

Dílčí závěry

Státní úřad pro jadernou bezpečnost je nejdůvěryhodnější institucí v případě sdělování informací o radiačních událostech, a to jak z hlediska vyšší důvěry v předkládaná sdělení, tak z hlediska vyvolání nižších obav. Je proto optimálním zdrojem informací pro média v případě informování o radiační situaci, v níž je primárním cílem uklidnit populaci. Pokud je cílem populaci naopak motivovat k vykonání nějakých opatření nebo dalšímu sledování situace, může být optimálním zdrojem informací společné prohlášení SUJB a dalšího subjektu, které zajistí jak důvěryhodnost díky přítomnosti SUJB, tak i naléhavost implikovanou přítomností exekutivních institucí.

V případě hrozící mimořádné radiační události většina veřejnosti preferuje poskytování všech ověřených a jistých informací ze strany odpovědných úřadů. Takové informace, spolu s jasnými instrukcemi, co mají lidé v danou chvíli dělat, by měly mít převážně uklidňující efekt. Naopak uvádění variant a scénářů vývoje, které teprve mohou nastat, a informování o tom, co by lidé měli v takových situacích dělat, obyvatele častěji zneklidňuje.

Na druhé straně v konkrétním modelovém případě radioaktivního mraku nad územím Ukrajiny nebo nehody v jaderné elektrárně v Maďarsku se neprokazuje, že by informování o méně pravděpodobných scénářích zvyšovalo obavy nebo že by kvůli tomu lidé začali častěji činit nějaká opatření. To neznamená, že by tomu tak nemohlo být v jiných situacích s odlišnou relevancí nebo naléhavostí pro české obyvatele, nicméně u podobných „vzdálených“ událostí je v podstatě jedno, jak široké nebo detailní sdělení SÚJB zvolí.

Při informování o naměřených hodnotách radioaktivity na území ČR se odborně formulované konkrétnější a podrobnější sdělení jeví být obecně efektivnějším než sdělení laicky zjednodušené. Odbornější sdělení navíc zvyšuje důvěru u osob s vysokou mírou obecných obav, kteří jsou nejrizikovější skupinou. Nižší míra podrobnosti naopak může motivovat k vyhledávání dalších informací na internetu, včetně jeho nedůvěryhodných zdrojů, což může nepřímo zvyšovat vystavení veřejnosti dezinformacím. Toto zjištění nevyvrací obecný poznatek a doporučení komunikovat s veřejností jednoduše a laicky v situacích skutečného ohrožení, při krizích atp., kdy je třeba rychle dosáhnout zamýšlených cílů. Námi zkoumaná varianta odpovídá komunikaci za běžné situace, kdy je cílem spíše zamezení zkresleného vnímání, blokování dezinformací a uvádění věcí na správnou míru.

9. Efekt zdroje sdělující informaci o MRU

Zdroj, který sděluje informace o události typu radiační nehody v JET má většinou jen velmi slabý vliv na její vnímání. Důvěra, obavy, činění opatření nebo další pozorné sledování situace jsou podstatně více než osobou mluvčího ovlivněny rozdíly v osobnostních vlastnostech, demografických charakteristikách nebo postojích ke společenským institucím. Je přitom třeba mít na paměti, že výsledky jsou založeny na vinětách o několika větách podaných v experimentálním kontextu. Není tedy jisté, zda a jak silně by se naznačené vzorce projevily v reálné situaci, kdy budou lidé vystaveni rozsáhlejším a podrobnějším sdělením z více zdrojů současně. Navzdory těmto limitům data nicméně naznačují několik relevantních vzorců, u nichž je šance, že by se v reálné situaci projevit mohly.

Nejdůvěryhodnějšími institucemi jsou v případě sdělování informací o konkrétní radiační události Státní úřad pro jadernou bezpečnost a Generální ředitelství hasičského záchranného sboru, prakticky srovnatelnou důvěru vyvolá i sdělení profesorem jaderné fyziky, starostou Temelína, případně společné vyjádření ministra vnitra a SÚJB. Samotní politici, zastoupení v dotazování ministry vnitra a zdravotnictví, vyvolají důvěru o něco málo nižší, vůbec nejmenší pak v této situaci získá osoba opozičního politika, kterou v daném výzkumu reprezentuje Tomio Okamura.

Oproti sdělení od vedoucí/ho KŠ SÚJB budou obavy o málo vyšší, pokud bude zpráva sdělena ministrem vnitra, hejtmanem Jihočeského kraje nebo tiskovým mluvčím ČEZ.

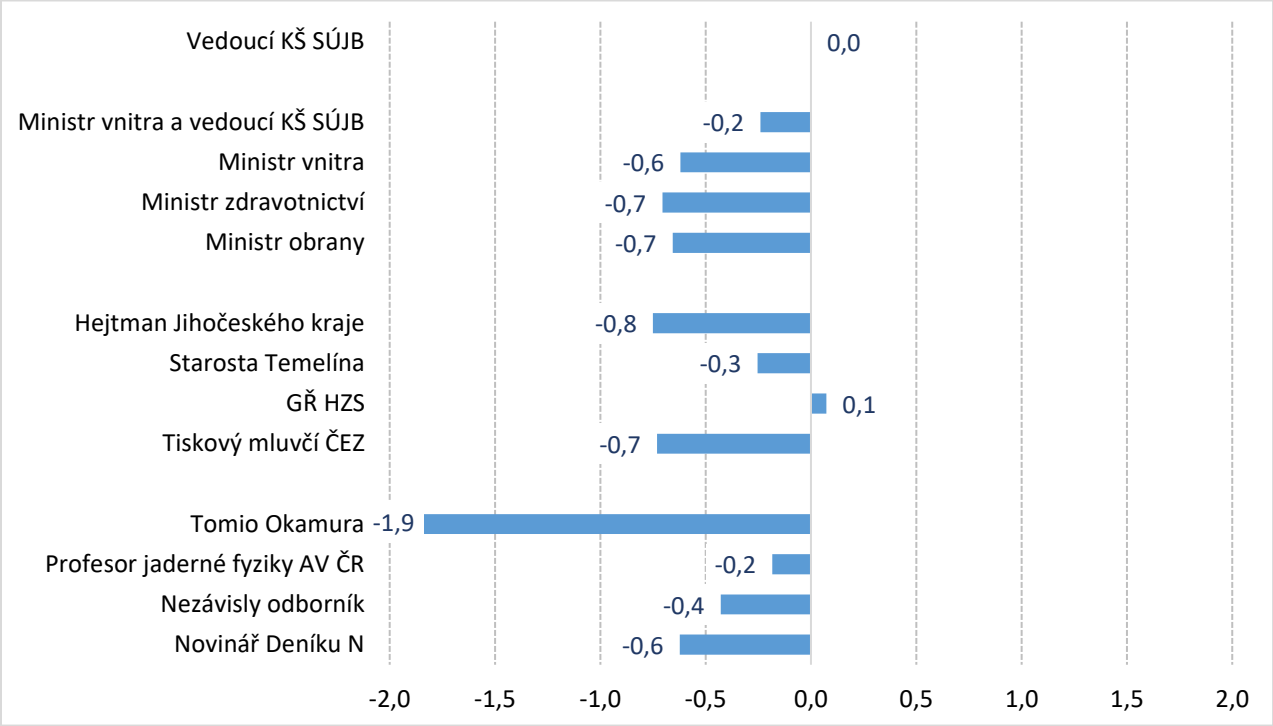
Pokud je zdrojem sdělení ministr zdravotnictví, profesor jaderné fyziky, nebo nezávislý odborník, pak je intenzita činění opatření, která člověk považuje za účinná, o něco málo vyšší oproti situaci, kdy je původcem zprávy SÚJB.

Oproti situaci, kdy zprávu zveřejní SÚJB, bude také o něco vyšší míra jejího dalšího sledování v případě, kdy ji lidé zaznamenají od ministra obrany, ministra vnitra (případně společně se SÚJB), a také kdy ji zveřejní hejtman.

Zajímavé je si povšimnout modelové osoby starosty Temelína, která sice nevyvolává vyšší důvěru než SÚJB, nicméně má na veřejnost v dané situaci zjevně spíše uklidňující efekt, i když (v porovnání s efektem SÚJB) není zásadní. Je patrné, že v případě, kdy sdělení pochází právě od starosty dotčené obce, se mírně snižují obavy, potřeba činit opatření i situaci nadále sledovat.

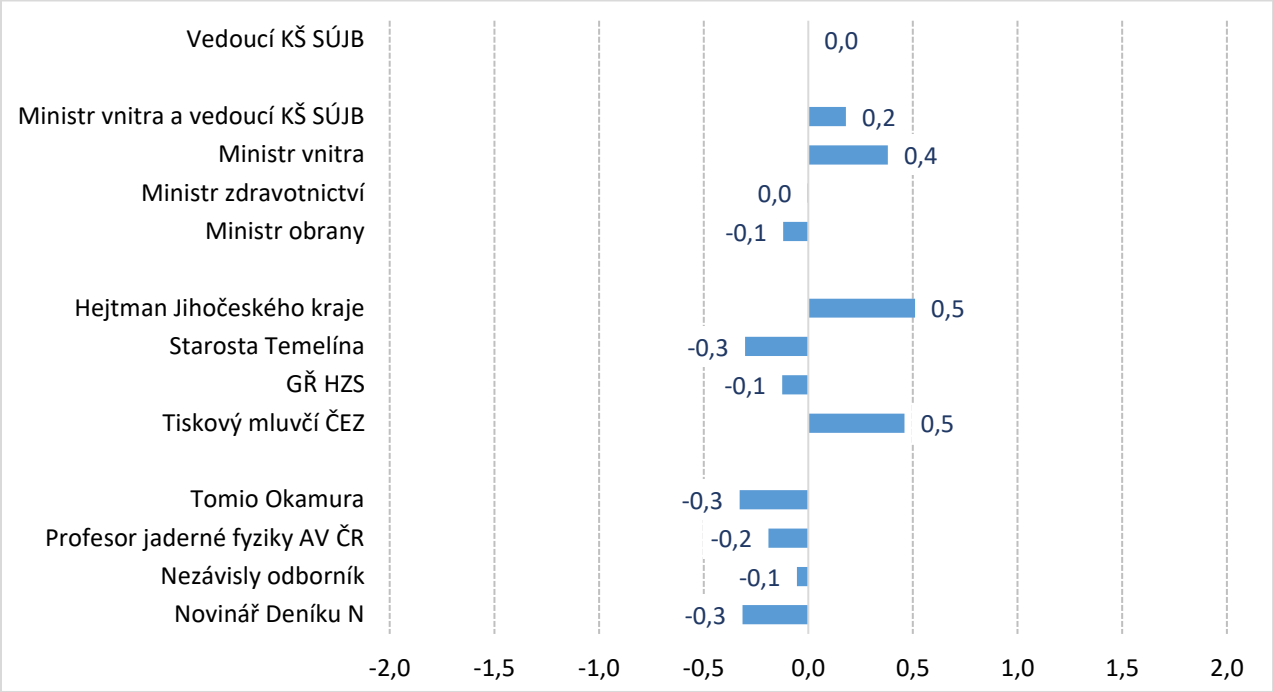
Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Graf 17. Důvěra sdělení, že okolí elektrárny není nijak dotčeno (posun indexu důvěry oproti situaci, kdy je zpráva sdělena vedoucí/m krizového štábu SÚJB – hodnota 0 na ose x)



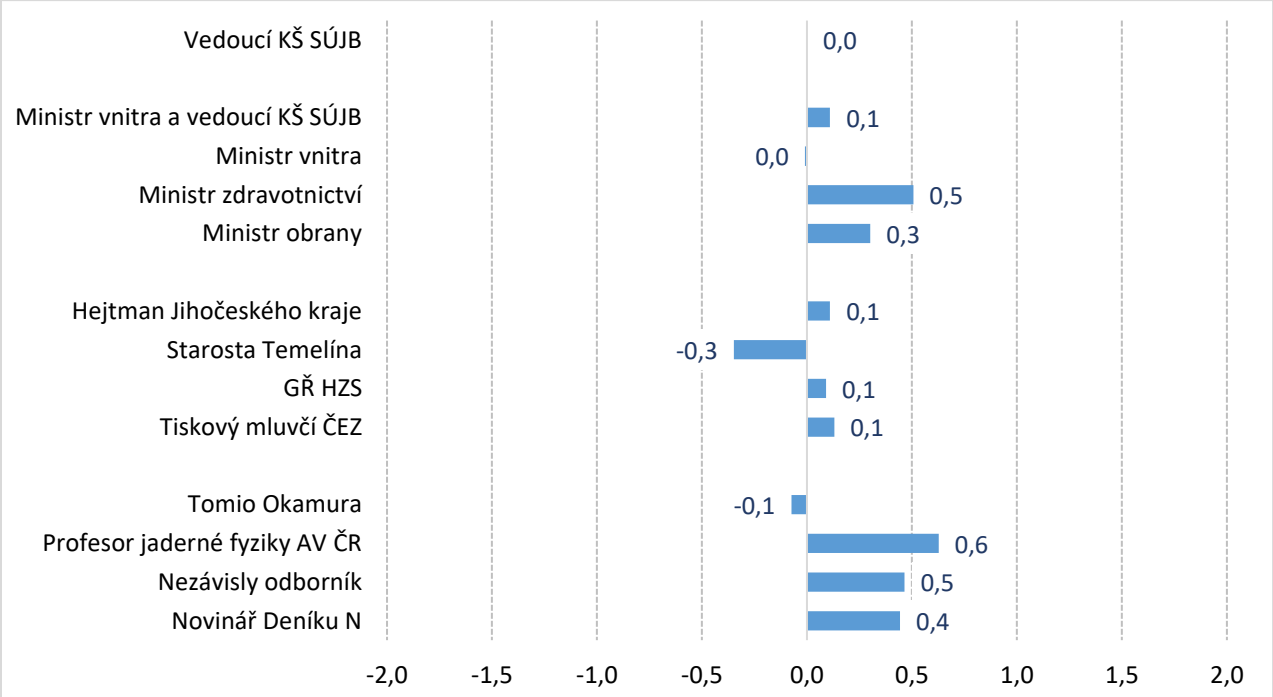
Zdroj: IMP_2023.2, IMP_2024, IMP_2025.2

Graf 18. Obavy, jaké zpráva vzbuzuje (posun indexu obav oproti situaci, kdy je zpráva sdělena vedoucí/m krizového štábu SÚJB – hodnota 0 na ose x)



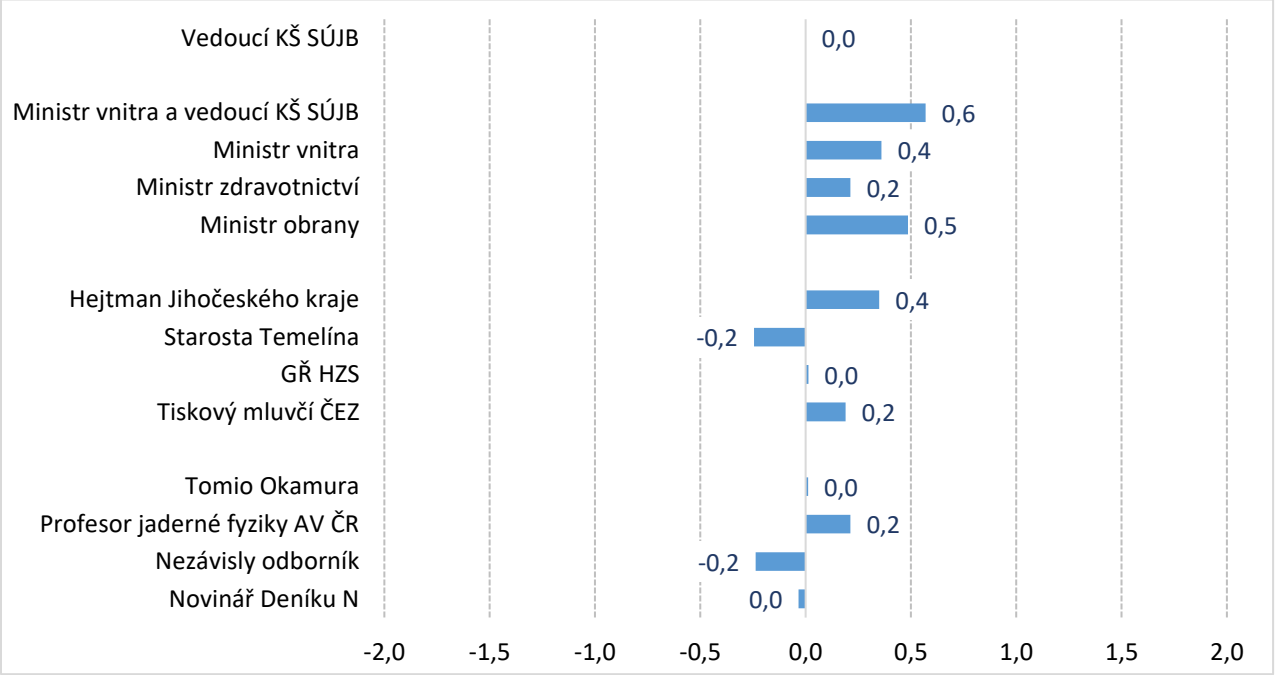
Zdroj: IMP_2023.2, IMP_2024, IMP_2025.2

Graf 19. Činění opatření, o nichž si člověk myslí, že jsou užitečná v případě ohrožení radiací (posun indexu tendence činit opatření oproti situaci, kdy je zpráva sdělena vedoucí/m krizového štábu SÚJB – hodnota 0 na ose x)



Zdroj: IMP_2023.2, IMP_2024, IMP_2025.2

Graf 20. Podrobné sledování této události v dalších dnech (posun indexu tendence událost nadále podrobně sledovat oproti situaci, kdy je zpráva sdělena vedoucí/m krizového štábu SÚJB – hodnota 0 na ose x)



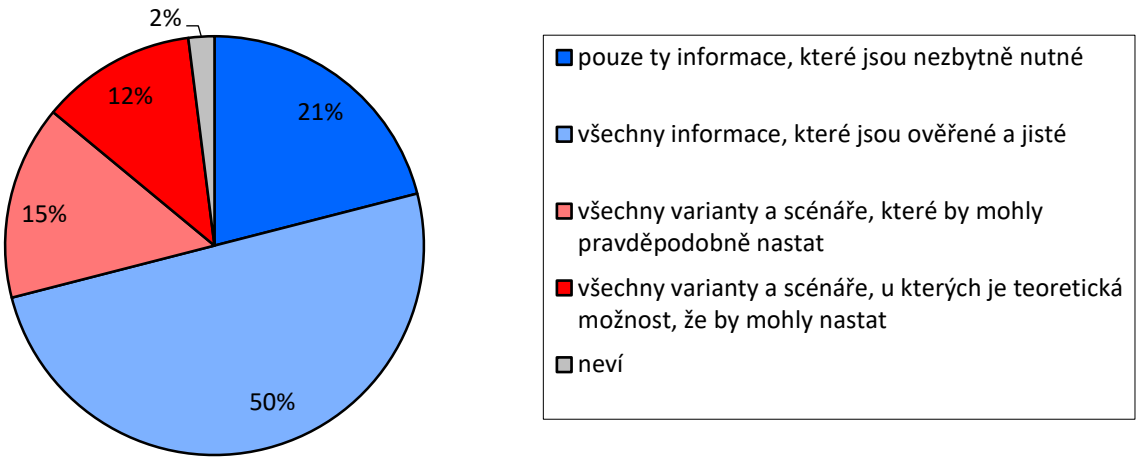
Zdroj: IMP_2023.2, IMP_2024, IMP_2025.2

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

10. Preferovaný způsob informování o MRU

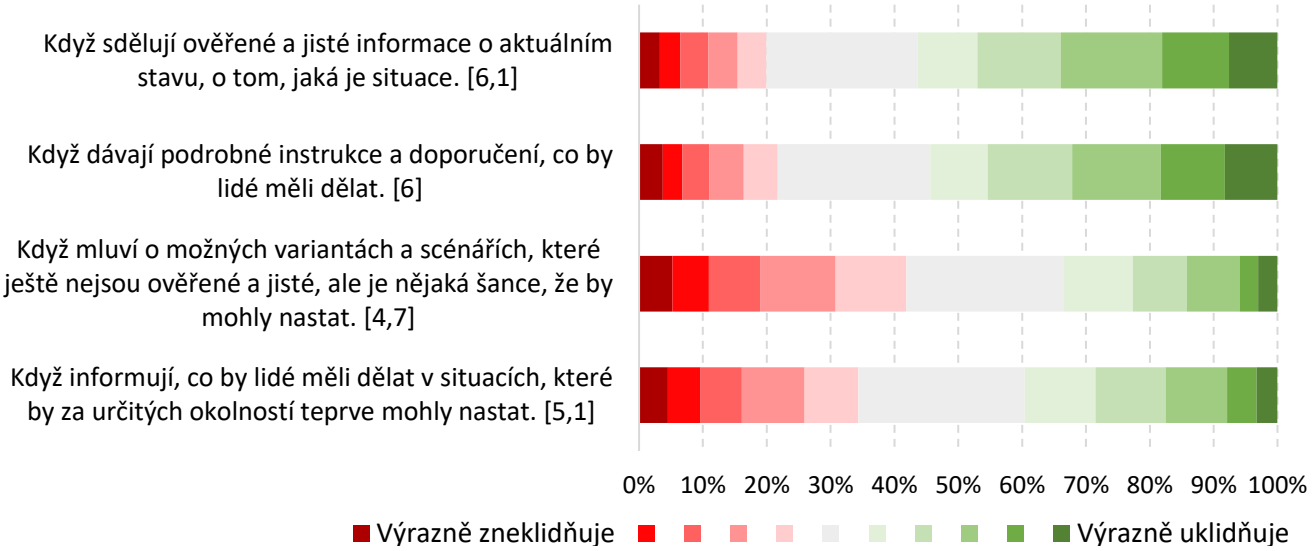
Největší část veřejnosti by v případě hrozící mimořádné jaderné nebo radiační události ze strany odpovědných úřadů preferovala poskytování všech ověřených a jistých informací. Poskytování takových informací spolu s jasnými instrukcemi, co mají lidé v danou chvíli dělat, by mělo mít převážně uklidňující efekt. Naopak uvádění variant a scénářů vývoje, které teprve mohou nastat a informování o tom, co by lidé měli v takových situacích dělat, obyvatele častěji zneklidňuje. Jde přitom o poměrně univerzální vzorce, neboť v tomto ohledu nejsou žádné výrazné rozdíly z hlediska pohlaví, věku nebo vzdělání, a stejně tak ani z hlediska míry obecných obav nebo úzkostnosti.

Graf 21. Názor na informování v případě hrozící mimořádné jaderné či radiační události



Zdroj: Zdroj: IMP_2022

Graf 22. Působení informací v případě hrozící mimořádné jaderné události (%, průměr)



Zdroj: Zdroj: IMP_2022

11. Efekty vybraných způsobů komunikace o MRU

Výsledky několika split sample experimentů s variováním formy sdělení o mimořádné radiační události provedených v průběhu projektu přinášejí následující základní poznatky. (Detailně viz výzkumnou zprávu z roku 2024, VJ01010116-V8). Je třeba upozornit, že se u těchto poznatků jedná o experimenty (IMP_2023.1), v nichž je testovaná mimořádná událost geograficky vzdálená a v danou chvíli nedochází k přímému hrožení obyvatel ČR (radioaktivní mrak nad územím Ukrajiny, nehoda v jaderné elektrárně v Maďarsku). Je velmi pravděpodobné, že v případě naléhavější hrozby a při souvisejícím nárůstu pocitu ohrožení a obav, mohou uvedené skutečnosti začít hrát roli důležitější.

V uvedených modelových situacích nemá podrobnost sdělení ze strany SÚJB významný vliv na jednání obyvatel, a to ani u potenciálně ohroženějších skupin (lidí s vyššími obecnými obavami, úzkostností nebo konspirační mentalitou, ve vyšším věku nebo s menší důvěrou ve vyřešení situace odpovědnými aktéry). Na základě tohoto experimentu lze tedy říci, že v principu nezáleží na tom, v jaké míře podrobnosti SÚJB informaci sdělí. Vzhledem k tomu, že v této oblasti platí za nejdůvěryhodnější informační zdroj, jsou jeho sdělení, a zejména ujištění o kontrole nad situací, vnímána jako vysoce důvěryhodná bez ohledu na to, zda zmiňují i méně pravděpodobné varianty, či nikoli. Toto zjištění je však třeba hodnotit v souvislosti s předchozím poznatkem, že pokud se nad tím mají lidé zamyslet a zvolit, většina preferuje sdělování informací, které jsou ověřené a jisté, pouze menšina se preferuje dozvídat i o hypotetických scénářích. A také se závěrem, že informování o možnostech, u nichž je nižší šance, že by mohly nastat, nebo činnostech, které by měli lidé v takových situacích dělat, zneklidňuje větší podíly obyvatel, než informace pouze o aktuálním stavu a poskytování instrukcí právě k němu.

Odbornější forma sdělení vyvolává jen mírně vyšší důvěru než formulace laická, nicméně tento vzorec je patrný víceméně napříč různými skupinami obyvatel. (Spíše výjimkou je skutečnost, že laická formulace sdělení vzbuzuje vyšší důvěru u respondentů bez maturity, zatímco odborná formulace vyvolává vyšší důvěru u respondentů s maturitním a vyšším vzděláním.) Speciálně může mít odborně formulovaná zpráva pozitivní efekt na nejzranitelnější část populace, jíž tvoří osoby s vyšší mírou obecných obav, úzkosti a konspirační mentality.

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

PŘÍLOHY

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2021

Název výzkumu:	Naše společnost 21-09
Realizátor:	Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.
Termín terénního šetření:	11. 9. – 8. 10. 2021
Výběr respondentů:	Kvótní výběr
Kvótní znaky:	Kraj (NUTS 3), velikost místa bydliště, pohlaví, věk, vzdělání
Vážení dat:	Vzdělání X NUTS 2, věk X NUTS 2, pohlaví X kraj, velikost místa bydliště X věk, vzdělání X věk
Zdroj dat pro kvótní výběr a vážení dat:	Český statistický úřad
Reprezentativita:	Obyvatelstvo ČR ve věku od 15 let
Velikost výběru:	1200
Počet dotázaných:	915
Počet tazatelů:	117
Metoda sběru dat:	Osobní rozhovor tazatele s respondentem – kombinace dotazování PAPI (75 %) a CAPI (25 %)
Výzkumný nástroj:	Standardizovaný dotazník
Počet proměnných:	290
Zpracoval:	Martin Spurný

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

PI.1 „Řekněte prosím, důvěřujete

ROZHODNĚ DŮVĚŘUJE	SPÍŠE DŮVĚŘUJE	SPÍŠE NEDŮVĚŘUJE	ROZHODNĚ NEDŮVĚŘUJE	NEVÍ
1	2	3	4	9

a) Prezidentovi republiky,	1	2	3	4	9
b) Vládě ČR,	1	2	3	4	9
c) Poslanecké sněmovně ČR,	1	2	3	4	9
d) Senátu ČR,	1	2	3	4	9
e) svému krajskému zastupitelstvu,	1	2	3	4	9
f) svému obecnímu zastupitelstvu	1	2	3	4	9
p) starostovi Vaší obce či městské části,	1	2	3	4	9
q) hejtmanovi Vašeho kraje (primátorovi, pokud žijete v Praze),	1	2	3	4	9
x) Ministerstvu vnitra,	1	2	3	4	9
y) Ministerstvu zdravotnictví.“	1	2	3	4	9

PO.8a „Řekněte, prosím, důvěřujete, nebo nedůvěřujete

ROZHODNĚ DŮVĚŘUJE	SPÍŠE DŮVĚŘUJE	SPÍŠE NEDŮVĚŘUJE	ROZHODNĚ NEDŮVĚŘUJE	NEVÍ
1	2	3	4	9

b) policii ČR,	1	2	3	4	9
c) armádě,	1	2	3	4	9
d) tisku,	1	2	3	4	9
e) televizi,	1	2	3	4	9
f) rádiu,	1	2	3	4	9
g) vědcům,	1	2	3	4	9
h) zdravotníkům,	1	2	3	4	9
i) hasičskému záchrannému sboru,	1	2	3	4	9
j) obyčejným lidem,	1	2	3	4	9
k) Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB).“	1	2	3	4	9

RA.1 „Jak velkou hrozbu, podle Vás, v současné době představují v České republice následující skutečnosti? Použijte rozmezí od 0 do 10, kde 0 znamená NAPROSTO ŽÁDNOU HROZBU a 10 NAPROSTO ZÁSADNÍ HROZBU.

NAPROSTO ŽÁDNÁ HROZBA										NAPROSTO ZÁSADNÍ HROZBA	NEVÍ
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

a) dlouhodobé výkyvy počasí, např. dlouhodobé sucho, dlouhodobě extrémně vysoké nebo nízké teploty apod.,	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99
b) dlouhodobý výpadek internetu, mobilních sítí nebo telefonu,	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99
c) válečný konflikt,	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99
d) nárůst chudoby,	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99
e) manipulace s informacemi v médiích,	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

f) účast extremistických politických stran ve vládě,	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
g) epidemie.“	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99

POKYN: UKAŽTE DOTÁZANÉMU MOŽNOSTI ODPOVĚDÍ NA KARTĚ RA.2. MŮŽE VYBRAT AŽ 3 ODPOVĚDI.

RA.2 „Uveďte, kterých z následujících ohrožení České republiky se nejvíce obáváte.“

NEVÍ = 99

1. OHROŽENÍ:		*2. OHROŽENÍ:*		*3. OHROŽENÍ:*	

RA.3 „Jak často v běžném životě zažíváte následující pocity?

NIKDY									NEUSTÁLE		NEVÍ
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

a) Cítíte nervozitu, úzkost nebo pocit, že jste na hraně,	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
b) nedokážete se přestat se obávat nebo dostat obavy pod kontrolu,	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
c) cítíte nadměrné obavy kvůli různým věcem,	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
d) máte potíže se uvolnit,	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
e) cítíte takový neklid, že těžko dokážete klidně sedět,	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
f) snadno se rozzlobíte nebo jste podrážděný,	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
g) cítíte strach, jako kdyby se mělo stát něco hrozného.“	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99

RA.4 „Do jaké míry souhlasíte, nebo nesouhlasíte s následujícími tvrzeními:

ROZHODNĚ NESOUHLASÍ										ROZHODNĚ SOUHLASÍ	NEVÍ
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

a) Ve světě se děje mnoho velmi důležitých věcí, o nichž se veřejnost nikdy nedozví.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
b) Politici nám obvykle nesdělují skutečné motivy svých rozhodnutí.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
c) Vládní úřady pečlivě sledují všechny občany.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
d) Události, které na povrchu nijak nesouvisí, jsou často výsledkem tajných činností.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
e) Existují tajné organizace, které významně ovlivňují politická rozhodnutí.“	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99

RA.5 „Jsou podle Vás následující výroky pravdivé, nebo nepravdivé?

PRAVDIVÝ	NEPRAVDIVÝ	NEVÍ
1	2	9

a) Za běžných okolností je ozáření osob od přírodních zdrojů radioaktivity mnohonásobně vyšší než od zdrojů vytvořených lidmi.	1	2	9
b) Při radiační havárii je jakákoli snaha o ochranu zbytečná.	1	2	9
c) Při radiační havárii může mít vliv na šíření radioaktivních látek počasí.	1	2	9
d) Radioaktivní záření může způsobit nádorové onemocnění.	1	2	9

e) Radioaktivní záření může způsobit migrénu.	1	2	9
f) Radioaktivní záření může způsobit popáleniny.	1	2	9
g) Když se dozvíte o radiační havárii, je správné ukrýt se v nejbližší budově.	1	2	9
h) Při pobytu v zamořeném území je potřeba si kromě dýchacích cest chránit nekryté části těla.	1	2	9
i) Při pohybu v území zamořeném radioaktivitou lze zabránit vdechování radioaktivních částic nasazením plynové masky.	1	2	9
j) Po radiační havárii je bezpečné konzumovat potraviny v kovových obalech.	1	2	9
k) Radioaktivní látky, které se během nehody dostaly do potravin a vody, lze zničit (odstranit) varem.	1	2	9
l) Jodové tablety jako ochrana před zářením se mohou použít výhradně na doporučení krizového štábu."	1	2	9

RA.6 „Jsou podle Vás následující výroky pravdivé, nebo nepravdivé?

PRAVDIVÝ	NEPRAVDIVÝ	NEVÍ
1	2	9

a) Onemocnění COVID-19 je možné prodělat vícekrát.	1	2	9
b) Onemocnění COVID-19 se šíří výhradně vzduchem.	1	2	9
c) Virus způsobující COVID-19 se šíří i mateřským mlékem.	1	2	9
d) Mezi příznaky onemocnění COVID-19 patří ztráta chuti a čichu.	1	2	9
e) Přibližně 5 % lidí (tj. každý dvacátý), kterým je kolem 65 let a onemocní COVID-19, na něj umírá.	1	2	9
f) Některé příznaky COVID-19 mohou přetrvávat i dlouhé měsíce po prodělání nemoci.	1	2	9
g) Při nakažení virem způsobujícím COVID-19 je osoba infekční pro své okolí po 12 hodinách.	1	2	9
h) Větrání v místnosti snižuje pravděpodobnost nakažení virem způsobujícím COVID-19.	1	2	9
i) Isoprinosine je účinným lékem proti COVID-19.	1	2	9
j) Očkování proti COVID-19 je zcela zbytečné pro lidi, kteří již nemoc prodělali.	1	2	9
k) Proti onemocnění COVID-19 pomáhá zvyšování imunity pomocí konzumace vitamínů.	1	2	9
l) Očkování proti COVID-19 může způsobit samotnou nemoc."	1	2	9

RA.7 „Když si vzpomenete na to, jaké bylo Vaše jednání v úplně prvních měsících pandemie COVID-19 v roce 2020. Řekl byste, že jste tehdy v reakci na pandemii:

Nedělal žádná opatření,	1
dělal opatření v menší míře, než bylo v té době nařízeno, .	2
dělal opatření přibližně v takové míře, jak byla nařízena,	3
dělal opatření ve větší míře, než bylo v té době nařízeno,	4
dělal i další různá opatření, o kterých jste se dozvěděl a přišla Vám v té době užitečná."	5
NEVÍ	9

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

RA.8 „Co Vás vedlo k tomu, že jste [ODPOVĚĎ Z PŘEDCHOZÍ OTÁZKY]? Jaké jste k tomu měl důvody?"

OZ.61 „V České republice byly schváleny očkovací látky proti onemocnění COVID-19 způsobené novým typem koronaviru SARS-CoV-2 a začalo očkování, které je pro všechny občany ČR dobrovolné a zdarma. Necháte se Vy osobně proti onemocnění COVID-19 očkovat?

Rozhodně necháte, .	1
spíše necháte, .	2
spíše nenecháte,	3
rozhodně nenecháte,.	4
už jste naočkovaný, ale jen 1. dávkou,	5
už jste kompletně naočkovaný (obě dávky u dvoudávkové vakcíny, nebo jedna dávka u jednodávkové vakcíny).".	6
NEVÍ	9

RA.9 „Pokud jste někdy slyšel následující informace nebo názory, považujete je za pravdivé nebo nepravdivé?

ZCELA NEPRAVDIVÉ										ZCELA PRAVDIVÉ	NIKDY O TOM NESLYŠEL	NEVÍ
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	98	99
a) Za pandemií koronaviru COVID-19 stojí Bill Gates.											0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 98 99	
b) Šíření epidemie COVID-19 souvisí se sítěmi 5G.											0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 98 99	
c) Očkováním proti COVID-19 se do našich těl implantuje čip."											0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 98 99	

FILTR: POKLÁDEJTE TĚM, KTEŘÍ V PŘEDCHOZÍ OTÁZCE ODPOVĚDĚLI MOŽNOSTMI 0 AŽ 10.

RA.10 „Co jste v situacích, kdy jste tyto informace někde slyšel nebo četl, obvykle udělal?

NIKDY										POKAŽDÉ	NEVÍ
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99
a) Předával jste informace dál, sdílel, protože jste je považoval za zajímavé?											0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
b) Předával jste informace dál, sdílel, protože jste je považoval za důležité?											0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
c) Ověřoval jste si pravdivost informací z jiných zdrojů.											0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
d) Upozornil jste někoho dalšího, že může jít o dezinformace.											0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99
e) Upozornil jste někoho dalšího, že dané informace mohou být pravdivé."											0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

RA.11 „A jak často sledujete nebo čtete zprávy z následujících zdrojů?

MNOHOKRÁT DENNĚ (VÍCE NEŽ 2X)	1 – 2x DENNĚ	NĚKOLIKRÁT TÝDNĚ	PŘIBLIŽNĚ JEDNOU TÝDNĚ	MÉNĚ ČASTO	NIKDY	NEVÍ
1	2	3	4	5	6	9

a) Televize jako Nova, Prima, Barrandov,	1	2	3	4	5	6	9
b) veřejnoprávní média – Česká televize a Český rozhlas,	1	2	3	4	5	6	9
c) deníky jako Lidové noviny, Hospodářské noviny, Právo, Deník, MF DNES,	1	2	3	4	5	6	9
d) deníky jako Blesk, Aha,	1	2	3	4	5	6	9
e) týdeníky jako Respekt, Reflex, Téma a jejich webové verze,	1	2	3	4	5	6	9
f) rádia jako Impuls, Frekvence 1, Evropa 2,	1	2	3	4	5	6	9
g) zpravodajské weby jako iDNES, Novinky, Aktuálně, Ihned,	1	2	3	4	5	6	9
h) zpravodajské weby jako Echo24, Deník N, Deník Referendum, Forum 24,	1	2	3	4	5	6	9
i) zpravodajské weby jako Parlamentní listy, Aeronet, Sputnik, AC24,	1	2	3	4	5	6	9
j) zahraniční servery a média – BBC, CNN, NY Times, apod.,	1	2	3	4	5	6	9
k) sociální sítě,	1	2	3	4	5	6	9
l) zprávy nebo odkazy na zprávy, které Vám chodí do e-mailu od známých.“	1	2	3	4	5	6	9

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2022

Název výzkumu:	Paralely a odlišnosti sociálních situací s panickým potenciálem - příklad RMU a pandemie koronaviru v české společnosti 2022.1
Zastřešující šetření:	Naše společnost 22-03
Realizátor:	Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.
Termín terénního šetření:	18. 3. – 9. 5. 2022
Výběr respondentů:	Kvótní výběr
Kvótní znaky:	Kraj (NUTS 3), velikost místa bydliště, pohlaví, věk, vzdělání
Vážení dat:	Vzdělání X NUTS 2, věk X NUTS 2, pohlaví X kraj, velikost místa bydliště X věk, vzdělání X věk
Zdroj dat pro kvótní výběr a vážení dat:	Český statistický úřad
Reprezentativita:	Obyvatelstvo ČR ve věku od 15 let
Velikost výběru:	1000
Počet dotázaných:	845
Počet tazatelů:	70
Metoda sběru dat:	Osobní rozhovor tazatele s respondentem – dotazování CAPI
Výzkumný nástroj:	Standardizovaný dotazník
Zpracovala:	Radka Hanzlová

PI.1 „Řekněte, prosím, důvěřujete
POKYN: UKAŽTE RESPONDENTOVI KARTU
a) Prezidentovi republiky,
b) Vládě ČR,
c) Poslanecké sněmovně ČR,
d) Senátu ČR,
e) svému krajskému zastupitelstvu,
f) svému obecnímu zastupitelstvu
p) starostovi Vaší obce či městské části,
q) hejtmanovi Vašeho kraje (primátorovi, pokud žijete v Praze)?"
?) České národní bance,
?) Českému statistickému úřadu
?) Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost?

ROZHODNĚ DŮVĚŘUJE
SPÍŠE DŮVĚŘUJE
SPÍŠE NEDŮVĚŘUJE
ROZHODNĚ NEDŮVĚŘUJE
NEVÍ

RA.3 „Jak často v běžném životě zažíváte následující pocity?
a) Cítíte nervozitu, úzkost nebo pocit, že jste na hraně,
b) nedokážete se přestat se obávat nebo dostat obavy pod kontrolu,
c) cítíte nadměrné obavy kvůli různým věcem,
d) máte potíže se uvolnit,
e) cítíte takový neklid, že těžko dokážete klidně sedět,
f) snadno se rozzlobíte nebo jste podrážděný,
g) cítíte strach, jako kdyby se mělo stát něco hrozného."

0 NIKDY
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10 NEUSTÁLE
99 NEVÍ

PO.8 „Řekněte, prosím, důvěřujete, nebo nedůvěřujete
POKYN: UKAŽTE RESPONDENTOVI KARTU
b) policii ČR,
c) armádě,
d) tisku,
e) televizi,
f) rádiu,
i) neziskovým organizacím,
j) bankám,
k) internetu,
p) politickým stranám a hnutím,
r) vědcům,
t) obyčejným lidem,
u) Vašim nejbližším?"

ROZHODNĚ DŮVĚŘUJE
SPÍŠE DŮVĚŘUJE

SPÍŠE NEDŮVĚŘUJE
ROZHODNĚ NEDŮVĚŘUJE
NEVÍ

RA.1 „Jak velkou hrozbu, podle Vás, v současné době představují v České republice následující skutečnosti? Použijte rozmezí od 0 do 10, kde 0 znamená NAPROSTO ŽÁDNOU HROZBU a 10 NAPROSTO ZÁSADNÍ HROZBU.
POKYN: UKAŽTE RESPONDENTOVI KARTU
a) dlouhodobé výkyvy počasí, např. dlouhodobé sucho, dlouhodobě extrémně vysoké nebo nízké teploty apod.,
b) dlouhodobý výpadek internetu, mobilních sítí nebo telefonu,
c) válečný konflikt,
d) nárůst chudoby,
e) manipulace s informacemi v médiích,
f) účast extremistických politických stran ve vládě,
g) epidemie,
h) jaderný útok,
i) jaderná havárie."

0 NAPROSTO ŽÁDNÁ HROZBA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10 NAPROSTO ZÁSADNÍ HROZBA
99 NEVÍ

3 možnosti odpovědí
RA.2 „Uveďte, kterých z následujících ohrožení České republiky se nejvíce obáváte."
POKYN: UKAŽTE RESPONDENTOVI KARTU
EKONOMICKÁ KRIZE, CHUDOBA
HAVÁRIE JADERNÝCH ELEKTRÁREN A ZAŘÍZENÍ
HAVÁRIE CHEMICKÝCH ZAŘÍZENÍ
IMIGRACE
OHROŽENÍ JINÝMI STÁTY
POLITICKÝ EXTREMISMUS
POŠKOZOVÁNÍ ZDRAVÍ RADIACÍ
DEZINFORMACE, FAKENEWS, HYBRIDNÍ HROZBY
KLIMATICKÉ ZMĚNY A PŘÍRODNÍ KATASTROFY
ZDRAVOTNÍ EPIDEMIE
CIVILIZAČNÍ CHOROBY
ZBRANĚ HROMADNÉHO NIČENÍ
OMEZOVÁNÍ DEMOKRACIE VE PROSPĚCH AUTORITARISMU
ŽÁDNÁ Z UVEDENÝCH

RA.4 „Jak by podle Vás měly zodpovědné orgány informovat v případě hrozící mimořádné jaderné nebo radiační události?
a) Měly by veřejnosti sdělovat pouze ty informace, které jsou nezbytně nutné k zachování ochrany obyvatel a zabránění panice.
b) Měly by veřejnosti sdělovat všechny informace, které jsou ověřené a jisté.
c) Měly by veřejnosti sdělovat i všechny varianty a scénáře, které třeba ještě nejsou ověřené a jisté, ale je určitá šance, že by mohly nastat.
d) Měly by veřejnosti sdělovat všechny varianty a scénáře u kterých je jakákoli teoretická možnost, že by mohly nastat.
NEVÍ

RA.5 Jak na Vás samotného působí, když v případě hrozící mimořádné jaderné nebo radiační události zodpovědné orgány sdělují následující druhy informací? K odpovědi použijte předloženou škálu.
POKYN: UKAŽTE RESPONDENTOVI KARTU
a) Když sdělují ověřené a jisté informace o aktuálním stavu, o tom, jaká je situace.
b) Když mluví o možných variantách a scénářích, které ještě nejsou ověřené a jisté, ale je nějaká šance, že by mohly nastat.
c) Když dávají podrobné instrukce a doporučení, co by lidé měli dělat.
d) Když informují, co by lidé měli dělat v situacích, které by za určitých okolností teprve mohly nastat."

0 VÝRAZNĚ MNE TO ZNEKLIDŇUJE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10 VÝRAZNĚ MNE TO UKLIDŇUJE
99 NEVÍ

RA.6 Pokud byste měl možnost dostat přístroj na měření radiace, měl byste o něj zájem?
Určitě měl zájem
Spíše měl zájem
Spíše neměl zájem
Určitě neměl zájem
NEVÍ

RA.7 Byl byste ochoten se s takovým přístrojem na měření radiace zapojit do celorepublikové sítě měření, tedy sdílet výsledky svých měření s jinými uživateli a institucemi?
Určitě bych byl ochoten
Spíše bych byl ochoten
Spíše bych nebyl ochoten
Určitě bych nebyl ochoten
NEVÍ

PM.11u „Zajímáte se o vývoj situace na Ukrajině?
Rozhodně ano,
spíše ano,
spíše ne,
rozhodně ne."
NEVÍ

PM.189 „Je, nebo není podle Vašeho názoru situace na Ukrajině hrozbou pro
POKYN: UKAŽTE RESPONDENTOVI KARTU
a) bezpečnost České republiky,
b) evropskou bezpečnost,
c) mír ve světě?"

ROZHODNĚ ANO
SPÍŠE ANO
SPÍŠE NE
ROZHODNĚ NE
NEVÍ

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

PL.6 **Obáváte se, že Rusko může použít jaderné zbraně...**
POKYN: UKAŽTE RESPONDENTOVI KARTU
1. proti Ukrajině
2. proti České republice
3. proti jiným zemím NATO.

1. VELMI SE OBÁVÁ
2. TROCHU SE OBÁVÁ
3. PŘÍLIŠ SE NEOBÁVÁ
4. VŮBEC SE NEOBÁVÁ
7. NEVÍ

PL.9 **Kvůli situaci na Ukrajině děláte něco z následujícího?**
POKYN: UKAŽTE RESPONDENTOVI KARTU
1. Ano
2. Ne

1. Pozorně sledujete dění na Ukrajině
2. Děláte si zásoby potravin a jiných naprosto nezbytných věcí
3. Děláte si zásoby pohonných hmot
4. Vyhýbáte se nakupování ruských výrobků
5. Nějakým způsobem pomáháte Ukrajincům, např. darováním zboží nebo finanční pomocí
5a. Zapojujete se do dobrovolnických aktivit spojených s pomocí ukrajinským běžencům, jako např. do jejich převozu od hranic do míst pro jejich ubytování, do poskytování přístřeší a podobně
5b. Účastníte se demonstrací na podporu Ukrajiny
6. Děláte si zásoby hotovosti
7. Plánujete, nebo uvažujete o odchodu na nějaké bezpečnější místo v zemi
8. Plánujete nebo uvažujete o odchodu na nějaké bezpečnější místo v zahraničí

9. Nakoupil jste tablety jódu
10. Nakoupil jste věci a pomůcky na přežití jako např. tablety na čištění vody,
11. Připravil jste si evakuační zavazadlo
12. Zjišťoval jste umístění krytů
13. Pořídil jste si zbraň

OM.36 „Jak často sledujete celospolečenské dění
POKYN: UKAŽTE RESPONDENTOVI KARTU
a) v televizi,
b) v tištěných novinách a časopisech,
c) v rozhlase,
d) na internetových zpravodajských serverech,
e) na internetových blozích a diskuzních fórech,
f) na sociálních sítích (např. Facebooku [čti: fejsbuku],
Twitteru nebo Instagramu),
g) a diskutujete o něm mimo internet?"

ALESPOŇ 1X DENNĚ
NĚKOLIKRÁT TÝDNĚ
1X TÝDNĚ
MÉNĚ NEŽ 1X TÝDNĚ
NIKDY
NEVÍ

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2023.1

Název výzkumu:	Panel Naše společnost 23-10
Realizátor:	Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.
Termín terénního šetření:	13. 10. 2023 – 23. 10. 2023
Výběr respondentů:	Vícestupňový stratifikovaný náhodný výběr
Strata:	Kraj (NUTS 3), velikost místa bydliště
Opora výběru:	Registr sčítacích obvodů a budov
Návratnost rekrutace:	19,9 %
Návratnost výzkumu:	83,2 %
Vážení dat:	Designové váhy zohledňující počet osob v domácnosti a post stratifikační váhy na křížení velikosti místa bydliště proti NUTS2, a dále na věk, vzdělání, pohlaví
Zdroj dat pro vážení:	Český statistický úřad
Reprezentativita:	Obyvatelstvo ČR ve věku od 15 let
Počet dotázaných:	861
Metoda sběru dat:	Online dotazování CAWI
Výzkumný nástroj:	Standardizovaný dotazník
Počet proměnných:	270
Zpracoval:	Martin Spurný

PROGR: Nerotovat, single response
OV_1 Jak jste celkově spokojen se svým životem?
01:Jste velmi spokojen
02:Spíše spokojen
03:Ani spokojen, ani nespokojen
04:Spíše nespokojen,
05:Velmi nespokojen

9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

PROGR: Nerotovat, single response
IDE_1 Považujete životní úroveň Vaší domácnosti za
01:velmi dobrou
02:spíše dobrou
03:ani dobrou, ani špatnou
04:spíše špatnou
05:nebo velmi špatnou

9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

PROGR: Nerotovat, single response
EV_10 Jak byste hodnotil současnou ekonomickou situaci v naší zemi? Je podle Vás
01:velmi dobrá
02:dobrá
03:ani dobrá, ani špatná
04:špatná
05:velmi špatná

9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

PROGR: Nerotovat, single response
PS_1 Zamyslíte-li se nad celkovou současnou politickou situací v České republice, řekl byste, že jste s ní
01:velmi spokojen
02:spíše spokojen
03:ani spokojen, ani nespokojen
04:spíše nespokojen
05:velmi nespokojen

9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
PI.1 Řekněte, prosím, důvěřujete
01:Prezidentovi republiky
02:Vládě ČR
03:Poslanecké sněmovně ČR
04:Senátu ČR
05:svému krajskému zastupitelstvu
06:svému obecnímu zastupitelstvu
07:starostovi Vaší obce či městské části
08:hejtmanovi Vašeho kraje (primátorovi, pokud žijete v Praze)
09:Ministerstvu vnitra
10:Ministerstvu zdravotnictví
11:Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB)

1:ROZHODNĚ DŮVĚŘUJETE
2:SPÍŠE DŮVĚŘUJETE
3:SPÍŠE NEDŮVĚŘUJETE
4:ROZHODNĚ NEDŮVĚŘUJETE
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
PO.8a Řekněte, prosím, důvěřujete, nebo nedůvěřujete
01:policii ČR
02:armádě
03:tisku
04:televizi
05:rádiu
06:vědcům
07:zdravotníkům
08:hasičskému záchrannému sboru
09:obyčejným lidem
10:internetu

1:ROZHODNĚ DŮVĚŘUJETE
2:SPÍŠE DŮVĚŘUJETE
3:SPÍŠE NEDŮVĚŘUJETE
4:ROZHODNĚ NEDŮVĚŘUJETE
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
PO.8b Řekněte, prosím, nakolik důvěřujete, nebo nedůvěřujete
01:Veřejnoprávní televizi (Česká televize)
02:Veřejnoprávnímu rozhlasu (Český rozhlas)

1:ROZHODNĚ DŮVĚŘUJETE
2:SPÍŠE DŮVĚŘUJETE
3:SPÍŠE NEDŮVĚŘUJETE
4:ROZHODNĚ NEDŮVĚŘUJETE
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
OL_4 Nakolik souhlasíte či nesouhlasíte s následujícími výroky?
01:Mezi mými přáteli a známými často rozhoduji, která témata jsou aktuální.
02:Mí přátelé a známí často diskutují témata, která jsem nadhodil.
03:Obyčejně uspěji, pokud chci někoho o něčem přesvědčit.
04:Je pro mě lehké ovlivnit ostatní lidi.
05:Mezi mými přáteli a známými jsem často tím, kdo musí schválit důležitá rozhodnutí.
06:Často jsem požádán, abych přátelům a známým pomohl s rozhodnutím.
07:Lidé v mém okolí se často chovají dle mé rady.
08:Mám dojem, že jsem mými přáteli a známými považován za dobrý zdroj tipů a rad.
09:Často používám své přesvědčovací schopnosti, aby byla během diskuzí rychle dosažena dohoda.

1:1 ROZHODNĚ SOUHLASÍTE
2:2
3:3
4:4
5:5 ROZHODNĚ NESOUHLASÍTE

9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

SPLIT SAMPLE v testu: 4 SUBSAMPLES
SPLIT1 Představte si situaci, že z v hlavním televizním zpravodajství zachytíte zprávu uvedenou níže. Vzbuzuje ve Vás tato zpráva obavy? A pokud ano, jak velké?

V1
Nedávný výskyt radioaktivního mraku nad územím Ukrajiny může mít různé scénáře následujícího vývoje. Tím nejpravděpodobnějším je, že k jeho dalšímu šíření nedojde.

V2
Nedávný výskyt radioaktivního mraku nad územím Ukrajiny může mít různé scénáře následujícího vývoje. Tím nejpravděpodobnějším je, že k jeho dalšímu šíření nedojde. Méně pravděpodobným scénářem je rozšíření nad území Běloruska během přibližně tří dní.

V3
Nedávný výskyt radioaktivního mraku nad územím Ukrajiny může mít různé scénáře následujícího vývoje. Tím nejpravděpodobnějším je, že k jeho dalšímu šíření nedojde. Méně pravděpodobným scénářem je rozšíření nad území Běloruska během přibližně tří dní, a ještě méně pravděpodobný je scénář jeho rozšíření nad území Slovenska během pěti dní.

V4
Nedávný výskyt radioaktivního mraku nad územím Ukrajiny může mít různé scénáře následujícího vývoje. Tím nejpravděpodobnějším je, že k jeho dalšímu šíření nedojde. Méně pravděpodobným scénářem je rozšíření nad území Běloruska během přibližně tří dní, a ještě méně pravděpodobný je scénář jeho rozšíření nad území Slovenska během pěti dní. Že by došlo k rozšíření až nad území ČR patří mezi velmi málo pravděpodobné scénáře.

10:10 NAPROSTO ZÁSADNÍ OBAVY
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 NAPROSTO ŽÁDNÉ OBAV

99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT1b Jak pravděpodobně byste po zachycení této zprávy:
[znovu vložena zpráva]
ROTOVAT b) - j) (2-10)

01:Začal/a dělat nějaká opatření, o nichž myslíte, že jsou užitečná v případě ohrožení radiací?
02:Podrobněji tuto událost v dalších dnech sledoval/a?
03:Vyhledal/a si o ní další informace ve veřejnoprávních mediích (vč. jejich zpravodajských webů)?
04:Vyhledal/a si o ní další informace na některém z velkých zpravodajských webů?
05:Vyhledal/a si o ní další informace na internetových webech, které obvykle vykládají události jinak než většinová média?
06:Vyhledal/a si o ní další informace na sociálních sítítch (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
07:Sdílel/a informaci o této zprávě na sociálních sítích (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
08:Vyhledal/a si o ní další informace na webech odpovědných státních institucí?
09:Zavolal/a nebo napsal/a (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) někomu, o kom si myslíte, že má v těchto věcech lepší přehled, abyste zjistil/a jeho/její názor?
10:Dal/a o této události vědět lidem, kteří by o ní podle Vás měli vědět (např. telefonem nebo přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.)?

10:10 ROZHODNĚ ANO
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ROZHODNĚ NE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT
99:NEVÍTE

ROTOVAT
RA_1 Jak velkou hrozbu, podle Vás, v současné době představují v České republice následující skutečnosti?
VYBERTE, PROSÍM, NA ŠKÁLE, KDE 10 ZNAMENÁ NAPROSTO ZÁSADNÍ HROZBU A 0 NAPROSTO ŽÁDNOU HROZBU
01:Dlouhodobé výkyvy počasí, např. dlouhodobé sucho, dlouhodobě extrémně vysoké nebo nízké teploty apod.
02:Dlouhodobý výpadek internetu, mobilních sítí nebo telefonu
03:Válečný konflikt
04:Nárůst chudoby
05:Manipulace s informacemi v médiích
06:Účast extremistických politických stran ve vládě
07:Epidemie
08:Jaderný útok
09:Jaderná havárie

10:10 NAPROSTO ZÁSADNÍ HROZBA
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 NAPROSTO ŽÁDNÁ HROZBA
99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_11b Jak často čtete či sledujete zprávy o politice a společenském dění v následujících médích a zdrojích?

PROGR: Rotovat offline zdroje A-F (1-6) a pak online zdroje G-M (7-14).

01:Televize jako Nova, Prima, Barrandov
02:Česká televize (ČT1, ČT2, ČT24…)
03:Český rozhlas (Radiožurnál, Plus, Dvojka…)
04:Deníky jako Lidové noviny, Hospodářské noviny, Právo, Deník, MF DNES
05:Deníky jako Blesk, Aha
06:Týdeníky jako Respekt, Reflex

07:Rádia jako Impuls, Frekvence 1, Evropa 2, Blaník
08:Zpravodajské weby jako Seznam zprávy, iDNES, Novinky, Aktuálně
09:Zpravodajské weby jako Echo24, Deník N, Deník Referendum, Forum 24
10:Zpravodajské weby jako Parlamentní listy

11:Zpravodajské weby jako Aeronet, Sputnik, AC24
12:Sociální sítě a obsah na nich jako Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube
13:Služby pro zasílání zpráv jako Telegram, WhatsApp, Messenger
14:Emaily od přátel a známých

1. Mnohokrát denně (více než 2x)
2. 1–2x denně
3. Několikrát týdně
4. Přibližně jednou týdně
5. Méně často
6. Nikdy
99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_11c Jak důležité jsou pro vás informace ze zdrojů, které vykládají události v politice a celospolečenském dění jinak než většinová média?
10:10 VELMI DŮLEŽITÉ
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ZCELA NEDŮLEŽITÉ

99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
RA_11d Souhlasíte, nebo nesouhlasíte s následujícími výroky:
Tradiční zpravodajská média v České republice
01:Neříkají pravdu o důležitých společenských otázkách
02:Nechávají v diskusi zaznít všechny důležité hlasy
03:Poskytují jednostranný pohled na důležité otázky
04:Poskytují nejlepší a nejspolehlivější informace o politice a společnosti

1:1 ZCELA NESOUHLASÍM
2:2
3:3
4:4
5:5 ZCELA SOUHLASÍM
99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
RA_4 Do jaké míry souhlasíte, nebo nesouhlasíte s následujícími tvrzeními
VYBERTE, PROSÍM, NA ŠKÁLE, KDE 10 ZNAMENÁ, ŽE S NÍM ROZHODNĚ SOUHLASÍTE, A 0, ŽE S VÝROKEM ROZHODNĚ NESOUHLASÍTE
01:Ve světě se děje mnoho velmi důležitých věcí, o nichž se veřejnost nikdy nedozví.
02:Politici nám obvykle nesdělují skutečné motivy svých rozhodnutí.
03:Vládní úřady pečlivě sledují všechny občany.
04:Události, které na povrchu nijak nesouvisí, jsou často výsledkem tajných činností.
05:Existují tajné organizace, které významně ovlivňují politická rozhodnutí.

10:10 ROZHODNĚ SOUHLASÍTE
9:9
8:8

7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ROZHODNĚ NESOUHLASÍTE
99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
RA_3 Jak často v běžném životě zažíváte následující pocity?
VYBERTE, PROSÍM, NA ŠKÁLE, KDE 10 ZNAMENÁ, ŽE TYTO POCITY ZAŽÍVÁTE NEUSTÁLE, A 0, ŽE NIKDY TAKOVÝ POCIT NEZAŽÍVÁTE
01:Cítíte nervozitu, úzkost nebo pocit, že jste na hraně.
02:Nedokážete se přestat se obávat nebo dostat obavy pod kontrolu.
03:Cítíte nadměrné obavy kvůli různým věcem.
04:Máte potíže se uvolnit.
05:Kontrola pozornosti: Zde zvolte, prosím, možnost 2
06:Cítíte takový neklid, že těžko dokážete klidně sedět.
07:Snadno se rozzlobíte nebo jste podrážděný.
08:Cítíte strach, jako kdyby se mělo stát něco hrozného.

10:10 NEUSTÁLE
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 NIKDY
99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT SAMPLE v testu: 6 SUBSAMPLES
SPLIT 2 Představte si situaci, že v hlavním televizním zpravodajství zachytíte zprávu uvedenou níže. Nakolik důvěřujete, že situace není nebezpečná?

Vědecky	**Zjednodušeně**
V1 I když v některých geologicky specifických lokalitách České republiky byly v posledních dnech dozimetry naměřeny hodnoty radiace kolem 0,12 mikroSv/h, tyto nepřekračují běžné přírodní radiační pozadí a nepředstavují pro obyvatele primární ani sekundární riziko, tvrdí ministr zdravotnictví.	V4 I když v některých lokalitách České republiky byly v posledních dnech naměřeny nadprůměrné hodnoty radiace, tyto nepřekračují běžné hladiny a nepředstavují pro obyvatele žádné riziko, tvrdí ministr zdravotnictví.
V2 I když v některých geologicky specifických lokalitách České republiky byly v posledních dnech dozimetry naměřeny hodnoty radiace kolem 0,12 mikroSv/h, tyto nepřekračují běžné přírodní radiační pozadí a nepředstavují primární ani sekundární riziko, tvrdí zástupce Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.	V5 I když v některých lokalitách České republiky byly v posledních dnech naměřeny nadprůměrné hodnoty radiace, tyto nepřekračují běžné hladiny a nepředstavují pro obyvatele žádné riziko, tvrdí zástupce Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

V3 I když v některých geologicky specifických lokalitách České republiky byly v posledních dnech dozimetry naměřeny hodnoty radiace kolem 0,12 mikroSv/h, tyto nepřekračují běžné přírodní radiační pozadí a nepředstavují primární ani sekundární riziko, tvrdí profesor jaderné fyziky z Českého vysokého učení technického.	V6 I když v některých lokalitách České republiky byly v posledních dnech naměřeny nadprůměrné hodnoty radiace, tyto nepřekračují běžné hladiny a nepředstavují pro obyvatele žádné riziko, tvrdí profesor jaderné fyziky z Českého vysokého učení technického.

10:10 NAPROSTO DŮVĚŘUJI
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 VŮBEC NEDŮVĚŘUJI
99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

PROGR: Samostatná stránka
ROTOVAT
RA_20 Nyní vám ukážeme několik výroků o tom, co se děje ve světě. Některé výroky mohou být kontroverzní. Neberte ohled na to, co se říká v médiích a co si o nich myslí ostatní lidé, ale odpovídejte podle sebe.
PROGR: Rotovat položky baterie.
Do jaké míry souhlasíte nebo nesouhlasíte s následujícími výroky?
01:Informace o závažných škodlivých důsledcích očkování proti COVID-19 jsou cíleně zamlčovány.
02:Nelegální migrace z afrických zemí je organizovaná akce, která má vést k ovládnutí Evropy míšeneckou rasou.
03:Přijetí tzv. Istanbulské úmluvy o boji proti násilí na ženám a domácímu násilí bezprostředně povede ke zničení tradiční rodiny.
04:Západní civilizace je zkažená, naopak Rusko zachraňuje tradiční hodnoty a rodinu.
05:Výsledky prezidentských voleb v ČR v roce 2023 byly zmanipulované.

1:ROZHODNĚ SOUHLASÍM
2:SPÍŠE SOUHLASÍM
3:TAK NAPŮL
4:SPÍŠE NESOUHLASÍM
5:ROZHODNĚ NESOUHLASÍM
99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT POLOŽKY A) – G) (1-7), OSTATNÍ V TOMTO POŘADÍ AŽ NA KONCI
RA_21 Informace o radiační situaci se dnes člověk může dozvídat z různých zdrojů. Nakolik důvěryhodné jsou pro Vás osobně následující:

01:Petr Fiala, předseda vlády
02:Vlastimil Válek, ministr zdravotnictví
03:Andrej Babiš, předseda nejsilnější opoziční strany
04:Jiří Kobza, poslanec parlamentu ČR za SPD (Svoboda a přímá demokracie)
05:Dana Drábová, předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost

06:Mluvčí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost
07:Eva Zažímalová, předsedkyně Akademie Věd ČR

08:Daniel Stach, moderátor České televize
09:Známý, který Vám posílá e-maily o aktuálním dění
10:Internetové stránky MOnRaS, zobrazující výsledky průběžného monitovování radiační situace v ČR, ketré provádí Státní úřad pro jadernou bezpečnost
11:Internetové stránky, zobrazující výsledky průběžného monitovování radiační situace v ČR, které profesionálními přístroji dobrovolně provádějí sami občané

10:10 ZCELA DŮVĚRYHODNÉ
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ZCELA NEDŮVĚRYHODNÉ

RA_22 Představte si, že by v ČR existovala celorepubliková síť přístrojů pro měření radioaktivity, které by měli sami občané, a stav radiace na území ČR by pak na základě jejich měření mohl každý zdarma kdykoli sledovat například v podobě jednoduché barevné mapy na internetu nebo mobilu. Nakolik důvěryhodné by pro Vás bylo, kdyby tato měření prováděly následující skupiny obyvatel:
ROTOVAT
01:Dobrovolní hasiči
02:Starostové
03:Obvodní lékaři
04:Pracovníci vhodných oborů ve zdravotnictví (radiologie, radioterapie, radiodiagnostika/rentgen a CT, nukleární medicína atp.)
05:Absolventi vhodných vysokoškolských oborů (např. jaderné inženýrství, částicová fyzika, jaderná chemie, radiologie atp.)
06:Učitelé fyziky na středních školách
07:Členové turistických spolků
08:Členové vhodných sportovních svazů (např. orientační běh)
09:Lidé, kteří se měření radioaktivity věnují jako svému koníčku
10:Členové vhodných zájmových organizací (např. radioamatéři, elektrotechnické kroužky)
11:Skauti
12:Lidé, kteří sami projeví zájem o provádění měření
13:Lidé, které ve svých obcích vyberou starostové

10:10 NAPROSTO DŮVĚRYHODNÉ
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ZCELA NEDŮVĚRYHODNÉ

RA_6 Pokud byste měl možnost dostat přístroj na měření radiace, měl byste o něj zájem?
Určitě měl zájem
Spíše měl zájem
Spíše neměl zájem

Určitě neměl zájem
NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_7 Byl byste ochoten se s takovým přístrojem na měření radiace zapojit do celorepublikové sítě měření, tedy sdílet výsledky svých měření s jinými lidmi a institucemi?
Určitě bych byl ochoten
Spíše bych byl ochoten
Spíše bych nebyl ochoten
Určitě bych nebyl ochoten
NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_23 Nyní vám ukážeme 5 znalostních otázek. Pokud nevíte, jaká je správná odpověď, nezkoušejte ji uhádnout. Užitečnější pro nás je, když zaškrtnete možnost „nevím".
PROGR: Rotovat jednotlivé otázky celého bloku
RA_23a Nejspolehlivější, ověřený, stručný a vyčerpávající popis neznámého odborného pojmu lze nalézt v:
1. denním tisku
2. dvojjazyčném slovníku
3. **lexikonu nebo encyklopedii**
4. vědeckém článku

NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_23b Ve které z následujících možností jsou informační zdroje správně seřazeny od nejméně po nejvíce formálně podložené a ověřené?
1. **blog, deník, odborný časopis, norma**
2. blog, norma, deník, odborný časopis
3. deník, blog, norma, odborný časopis
4. norma, odborný časopis, blog, deník

NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT
RA_23c Které z níže uvedených údajů jsou hrubá nezpracovaná data:
1. **ceny akcií zveřejněné na konci obchodního dne**
2. mapy počasí
3. údaje o růstu obyvatelstva uvedené v tabulkách
4. údaje o růstu obyvatelstva uvedené v grafech

NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT
RA_23d V porovnání s vyhledáváním v rámci názvu a abstraktu je výsledkem fulltextového vyhledávání v databázi:
1. stejný počet výsledků
2. menší počet výsledků
3. na počet výsledků to nemá žádný vliv
4. větší počet výsledků

NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT
RA_23d Které tvrzení o GMO (geneticky modifikovaných organismech) není autorovým osobním názorem?
1. GMO přinesou celosvětovou potravinovou krizi.
2. **Podle soupisů bylo v roce 2013 v EU registrováno 15 nových GMO.**
3. Pokusy s GMO by měly být zakázány.
4. Většina výzkumníků GMO je podplacena velkými korporacemi.

NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

SPLIT SAMPLE v testu: 4 SUBSAMPLES
SPLIT3 Představte si situaci, že z v hlavním televizním zpravodajství zachytíte zprávu uvedenou níže. Vzbuzuje ve Vás tato zpráva obavy? A pokud ano, jak velké?

V1
V Maďarské jaderné elektrárně došlo k havárii. Zasažení České republiky radioaktivitou však v tuto chvíli nehrozí, říká mluvčí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Lidé nemusí mít žádné obavy, dodala.

V2
V Maďarské jaderné elektrárně došlo k havárii. Zasažení České republiky radioaktivitou v tuto chvíli nehrozí, k nebezpečí by mohlo dojít pouze za vzniku určitých nepříznivých okolností, říká mluvčí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Lidé nemusí mít žádné obavy, dodala.

V3
V Maďarské jaderné elektrárně došlo k havárii. Zasažení České republiky radioaktivitou v tuto chvíli nehrozí, k nebezpečí by mohlo dojít pouze za vzniku určitých nepříznivých okolností. I s touto možností tudíž pracujeme, říká mluvčí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Lidé nemusí mít žádné obavy, dodala.

V4
V Maďarské jaderné elektrárně došlo k havárii. Zasažení České republiky radioaktivitou v tuto chvíli sice nehrozí, k nebezpečí by mohlo dojít pouze za vzniku určitých nepříznivých okolností. I s touto možností tudíž pracujeme, a to ve variantách různého stupně radiace, říká mluvčí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Lidé nemusí mít žádné obavy, dodala.

10:10 NAPROSTO ZÁSADNÍ OBAVY
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 VNAPROSTO ŽÁDNÉ OBAV
NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT3b Jak pravděpodobně byste po zachycení této zprávy:
[znovu vložit zprávu]

ROTOVAT b) - j)
01:Začal/a dělat nějaká opatření, o nichž myslíte, že jsou užitečná v případě ohrožení radiací?
02:Podrobněji tuto událost v dalších dnech sledoval/a?
03:Vyhledal/a si o ní další informace ve veřejnoprávních mediích (vč. jejich zpravodajských webů)?
04:Vyhledal/a si o ní další informace na některém z velkých zpravodajských webů?
05:Vyhledal/a si o ní další informace na internetových webech, které obvykle vykládají události jinak než většinová média?
06:Vyhledal/a si o ní další informace na sociálních sítítch (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
07:Sdílel/a informaci o této zprávě na sociálních sítích (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
08:Vyhledal/a si o ní další informace na webech odpovědných státních institucí?
09:Zavolal/a nebo napsal/a (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) někomu, o kom si myslíte, že má v těchto věcech lepší přehled, abyste zjistil/a jeho/její názor?

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

10:Zavolal/a nebo napsal/a (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) o této události lidem, kteří by o ní podle Vás měli vědět?

10:10 ROZHODNĚ ANO

9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ROZHODNĚ NE

NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2023.2

Název výzkumu:	Panel Naše společnost 23-12
Realizátor:	Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.
Termín terénního šetření:	1. 12. 2023 – 11. 12. 2023
Výběr respondentů:	Vícestupňový stratifikovaný náhodný výběr
Strata:	Kraj (NUTS 3), velikost místa bydliště
Opora výběru:	Registr sčítacích obvodů a budov
Návratnost rekrutace:	20,4 %
Návratnost výzkumu:	81,5 %
Vážení dat:	Designové váhy zohledňující počet osob v domácnosti a post stratifikační váhy na křížení velikosti místa bydliště proti NUTS2, a dále na věk, vzdělání, pohlaví
Zdroj dat pro vážení:	Český statistický úřad
Reprezentativita:	Obyvatelstvo ČR ve věku od 15 let
Počet dotázaných:	1097
Metoda sběru dat:	Online dotazování CAWI
Výzkumný nástroj:	Standardizovaný dotazník
Počet proměnných:	259
Zpracoval:	Štěpánka Weikertová

PROGR: Nerotovat, single response
OV_1 Jak jste celkově spokojen se svým životem?
01:Jste velmi spokojen
02:Spíše spokojen
03:Ani spokojen, ani nespokojen
04:Spíše nespokojen,
05:Velmi nespokojen

9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

PROGR: Nerotovat, single response
IDE_1 Považujete životní úroveň Vaší domácnosti za
01:velmi dobrou
02:spíše dobrou
03:ani dobrou, ani špatnou
04:spíše špatnou
05:nebo velmi špatnou

9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

PROGR: Nerotovat, single response
EV_10 Jak byste hodnotil současnou ekonomickou situaci v naší zemi? Je podle Vás
01:velmi dobrá
02:dobrá
03:ani dobrá, ani špatná
04:špatná
05:velmi špatná

9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

PROGR: Nerotovat, single response
PS_1 Zamyslíte-li se nad celkovou současnou politickou situací v České republice, řekl byste, že jste s ní
01:velmi spokojen
02:spíše spokojen
03:ani spokojen, ani nespokojen
04:spíše nespokojen
05:velmi nespokojen

9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
PI.1 Řekněte, prosím, důvěřujete
01:Prezidentovi republiky
02:Vládě ČR
03:Poslanecké sněmovně ČR
04:Senátu ČR
05:svému krajskému zastupitelstvu
06:svému obecnímu zastupitelstvu
07:starostovi Vaší obce či městské části
08:hejtmanovi Vašeho kraje (primátorovi, pokud žijete v Praze)
09:Ministerstvu vnitra
10:Ministerstvu zdravotnictví

1:ROZHODNĚ DŮVĚŘUJETE
2:SPÍŠE DŮVĚŘUJETE
3:SPÍŠE NEDŮVĚŘUJETE
4:ROZHODNĚ NEDŮVĚŘUJETE
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
PO.8a Řekněte, prosím, důvěřujete, nebo nedůvěřujete
01:policii ČR
02:armádě
03:tisku
04:televizi
05:rádiu
06:vědcům
07:zdravotníkům
08:hasičskému záchrannému sboru
09:obyčejným lidem
10:Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB)
11:internetu

1:ROZHODNĚ DŮVĚŘUJETE
2:SPÍŠE DŮVĚŘUJETE
3:SPÍŠE NEDŮVĚŘUJETE
4:ROZHODNĚ NEDŮVĚŘUJETE
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
PO.8a Řekněte, prosím, nakolik důvěřujete, nebo nedůvěřujete
01:Veřejnoprávní televizi (Česká televize)
02:Veřejnoprávnímu rozhlasu (Český rozhlas)

1:ROZHODNĚ DŮVĚŘUJETE
2:SPÍŠE DŮVĚŘUJETE
3:SPÍŠE NEDŮVĚŘUJETE
4:ROZHODNĚ NEDŮVĚŘUJETE
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT SAMPLE v testu: 5 SUBSAMPLES

EX Představte si, že se k Vám dostanou následující informace pocházející z příspěvků na sociálních sítích.

V1 Jiří Kobza, poslanec parlamentu ČR za SPD (Svoboda a přímá demokracie) před svým domem naměřil vlastním G-M počítačem namísto obvyklých 0,04 hodnoty radiace kolem 0,12 mikroSv/h. Dle Dany Drábové, předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, se k této záležitosti není třeba vyjadřovat.	V2 Jiří Kobza, poslanec parlamentu ČR za SPD (Svoboda a přímá demokracie) před svým domem naměřil vlastním G-M počítačem namísto obvyklých 0,04 hodnoty radiace kolem 0,12 mikroSv/h. Dana Drábová, předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost na to reagovala slovy, že 0,12 mikroSv/h je v ČR průměrná hodnota přírodního pozadí, že existují místa i s násobně vyššími hodnotami a pořád je to normální.
V3 Jiří Kobza, poslanec parlamentu ČR za SPD (Svoboda a přímá demokracie) před	V4 Jiří Kobza, poslanec parlamentu ČR za SPD (Svoboda a přímá demokracie) před svým domem naměřil vlastním G-M počítačem namísto obvyklých

svým domem naměřil vlastním G-M počítačem namísto obvyklých 0,04 hodnoty radiace kolem 0,12 mikroSv/h a tvrdí, že české oficiální laboratoře lžou, když nic takového nenaměřily. Dle Dany Drábové, předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, se k této záležitosti není třeba vyjadřovat.	0,04 hodnoty radiace kolem 0,12 mikroSv/h a tvrdí, že české oficiální laboratoře lžou, když nic takového nenaměřily. Dana Drábová, předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost na to reagovala slovy, že 0,12 mikroSv/h je v ČR průměrná hodnota přírodního pozadí, že existují místa i s násobně vyššími hodnotami a pořád je to normální. V5 Jiří Kobza, poslanec parlamentu ČR za SPD (Svoboda a přímá demokracie) před svým domem naměřil vlastním G-M počítačem namísto obvyklých 0,04 hodnoty radiace kolem 0,12 mikroSv/h a tvrdí, že české oficiální laboratoře lžou, když nic takového nenaměřily. Dana Drábová, předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost na to reagovala slovy, že 0,12 mikroSv/h je v ČR průměrná hodnota přírodního pozadí, že existují místa i s násobně vyššími hodnotami a pořád je to normální. Dodala také, že pan poslanec neví, o čem mluví, ale o to více je přesvědčen o své pravdě.

SPLIT1a Kdo na Vás v této věci působí důvěryhodněji?
1 Rozhodně Jiří Kobza
2
3
4
5
6
7
8
9
10 Rozhodně Dana Drábová
NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT1b Vzbuzuje ve Vás tato zpráva obavy? A pokud ano, jak velké?
10:10 NAPROSTO ZÁSADNÍ OBAVY
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 VNAPROSTO ŽÁDNÉ OBAV
NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT1(c-l) Jak pravděpodobně byste po zachycení těchto zpráv:
[znovu vložena zpráva]
ROTOVAT d) - l) (2-10)

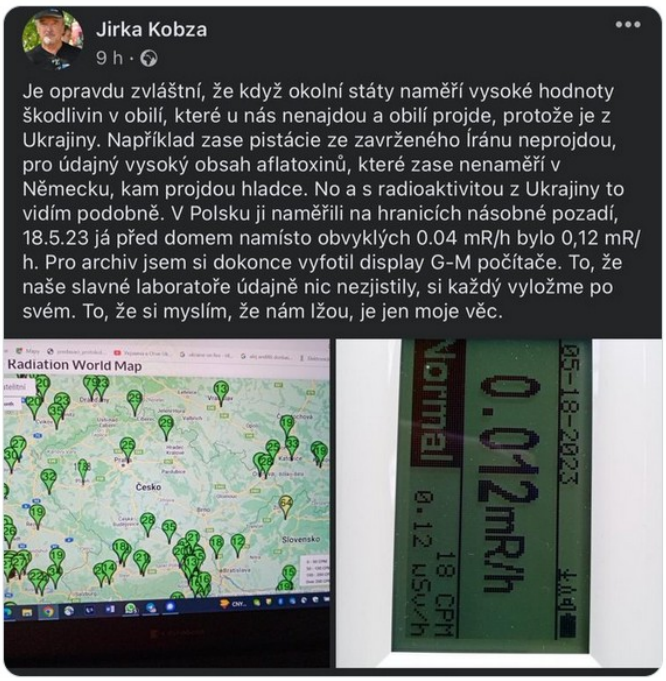
c) 01:Začal/a dělat nějaká opatření, o nichž myslíte, že jsou užitečná v případě ohrožení radiací?
d) 02:Podrobněji tuto událost v dalších dnech sledoval/a?

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

e) 03:Vyhledal/a si o ní další informace ve veřejnoprávních mediích (vč. jejich zpravodajských webů)?
f) 04:Vyhledal/a si o ní další informace na některém z velkých zpravodajských webů?
g) 05:Vyhledal/a si o ní další informace na internetových webech, které obvykle vykládají události jinak než většinová média?
h) 06:Vyhledal/a si o ní další informace na sociálních sítítch (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
i) 07:Sdílel/a informaci o této zprávě na sociálních sítích (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
j) 08:Vyhledal/a si o ní další informace na webech odpovědných státních institucí?
k) 09:Zavolal/a nebo napsal/a (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) někomu, o kom si myslíte, že má v těchto věcech lepší přehled, abyste zjistil/a jeho/její názor?
l) 10:Dal/a o této události vědět lidem, kteří by o ní podle Vás měli vědět (např. telefonem nebo přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.)?

10:10 ROZHODNĚ ANO
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ROZHODNĚ NE
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

Děkujeme za zodpovězení otázek v této části výzkumu. Pro úplnost si Vás dovolíme informovat, že posuzovaná situace se odvíjela od skutečné události (výměna názorů mezi poslancem Jiřím Kobzou a předsedkyní SÚJB Danou Drábovou na sociálních sítích), nicméně pro výzkumné účely zde byla reálná sdělení z on-line příspěvků mírně upravena, resp., zkrácena. Na původní znění příspěvků se můžete podívat zde: [odkaz nebo rovnou obrázky].



Split1d Ještě tedy dotaz na doplnění: Zaznamenal jste na konci letošního září tuto událost?
Ano – Ne – Nepamatuji se

POKUD ANO
SPLIT1e Kde konkrétně jste tuto událost zachytil nebo sledoval? Bylo to: (ano – ne – nepamatuji se)
ROTOVAT
a) Ve veřejnoprávních mediích (vč. jejich zpravodajských webů)?
b) Na některém z velkých zpravodajských webů?
c) Na internetových webech, které obvykle vykládají události jinak než většinová média?
d) Na sociálních sítítch (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
e) Na webech odpovědných státních institucí?
f) Při telefonátu nebo ve zprávě od někoho známého (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.)

OL_5 Zde je seznam činností, které někteří lidé dělají v souvislosti s politikou. Dělal jste některé z těchto činností za posledních 12 měsíců?

01:Napsal nebo zatelefonoval jste nějakému politikovi na obecní, krajské nebo celostátní úrovni.
02:Navštívil jste politické shromáždění, projev nebo organizovaný protest jakéhokoliv druhu.
03:Navštívil jste veřejné setkání ohledně záležitostí obce nebo školy.
04:Zastával jste politickou funkci, nebo jste na ní kandidoval.
05:Byl jste členem výboru nějaké místní organizace.
06:Pracoval jste pro nějaký klub nebo organizaci.
07:Napsal jste dopis do novin nebo časopisu, nebo jste zatelefonoval do živého rozhlasového nebo televizního pořadu, abyste vyjádřil svůj názor.
08:Podepsal jste petici.
09:Pracoval jste pro politickou stranu.
10:Měl jste projev na veřejném shromáždění.
11:Napsal jste článek pro noviny nebo časopis.
12:Byl jste aktivním členem skupiny, která se pokoušela ovlivnit veřejné záležitosti nebo lidi ve veřejné správě.

1:ANO
2:NE

9 NEVÍTE
7 NECHCETE ODPOVĚDĚT

FILTR: ÚČAST V 2310 = 0
RA_11b Jak často čtete či sledujete zprávy o politice a společenském dění v následujících médích a zdrojích?

PROGR: Rotovat offline zdroje A-F (1-6) a pak online zdroje G-M (7-14).

01:Televize jako Nova, Prima, Barrandov
02:Česká televize (ČT1, ČT2, ČT24…)
03:Český rozhlas (Radiožurnál, Plus, Dvojka…)
04:Deníky jako Lidové noviny, Hospodářské noviny, Právo, Deník, MF DNES
05:Deníky jako Blesk, Aha
06:Týdeníky jako Respekt, Reflex

07:Rádia jako Impuls, Frekvence 1, Evropa 2, Blaník
08:Zpravodajské weby jako Seznam zprávy, iDNES, Novinky, Aktuálně
09:Zpravodajské weby jako Echo24, Deník N, Deník Referendum, Forum 24
10:Zpravodajské weby jako Parlamentní listy
11:Zpravodajské weby jako Aeronet, Sputnik, AC24
12:Sociální sítě a obsah na nich jako Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube
13:Služby pro zasílání zpráv jako Telegram, WhatsApp, Messenger
14:Emaily od přátel a známých

1. Mnohokrát denně (více než 2x)
2. 1–2x denně
3. Několikrát týdně
4. Přibližně jednou týdně
5. Méně často
6. Nikdy
99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

FILTR: ÚČAST V 2310 = 0

RA_11c Jak důležité jsou pro vás informace ze zdrojů, které vykládají události v politice a celospolečenském dění jinak než většinová média?
10:10 VELMI DŮLEŽITÉ
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ZCELA NEDŮLEŽITÉ

99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT SAMPLE v testu: 5 SUBSAMPLES

Split2 Představte si situaci, že z v hlavním televizním zpravodajství zachytíte následující zprávu:

V1	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká vedoucí krizového štábu Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.
V2	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká ministr vnitra.
V3	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říkají společně ministr vnitra a vedoucí krizového štábu Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.
V4	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká hejtman Jihočeského kraje.
V5	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká tiskový mluvčí ČEZ.

SPLIT2a Do jaké míry důvěřujete, že okolí elektrárny není nijak dotčeno?
10:10 NAPROSTO DŮVĚŘUJE
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 VŮBEC NEDŮVĚŘUJE
NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT2b Vzbuzuje ve Vás tato zpráva obavy? A pokud ano, jak velké?
10:10 NAPROSTO ZÁSADNÍ OBAVY
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 VNAPROSTO ŽÁDNÉ OBAV
NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT2(c-l) Jak pravděpodobně byste po zachycení této zprávy:
[znovu vložit zprávu]

ROTOVAT d) - l)
01:Začal/a dělat nějaká opatření, o nichž myslíte, že jsou užitečná v případě ohrožení radiací?
02:Podrobněji tuto událost v dalších dnech sledoval/a?
03:Vyhledal/a si o ní další informace ve veřejnoprávních mediích (vč. jejich zpravodajských webů)?
04:Vyhledal/a si o ní další informace na některém z velkých zpravodajských webů?
05:Vyhledal/a si o ní další informace na internetových webech, které obvykle vykládají události jinak než většinová média?
06:Vyhledal/a si o ní další informace na sociálních sítítch (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
07:Sdílel/a informaci o této zprávě na sociálních sítích (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
08:Vyhledal/a si o ní další informace na webech odpovědných státních institucí?
09:Zavolal/a nebo napsal/a (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) někomu, o kom si myslíte, že má v těchto věcech lepší přehled, abyste zjistil/a jeho/její názor?
10:Zavolal/a nebo napsal/a (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) o této události lidem, kteří by o ní podle Vás měli vědět?

10:10 ROZHODNĚ ANO
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ROZHODNĚ NE

NEVÍTE
NECHCETE ODPOVĚDĚT

FILTR: ÚČAST V 2310 = 0
ROTOVAT
RA_1 Jak velkou hrozbu, podle Vás, v současné době představují v České republice následující skutečnosti?
VYBERTE, PROSÍM, NA ŠKÁLE, KDE 10 ZNAMENÁ NAPROSTO ZÁSADNÍ HROZBU A 0 NAPROSTO ŽÁDNOU HROZBU
01:Dlouhodobé výkyvy počasí, např. dlouhodobé sucho, dlouhodobě extrémně vysoké nebo nízké teploty apod.
02:Dlouhodobý výpadek internetu, mobilních sítí nebo telefonu

03:Válečný konflikt
04:Nárůst chudoby
05:Manipulace s informacemi v médiích
06:Účast extremistických politických stran ve vládě
07:Epidemie
08:Jaderný útok
09:Jaderná havárie

10:10 NAPROSTO ZÁSADNÍ HROZBA
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 NAPROSTO ŽÁDNÁ HROZBA
99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

FILTR: ÚČAST V 2310 = 0
ROTOVAT
RA_4 Do jaké míry souhlasíte, nebo nesouhlasíte s následujícími tvrzeními
VYBERTE, PROSÍM, NA ŠKÁLE, KDE 10 ZNAMENÁ, ŽE S NÍM ROZHODNĚ SOUHLASÍTE, A 0, ŽE S VÝROKEM ROZHODNĚ NESOUHLASÍTE
01:Ve světě se děje mnoho velmi důležitých věcí, o nichž se veřejnost nikdy nedozví.
02:Politici nám obvykle nesdělují skutečné motivy svých rozhodnutí.
03:Vládní úřady pečlivě sledují všechny občany.
04:Události, které na povrchu nijak nesouvisí, jsou často výsledkem tajných činností.
05:Existují tajné organizace, které významně ovlivňují politická rozhodnutí.

10:10 ROZHODNĚ SOUHLASÍTE
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ROZHODNĚ NESOUHLASÍTE
99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

FILTR: ÚČAST V 2310 = 0
ROTOVAT
RA_3 Jak často v běžném životě zažíváte následující pocity?
VYBERTE, PROSÍM, NA ŠKÁLE, KDE 10 ZNAMENÁ, ŽE TYTO POCITY ZAŽÍVÁTE NEUSTÁLE, A 0, ŽE NIKDY TAKOVÝ POCIT NEZAŽÍVÁTE
01:Cítíte nervozitu, úzkost nebo pocit, že jste na hraně.
02:Nedokážete se přestat se obávat nebo dostat obavy pod kontrolu.
03:Cítíte nadměrné obavy kvůli různým věcem.
04:Máte potíže se uvolnit.
05:Kontrola pozornosti: Zde zvolte, prosím, možnost 2
06:Cítíte takový neklid, že těžko dokážete klidně sedět.
07:Snadno se rozzlobíte nebo jste podrážděný.

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

08:Cítíte strach, jako kdyby se mělo stát něco hrozného.

10:10 NEUSTÁLE
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 NIKDY
99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2024

Název výzkumu:	Panel Naše společnost 24-04
Realizátor:	Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.
Termín terénního šetření:	19. 4. 2024 – 5. 5. 2024
Výběr respondentů:	Vícestupňový stratifikovaný náhodný výběr
Strata:	Kraj (NUTS 3), velikost místa bydliště
Opora výběru:	Registr sčítacích obvodů a budov
Návratnost rekrutace:	25,1 %
Návratnost výzkumu:	81,4 %
Vážení dat:	Designové váhy zohledňující počet osob v domácnosti a post stratifikační váhy na křížení velikosti místa bydliště proti NUTS2, a dále na věk, vzdělání, pohlaví
Zdroj dat pro vážení:	Český statistický úřad
Reprezentativita:	Obyvatelstvo ČR ve věku od 15 let
Počet dotázaných:	1708
Metoda sběru dat:	Online dotazování CAWI
Výzkumný nástroj:	Standardizovaný dotazník
Počet proměnných:	263
Zpracovala:	Štěpánka Weikertová

OV_1 Jak jste celkově spokojen/a se svým životem?
01:Velmi spokojen/a
02:Spíše spokojen/a
03:Ani spokojen, ani nespokojen/a
04:Spíše nespokojen/a
05:Velmi nespokojen/a
9:Nevím
7:Nechci odpovědět

IDE_1 Považujete životní úroveň Vaší domácnosti za
01:velmi dobrou
02:spíše dobrou
03:ani dobrou, ani špatnou
04:spíše špatnou
05:velmi špatnou
9:Nevím
7:Nechci odpovědět

EV_10 Jak byste hodnotil současnou ekonomickou situaci v naší zemi? Je podle Vás
01:velmi dobrá
02:dobrá
03:ani dobrá, ani špatná
04:špatná
05:velmi špatná
9:Nevím
7:Nechci odpovědět

PS_1 Zamyslíte-li se nad celkovou současnou politickou situací v České republice, řekl byste, že jste s ní
01:velmi spokojen
02:spíše spokojen
03:ani spokojen, ani nespokojen
04:spíše nespokojen
05:velmi nespokojen
9:Nevím
7:Nechci odpovědět

PI_1 Řekněte, prosím, nakolik důvěřujete, nebo nedůvěřujete
01:Prezidentovi republiky
02:Vládě ČR
03:Poslanecké sněmovně ČR
04:Senátu ČR
05:Svému krajskému zastupitelstvu
06:Svému obecnímu zastupitelstvu
07:Starostovi Vaší obce či městské části
08:Hejtmanovi Vašeho kraje (primátorovi, pokud žijete v Praze)
09:Ministerstvu vnitra
10:Ministerstvu zdravotnictví

1:Rozhodně důvěřuji
2:Spíše důvěřuji
3:Spíše nedůvěřuji
4:Rozhodně nedůvěřuji
7:NECHCI ODPOVĚDĚT
9:NEVÍM

PO_8a Řekněte, prosím, nakolik důvěřujete, nebo nedůvěřujete
01:Policii ČR
02:Armádě

03:Tisku
04:Televizi
05:Rádiu
06:Vědcům
07:Zdravotníkům
08:Hasičskému záchrannému sboru
09:Obyčejným lidem
10:Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB)
11:Internetu
12:Sociálním sítím

1:Rozhodně důvěřuji
2:Spíše důvěřuji
3:Spíše nedůvěřuji
4:Rozhodně nedůvěřuji
7:NECHCI ODPOVĚDĚT
9:NEVÍM

PO_8aa Řekněte, prosím, nakolik důvěřujete, nebo nedůvěřujete
01:Veřejnoprávní televizi (Česká televize)
02:Veřejnoprávnímu rozhlasu (Český rozhlas)

1:Rozhodně důvěřuji
2:Spíše důvěřuji
3:Spíše nedůvěřuji
4:Rozhodně nedůvěřuji
7:NECHCI ODPOVĚDĚT
9:NEVÍM

RA_1 Jak velkou hrozbu, podle Vás, v současné době představují v České republice následující skutečnosti?
01:Dlouhodobé výkyvy počasí, jako např. dlouhodobé sucho, dlouhodobě extrémně vysoké nebo nízké teploty apod.
02:Dlouhodobý výpadek internetu, mobilních sítí nebo telefonu
03:Válečný konflikt
04:Nárůst chudoby
05:Manipulace s informacemi v médiích
06:Účast extremistických politických stran ve vládě
07:Epidemie
08:Jaderný útok
09:Jaderná havárie

10:10 NAPROSTO ZÁSADNÍ HROZBA
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 NAPROSTO ŽÁDNÁ HROZBA
97 NECHCI ODPOVĚDĚT
99 NEVÍM

RA_4 Do jaké míry souhlasíte, nebo nesouhlasíte s následujícími tvrzeními
01:Ve světě se děje mnoho velmi důležitých věcí, o nichž se veřejnost nikdy nedozví.
02:Politici nám obvykle nesdělují skutečné motivy svých rozhodnutí.
03:Vládní úřady pečlivě sledují všechny občany.

04:Události, které spolu na povrchu zdánlivě nijak nesouvisí, jsou často výsledkem tajných činností.
05:Existují tajné organizace, které významně ovlivňují politická rozhodnutí.

10:10 ROZHODNĚ SOUHLASÍM
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ROZHODNĚ NESOUHLASÍM
97 NECHCI ODPOVĚDĚT
99 NEVÍM

RA_3 Jak často v běžném životě zažíváte následující pocity?
01:Cítíte nervozitu, úzkost nebo pocit, že jste na hraně.
02:Nedokážete se přestat se obávat nebo dostat obavy pod kontrolu.
03:Cítíte nadměrné obavy kvůli různým věcem.
04:Máte potíže se uvolnit.
05:Kontrola pozornosti: Zvolte, prosím, odpověď číslo 2.
06:Cítíte takový neklid, že těžko dokážete klidně sedět.
07:Snadno se rozzlobíte nebo jste podrážděný.
08:Cítíte strach, jako kdyby se mělo stát něco hrozného.

10:10 NEUSTÁLE
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 NIKDY
97 NECHCI ODPOVĚDĚT
99 NEVÍM

RA_11b Jak často čtete či sledujete zprávy o politice a společenském dění v následujících médích a zdrojích?

01:Televize jako Nova, Prima, Barrandov
02:Česká televize (ČT1, ČT2, ČT24…)
03:Český rozhlas (Radiožurnál, Plus, Dvojka…)
04:Deníky jako Lidové noviny, Hospodářské noviny, Právo, Deník, MF DNES
05:Deníky jako Blesk, Aha
06:Týdeníky jako Respekt, Reflex
07:Rádia jako Impuls, Frekvence 1, Evropa 2, Blaník
08:Zpravodajské weby jako Seznam zprávy, iDNES, Novinky, Aktuálně
09:Zpravodajské weby jako Echo24, Deník N, Deník Referendum, Forum 24
10:Zpravodajské weby jako Parlamentní listy
11:Zpravodajské weby jako Aeronet, Sputnik, AC24
12:Sociální sítě a obsah na nich jako Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube
13:Služby pro zasílání zpráv jako Telegram, WhatsApp, Messenger
14:Emaily od přátel a známých

1. Mnohokrát denně (více než 2x)
2. 1–2x denně
3. Několikrát týdně
4. Přibližně jednou týdně
5. Méně často
6. Nikdy

97 NECHCI ODPOVĚDĚT
99 NEVÍM

RA_11c Jak důležité jsou pro Vás informace ze zdrojů, které vykládají události v politice a celospolečenském dění jinak či alternativně než většinová média?

10:10 VELMI DŮLEŽITÉ
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ZCELA NEDŮLEŽITÉ
97 NECHCI ODPOVĚDĚT
99 NEVÍM

Split2 Představte si situaci, že v hlavním televizním zpravodajství zachytíte následující zprávu:

V1	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká vedoucí krizového štábu Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.
V2	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká ministr zdravotnictví.
V3	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká generální ředitel hasičského záchranného sboru.
V4	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká starosta Temelína.
V5	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká předseda SPD, Tomio Okamura.

SPLIT2a Do jaké míry důvěřujete, že okolí elektrárny není nijak dotčeno?

10:10 NAPROSTO DŮVĚŘUJI
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4

3:3
2:2
1:1
0:0 VŮBEC NEDŮVĚŘUJI
97 NECHCI ODPOVĚDĚT
99 NEVÍM

SPLIT2b Vzbuzuje ve Vás tato zpráva obavy? A pokud ano, jak velké?
10:10 NAPROSTO ZÁSADNÍ OBAVY
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 NAPROSTO ŽÁDNÉ OBAVY
97 NECHCI ODPOVĚDĚT
99 NEVÍM

SPLIT2(c-l) Ještě chvíli zůstaneme u uvedeného příkladu . Jak pravděpodobně byste po zachycení této zprávy:
[znovu vložit zprávu]
01: Začal/a byste dělat nějaká opatření, o nichž myslíte, že jsou užitečná v případě ohrožení radiací?

02:Podrobněji byste tuto událost v dalších dnech sledoval/a?
03:Vyhledal/a byste si o ní další informace ve veřejnoprávních mediích (vč. jejich webů)?
04:Vyhledal/a byste si o ní další informace na některém z velkých zpravodajských webů?
05:Vyhledal/a byste si o ní další informace na internetových webech, které obvykle vykládají události jinak než většinová média?
06:Vyhledal/a byste si o ní další informace na sociálních sítítch (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
07:Sdílel/a byste informaci o této zprávě na sociálních sítích (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
08:Vyhledal/a byste si o ní další informace na webech odpovědných státních institucí?
09:Zavolal/a nebo napsal/a byste (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) někomu, o kom si myslíte, že má v těchto věcech lepší přehled, abyste zjistil/a jeho/její názor?
10:Zavolal/a nebo napsal/a byste (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) o této události lidem, kteří by o ní podle Vás měli vědět?

SPLIT2d Ještě chvíli zůstaneme u předchozí zprávy… Jak pravděpodobně byste po jejím zachycení:
01:Sbalil/a byste nejdůležitější věci a co nejdříve se vydal/a na cestu směrem od místa nehody?
02:Co nejrychleji byste nakoupil/a potraviny a vodu do zásoby?
03:Co nejrychleji byste si pořídil/a ochranné pomůcky?
04:Co nejrychleji byste si vybral/a hotovost z účtu?
05:Šel/šla byste se s blízkými ukrýt do krytu civilní ochrany?
06:Zabalil/a byste si nejdůležitější věci a snažil/a se co nejdříve odjet?
07:Snažil/a byste se rychle dostat ke svým dětem či dalším blízkým?
08:Zaelefonoval/a byste svým blízkým?
09:Snažil/a byste se ihned užít jodové tablety?
10:Začal/a byste zmatkovat, byl/a byste v naprosté nejistotě co dělat?
11:Připravil/a byste si evakuační zavazadlo?
12:Zavolal/a byste na tísňovou linku se žádostí o rady, co dělat?
13:Snažil/a byste někde získat informace o aktuální úrovni radiace v místě vašeho bydliště?
14:Zavolal/a byste na linku odpovědných státních institucí se žádostí o rady, co dělat?

15:Řekl/a byste o této události každému, kdo by o ní podle mne měl vědět?

10:10 ROZHODNĚ ANO
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ROZHODNĚ NE
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_23 Radioaktivní záření v lidech přirozeně vyvolává obavy. Bez ohledu na to, jak vznikne nebo jakého je původu, čeho se na radioaktivním záření jako takovém Vy sám/a nejvíce obáváte?

Můžete uvést až 3 odpovědi
a) ……..
b) ……..
c) ……..
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_24 A čeho se nejvíce obáváte při představě, že by nastala nějaká jaderná havárie nebo útok?
Můžete uvést až 3 odpovědi

a) ……..
b) ……..
c) ……..
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_25 Pokud by v místě vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by následující instituce dokázaly situaci účinně řešit?
01:Vláda ČR
02:Ministrstvo vnitra
03:Ministrstvo zdravotnictví
04:Vedení Vašeho kraje
05:Vedení Vaší obce
06:Armáda ČR
07:Hasičský záchranný sbor
08:Nemocnice a lékaři
09:Neziskové organizace
10:Lidé ve Vašem okolí
11:Vy sám/sama

10:10 Rozhodně by dokázali účinně řešit
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3

2:2
1:1
0:0 Rozhdoně by nedokázali účinně řešit
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_26a Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
Vím, kam se obrátit pro informace.
10:10 Vím naprosto přesně
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec nevím
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_26b **Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?**
Vím, co bych měl/a a nebo neměl/a při úniku radiace udělat.
10:10 Vím naprosto přesně
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec nevím
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_26c **Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?**
Vím, jak vypadá průběh takové události, jak se situace může vyvíjet a co čekat.
10:10 Vím naprosto přesně
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec nevím
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_26d **Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?**
Jsme doma připraveni na podobnou situaci, máme nějaké vybavení, zásoby apod.

10:10 Jsme výborně připraveni
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec nejsme připraveni
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_26e_g **Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?**
01:Věřím si, že bych i v takové kritické chvíli dokázal/a zachovat chladnou hlavu a zareagovat správně.
02:Věřím si, že bych se v takové situaci o sebe dokázal/a postarat.
03: Věřím si, že bych se v takové situaci dokázal/a postarat o své blízké.

10:10 Naprosto si věřím
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec si nevěřím
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_26h_i **Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?**
01:Věřím, že odpovědné instituce se o mne a mé blízké v takové situaci dokáží postarat.
02: Věřím, že lidé z mého okolí se o mne a mé blízké v takové situaci dokáží postarat, kdyby to bylo třeba.

10:10 Naprosto tomu věřím
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec tomu nevěřím
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_26j_m Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
01:Věřím, že většina lidí bude dodržovat pokyny odpovědných institucí.
02: Věřím, že většina lidí se bude chovat tak, že to pomůže situaci zlepšit, a ne, že ji to zhorší.

03: Věřím, že většina lidí i v takové kritické chvíli dokáže zachovat chladnou hlavu a zareagovat správně.
04: Věřím, že většina lidí si bude v takové situaci nazájem pomáhat.

10:10 Naprosto tomu věřím
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec tomu nevěřím
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_26N_o Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
01: Kdybyste měl/a v takové situaci pochybnosti o správnosti pokynů odpovědných institucí, myslíte, že byste se jimi řídil/a, či nikoli?
02: Kdyby to bylo psychicky velmi náročné, například byste se měl ukrýt namísto útěku, nechat děti ve škole nebo školce, nevycházet z domu, i kdybyste měl/a obavy o sousedy, další členy rodiny, známé, atp., myslíte, že byste se pokyny odpovědných institucí řídil/a, či nikoli?
10:10 Rozhodně bych se pokyny řídil
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Rozhodně bych se pokyny neřídil
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_27 Pokud by došlo k takové události, měl/a byste následně zájem o zjištění, jakým množstvím radiace jste byl/a ozářen/a?
01:Rozhodně ano
02:Spíše ano
03:Spíše ne
04:Rozhodně ne
7:NECHCI ODPOVĚDĚT
9:NEVÍM

V následující sadě otázek se Vás budeme ptát na některé údaje o radiaci. Jejím cílem je zjistit, jaké povědomí o ní vlastně obyvatelé mají a jakým směrem tedy například směřovat informační kampaně. Je pro nás proto důležité, abyste odpovídal/a podle pravdy, a pokud správnou odpověď neznáte, tak abyste zvolil/a odpověď nevím. Ta je pro nás mnohem cennější, než kdybyste správnou odpověď uhádl/a; uhádnutí odpovědi totiž výsledky tohoto průzkumu naopak poškodí.

RA_28 Porovnejte, jakým mírám radioaktivity z přírodních zdrojů záření a z umělých zdrojů záření vytvořených lidmi je vystaven průměrný člověk žijící v České republice za celý svůj svůj život:
01:Ozáření z umělých zdrojů záření je vyšší než z přírodních zdrojů záření.
02:Ozáření z umělých a přírodních zdrojů záření je přibližně stejně vysoké.

03:Ozáření z umělých zdrojů záření je nižší než z přírodních zdrojů.
09:Nevím

RA_29 Který zdroj radioaktivního záření představuje za běžných okolností za celý život pro průměrného Čecha největší dávku?
01:Záření v souvislosti se zdravotními výkony.
02:Záření z radonu v domácnostech.
03:Záření z dalších umělých zdrojů (jaderné elektrárny, spad ze zkoušek jaderných zbraní a havárií jaderných elektráren, sterilizace výrobků pomocí záření apod.).
09:Nevím

RA_30 Co byste správně měl/a ihned udělat, jste-li doma a zazní signál sirény, který upozorní na radiační havárii?
01:Otevřít okno, abyste slyšel/a hlášení místního rozhlasu o tom, co se děje.
02:Zavřít okna a dveře a zapnout rádio nebo televizi, abyste se informoval/a, co se děje.
03: Zavolat na tísňovou linku, abyste se informoval/a, co se děje.
09:Nevím

RA_31 Co byste správně měl/a ihned udělat, když nejste doma a dozvěděl/a se o radiační havárii, která se stala v blízkosti místa, kde se právě nacházíte?
01:Zavolat na tísňovou linku a získat další informace.
02:Ukrýt se v nejbližší budově.
03:Co nejrychleji se přepravit domů.
09:Nevím

RA_32 Jak je to podle Vás s ukrytím osob do uzavřené budovy v případě, že došlo k radiační havárii?
01:Ukrytí je zbytečné, protože radioaktivní záření prostupuje všemi materiály.
02:Ukrytí v uzavřené budově účinně chrání zdraví.
03:Není třeba se ukrývat, pokud si budeme chránit dýchací cesty např. respirátorem.
09:Nevím

RA_33 Pokud by nastala radiační havárie v době pobytu dětí ve školce nebo škole, co mají podle havarijního plánování správně udělat rodiče?
01:Rodiče mají své děti co nejdříve vyzvednout ze školy a postarat se o ně podle pokynů orgánů krizového řízení.
02: Škola se má postarat o děti, a rodiče se mají zachovat podle pokynů orgánů krizového řízení v místě, kde se sami právě nacházejí.
03:Rodiče se mají informovat o tom, co udělat, na telefonním čísle školy.
09:Nevím

RA_34 Které potraviny by se neměly konzumovat v případě úniku a riziku kontaminace radioaktivními látkami? Jsou to ty, které:
01:byly uzavřené v kovových obalech a lahvích.
02:byly uložené v lednici.
03:byly v obalech, které nejsou neprodyšné.
09:Nevím

RA_35 V případě, že oblast, ve které se člověk nachází, je zasažena radioaktivními látkami, je správné:
01:Co nejrychleji oblast opustit, abyste unikl/a dalšímu záření.
02:Čekat na pokyny orgánů krizového řízení, a pak oblast buď opustit, anebo v ní zůstat.
03:Oblast neopouštět, abyste radioaktivitu nešířil/a dál.
09:Nevím

RA_36 Kolik osob podle Vašeho názoru zemřelo v důsledku havárie jaderné elektrárny v Černobylu během několika měsíců po ní?
01:Méně než 100.
02:Mezi 100 a 1000.
03:Více než 1000.
09:Nevím

RA_37 Jaké zdravotní následky mohou dodatečně nastat při ozáření takovými dávkami radiace, které v danou chvíli život a zdraví člověka bezprostředně neohrožují?
01:Nevolnosti a silné bolesti hlavy, případně vyrážka.
02:Zvýšené riziko kardiovaskulárních problémů v průběhu následujícího roku.
03:Zvýšené riziko výskytu nádorů v budoucnosti.
09:Nevím

RA_38 K čemu slouží ochranný prostředek v podobě jodových tablet?
01:Zabezpečí rychlé vyloučení radioaktivních látek z těla.
02:Chrání před negativními účinky radioaktivního jódu na štítnou žlázu.
03:Preventivně chrání organismus před ozářením.
09:Nevím

RA_39 Kdy je vhodné požít jódové tablety?
01:Vždy, když má člověk pocit ohrožení radiací.
02:Pokud takový pokyn vydá orgán krizového řízení během radiační havárie.
03:Co nejdříve po uvolnění radioaktivních látek, o němž se člověk dozví ze sdělovacích prostředků nebo místního rozhlasu.
09:Nevím

RA_40 Měření radiace v současné době provádějí různé subjekty. Nakolik důvěřujete informacím o míře radiace z následujících zdrojů:
01:Nezávislá mezinárodní organizace Safecast, kterou tvoří především dobrovolníci měřící radioaktivitu v různých zemích světa.
02: Celostátní radiační monitorovací síť, kterou provozuje Státní úřad pro jadernou bezpečnost.
03:Síť měření prováděných dobrovolně občany ČR, kterou provozuje Státní ústav radiační ochrany.
04:Informace na sociálních sítítch od lidí, kteří mají vlastní dozimetr a publikují tam výsledky.
05:Nakolik důvěřujete, nebo byste důvěřoval svému měření pomocí dozimetru, který byste zakoupil v běžné prodejní síti?
06:Nakolik důvěřujete, nebo byste důvěřoval svému měření pomocí dozimetru, který by Vám dodal Státní ústav radiační ochrany?

10:10 NAPROSTO DŮVĚŘUJI
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5

4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 VŮBEC NEDŮVĚŘUJI
96:VŮBEC NEZNÁM
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_41 Víte o tom, že už i v běžných obchodech se dají koupit přístroje na měření radiace?
01:Ne, do této chvíle jsem o tom nevěděl/a.
02:Ano, vím o tom.
7:NECHCI ODPOVĚDĚT

RA_42 Máte v domácnosti k dispozici takový přístroj?
01:Ano.
02:Ne, ale v minulosti jsem měl/a.
03:Ne.
7:NECHCI ODPOVĚDĚT
9:NEVÍM

RA_43 Jaký je to druh přístroje?
Napište například jak jste jej pořídil/a, jestli je z běžného supermarketu nebo specializovaného obchodu, od zaměstnavatele apod.
……..
97:NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_44Co bylo důvodem jeho pořízení?
……..
97:NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_45 Do jaké míry důvěřujete, že tento přístroj měří přesně?
10:10 NAPROSTO
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 VŮBEC
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_47 Jaký to byl druh přístroje? Napište například jak jste jej pořídil, jestli je z běžného supermarketu nebo specializovaného obchodu, od zaměstnavatele apod.
……..
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_48 Co bylo důvodem jeho pořízení?
……..
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_49 Do jaké míry jste důvěřoval, že přístroj měří přesně?
0:0 VŮBEC
1:1
2:2
3:3
4:4
5:5
6:6
7:7
8:8
9:9
10:10 NAPROSTO
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_ 50 Co bylo důvodem, že už ho nemáte?
……..
97: NECHCI ODPOVĚDĚT
99:NEVÍM

RA_46 Uvažoval/a jste někdy o pořízení přístroje na měření radiace?
01:Nikdy jsem o tom neuvažoval/a.
02:Už mne to párkrát napadlo.
03:Myslel/a na to už mnohokrát.
04:Myslím na to stále, jen jsem jej zatím nepořídil/a.
7:NECHCI ODPOVĚDĚT
9:NEVÍM

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2025.1

Název výzkumu:	Panel Naše společnost 25-02
Realizátor:	Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.
Termín terénního šetření:	14. 2. 2025 – 26. 2. 2025
Výběr respondentů:	Vícestupňový stratifikovaný náhodný výběr
Strata:	Kraj (NUTS 3), velikost místa bydliště
Opora výběru:	Registr sčítacích obvodů a budov
Návratnost z navštívených: *(The recruitment rate = RECR)*	31,0 %
Návratnost registrací: *(The profile rate = PROP)*	75,0 %
Návratnost z odeslaných pozvánek: *(The actual survey completion rate = COMR)*	83,1 %
Kumulativní návratnost: *(Cumulative response rate = CUMRR)*	19,1 %
Vážení dat:	Designové váhy zohledňují počet osob v domácnosti a kalibrační váhy vypočítané pomocí kvadratického programování zohledňující křížení velikosti místa bydliště proti NUTS2, a dále věk, vzdělání, pohlaví, kraj a velikost místa bydliště. Rozsah vah je omezen na 0,333 až 3.
Zdroj dat pro vážení:	Český statistický úřad
Reprezentativita:	Obyvatelstvo ČR ve věku od 15 let
Počet dotázaných:	1683
Metoda sběru dat:	Online dotazování CAWI + osobní dotazování CAPI
Výzkumný nástroj:	Standardizovaný dotazník
Počet proměnných:	316

PROGR: Nerotovat, single response
OV_1 Jak jste celkově spokojen/a se svým životem?
01:Velmi spokojen/a
02:Spíše spokojen/a
03:Ani spokojen, ani nespokojen/a
04:Spíše nespokojen/a
05:Velmi nespokojen/a
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

PZ_8 Do jaké míry jste nespokojen/a nebo spokojen/a se svým zdravím, zdravotním stavem?
01:+5 NAPROSTO SPOKOJEN/A
02:+4
03:+3
04:+2
05:+1
06:0
07:-1
08:-2
09:-3
10:-4
11:-5 NAPROSTO NESPOKOJEN/A

99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

PZ_9 Jak byste zhodnotil/a svou současnou celkovou psychickou pohodu?
01:+5 NAPROSTO SPOKOJEN/A
02:+4
03:+3
04:+2
05:+1
06:0
07:-1
08:-2
09:-3
10:-4
11:-5 NAPROSTO NESPOKOJEN/A

99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
DE_1 Jak často Vás trápil některý z uvedených problémů v posledních 2 týdnech:
01:Malý zájem nebo potěšení z věcí, které děláte.
02:Pocit, že jste na dně, pocit deprese nebo beznaděje.
03:Potíže s usínáním, přerušovaným spánkem nebo s přílišným spaním.
04:Pocit únavy nebo že máte málo energie.
05:Malá chuť k jídlu nebo přejídání.
06:Špatný pocit ze sebe – že se Vám život nevydařil nebo že jste zklamal/a sám/sama sebe nebo svou rodinu.
07:Potíže se soustředěním, např. na čtení novin nebo sledování televize.
08:Pohyboval/a jste se nebo mluvil/a tak pomalu, že si toho druzí mohli povšimnout? Nebo naopak – byl/a jste tak nepokojný/á a neklidný/á, že jste se pohyboval/a mnohem víc než obvykle.

1:Vůbec ne

2:Několik dní
3:Více než polovinu dní
4:Téměř každý den
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
PI_1 Řekněte, prosím, nakolik důvěřujete, nebo nedůvěřujete
01:Prezidentovi republiky
02:Vládě ČR
03:Poslanecké sněmovně ČR
04:Senátu ČR
05:Svému krajskému zastupitelstvu
06:Svému obecnímu zastupitelstvu
07:Starostovi Vaší obce či městské části
08:Hejtmanovi Vašeho kraje (primátorovi, pokud žijete v Praze)
09:Ministerstvu vnitra
10:Ministerstvu zdravotnictví

1:Rozhodně důvěřuji
2:Spíše důvěřuji
3:Spíše nedůvěřuji
4:Rozhodně nedůvěřuji
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
PO_8a Řekněte, prosím, nakolik důvěřujete, nebo nedůvěřujete
01:Policii ČR
02:Armádě
03:Tisku
04:Televizi
05:Rádiu
06:Vědcům
07:Zdravotníkům
08:Hasičskému záchrannému sboru
09:Obyčejným lidem
10:Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB)
11:Internetu
12:Sociálním sítím

1:Rozhodně důvěřuji
2:Spíše důvěřuji
3:Spíše nedůvěřuji
4:Rozhodně nedůvěřuji
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
PO_8b Řekněte, prosím, nakolik důvěřujete, nebo nedůvěřujete
01:Veřejnoprávní televizi (Česká televize)
02:Veřejnoprávnímu rozhlasu (Český rozhlas)

1:Rozhodně důvěřuji
2:Spíše důvěřuji
3:Spíše nedůvěřuji

4:Rozhodně nedůvěřuji
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

ROTOVAT
RA_1 Jak velkou hrozbu, podle Vás, v současné době představují v České republice následující skutečnosti?
01:Dlouhodobé výkyvy počasí, jako např. dlouhodobé sucho, dlouhodobě extrémně vysoké nebo nízké teploty apod.
02:Dlouhodobý výpadek internetu, mobilních sítí nebo telefonu
03:Válečný konflikt
04:Nárůst chudoby
05:Manipulace s informacemi v médiích
06:Účast extremistických politických stran ve vládě
07:Epidemie
08:Jaderný útok
09:Jaderná havárie

10:10 NAPROSTO ZÁSADNÍ HROZBA
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 NAPROSTO ŽÁDNÁ HROZBA
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT
99 NEVÍTE

ROTOVAT
RA_4 Do jaké míry souhlasíte, nebo nesouhlasíte s následujícími tvrzeními
01:Ve světě se děje mnoho velmi důležitých věcí, o nichž se veřejnost nikdy nedozví.
02:Politici nám obvykle nesdělují skutečné motivy svých rozhodnutí.
03:Vládní úřady pečlivě sledují všechny občany.
04:Události, které spolu na povrchu zdánlivě nijak nesouvisí, jsou často výsledkem tajných činností.
05:Existují tajné organizace, které významně ovlivňují politická rozhodnutí.

10:10 ROZHODNĚ SOUHLASÍM
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ROZHODNĚ NESOUHLASÍM

97:NECHCETE ODPOVĚDĚT
99:NEVÍTE

ROTOVAT
RA_3 Jak často v běžném životě zažíváte následující pocity?
01:Cítíte nervozitu, úzkost nebo pocit, že jste na hraně.
02:Nedokážete se přestat se obávat nebo dostat obavy pod kontrolu.
03:Cítíte nadměrné obavy kvůli různým věcem.
04:Máte potíže se uvolnit.
05:Kontrola pozornosti: Zvolte, prosím, odpověď číslo 2.
06:Cítíte takový neklid, že těžko dokážete klidně sedět.
07:Snadno se rozzlobíte nebo jste podrážděný.
08:Cítíte strach, jako kdyby se mělo stát něco hrozného.

10:10 NEUSTÁLE
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 NIKDY
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT
99 NEVÍTE

RA_11b Jak často čtete či sledujete zprávy o politice a společenském dění v následujících médích a zdrojích?

PROGR: Rotovat offline zdroje A-F (1-6) a pak online zdroje G-M (7-14).

01:Televize jako Nova, Prima, Barrandov
02:Česká televize (ČT1, ČT2, ČT24…)
03:Český rozhlas (Radiožurnál, Plus, Dvojka…)
04:Deníky jako Lidové noviny, Hospodářské noviny, Právo, Deník, MF DNES
05:Deníky jako Blesk, Aha
06:Týdeníky jako Respekt, Reflex

07:Rádia jako Impuls, Frekvence 1, Evropa 2, Blaník
08:Zpravodajské weby jako Seznam zprávy, iDNES, Novinky, Aktuálně
09:Zpravodajské weby jako Echo24, Deník N, Deník Referendum, Forum 24
10:Zpravodajské weby jako Parlamentní listy
11:Zpravodajské weby jako Aeronet, Sputnik, AC24
12:Sociální sítě a obsah na nich jako Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube
13:Služby pro zasílání zpráv jako Telegram, WhatsApp, Messenger
14:Emaily od přátel a známých

1. Mnohokrát denně (více než 2x)
2. 1–2x denně
3. Několikrát týdně
4. Přibližně jednou týdně
5. Méně často
6. Nikdy

99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_11c Jak důležité jsou pro Vás informace ze zdrojů, které vykládají události v politice a celospolečenském dění jinak či alternativně než většinová média?
10:10 VELMI DŮLEŽITÉ
9:9
8:8

7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ZCELA NEDŮLEŽITÉ
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT SAMPLE v testu: 5 SUBSAMPLES

Split2 Představte si situaci, že v hlavním televizním zpravodajství zachytíte následující zprávu:

V1	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká vedoucí krizového štábu Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.
V2	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká ministr obrany.
V3	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká profesor jaderné fyziky z Akademie věd ČR.
V4	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká novinář deníku N, který se dlouhodobě zabývá tématikou jaderných havárií.
V5	Dnes dopoledne došlo v jaderné elektrárně Temelín k radiační nehodě na prvním výrobním bloku. Havarijní štáb elektrárny a krizový štáb Státního úřadu pro jadernou bezpečnost řeší vzniklou situaci tak, aby neměla dopady na obyvatele a životní prostředí. Okolí elektrárny není nijak dotčeno, říká nezávislý odborník, který se dlouhodobě zabývá tématikou jaderných havárií.

SPLIT2a Do jaké míry důvěřujete, že okolí elektrárny není nijak dotčeno?
10:10 NAPROSTO DŮVĚŘUJI
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 VŮBEC NEDŮVĚŘUJI
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT2b Vzbuzuje ve Vás tato zpráva obavy? A pokud ano, jak velké?
10:10 NAPROSTO ZÁSADNÍ OBAVY
9:9
8:8
7:7

6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 NAPROSTO ŽÁDNÉ OBAVY
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT2(c-l) Ještě chvíli zůstaneme u uvedeného příkladu . Jak pravděpodobně byste po zachycení této zprávy:
[znovu vložit zprávu]

01: Začal/a byste dělat nějaká opatření, o nichž myslíte, že jsou užitečná v případě ohrožení radiací?

ROTOVAT
02:Podrobněji byste tuto událost v dalších dnech sledoval/a?
03:Vyhledal/a byste si o ní další informace ve veřejnoprávních mediích (vč. jejich webů)?
04:Vyhledal/a byste si o ní další informace na některém z velkých zpravodajských webů?
05:Vyhledal/a byste si o ní další informace na internetových webech, které obvykle vykládají události jinak než většinová média?
06:Vyhledal/a byste si o ní další informace na sociálních sítích (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
07:Sdílel/a byste informaci o této zprávě na sociálních sítích (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
08:Vyhledal/a byste si o ní další informace na webech odpovědných státních institucí?
09:Zavolal/a nebo napsal/a byste (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) někomu, o kom si myslíte, že má v těchto věcech lepší přehled, abyste zjistil/a jeho/její názor?
10:Zavolal/a nebo napsal/a byste (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) o této události lidem, kteří by o ní podle Vás měli vědět?

SPLIT2d Ještě chvíli zůstaneme u předchozí zprávy… Jak pravděpodobně byste po jejím zachycení:
ROTOVAT
01:Sbalil/a byste nejdůležitější věci a co nejdříve se vydal/a na cestu směrem od místa nehody?
02:Co nejrychleji byste nakoupil/a potraviny a vodu do zásoby?
03:Co nejrychleji byste si pořídil/a ochranné pomůcky?
04:Co nejrychleji byste si vybral/a hotovost z účtu?
05:Šel/šla byste se s blízkými ukrýt do krytu civilní ochrany?
06:Zabalil/a byste si nejdůležitější věci a snažil/a se co nejdříve odjet?
07:Snažil/a byste se rychle dostat ke svým dětem či dalším blízkým?
08:Zaelefonoval/a byste svým blízkým?
09:Snažil/a byste se ihned užít jodové tablety?
10:Začal/a byste zmatkovat, byl/a byste v naprosté nejistotě co dělat?
11:Připravil/a byste si evakuační zavazadlo?
12:Zavolal/a byste na tísňovou linku se žádostí o rady, co dělat?
13:Snažil/a byste někde získat informace o aktuální úrovni radiace v místě vašeho bydliště?
14:Zavolal/a byste na linku odpovědných státních institucí se žádostí o rady, co dělat?
15:Řekl/a byste o této události každému, kdo by o ní podle mne měl vědět?

10:10 ROZHODNĚ ANO
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3

2:2
1:1
0:0 ROZHODNĚ NE
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_25 Pokud by v místě vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by následující instituce dokázaly situaci účinně řešit?
(ROTOVAT 1 - 9)
01:Vláda ČR
02:Ministrstvo vnitra
03:Ministrstvo zdravotnictví
04:Vedení Vašeho kraje
05:Vedení Vaší obce
06:Armáda ČR
07:Hasičský záchranný sbor
08:Nemocnice a lékaři
09:Neziskové organizace
10:Lidé ve Vašem okolí
11:Vy sám/sama

10:10 Rozhodně by dokázali účinně řešit
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Rozhdoně by nedokázali účinně řešit
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_26a Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
(ROTOVAT a – d – tedy 4 stránky)
Vím, kam se obrátit pro informace.

10:10 Vím naprosto přesně
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec nevím

99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_26b **Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?**
Vím, co bych měl/a a nebo neměl/a při úniku radiace udělat.
10:10 Vím naprosto přesně

9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec nevím
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_26c **Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?**
Vím, jak vypadá průběh takové události, jak se situace může vyvíjet a co čekat.
10:10 Vím naprosto přesně
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec nevím
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_26d **Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?**
Jsme doma připraveni na podobnou situaci, máme nějaké vybavení, zásoby apod.
10:10 Jsme výborně připraveni
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec nejsme připraveni
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

(ROTOVAT Rotují 3 položky v baterii na jednom listu)
RA_26e_g **Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?**
01:Věřím si, že bych i v takové kritické chvíli dokázal/a zachovat chladnou hlavu a zareagovat správně.
02:Věřím si, že bych se v takové situaci o sebe dokázal/a postarat.
03: Věřím si, že bych se v takové situaci dokázal/a postarat o své blízké.

10:10 Naprosto si věřím
9:9
8:8
7:7
6:6

5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec si nevěřím
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

(ROTOVAT Rotují 2 položky v baterii na jednom listu.)
RA_26h_i **Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?**
01:Věřím, že odpovědné instituce se o mne a mé blízké v takové situaci dokáží postarat.
02: Věřím, že lidé z mého okolí se o mne a mé blízké v takové situaci dokáží postarat, kdyby to bylo třeba.

10:10 Naprosto tomu věřím
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec tomu nevěřím
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

(ROTOVAT j-m Rotují 4 položky v baterii na jednom listu.)
RA_26j_m Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
01:Věřím, že většina lidí bude dodržovat pokyny odpovědných institucí.
02: Věřím, že většina lidí se bude chovat tak, že to pomůže situaci zlepšit, a ne, že ji to zhorší.
03: Věřím, že většina lidí i v takové kritické chvíli dokáže zachovat chladnou hlavu a zareagovat správně.
04: Věřím, že většina lidí si bude v takové situaci nazájem pomáhat.

10:10 Naprosto tomu věřím
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec tomu nevěřím
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

(ROTOVAT n-o Rotují 2 položky v baterii na jednom listu.)
RA_26N_o Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
01: Kdybyste měl/a v takové situaci pochybnosti o správnosti pokynů odpovědných institucí, myslíte, že byste se jimi řídil/a, či nikoli?

02: Kdyby to bylo psychicky velmi náročné, například byste se měl/a ukrýt namísto útěku, nechat děti ve škole nebo školce, nevycházet z domu, i kdybyste měl/a obavy o sousedy, další členy rodiny, známé, atp., myslíte, že byste se pokyny odpovědných institucí řídil/a, či nikoli?

10:10 Rozhodně bych se pokyny řídil/a
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Rozhodně bych se pokyny neřídil/a
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

Page
V následující sadě otázek se Vás budeme ptát na některé údaje o radiaci. Jejím cílem je zjistit, jaké povědomí o ní vlastně obyvatelé mají a jakým směrem tedy například směřovat informační kampaně. Je pro nás proto důležité, abyste odpovídal/a podle pravdy, a pokud správnou odpověď neznáte, tak abyste zvolil/a odpověď nevím. Ta je pro nás mnohem cennější, než kdybyste správnou odpověď uhádl/a; uhádnutí odpovědi totiž výsledky tohoto průzkumu naopak poškodí.

ROTOVAT POLOŽKY

RA_28 Porovnejte, jakým mírám radioaktivity z přírodních zdrojů záření a z umělých zdrojů záření vytvořených lidmi je vystaven průměrný člověk žijící v České republice za celý svůj svůj život:
01:Ozáření z umělých zdrojů záření je vyšší než z přírodních zdrojů záření.
02:Ozáření z umělých a přírodních zdrojů záření je přibližně stejně vysoké.
03:Ozáření z umělých zdrojů záření je nižší než z přírodních zdrojů.
09:Nevím
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_29 Který zdroj radioaktivního záření představuje za běžných okolností za celý život pro průměrného Čecha největší dávku?
01:Záření v souvislosti se zdravotními výkony.
02:Záření z radonu v domácnostech.
03:Záření z dalších umělých zdrojů (jaderné elektrárny, spad ze zkoušek jaderných zbraní a havárií jaderných elektráren, sterilizace výrobků pomocí záření apod.).
09:Nevím
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_30 Co byste správně měl/a ihned udělat, jste-li doma a zazní signál sirény, který upozorní na radiační havárii?
01:Otevřít okno, abyste slyšel/a hlášení místního rozhlasu o tom, co se děje.
02:Zavřít okna a dveře a zapnout rádio nebo televizi, abyste se informoval/a, co se děje.
03: Zavolat na tísňovou linku, abyste se informoval/a, co se děje.
09:Nevím
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_31 Co byste správně měl/a ihned udělat, když nejste doma a dozvěděl/a se o radiační havárii, která se stala v blízkosti místa, kde se právě nacházíte?
01:Zavolat na tísňovou linku a získat další informace.
02:Ukrýt se v nejbližší budově.
03:Co nejrychleji se přepravit domů.

09:Nevím
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_32 Jak je to podle Vás s ukrytím osob do uzavřené budovy v případě, že došlo k radiační havárii?
01:Ukrytí je zbytečné, protože radioaktivní záření prostupuje všemi materiály.
02:Ukrytí v uzavřené budově účinně chrání zdraví.
03:Není třeba se ukrývat, pokud si budeme chránit dýchací cesty např. respirátorem.
09:Nevím
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_33 Pokud by nastala radiační havárie v době pobytu dětí ve školce nebo škole, co mají podle havarijního plánování správně udělat rodiče?
01:Rodiče mají své děti co nejdříve vyzvednout ze školy a postarat se o ně podle pokynů orgánů krizového řízení.
02: Škola se má postarat o děti, a rodiče se mají zachovat podle pokynů orgánů krizového řízení v místě, kde se sami právě nacházejí.
03:Rodiče se mají informovat o tom, co udělat, na telefonním čísle školy.
09:Nevím
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_34 Které potraviny by se neměly konzumovat v případě úniku a riziku kontaminace radioaktivními látkami? Jsou to ty, které:
01:byly uzavřené v kovových obalech a lahvích.
02:byly uložené v lednici.
03:byly v obalech, které nejsou neprodyšné.
09:Nevím
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_35 V případě, že oblast, ve které se člověk nachází, je zasažena radioaktivními látkami, je správné:
01:Co nejrychleji oblast opustit, abyste unikl/a dalšímu záření.
02:Čekat na pokyny orgánů krizového řízení, a pak oblast buď opustit, anebo v ní zůstat.
03:Oblast neopouštět, abyste radioaktivitu nešířil/a dál.
09:Nevím
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_36 Kolik osob podle Vašeho názoru zemřelo v důsledku havárie jaderné elektrárny v Černobylu během několika měsíců po ní?
01:Méně než 100.
02:Mezi 100 a 1000.
03:Více než 1000.
09:Nevím
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_37 Jaké zdravotní následky mohou dodatečně nastat při ozáření takovými dávkami radiace, které v danou chvíli život a zdraví člověka bezprostředně neohrožují?
01:Nevolnosti a silné bolesti hlavy, případně vyrážka.
02:Zvýšené riziko kardiovaskulárních problémů v průběhu následujícího roku.
03:Zvýšené riziko výskytu nádorů v budoucnosti.
09:Nevím
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_38 K čemu slouží ochranný prostředek v podobě jodových tablet?
01:Zabezpečí rychlé vyloučení radioaktivních látek z těla.
02:Chrání před negativními účinky radioaktivního jódu na štítnou žlázu.
03:Preventivně chrání organismus před ozářením.
09:Nevím
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_39 Kdy je vhodné požít jódové tablety?
01:Vždy, když má člověk pocit ohrožení radiací.
02:Pokud takový pokyn vydá orgán krizového řízení během radiační havárie.
03:Co nejdříve po uvolnění radioaktivních látek, o němž se člověk dozví ze sdělovacích prostředků nebo místního rozhlasu.
09:Nevím
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_23 Nyní vám ukážeme 5 znalostních otázek. Pokud nevíte, jaká je správná odpověď, nezkoušejte ji uhádnout. Užitečnější pro nás je, když zaškrtnete možnost „nevím".
PROGR: Rotovat jednotlivé otázky celého bloku
RA_23a Nejspolehlivější, ověřený, stručný a vyčerpávající popis neznámého odborného pojmu lze nalézt v:
01:denním tisku
02:dvojjazyčném slovníku
03:lexikonu nebo encyklopedii
04:vědeckém článku
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_23b Ve které z následujících možností jsou informační zdroje správně seřazeny od nejméně po nejvíce formálně podložené a ověřené?
01:blog, deník, odborný časopis, norma
02:blog, norma, deník, odborný časopis
03:deník, blog, norma, odborný časopis
04:norma, odborný časopis, blog, deník
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_23c Které z níže uvedených údajů jsou hrubá nezpracovaná data:
01:ceny akcií zveřejněné na konci obchodního dne
02:mapy počasí
03:údaje o růstu obyvatelstva uvedené v tabulkách
04:údaje o růstu obyvatelstva uvedené v grafech
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_23d V porovnání s vyhledáváním v rámci názvu a abstraktu je výsledkem fulltextového vyhledávání v databázi:
01:stejný počet výsledků
02:menší počet výsledků
03:na počet výsledků to nemá žádný vliv
04:větší počet výsledků
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_23e Které tvrzení o GMO (geneticky modifikovaných organismech) není autorovým osobním názorem?
01:GMO přinesou celosvětovou potravinovou krizi.
02: Podle soupisů bylo v roce 2013 v EU registrováno 15 nových GMO.
03:Pokusy s GMO by měly být zakázány.
04:Většina výzkumníků GMO je podplacena velkými korporacemi.
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_40 Měření radiace v současné době provádějí různé subjekty. Nakolik důvěřujete informacím o míře radiace z následujících zdrojů:
(ROTOVAT a – d)

01:Nezávislá mezinárodní organizace Safecast, kterou tvoří především dobrovolníci měřící radioaktivitu v různých zemích světa.
02: Celostátní radiační monitorovací síť, kterou provozuje Státní úřad pro jadernou bezpečnost.
03:Síť měření prováděných dobrovolně občany ČR, kterou provozuje Státní ústav radiační ochrany.
04:Informace na sociálních sítítch od lidí, kteří mají vlastní dozimetr a publikují tam výsledky.

05:Nakolik důvěřujete, nebo byste důvěřoval/a svému měření pomocí dozimetru, který byste zakoupil v běžné prodejní síti?
06:Nakolik důvěřujete, nebo byste důvěřoval/a svému měření pomocí dozimetru, který by Vám dodal Státní ústav radiační ochrany?

10:10 NAPROSTO DŮVĚŘUJI
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 VŮBEC NEDŮVĚŘUJI
96:VŮBEC NEZNÁM
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

Abychom lépe porozuměli obavám a reakcím obyvatel v případě mimořádných událostí, potřebume si udělat alespoň základní představu také o tom, kdo patří do jejich sociálního okolí. Nepůjde o žádné další podrobnosti, pouze zda ve svém okolí máte následující osoby. Můžete nám, prosím sdělit:
JV_1 Máte partnera/ku (ať už s Vámi žije v domácnosti nebo ne)?
01:Ano, mám partnera/ku
02:Ne, nemám partnera/ku
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

NUMBER
JV_2 Máte děti (i dospělé)? Bez ohledu na to, zda s Vámi žijí v domácnosti, nebo ne. Prosím, napiště jejich počet. Pokud žádné děti nemáte, zvolte možnost Nemám žádné děti
96: Nemám žádné děti
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

NUMBER >0 – nesmí být větší něž JV_2
JV_3 Kolika z těchto dětí je 15 let a méně?
96: Žádnému mému dítěti není 15 a méně let
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

NUMBER >0 AGE > 34
JV_4 Máte vnoučata (i dospělá)? Bez ohledu na to, zda s Vámi žijí v domácnosti, nebo ne. Prosím, napiště jejich počet. Pokud žádná vnoučata nemáte, zvolte možnost Nemám žádná vnoučata
96: Nemám žádná vnoučata
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

NUMBER – nesmí být větší něž JV_4
JV_5 Kolika z těchto vnoučat je 15 let a méně?
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

JV_6 Žijí Vaši rodiče?

01:Oba
02:Pouze matka
03:Pouze otec
04:Ani jeden už nežije
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

NUMBER >0
JV_7 Žijí Vaši prarodiče? Pokud ano, kolik?
96: Žádný z mých praročů už nežije
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

NUMBER >0
JV_8 Máte sourozence? Pokud ano, kolik?
96: Nemám žádné sourozence
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

V této části Vám ukážeme 4 úlohy. Jednotlivé úlohy si pečlivě přečtěte a potom se na ně pokuste co možná nejlépe odpovědět. Své odpovědi pište na příslušná místa pomocí ČÍSLIC (nikoli slovy). Případně svou odpověď zadejte tak, že si vyberete jednu z nabídnutých možností.
PROGR: Rotovat jednotlivé otázky celého bloku

Q29 Šimon se na začátku roku 2008 rozhodl investovat 80 000 Kč do akcií. Po půl roce, 17. července, byla cena akcií, do kterých investoval, v propadu o 50 %. Naštěstí pro Šimona v období od 17. července do 17. října cena jím nakoupených akcií opět stoupla, a to o 75 %. V tomto okamžiku Šimon na své investici…
1. Nic nevydělává, ale také nic neprodělává
2. Vydělává
3. Prodělává
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

Q30 Petr v testu jako jediný dosáhl 15. nejlepšího a zároveň 15. nejhoršího výsledku ve třídě. Kolik je ve třídě studentů?

___
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

Q31 Pálka a míček stojí dohromady 110 Kč. Pálka stojí o 100 Kč více než míček. Kolik korun stojí míček?

___
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

Q32 V jezeře roste pole leknínů. Každý den se jeho velikost zdvojnásobí. Pokud zabere leknínům 48 dní zaplnit celé jezero, jak dlouho zabere leknínům zaplnit půlku jezera?
9:NEVÍTE
7:NECHCETE ODPOVĚDĚT

PROGR: Samostatná stránka
ROTOVAT
RA_20 Nyní vám ukážeme několik výroků o tom, co se děje ve světě. Některé výroky mohou být kontroverzní. Neberte ohled na to, co se říká v médiích a co si o nich myslí ostatní lidé, ale odpovídejte podle sebe.
PROGR: Rotovat položky baterie.

Do jaké míry souhlasíte nebo nesouhlasíte s následujícími výroky?

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

01:Informace o závažných škodlivých důsledcích očkování proti COVID-19 jsou cíleně zamlčovány.
02:Nelegální migrace z afrických zemí je organizovaná akce, která má vést k ovládnutí Evropy míšeneckou rasou.
03:Přijetí tzv. Istanbulské úmluvy o boji proti násilí na ženám a domácímu násilí bezprostředně povede ke zničení tradiční rodiny.
04:Západní civilizace je zkažená, naopak Rusko zachraňuje tradiční hodnoty a rodinu.
05:Výsledky prezidentských voleb v ČR v roce 2023 byly zmanipulované.
06: Kontrola pozornosti: Zadejte, prosím, odpověď ROZHODNĚ NESOUHLASÍM

1:Rozhodně souhlasím
2:Spíše souhlasím
3:Tak napůl
4:Spíše nesouhlasím
5:Rozhodně nesouhlasím
99 NEVÍTE
97 NECHCETE ODPOVĚDĚT

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Technická zpráva a dotazník z výzkumu IMP_2025.2

Název výzkumu:	Panel Naše společnost 25-06
Realizátor:	Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.
Termín terénního šetření:	16. 6. 2025 – 30. 6. 2025
Výběr respondentů:	Vícestupňový stratifikovaný náhodný výběr
Strata:	Kraj (NUTS 3), velikost místa bydliště
Opora výběru:	Registr sčítacích obvodů a budov
Návratnost z navštívených: *(The recruitment rate = RECR)*	30,7 %
Návratnost registrací: *(The profile rate = PROP)*	71,8 %
Návratnost z odeslaných pozvánek: *(The actual survey completion rate = COMR)*	90,1 %
Kumulativní návratnost: *(Cumulative response rate = CUMRR)*	19,9 %
Vážení dat:	Designové váhy zohledňují počet osob v domácnosti a kalibrační váhy zohledňující křížení velikosti místa bydliště proti NUTS2, a dále věk, vzdělání, pohlaví. Rozsah vah je omezen na 0,333 až 3.
Zdroj dat pro vážení:	Český statistický úřad
Reprezentativita:	Obyvatelstvo ČR ve věku od 15 let
Velikost výběru:	1200
Počet dotázaných:	1081 (1056 CAWI, 25 CAPI)
Metoda sběru dat:	Online dotazování CAWI + osobní dotazování CAPI
Výzkumný nástroj:	Standardizovaný dotazník
Počet proměnných:	365

RA_26a Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
(ROTOVAT a – d – tedy 4 stránky)
Vím, kam se obrátit pro informace.
10:10 Vím naprosto přesně
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec nevím
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_26b Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
Vím, co bych měl/a a nebo neměl/a při úniku radiace udělat.
10:10 Vím naprosto přesně
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec nevím
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_26c Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
Vím, jak vypadá průběh takové události, jak se situace může vyvíjet a co čekat.
10:10 Vím naprosto přesně
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec nevím
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_26d Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
Jsme doma připraveni na podobnou situaci, máme nějaké vybavení, zásoby apod.
10:10 Jsme výborně připraveni
9:9
8:8
7:7

6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec nejsme připraveni
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

(ROTOVAT Rotují 3 položky v baterii na jednom listu)
RA_26e_g Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
01:Věřím si, že bych i v takové kritické chvíli dokázal/a zachovat chladnou hlavu a zareagovat správně.
02:Věřím si, že bych se v takové situaci o sebe dokázal/a postarat.
03: Věřím si, že bych se v takové situaci dokázal/a postarat o své blízké.

10:10 Naprosto si věřím
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec si nevěřím
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

(ROTOVAT Rotují 2 položky v baterii na jednom listu.)
RA_26h_i Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
01:Věřím, že odpovědné instituce se o mne a mé blízké v takové situaci dokáží postarat.
02: Věřím, že lidé z mého okolí se o mne a mé blízké v takové situaci dokáží postarat, kdyby to bylo třeba.

10:10 Naprosto tomu věřím
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec tomu nevěřím
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

(ROTOVAT j-m Rotují 4 položky v baterii na jednom listu.)
RA_26j_m Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
01:Věřím, že většina lidí bude dodržovat pokyny odpovědných institucí.
02: Věřím, že většina lidí se bude chovat tak, že to pomůže situaci zlepšit, a ne, že ji to zhorší.
03: Věřím, že většina lidí i v takové kritické chvíli dokáže zachovat chladnou hlavu a zareagovat správně.

04: Věřím, že většina lidí si bude v takové situaci nazájem pomáhat.

10:10 Naprosto tomu věřím
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Vůbec tomu nevěřím
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

(ROTOVAT n-o Rotují 2 položky v baterii na jednom listu.)
RA_26n_o Pokud by v místě Vašeho bydliště došlo k ohrožení obyvatel radiací, nakolik myslíte, že by pro Vás platila následující tvrzení?
01: Kdybyste měl/a v takové situaci pochybnosti o správnosti pokynů odpovědných institucí, myslíte, že byste se jimi řídil/a, či nikoli?
02: Kdyby to bylo psychicky velmi náročné, například byste se měl/a ukrýt namísto útěku, nechat děti ve škole nebo školce, nevycházet z domu, i kdybyste měl/a obavy o sousedy, další členy rodiny, známé, atp., myslíte, že byste se pokyny odpovědných institucí řídil/a, či nikoli?

10:10 Rozhodně bych se pokyny řídil/a
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 Rozhodně bych se pokyny neřídil/a
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

RA_40 Měření radiace v současné době provádějí různé subjekty. Nakolik důvěřujete informacím o míře radiace z následujících zdrojů:
(ROTOVAT a – c)
01:Nezávislá mezinárodní organizace Safecast, kterou tvoří především dobrovolníci měřící radioaktivitu v různých zemích světa.
02: Celostátní radiační monitorovací síť, kterou provozuje Státní úřad pro jadernou bezpečnost.
03:Síť měření prováděných dobrovolně občany ČR, kterou provozuje Státní ústav radiační ochrany.

10:10 NAPROSTO DŮVĚŘUJI
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 VŮBEC NEDŮVĚŘUJI
96:VŮBEC NEZNÁTE

99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT SAMPLE v testu: 5 SUBSAMPLES

ROZDĚLENÍ: LIDÉ S MĚŘÁKY – NÁHODNĚ ROZDĚLENÍ V2 a V4; OSTATNÍ NÁHODNĚ ROZDĚLENÍ DO 5 PODSKUPIN

SPLIT2 Přečtěte si následující zprávu:

V1	Před dvěma hodinami došlo ve slovenské jaderné elektrárně Jaslovské Bohunice k radiační havárii. Došlo k mírnému úniku radiace a v nejbližším okolí elektrárny jsou zaváděna opatření na ochranu obyvatelstva. Zasažení území České republiky nehrozí, občané by však měli situaci sledovat a řídit se pokyny záchranných složek a orgánů veřejné správy.
V2	Před dvěma hodinami došlo ve slovenské jaderné elektrárně Jaslovské Bohunice k radiační havárii. Došlo k úniku radiace a ve 30 kilometrovém okolí elektrárny jsou zaváděna opatření na ochranu obyvatelstva. Nelze vyloučit zasažení východního pohraničí České republiky, občané by proto měli situaci sledovat a řídit se pokyny záchranných složek a orgánů veřejné správy.
V3	Před dvěma hodinami došlo ve slovenské jaderné elektrárně Jaslovské Bohunice k radiační havárii. Došlo k úniku radiace a v 50 kilometrovém okolí elektrárny, včetně východního pohraničí České republiky, jsou zaváděna opatření na ochranu obyvatelstva. Zasažení dalších regionů České republiky nehrozí, občané by však měli situaci sledovat a řídit se pokyny záchranných složek a orgánů veřejné správy.
V4	Před dvěma hodinami došlo ve slovenské jaderné elektrárně Jaslovské Bohunice k radiační havárii. Došlo k úniku radiace a v 50 kilometrovém okolí elektrárny, včetně východního pohraničí České republiky, jsou zaváděna opatření na ochranu obyvatelstva. Nelze vyloučit zasažení dalších regionů České republiky, občané by proto měli situaci sledovat a řídit se pokyny záchranných složek a orgánů veřejné správy.
V5	Před dvěma hodinami došlo ve slovenské jaderné elektrárně Jaslovské Bohunice k radiační havárii. Došlo k úniku radiace a na území západního Slovenska, východní části České republiky a severních částí Maďarska a Rakouska jsou zaváděna opatření na ochranu obyvatelstva. Nelze vyloučit zasažení území celé České republiky, občané by proto měli situaci sledovat a řídit se pokyny záchranných složek a orgánů veřejné správy.

[nechat zprávu zobrazenou i na obrazovce s otázkou na obavy]

SPLIT2b Zkuste si představit situaci, že jste tuto zprávu právě teď zachytil/a z médií. Vyvolává ve Vás obavy? Pokud ano, jak velké?
10:10 NAPROSTO ZÁSADNÍ OBAVY
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 NAPROSTO ŽÁDNÉ OBAVY
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT2c Ještě chvíli zůstaneme u této situace. Jak pravděpodobně byste po zachycení této zprávy:
[znovu vložit zprávu]
ROTOVAT

01: Začal/a byste dělat nějaká opatření, o nichž myslíte, že jsou užitečná v případě ohrožení radiací?
02:Podrobněji byste tuto událost v dalších dnech sledoval/a?
03:Vyhledal/a byste si o ní další informace ve veřejnoprávních mediích (vč. jejich webů)?
04:Vyhledal/a byste si o ní další informace na některém z velkých zpravodajských webů?
05:Vyhledal/a byste si o ní další informace na internetových webech, které obvykle vykládají události jinak než většinová média?
06:Vyhledal/a byste si o ní další informace na sociálních sítítch (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
07:Sdílel/a byste informaci o této zprávě na sociálních sítích (Facebook, Twitter/X, Instagram, YouTube apod.)?
08:Vyhledal/a byste si o ní další informace na webech odpovědných státních institucí?
09:Zavolal/a nebo napsal/a byste (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) někomu, o kom si myslíte, že má v těchto věcech lepší přehled, abyste zjistil/a jeho/její názor?
10:Zavolal/a nebo napsal/a byste (např. přes aplikace WhatsApp, Messenger, Telegram, apod.) o této události lidem, kteří by o ní podle Vás měli vědět?

10:10 ROZHODNĚ ANO
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1
0:0 ROZHODNĚ NE
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

SPLIT2d Ještě chvíli zůstaneme u předchozí zprávy… Jak pravděpodobně byste po jejím zachycení:
ROTOVAT
01:Sbalil/a byste nejdůležitější věci a co nejdříve se vydal/a na cestu směrem od místa nehody?
02:Co nejrychleji byste nakoupil/a potraviny a vodu do zásoby?
03:Co nejrychleji byste si pořídil/a ochranné pomůcky?
04:Co nejrychleji byste si vybral/a hotovost z účtu?
05:Šel/šla byste se s blízkými ukrýt do krytu civilní ochrany?
06:Zabalil/a byste si nejdůležitější věci a snažil/a se co nejdříve odjet?
07:Snažil/a byste se rychle dostat ke svým dětem či dalším blízkým?
08:Zatelefonoval/a byste svým blízkým?
09:Snažil/a byste se ihned užít jodové tablety?
10:Začal/a byste zmatkovat, byl/a byste v naprosté nejistotě co dělat?
11:Připravil/a byste si evakuační zavazadlo?
12:Zavolal/a byste na tísňovou linku se žádostí o rady, co dělat?
13:Snažil/a byste někde získat informace o aktuální úrovni radiace v místě vašeho bydliště?
14:Zavolal/a byste na linku odpovědných státních institucí se žádostí o rady, co dělat?
15:Řekl/a byste o této události každému, kdo by o ní podle mne měl vědět?

10:10 ROZHODNĚ ANO
9:9
8:8
7:7
6:6
5:5
4:4
3:3
2:2
1:1

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

0:0 ROZHODNĚ NE
99:NEVÍTE
97:NECHCETE ODPOVĚDĚT

Centrum pro výzkum veřejného mínění
Sociologický ústav Akademie věd České republiky, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel: +420 286 840 129
e-mail: cvvm@soc.cas.cz, http://cvvm.cas.cz

Test znalostí o radiaci

V následující sadě otázek se Vás budeme ptát na některé údaje o radiaci. Jejím cílem je zjistit, jaké povědomí o ní vlastně obyvatelé mají a jakým směrem tedy například směřovat informační kampaně. Je pro nás proto důležité, abyste odpovídal/a podle pravdy, a pokud správnou odpověď neznáte, tak abyste zvolil/a odpověď nevím. Ta je pro nás mnohem cennější, než kdybyste správnou odpověď uhádl/a; uhádnutí odpovědi totiž výsledky tohoto průzkumu naopak poškodí.

RA_28 Porovnejte, jakým mírám radioaktivity z přírodních zdrojů záření a z umělých zdrojů záření vytvořených lidmi je vystaven průměrný člověk žijící v České republice za celý svůj svůj život:
01:Ozáření z umělých zdrojů záření je vyšší než z přírodních zdrojů záření.
02:Ozáření z umělých a přírodních zdrojů záření je přibližně stejně vysoké.
03:Ozáření z umělých zdrojů záření je nižší než z přírodních zdrojů.
09:Nevím

RA_29 Který zdroj radioaktivního záření představuje za běžných okolností za celý život pro průměrného Čecha největší dávku?
01:Záření v souvislosti se zdravotními výkony.
02:Záření z radonu v domácnostech.
03:Záření z dalších umělých zdrojů (jaderné elektrárny, spad ze zkoušek jaderných zbraní a havárií jaderných elektráren, sterilizace výrobků pomocí záření apod.).
09:Nevím

RA_30 Co byste správně měl/a ihned udělat, jste-li doma a zazní signál sirény, který upozorní na radiační havárii?
01:Otevřít okno, abyste slyšel/a hlášení místního rozhlasu o tom, co se děje.
02:Zavřít okna a dveře a zapnout rádio nebo televizi, abyste se informoval/a, co se děje.
03: Zavolat na tísňovou linku, abyste se informoval/a, co se děje.
09:Nevím

RA_31 Co byste správně měl/a ihned udělat, když nejste doma a dozvěděl/a se o radiační havárii, která se stala v blízkosti místa, kde se právě nacházíte?
01:Zavolat na tísňovou linku a získat další informace.
02:Ukrýt se v nejbližší budově.
03:Co nejrychleji se přepravit domů.
09:Nevím

RA_32 Jak je to podle Vás s ukrytím osob do uzavřené budovy v případě, že došlo k radiační havárii?
01:Ukrytí je zbytečné, protože radioaktivní záření prostupuje všemi materiály.
02:Ukrytí v uzavřené budově účinně chrání zdraví.
03:Není třeba se ukrývat, pokud si budeme chránit dýchací cesty např. respirátorem.
09:Nevím

RA_33 Pokud by nastala radiační havárie v době pobytu dětí ve školce nebo škole, co mají podle havarijního plánování správně udělat rodiče?
01:Rodiče mají své děti co nejdříve vyzvednout ze školy a postarat se o ně podle pokynů orgánů krizového řízení.

02: Škola se má postarat o děti, a rodiče se mají zachovat podle pokynů orgánů krizového řízení v místě, kde se sami právě nacházejí.
03:Rodiče se mají informovat o tom, co udělat, na telefonním čísle školy.
09:Nevím

RA_34 Které potraviny by se neměly konzumovat v případě úniku a riziku kontaminace radioaktivními látkami? Jsou to ty, které:
01:byly uzavřené v kovových obalech a lahvích.
02:byly uložené v lednici.
03:byly v obalech, které nejsou neprodyšné.
09:Nevím

RA_35 V případě, že oblast, ve které se člověk nachází, je zasažena radioaktivními látkami, je správné:
01:Co nejrychleji oblast opustit, abyste unikl/a dalšímu záření.
02:Čekat na pokyny orgánů krizového řízení, a pak oblast buď opustit, anebo v ní zůstat.
03:Oblast neopouštět, abyste radioaktivitu nešířil/a dál.
09:Nevím

RA_36 Kolik osob podle Vašeho názoru zemřelo v důsledku havárie jaderné elektrárny v Černobylu během několika měsíců po ní?
01:Méně než 100.
02:Mezi 100 a 1000.
03:Více než 1000.
09:Nevím

RA_37 Jaké zdravotní následky mohou dodatečně nastat při ozáření takovými dávkami radiace, které v danou chvíli život a zdraví člověka bezprostředně neohrožují?
01:Nevolnosti a silné bolesti hlavy, případně vyrážka.
02:Zvýšené riziko kardiovaskulárních problémů v průběhu následujícího roku.
03:Zvýšené riziko výskytu nádorů v budoucnosti.
09:Nevím

RA_38 K čemu slouží ochranný prostředek v podobě jodových tablet?
01:Zabezpečí rychlé vyloučení radioaktivních látek z těla.
02:Chrání před negativními účinky radioaktivního jódu na štítnou žlázu.
03:Preventivně chrání organismus před ozářením.
09:Nevím

RA_39 Kdy je vhodné požít jódové tablety?
01:Vždy, když má člověk pocit ohrožení radiací.
02:Pokud takový pokyn vydá orgán krizového řízení během radiační havárie.
03:Co nejdříve po uvolnění radioaktivních látek, o němž se člověk dozví ze sdělovacích prostředků nebo místního rozhlasu.
09:Nevím

9.2 Příloha 2 Vzdělávací aktivity v projektu IMPAKT

Projektový den na školách

V rámci projektu IMPAKT jsme pro patnáctileté děti vymysleli projekt Jeden den s CzechRad a realizovali jej v roce 2024 na 6 školách (5 gymnázií a 1 ZŠ pro ukrajinské děti).

Cílová skupina: žáci kvart osmiletých gymnázií a 9. tříd základních škol. Projekt je určen pro 1 třídu, která je rozdělena na 10 týmů po dvou až třech žácích.

Doba trvání: 6 vyučovacích hodin.

Cíl fyzikální: Zlepšit znalosti žáků o měření a vlastnostech radioaktivního záření hlavně na základě vlastních měření s detektorem CzechRad.

Cíl obecný: Přínos pro psychiku – zvýšení odolnosti vůči kampaním strachu z radioaktivity při skutečné či domnělé radiační události. Radioaktivita je všude s námi a běžně se jí nemusíme bát. Díky detektorům, které mohou být tak jednoduché, že jim rozumí i běžný žák, si ji může změřit každý.

Program projektového dne:
- Přednášky: Co je radioaktivita, jak se měřila dříve a jak nyní, užitečné fyzikální jednotky, zdroje záření – přírodní, medicína, jaké hodnoty jsou a nejsou nebezpečné.
- Film CzechRad
- Seznámení s detektorem CzechRad, měření radiačního pozadí v učebně, porovnání s oficiálními údaji pro ČR.
- Podezřelé krabice – kanystry
- Měření stínících účinků vzduchu, papírů, plexiskla, železa.
- Řešení a odevzdání pracovních listů.
- Mapy SAFECAST.
- Měření v terénu.
- Přenos naměřených dat do map a diskuse výsledků.
- Jaké bylo správné řešení pracovních listů?

Po projektovém dnu:
- Vyhodnocení odevzdaných pracovních listů.
- Zaslání bodového hodnocení učitelům fyziky s doporučením, koho ocenit (třeba jedničkou).
- Školy prezentují projektový den na svých webových stránkách.
- ÚTEF prezentuje projektové dny na svých webových stránkách a v tisku.

Příjemci podpory: ***Poskytovatel:***

Ukrajinské děti si vyzkoušely práci s detektorem radioaktivity

Na návštěvu do Státního ústavu radiační ochrany, v.v.i. (SÚRO) se v pondělí 8. dubna 2024 vypravila skupina ukrajinských žáků z vyšších ročníků ZŠ Kunratice. S nápadem připravit pro ně „projektový den“ a představit jim zařízení CzechRad, které SÚRO využívá k občanskému měření radiace na území České republiky, přišli středoškolští učitelé a pracovníci Ústavu technické a experimentální fyziky (ÚTEF) ČVUT Jitka Svobodová a Vladimír Vícha.

„Jde nám o to rozšířit povědomí o tom, že se občané České republiky mohou samostatně podílet na monitorování radiace ve svém okolí. A dnes je samozřejmě taková osvětová práce spojená také s válkou na Ukrajině, konkrétněji například se situací v Záporožské jaderné elektrárně, která se ocitla v oblasti bojů a představuje proto bezpečnostní riziko. U lidí to vzbuzuje obavy, a my se je snažíme uklidnit. Vysvětlujeme jim, co to vůbec radioaktivita je, jak se dá změřit a případně odstínit,“ vysvětluje Jitka Svobodová.

Že se hosty prvního „projektového dne“ staly právě ukrajinští žáci ZŠ Kunratice má své důvody. Jak vysvětluje předseda neziskové organizace Pomáháme Ukrajině, která se na přípravě akce také podílela, ukrajinské děti z Kunratic s nimi spolupracovali již dříve: „Pomáhaly nám sbírat vosk na výrobu zákopových svíček, které sami vyrábíme a dodáváme ukrajinským vojákům na frontu. A pak už svou roli sehrála náhoda. Jednou z našich spolupracovnic je totiž shodou okolností Eva Čermáková, která je zároveň pracovnicí SÚRO. A tak nás napadlo, že by si děti mohly vyzkoušet něco tak zajímavého a vzrušujícího, jako je měření radiace,“ vysvětluje zakladatel organizace Pomáháme Ukrajině Jan Riedl.

A svou roli v příběhu sehrála také pedagogická asistentka a psycholožka kunratické základní školy Irina Něstěrovová, která pomáhá ukrajinské děti přijímané do českých škol integrovat do českého prostředí: „Ve škole jsme zorganizovali něco jako ukrajinskou komunitu a jednou za měsíc pořádáme pro děti, které kvůli válce přijely z Ukrajiny, nejrůznější akce a exkurze. A když jsme od paní Evy Čermákové dostali nabídku zúčastnit se ‚projektového dne‘ v SÚRO, s radostí jsme ji přijali,“ vysvětluje Irina Něstěrovová.

Společnými silami připravený „projektový den“ byl rozvržený na celé odpoledne. Studenti si během něj nejprve prohlédli nejrůznější nástroje a zařízení, které SÚRO používá pro měření úrovně radiace a případnou likvidaci jejích nebezpečných zdrojů. Obzvláštní zájem žáků vzbudil speciálně vybavený automobil, který funguje jako pojízdná laboratoř. Během zásahů v ní mohou zaměstnanci SÚRO na místě změřit úroveň radiace nejrůznějších předmětů a materiálů, vyhodnotit rizikovost situace a operativně přijmout nezbytná ochranná opatření.

Hlavní částí programu však bylo předvedení detektorů CzechRad – příručních zařízení, s jejichž pomocí mohou občané měřit úroveň radiace ve svém okolí a naměřené údaje samostatně zaznamenávat do územních map. Přístroj vyvinul SÚRO ve spolupráci s ÚTEF ČVUT v rámci projektu „Centrum pro podporu obyvatelstva pro

případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí“ financovaného Ministerstvem vnitra v rámci programu Strategická podpora rozvoje bezpečnostního výzkumu ČR 2019 - 2025 (IMPAKT 1), s podporou Státního ústavu pro jadernou bezpečnost.

Jak vysvětluje vědecký pracovník SÚRO Jiří Hůlka, detektor CzechRad, který SÚRO sám vyrábí, navazuje na podobný japonský přístroj Safecast. Ten vyvinuli bezprostředně po jaderné havárii ve Fukušimi vědci napojení na občanské sdružení, které usilovalo o to, aby si veřejnost sama mohla měřit nejen úroveň radiace, ale také její polohu – tedy vytvářet mapy úrovně radiace. Bezprostředně po katastrofě bylo pro japonskou vládu obtížné poskytnout dostatek údajů o radioaktivním znečištění, a tak se občané rozhodli vzít iniciativu do vlastních rukou.

„My jsme s výrobci Safecastu navázali přátelské vztahy, šedesát sad jsme od nich koupili a smontovali a pomohli jsme jim také k přístroji vytvořit návody v řadě jazyků. Později nám ale došlo, že bude výhodnější vyrábět zařízení z vlastních komponentů, a tak jsme společně s ÚTEF ČVUT sestrojili jeho českou, vylepšenou analogii, kterou jsme nazvali CzechRad. To, že máme výrobu pod kontrolou, nám umožňuje detektor vyrábět ve větším množství (díky projektu jich vyrábíme tisícovku), vhodně je distribuovat dobrovolnickým organizacím a postupně pokrýt celou Českou republiku,“ vysvětluje Jiří Hůlka.

Jak dětem na úvod vysvětlil Vladimír Vícha, v detektorech CzechRad je zabudován Geiger-Müllerův počítač, který registruje především gama záření, a má v sobě také zabudovaný modul GPS. Stanice není velká a je možné dát si ji třeba do batohu nebo do ledvinky u pasu. Když se zapne, měří počty radiačních impulzů a zaznamenává také GPS data. A s pomocí získaných dat se potom dají vytvořit mapy, na kterých už je odlišnou barvou znázorněna úroveň radiace na určitém území.

Během odpoledne museli žáci s pomocí detektorů CzechRad samostatně zvládnout několik úkolů. Nejprve si vyzkoušeli, že radioaktivní impulzy je v nízké míře možné zaznamenat i v přirozeném prostředí. Ale také to, že se dá jejich počet zvýšit, když se k detektoru přiloží materiál s vyšší radioaktivitou (experimenty žáci prováděli s běžně dostupnou draselnou solí nebo s uranovými sklíčky, tedy materiály, které nemohou ohrozit zdraví).

„Studenti si mohli v praxi vyzkoušet, jak se s časem mění úroveň radiace v jejich bezprostředním okolí. Každý tým měřil svým vlastním detektorem, a třebaže se jejich grafy okamžitých hodnot dost lišily, střední hodnoty měly všechny týmy prakticky shodné. Chtěli jsme studentům předvést statistický charakter radioaktivního záření. Občas naměříte vyšší hodnotu, která by možná u někoho mohla vyvolat paniku, ale tihle studenti už vědí, že za chvíli zase naměříte velmi nízkou hodnotu a v průměru budou hodnoty v normálu.“ komentuje práci se studenty Vladimír Vícha.

Dalším úkolem pak bylo radioaktivitu odstínit, ať již pouhým papírem, plexisklem či železnou deskou. Výsledky naměřené s pomocí CzechRadu si studenti mohli samostatně zaznamenávat do připravených grafů a s jejich pomocí vyhodnotit úroveň

radiačního pozadí. Nejvděčnějším bodem programu pak bylo „hledání pokladu“, tedy přírodních zdrojů radioaktivity (draselná sůl) schovaných v rozlehlých prostorách SÚRO. Ale i ty žáci s pomocí detektorů CzechRad bez problémů našli.

Posledním a nejnáročnějším úkolem v rámci projektových dnů je mapování radiace na určeném území. Data naměřená s pomocí detektoru a uložená do paměťové karty lze totiž s pomocí speciálního softwaru přehrát do map České republiky a přidat tak svůj dílek do puzzle, které představuje celorepublikový monitoring.

CzechRad by měl být podle pracovníků SÚRO časem používán po celé České republice. Postupně budou mít detektory k dispozici vybrané školy, radnice nebo dobrovolná hasičská mužstva, která na bázi dobrovolnické práce budou měřit úroveň radiace ve svém bezprostředním okolí. To, že mohou výsledky získávat samostatně, podle sociologů (Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR) a psychologů (Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví), kteří jsou do projektu rovněž zapojeni, zvyšuje pocit bezpečí obyvatelstva a také jeho odolnost před nejrůznějšími falešnými a poplašnými zprávami.

Projektové dny v gymnáziích -

- 4 gymnázia v Pardubickém kraji – Holice, Letohrad, Chrudim a Pardubice) - 110 žáků
- 1 gymnázium v Praze (gymnázium Nad Štolou) – 24 žáků

Program projektového dne

1. Úvod

Představení partnerů (SÚRO, ÚTEF) a projektu IMPAKT

Používaná jednotka (Sieverty), ochrana před zářením, film o CzechRad

2. Radioaktivita a její měření

Průzkum: Co vás napadne, když se řekne radioaktivita?

Objev radioaktivity – RTG snímky; G-M měří pozadí, smolinec (zářič), pokles záření se vzdáleností;

Pixelový detektor – měření uranového sklíčka (ukázka s UV), různé stopy – částice; thoriová elektroda – stínění alfa

Radioaktivita alfa, beta, gama.

Seznámení s detektorem CzechRad.

3. Měření radiačního pozadí

Příkon dávkového ekvivalentu, výpočty

Měření radiačního pozadí, zápis do papírových tabulek.

Práce na počítačích, přepis dat do Excelu, první graf.

4. Pátrání a měření krabic

Instrukce k nalezení „podezřelých“ krabic.

Pátrání a určení, zda je v krabici radioaktivní látka (KCl).

5. Stínění záření KCl

Měření se stínícími materiály, zápis do papírových tabulek, přepis do Excelu, grafy.

Týmy vyhodnocují tabulky a grafy, odpovídají na položené otázky.

Diskuse odevzdaných odpovědí.

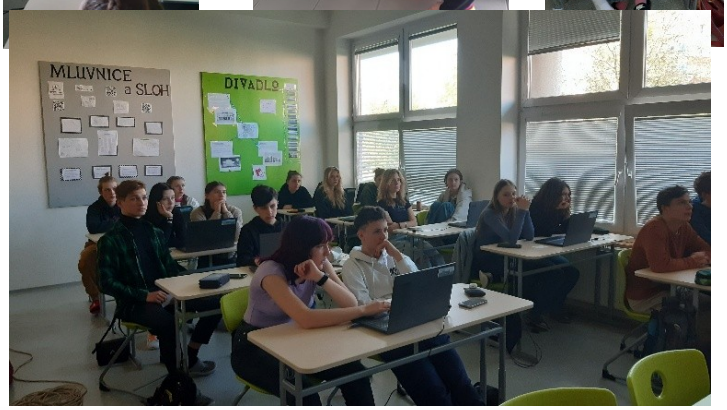
6. Ukázka map s naměřenými daty QGIS

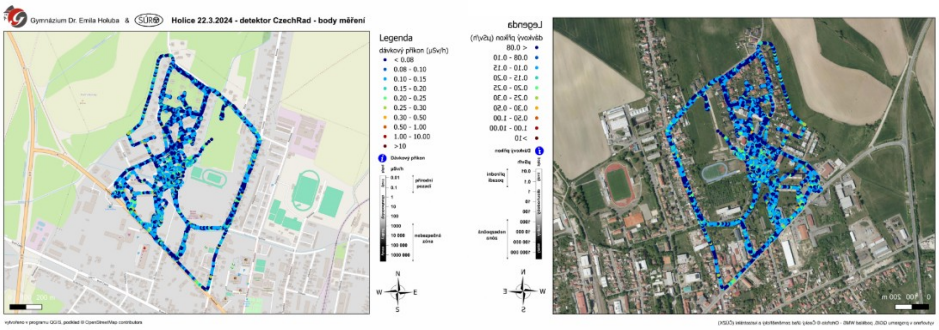
7. Měření v terénu v okolí školy (asi 30 min budou týmy pomocí detektoru mapovat radioktivitu)

8. Stažení naměřených dat, práce s QGIS

9. Závěrečná diskuse

Projektový den na Gymnáziu dr. Emila Holuba v Holicích - 22. 4. 2024





Projektový den na Letohradském soukromém gymnáziu o.p.s. - 6. 5. 2024

Hodnocení žáků ukázky hodnocení projektového dne žáky gymnázia - „Napište krátce, co jste se při dnešních měřeních naučili a co zajímavého dozvěděli.“:

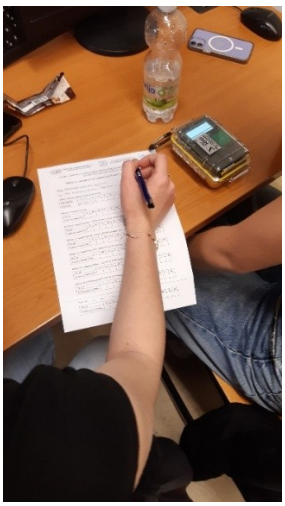
Radiace není tak nebezpečná, jak se může zpočátku zdát.

Bylo to fajn, nevěděla jsem, že radioaktivita je i v nás a kolem nás prostřednictvím C14 a K40. jsem milovnice medicíny, takže mě zaujal i rentgen a léčení nádorů.

Radiace je všude kolem nás, do nějaké hodnoty není nebezpečná. Radiaci si mohu změřit doma sama a zadarmo. Paprsky alfa jsou, nejnebezpečnější". Různá místa mají různou hodnotu radiace - např. pláž v Brazílii má 50x vetší radiaci, než je průměr v Česku.

Dozvěděla jsem se základní informace o radiaci. Že se jí nemusíme bát a je všude kolem nás. Zjistila jsem, jak funguje/vypadá KCl záření + zastínění záření přes různé

materiály. Také jsem se dozvěděla o organizaci, která vyrobila zařízení CzechRad na měření radiace.



Projektový den na Gymnáziu Josefa Ressela v Chrudimi - 13. 5. 2024

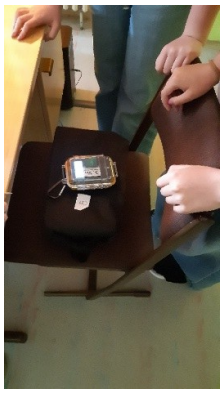
Hodnocení žáků ukázky hodnocení projektového dne žáky gymnázia - „Napište krátce, co jste se při dnešních měřeních naučili a co zajímavého dozvěděli.“:

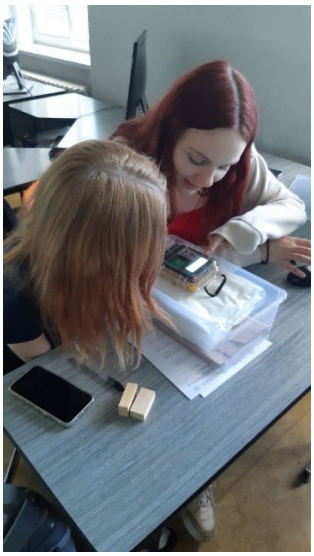
Dobrý, perfektní, bengr

Naučili jsme se pracovat s tou krabičkou. Radioaktivita je všude kolem nás !!!

Dnes jsem se dozvěděla, že existuje stránka, kde je zmapovaná radioaktivita po celém světě. Také jsem se naučila pracovat s detektorem.

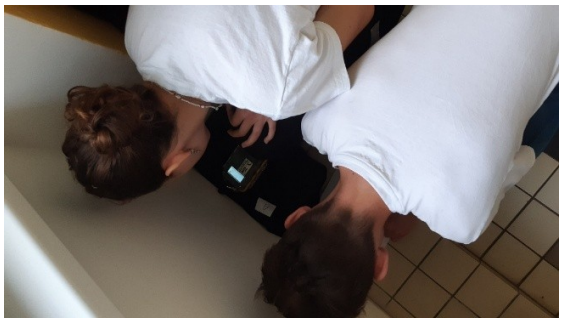
Zjistil jsem, že radiace a radioaktivita v menší míře není zas tak nebezpečná.

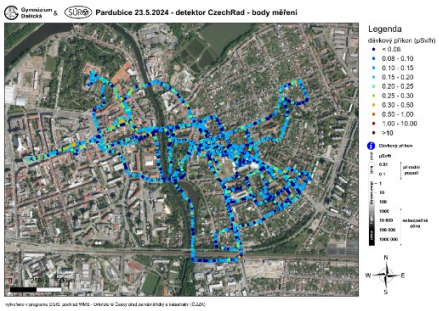


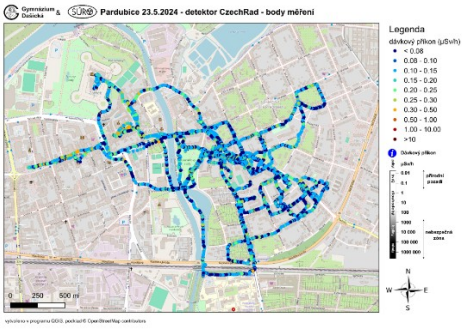


Příjemci podpory: ***Poskytovatel:***

Projektový den na Gymnáziu Dašická Pardubice - 23. 5. 2024







Projektový den na Gymnáziu Nad Štolou Praha s Ing. Danou Drábovou - 15. 6. 2024

V pondělí 15. června 2024 proběhl na gymnáziu Nad Štolou projektový den připravený v rámci projektu „Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí“ financovaného Ministerstvem vnitra v rámci programu Strategická podpora rozvoje bezpečnostního výzkumu ČR 2019–2025 (IMPAKT 1). Na projektu SÚRO spolupracuje s Ústavem technické a experimentální fyziky ČVUT, Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví a Sociologickým ústavem AV ČR, s podporou Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Již během května proběhly podobné projektové dny také na gymnáziích v Holicích, Letohradu, Chrudimi a Pardubicích.

„*Jde nám o to rozšířit povědomí o tom, že se občané České republiky mohou samostatně podílet na monitorování radiace ve svém okolí. A dnes je samozřejmě taková osvětová práce spojená také s válkou na Ukrajině, konkrétněji například se situací v Záporožské jaderné elektrárně, která se ocitla v oblasti bojů a představuje proto bezpečnostní riziko. U lidí to vzbuzuje obavy, a my se je snažíme uklidnit. Vysvětlujeme jim, co to vůbec radioaktivita je, jak se dá změřit a případně odstínit,*“ vysvětluje Jitka Svobodová z Ústavu technické a experimentální fyziky ČVUT.

Projektový den byl rozvržený na celé dopoledne. Jak dětem na úvod vysvětlil Vladimír Vícha, v detektorech CzechRad je zabudován Geiger-Müllerův počítač, který registruje především gama záření, a má v sobě také zabudovaný modul GPS. Detektor není velký a je možné dát si ho třeba do batohu nebo do ledvinky u pasu. Když se zapne, měří počty radiačních impulzů a zaznamenává také GPS data. S pomocí získaných dat se potom dají vytvořit mapy, na kterých už je odlišnou barvou znázorněna úroveň radiace na určitém území. Původ radiace všude okolo nás studentům vysvětlil Jan Helebrant ze SÚRO.

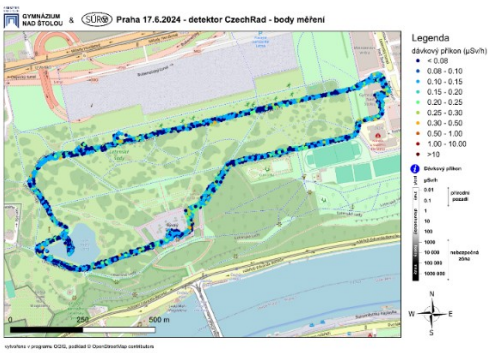
Studenti poté museli s pomocí detektorů CzechRad samostatně zvládnout několik úkolů. Nejprve si vyzkoušeli, že radioaktivní impulzy je v nízké míře možné zaznamenat i v přirozeném prostředí. Dalším úkolem pak bylo radioaktivitu odstínit, ať již pouhým papírem, plexisklem či železnou deskou. Výsledky naměřené s pomocí CzechRadu si studenti samostatně zaznamenávali do připravených grafů a s jejich pomocí vyhodnocovali úroveň radiačního pozadí. Nejvděčnějším bodem programu pak bylo „hledání pokladu“, tedy zdrojů radioaktivity umístěných v prostorách školy. Posledním a nejnáročnějším úkolem je mapování radiace na určeném území. Data naměřená s pomocí detektoru a uložená do paměťové karty lze s pomocí speciálního softwaru přehrát do map České republiky a přidat tak svůj dílek do puzzle, které představuje celorepublikový monitoring.

„*Studenti si mohli v praxi vyzkoušet, jak se mění úroveň radiace v jejich bezprostředním okolí. Každý tým měřil na svém vlastním zařízení, a třebaže se jejich výsledky různily, srovnáním došli k závěru, že střední hodnota naměřené radiace je v podstatě všude stejná. Chtěli jsme jim tak předvést statistický charakter měření, který je v širším smyslu dobrým nástrojem proti panice: někde je radiace vyšší, jinde nižší,*

ale v průměru není nebezpečná,“ komentuje práci se studenty Vladimír Vícha z UTEF ČVUT.

Poslední z projektových dnů školního roku 2023/2024 byl zvláštní také díky účasti předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost Dany Drábové. Paní předsedkyně ocenila projektový den „Měření radiace“ jako přirozený způsob vzdělávání veřejnosti prostřednictvím mladé generace.

GYMNÁZIUM NAD ŠTOLOU
SÚRO
Praha 17.6.2024 - detektor CzechRad - body měření
Legenda
dávkový příkon (µSv/h)
< 0.08
0.08 - 0.10
0.10 - 0.15
0.15 - 0.20
0.20 - 0.25
0.25 - 0.30
0.30 - 0.50
0.50 - 1.00
1.00 - 10.00
>10
Dávkový příkon
µSv/h
0.01
0.1
přírodní pozadí
1
10
100
1000
10 000
100 000
1000 000
nebezpečná zóna
N
W
E
S
0
250
500 m


GYMNÁZIUM NAD ŠTOLOU
SÚRO
Praha 17.6.2024 - detektor CzechRad - body měření
Legenda
dávkový příkon (µSv/h)
< 0.08
0.08 - 0.10
0.10 - 0.15
0.15 - 0.20
0.20 - 0.25
0.25 - 0.30
0.30 - 0.50
0.50 - 1.00
1.00 - 10.00
>10
Dávkový příkon
µSv/h
0.01
0.1
přírodní pozadí
1
10
100
1000
10 000
100 000
1000 000
nebezpečná zóna
N
W
E
S
0
250
500 m

Workshopy "CzechRad – Radioaktivita bezpečně!" ve vzdělávacím centru SFÉRA v Pardubicích - 19. 12. 2024

Ve čtvrtek 19. 12. proběhl první workshop "**CzechRad – Radioaktivita bezpečně!"** pod vedením RNDr. Vladimíra Víchy a Ing. Jitka Svobodové z ÚTEF ČVUT v Praze, který jsme připravili pro vzdělávací centrum Sféra Pardubice, Automatické mlýny 1962, 530 03 Pardubice.

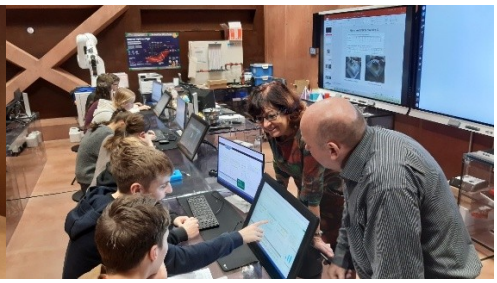
Tento workshop je tříhodinový a je připraven pro žáky ZŠ a SŠ z Pardubického kraje.

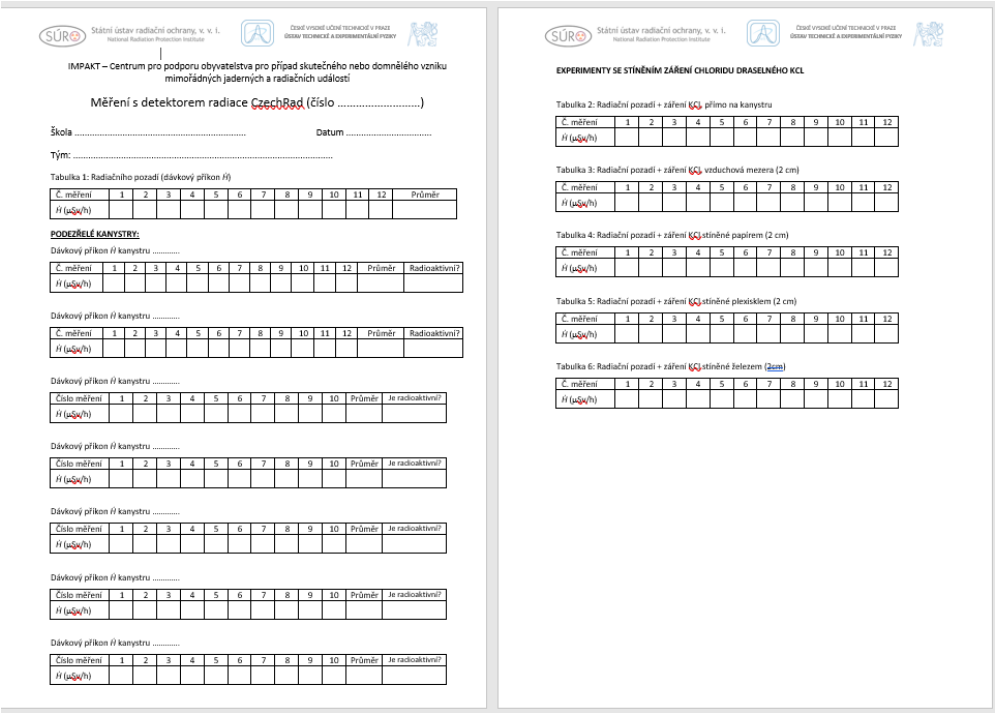
Ve čtvrtek 9. 1. 2025 proběhl druhý workshop, který vedl již lektor vzdělávacího centra Sféra pan **Kevin Matzick, lektor fyziky a chemie.**

Workshop proběhl podle domluveného programu. Workshopu byli přítomni RNDr. Vladimír Vícha a Ing. Jitka Svobodová z ÚTEF ČVUT, aby případně pomohli s průběhem, ale nebylo to již potřeba. Panu lektorovi patří velké uznání, jak všechno zvládnul. Další workshopy již povede sám.

Fotky z 1. a 2. workshopu ve SFÉŘE

Příjemci podpory: ***Poskytovatel:***





Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.
National Radiation Protection Institute

IMPAKT – Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí

Měření s detektorem radiace CzechRad (číslo .....)

Škola ..... Datum .....

Tým: .....

Tabulka 1: Radiačního pozadí (dávkový příkon $\dot{H}$)

Č. měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Průměr
$\dot{H}$ (μSv/h)													

PODEZŘELÉ KANYSTRY:

Dávkový příkon $\dot{H}$ kanystru .....

Č. měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Průměr	Radioaktivní?
$\dot{H}$ (μSv/h)														

Dávkový příkon $\dot{H}$ kanystru .....

Č. měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Průměr	Radioaktivní?
$\dot{H}$ (μSv/h)														

Dávkový příkon $\dot{H}$ kanystru .....

Číslo měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Průměr	Je radioaktivní?
$\dot{H}$ (μSv/h)												

Dávkový příkon $\dot{H}$ kanystru .....

Číslo měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Průměr	Je radioaktivní?
$\dot{H}$ (μSv/h)												

Dávkový příkon $\dot{H}$ kanystru .....

Číslo měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Průměr	Je radioaktivní?
$\dot{H}$ (μSv/h)												

Dávkový příkon $\dot{H}$ kanystru .....

Číslo měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Průměr	Je radioaktivní?
$\dot{H}$ (μSv/h)												

Dávkový příkon $\dot{H}$ kanystru .....

Číslo měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Průměr	Je radioaktivní?
$\dot{H}$ (μSv/h)												

Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.
National Radiation Protection Institute

EXPERIMENTY SE STÍNĚNÍM ZÁŘENÍ CHLORIDU DRASELNÉHO KCL

Tabulka 2: Radiační pozadí + záření KCl, přímo na kanystru

Č. měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\dot{H}$ (μSv/h)												

Tabulka 3: Radiační pozadí + záření KCl, vzduchová mezera (2 cm)

Č. měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\dot{H}$ (μSv/h)												

Tabulka 4: Radiační pozadí + záření KCl,stíněné papírem (2 cm)

Č. měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\dot{H}$ (μSv/h)												

Tabulka 5: Radiační pozadí + záření KCl,stíněné plexisklem (2 cm)

Č. měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\dot{H}$ (μSv/h)												

Tabulka 6: Radiační pozadí + záření KCl,stíněné železem (2cm)

Č. měření	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\dot{H}$ (μSv/h)												

Od 2. pololetí školního roku 2024/2025 je tento workshop "**CzechRad – Radioaktivita bezpečně!"** v nabídce vzdělávacího centra SFÉRA pro ZŠ a SŠ Pardubického kraje.

Prezentace CzechRad na Gymnáziu Jana Palacha v Praze na akci "Časy se mění, umíme na to reagovat?" - 21. 11. 2024

Dne 19. 11. 2024 se na Gymnáziu Jana Palacha v Praze konala akce s názvem Labyrint poznávání. Akce nese název **"Časy se mění, umíme na to reagovat?".**

Prezentace - (3.03) Ing. Jitka Svobodová (ČVUT – Praha), Ing. Jiří Hůlka (Státní ústav radiační ochrany)

Radioaktivita a radiační ochrana, vytváření studentské radiační sítě

V rámci 2. bloku byla na programu i prezentace detektoru CzechRad, vytvoření mobilní monitorovací radiační sítě a praktické použití detektoru – možnost vyzkoušet si prakticky práci s detektorem.

Gymnázium má informaci o celé konferenci na svých webových stránkách - GYMNÁZIUM JANA PALACHA PRAHA 1 - učíme jinak

Prezentace "Projektový den s radioaktivitou" na konferenci AŘG v Plzni – 22. 10. 2024

V úterý 22. 10. 2024 proběhla prezentace projektového dne s radioaktivitou pro ředitele gymnázií.

Ředitele jsme seznámili s konceptem projektového dne pro žáky 4. ročníků osmiletého gymnázia, představili jsme pilotní projektové dny na 5 gymnáziích (Holice, Chrudim, Letohrad, Pardubice, Praha) a zkušenosti z průběhu dne. Seznámili jsme ředitele s nastaveným konceptem, kdy využijeme vědecká centra v jednotlivých krajích, které budou tuto aktivitu nabízet jako tematické workshopy pro využití škol v daném kraji.

V současné době je již vše připraveno v Pardubickém kraji ve vědecko – technickém parku SFÉRA.

Prezentace "Projektový den s radioaktivitou" na konferenci Dny radiační ochrany – 4. 11. 2024

V pondělí 4. 11. 2024 proběhla prezentace projektového dne s radioaktivitou na konferenci Dny radiační ochrany.

Dny radiační ochrany jsou každoroční příležitostí pro setkávání českých a slovenských odborníků, zástupců státní správy a firem pracujících v oblasti radiační ochrany.

Účastníky jsme seznámili s konceptem projektového dne pro žáky 9. tříd ZŠ a žáky 4. ročníků osmiletého gymnázia, představili jsme pilotní projektové dny na 5 gymnáziích (Holice, Chrudim, Letohrad, Pardubice, Praha) a zkušenosti z průběhu dne.

Velký plus projektových dní je zmírnění obav veřejnosti z radioaktivity a zlepšení obecného povědomí Čechů o radioaktivitě. Když se věci dobře vysvětlí a demonstrují, lidé své názory mohou změnit – zmenšení obav.

Příjemci podpory: ***Poskytovatel:***

Přednáška na Veletrhu nápadů učitelů fyziky a poster na konferenci – představení workshopu a nabídka spolupráce školám a vzdělávacím zařízením.

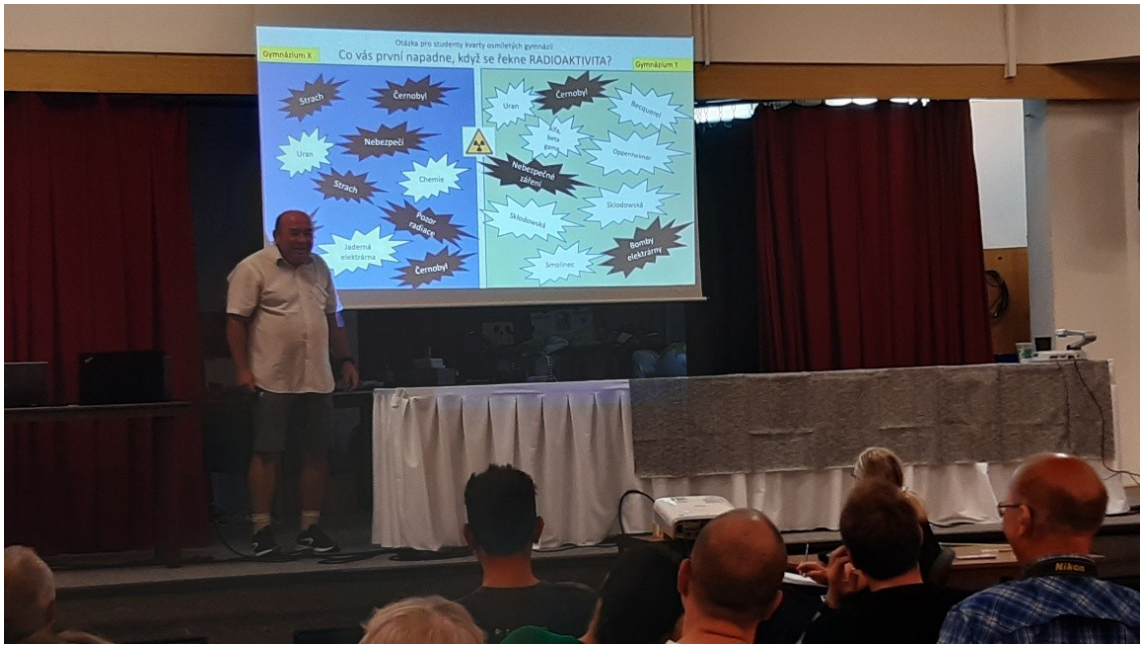
Termín konference: 30. 8. – 1. 9. 2024

Prezence účastníku: 30. 8. 2024 12:00 – 13:00 hod.

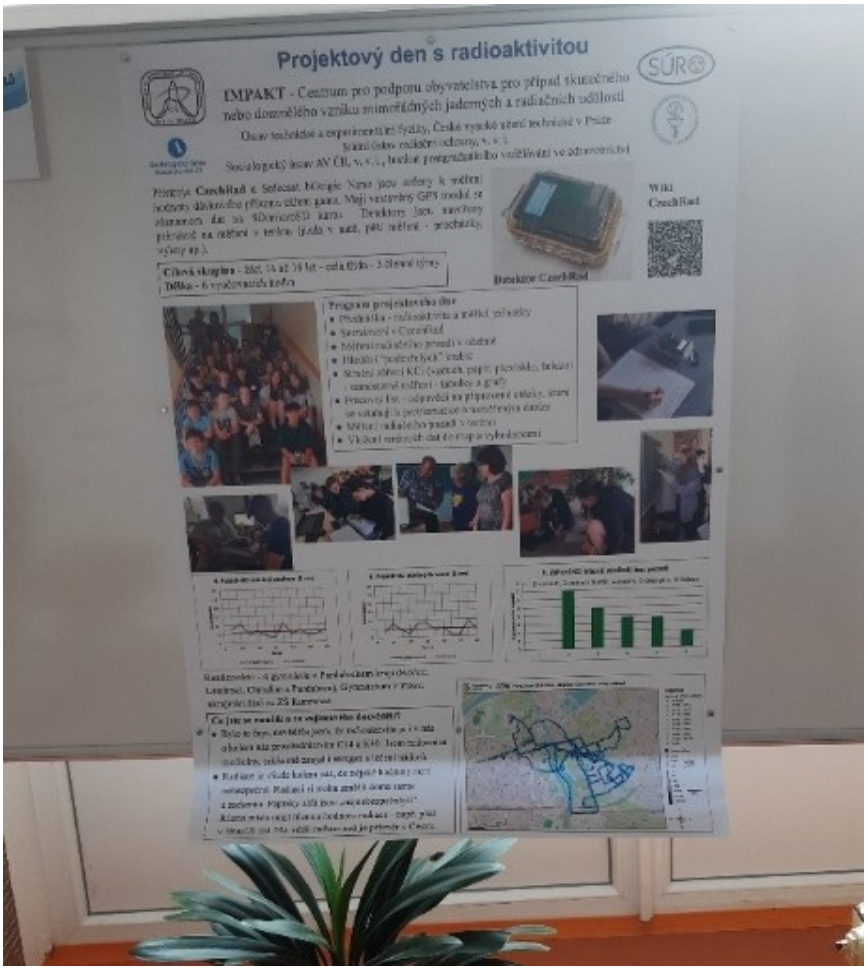
Místo konání: Střední průmyslová škola dopravní, Plzeň Karlovarská 99

Abstrakt

Po havárii ve Fukušimě vznikl v Japonsku strach z radioaktivního záření. Aby si lidé sami mohli zkontrolovat radiační situaci ve svém okolí či v potravinách, byla založena organizace SAFECAST, která začala vyrábět detektor SAFECAST dostupný široké veřejnosti. Použití tohoto detektoru se rozšířilo do celého světa, a především díky SÚRO velmi významně i v Čechách. Detektor záření SAFECAST je vybaven Geiger-Müllerovou trubicí pro detekci záření gama, SD kartou pro uložení dat a GPS pro záznam radiace v terénu a přenos dat na celosvětové mapy. V současné době v rámci projektu IMPAKT vyrábí SÚRO pod názvem CzechRad českou verzi detektoru a ve spolupráci s ÚTEF ČVUT pracuje na zlepšení povědomí české veřejnosti o měření radiace. V příspěvku jsou prezentovány výsledky práce studentů několika českých gymnázií (třídy kvarty), pro které jsme vytvořili a realizovali celodenní program s detektory CzechRad.



Projektový den s radioaktivitou


Projektový den s radioaktivitou
SÚRO
IMPAKT - Centrum pro podporu obyvatelstva pro případ skutečného nebo domnělého vzniku mimořádných jaderných a radiačních událostí
Wiki CzechRad
Dozimetr CzechRad
Program projektového dne

Příjemci podpory: ***Poskytovatel:***

Školení pro učitele fyziky v ÚTEF – každoroční seminář, kde se učitelé seznamují s výukovou sadou SESTRA vyvinutou v ÚTEF a s detektorem CzechRad.

Ve dnech 29. 11. 2024 - 30. 11. 2024 se v ÚTEF konal již tradiční seminář pořádaný především pro učitele středních a základních škol, ale i další zájemce o měření s pixelovým detektorem. V průběhu dvoudenního semináře vyslechlo 7 účastníků z gymnázií z ČR přednášku dr. Smolka (o ÚTEF) a pak se přibližně 10 h věnovali pod vedením dr. Víchy praktickým měřením s novou sadou SESTRA vyvinutou v ÚTEF a školními zdroji záření.

Novinkou letošního ročníku bude také seznámení s detektorem CzechRad, který byl vyvinut ve Státním ústavu radiační ochrany a má sloužit v rámci projektu IMPAKT k občanskému měření radiace.

Ve dnech 28. 11. 2025 - 29. 11. 2025 se v ÚTEF konal již tradiční seminář pořádaný především pro učitele středních a základních škol, ale i další zájemce o měření s pixelovým detektorem. V průběhu dvoudenního semináře vyslechlo 8 účastníků z gymnázií z ČR, z univerzit a z VIDA centra Brno přednášku dr. Smolka (o ÚTEF) a pak se přibližně 10 h věnovali pod vedením dr. Víchy praktickým měřením s novou sadou SESTRA vyvinutou v ÚTEF a školními zdroji záření.

Na závěr se účastníci seznámili s detektorem CzechRad, který byl vyvinut ve Státním ústavu radiační ochrany a má sloužit v rámci projektu IMPAKT k občanskému měření radiace.

Příjemci podpory: ***Poskytovatel:***

Workshop pro učitele v Pardubickém kraj v centru Sféra – Elixír do škol - 15. 5. 2025 - 18 učitelů

Ve čtvrtek 15. května 2025 se uskutečnil v pardubickém vzdělávacím centru Sféra v Automatických mlýnech workshop, kterého se zúčastnilo 18 učitelů, kteří se scházejí na akcích Elixíru do škol. Seznámili se s programem CzechRad – radioaktivita bezpečně, který vznikl v rámci projektu Impakt.

Program je určen pro deváté třídy a střední školy, ale v tomto případě si jej vyzkoušeli i učitelé, kteří jsou aktivní v centru Elixír vedeném v Chrudimi R. Chalupníkovou.

Program učitele zaujal a na řadu otázek jim odpovídal V. Vícha. Z ohlasů je poznat, že učitelé byli spokojeni natolik, že chtějí do Sféry přijít se svými žáky, aby si měření radioaktivity s detektory CzechRad mohli vyzkoušet na vlastní kůži.

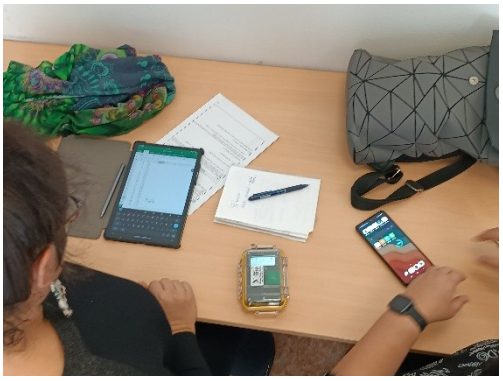
Aktivní použití ve výuce – SPŠ Žďár nad Sázavou – výuka v laboratorních cvičeních třetího ročníku

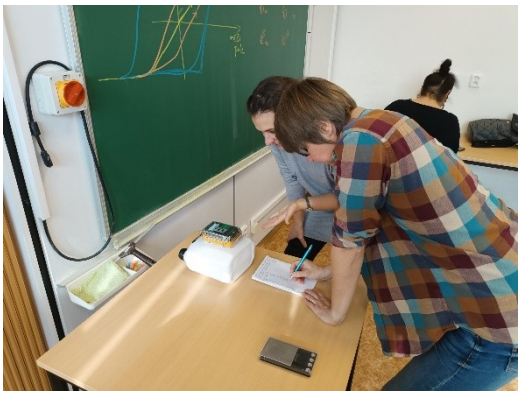
- výuka v laboratorních cvičeních třetího ročníku – téma radioaktivity, které je v současné době velmi vhodné a užitečné, už vzhledem k chybějící výuce typu branná výchova či civilní obrana a aktuální mezinárodní situaci

- cvičení – žáci ve skupinách nejprve získávají informace o radiaci, jednotkách, přípustných dávkách apod. prezentují a diskutují správnost informací, jsou vždy překvapeni množstvím jednotek, hledají účinky na lidský organizmus a možné příčiny zvýšené radiace.

Výuka MFF UK pro budoucí učitele fyziky:

- 3 kurzy DVPP – Fyzika mikrosvěta – základy – září/říjen 2025–14 učitelů
- Kurz – Fyzika mikrosvěta – atomová a jaderná fyzika – leden 2025–17 učitelů
- Kurz – Fyzika mikrosvěta – základy, září/říjen 2025, 9 účastníků
- Seminář pro provázející učitele - 6 účastníků





Centra spolupracující v projektu IMPAKT (CzechRad)

Příprava výuky o radioaktivitě a Czechrad - stav přípravy

Stav	**Město**	**Centrum**
mají detektory a učí workshopy	Pardubice	Sféra
mají detektory a učí workshopy	České Budějovice	ScienceLab
mají detektory	Liberec	TUL
mají detektory	Ústí nad Labem	U J. E. Purkyně
mají detektory a učí v hodinách	Žďár nad Sázavou	SPŠ Žďár nad Sázavou
Přítomnost budoucích lektorů na workshopu ve SFÉŘE	Praha	MFF UK Praha
Přítomnost budoucích lektorů na workshopu ve SFÉŘE	Brno	VIDA
Přítomnost budoucích lektorů na workshopu ve SFÉŘE	Olomouc	Pevnost poznání + U Palackého
Přítomnost budoucích lektorů na workshopu ve SFÉŘE	Jihlava	G Jihlava
Domlouvání spolupráce	Opava	Pevnost poznání
Domlouvání spolupráce	Ostrava	VŠB
Domlouvání spolupráce	Sokolov	Gymnázium Sokolov + krajská organizace pro DVPP
Domlouvání spolupráce	Plzeň	Techmánie

Příjemci podpory: ***Poskytovatel:***

Spolupráce s dobrovolnými hasiči – Tišnov a Žďár nad Sázavou – dlouhodobé zapůjčení detektorů

V pondělí 2. 12. 2024 se uskutečnilo první setkání s dobrovolnými hasiči z Tišnova a okolních obcí. Ing. Jiří Hůlka (SÚRO) a ing. Jitka Svobodová (ÚTEF) udělali pro přítomné hasiče školení, pak si přítomní vyzkoušeli práci s detektory CzechRad.

Toto první setkání s dobrovolnými hasiči zprostředkovala Petra Kadlec-Linhartová (SÚRO).

Ing. Petr Kuča (SÚRO) se ujal organizace předávání detektorů CzechRAd přítomným dobrovolným hasičům, aby mohli detektory využívat ve své práci a poskytovat monitorovaná data z CzechRAd.

Je to začátek budování mobilní sítě pro měření hodnoty radioaktivity na území ČR v rámci projektu IMPAKT.

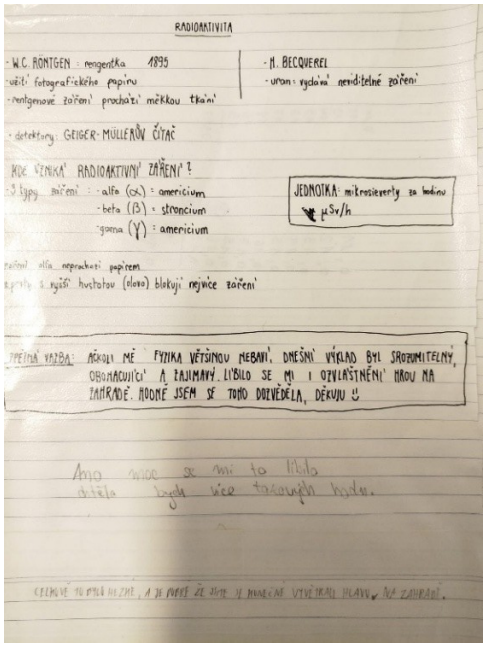
Příjemci podpory: ***Poskytovatel:***

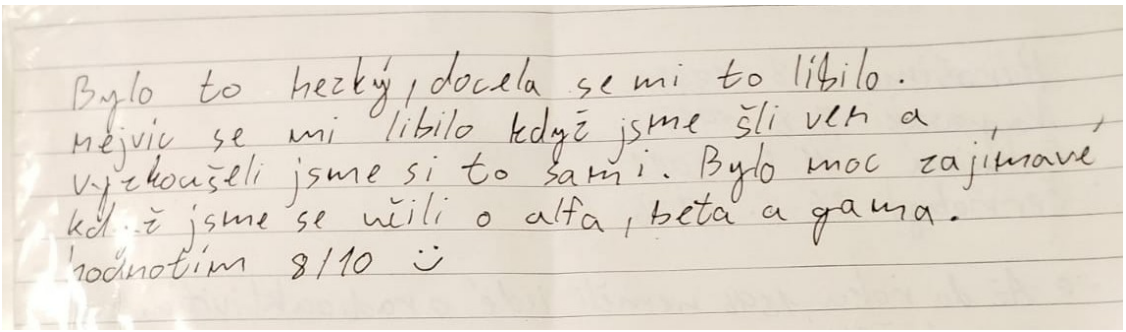
Workshop "Den s radioaktivitou" pro děti v nemocnici MOTOL - 13. 10. 2025

V pondělí 6. 10. 2025 pracovníci ÚTEF Vladimír Vícha a Jitka Svobodová realizovali pro pacienty nemocnice Motol workshop "Den s radioaktivitou" v rámci projektu IMPAKT. Nejprve byl workshop pro 15 žáků středních škol, pak workshop pro 20 žáků 2. stupně ZŠ a poslední workshop byl pro učitele školy při nemocnici.

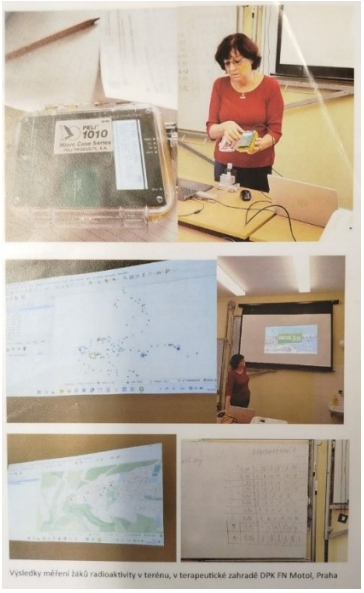
Průběh workshopu – prezentace o radioaktivitě, praktická měření v učebně a hledání "podezřelých kanystrů“ na školní zahradě a zpracování a vyhodnocení naměřených dat.

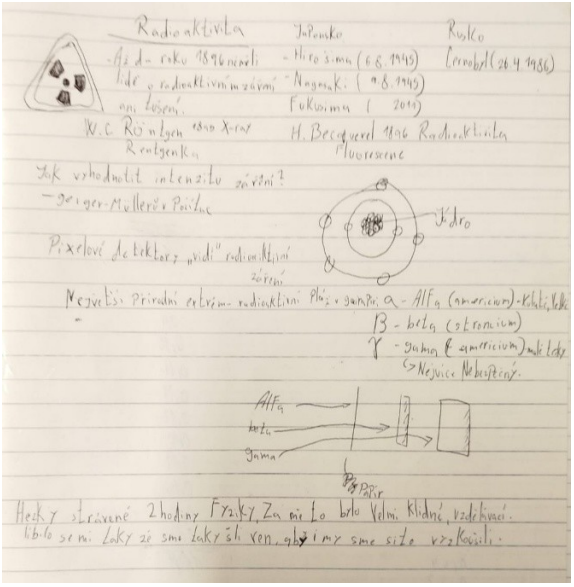
Ze zpětné vazby od žáků je vidět, že je téma radioaktivity zaujalo a workshop hodnotí jako zajímavý a přínosný.

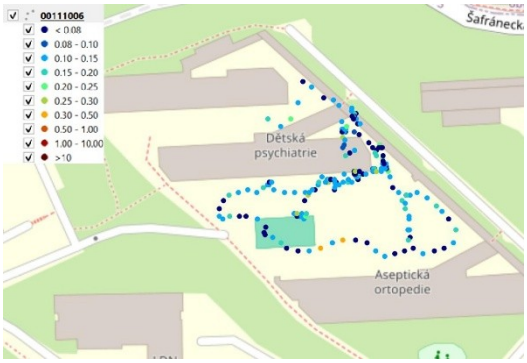




Příjemci podpory: ***Poskytovatel:***







Byl uspořádán 1 workshop pro bezpečnostní složky, instituce a veřejnost – ZHP Dukovany a další obce (Rosice – 1. 4. 2025).