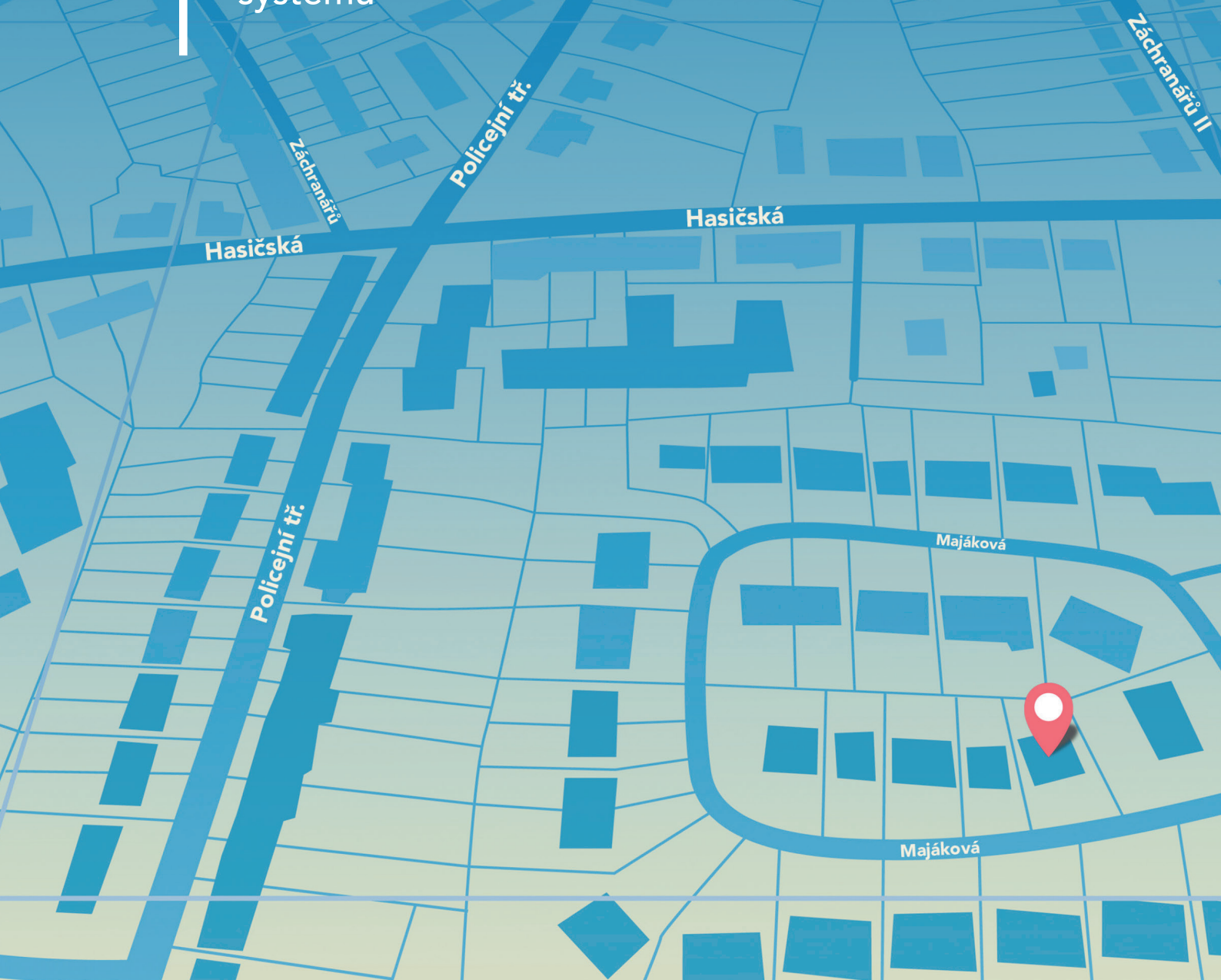


Jednotná úroveň informačních systémů  
operačního řízení a modernizace  
technologií pro příjem tísňového  
volání základních složek  
integrovaného záchranného  
systému



# Obsah

Úvodní slovo	2
Národní informační systém integrovaného záchranného systému	3
Přínosy projektu	3
Výstupy projektu	4
Cíle projektu	4
Krajské standardizované projekty a centrální standardizovaný projekt	5
Přínosy projektů	6
Výstupy projektů	6
Cíle projektů	7
Praktické dopady realizace programu IS IZS	9

Autor: HZS ČR

Fotografie: HZS ČR

Vydal: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

Kloknerova 26, Praha 414

Tisk: MARELL s.r.o.

Rok vydání: 2015

© MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR

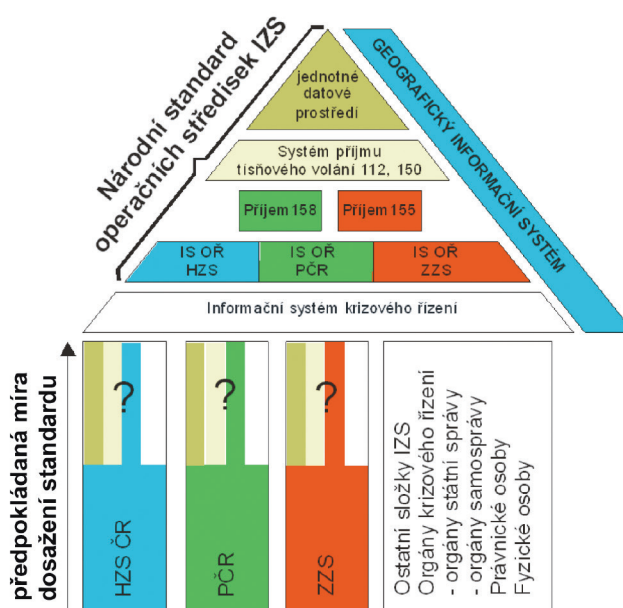
<http://is-izs.izscr.cz>

<http://www.hzscr.cz>

## Úvodní slovo

Hasičský záchranný sbor České republiky s Policií České republiky a zdravotnickými záchrannými službami krajů připravil realizaci programu Jednotná úroveň informačních systémů operačního řízení a modernizace technologií pro příjem tísňového volání základních složek integrovaného záchranného systému (dále jen „Program IS IZS“). Program IS IZS se skládá z projektu Národní informační systém integrovaného záchranného systému, centrálních standardizovaných projektů generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky a Policejního prezidia České republiky a projektů řešených na krajské úrovni (krajské standardizované projekty základních složek integrovaného záchranného systému). Gestorem celého programu IS IZS je Ministerstvo vnitra - generální ředitelství Hasičského sboru České republiky.

Program IS IZS se skládá z celkem 45 dílčích projektů, z toho 42 je financováno z Integrovaného operačního programu, prioritní osy 3 – Zvýšení kvality a dostupnosti veřejných služeb – Cíl Konvergence, oblast podpory 3.4 – Služby v oblasti bezpečnosti, prevence a řešení rizik. Cílem programu IS IZS je zvýšení kvality poskytovaných služeb občanům v úseku tísňového volání, operačního řízení a interoperability jednotlivých základních složek integrovaného záchranného systému.



# Národní informační systém integrovaného záchranného systému

Celkovým výstupem projektu je funkční Národní informační systém integrovaného záchranného systému, který je využíván všemi základními složkami integrovaného záchranného systému při příjmu tísňových volání a následném vysílání sil a prostředků k mimořádným událostem.

## Přínosy projektu

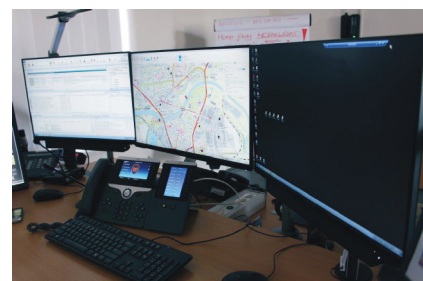
Klíčovým přínosem projektu je zrychlení a zefektivnění spolupráce operačních středisek základních složek integrovaného záchranného systému, což se projeví především zrychlením zásahu při mimořádných událostech a rychlejším poskytováním pomoci občanům.

**Z pohledu základních složek integrovaného záchranného systému** spočívá hlavní přínos projektu především v možnosti efektivní výměny a sdílení dat a informací, možnosti lepší koordinace.

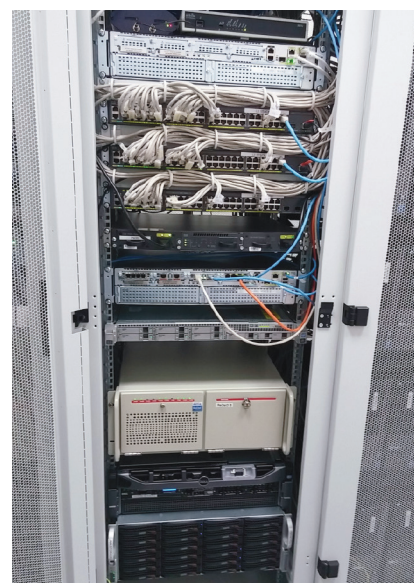
**Z pohledu zákazníka - občana** je hlavním přínosem projektu snížení následků mimořádných událostí v případě společných akcí více složek integrovaného záchranného systému díky rychlejší a provázanější zásahům. To umožňuje plně dostupné tísňové volání, přesnější určení místa mimořádné události, okamžité zahájení činnosti potřebných složek a rychlejší přeprava na místo.

Hlavní náplní projektu je zajištění infrastruktury nezbytné pro nastavení jednotné úrovně informačních systémů operačního řízení. Výstavba Národního informačního systému integrovaného záchranného systému je rozdělena do tří základních technologických bloků:

- Integrovaná platforma - řízení výměny dat základních složek integrovaného záchranného systému
- GIS - geografický informační systém
- Vizualizace operační situace



*Operační středisko HZS Jihočeského kraje*



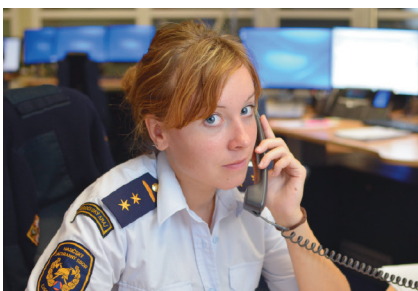
*Síťové prvky krajského operačního střediska HZS Jihomoravského kraje*



Operační důstojník krajského operačního střediska HZS Královéhradeckého kraje



Operační středisko HZS Kraje Vysočina



Operační důstojník HZS Středočeského kraje

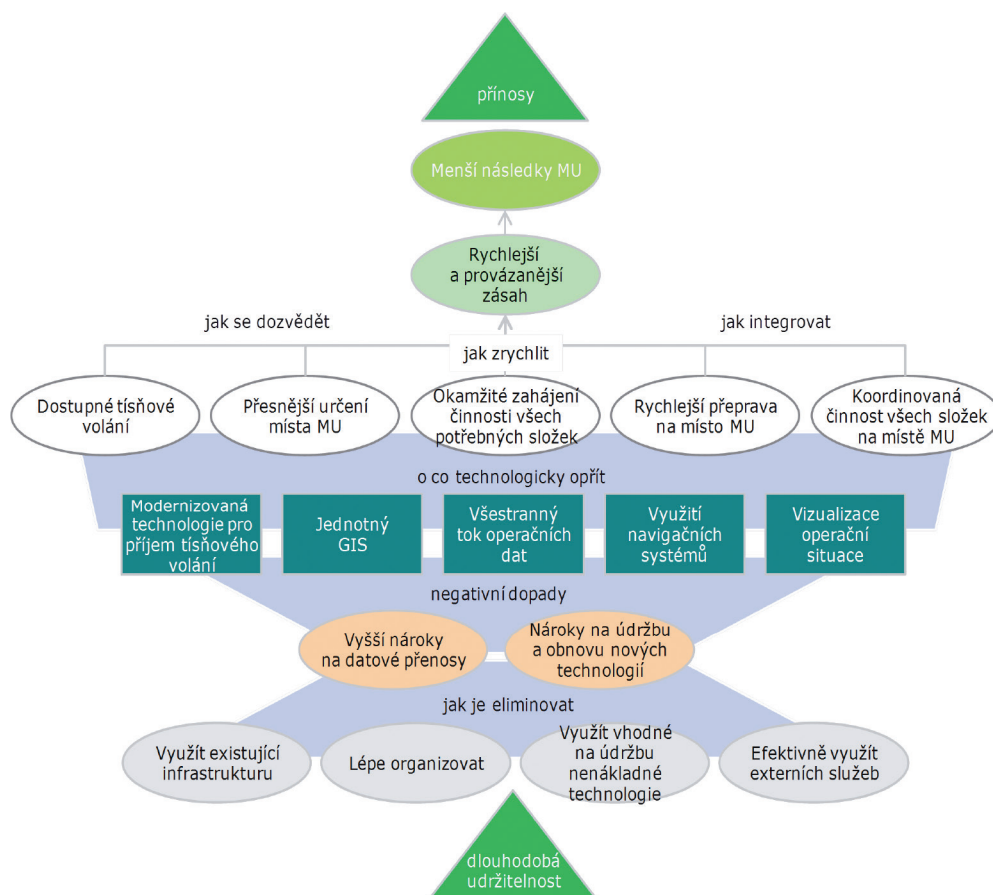
## Výstupy projektu

Základním výstupem projektu je vytvoření sjednocující technologické platformy pro systémovou výměnu dat mezi základními složkami integrovaného záchranného systému. Dalšími výstupy projektu jsou zefektivnění příjmu tísňového volání občanů a zrychlení doby odezvy základních složek integrovaného záchranného systému na tísňové volání.

## Cíle projektu

Hlavní cíle projektu byly během analytických prací rozpracovány do následujících specifických cílů:

- Zvýšit přesnost lokalizace mimořádných událostí
- Zrychlit zahájení činnosti všech nezbytných základních složek integrovaného záchranného systému
- Zkrátit čas přepravy sil a prostředků na místo mimořádné události
- Zajistit využití Integrované telekomunikační sítě Ministerstva vnitra všemi složkami integrovaného záchranného systému
- Zajistit jednotný Geografický informační systém
- Zajistit všestranný tok operačních dat
- Vytvořit podmínky pro nasazení navigačních systémů
- Zajistit sdílení vizualizace operační situace
- Nezvýšit provozní náklady integrovaného záchranného systému



## Krajské standardizované projekty a centrální standardizovaný projekt

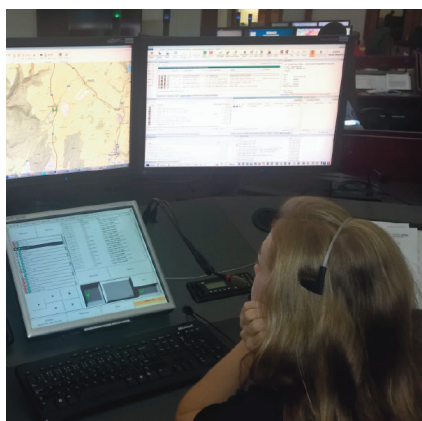
Realizace krajských standardizovaných projektů hasičských záchranných sborů krajů a Centrálního standardizovaného projektu generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky je zaměřena na vybudování nebo zlepšení informačního systému operačních středisek s cílem zajistit provoz informačních a komunikačních sítí a služeb Hasičského záchranného sboru České republiky a dosáhnout dokonalého propojení všech základních složek integrovaného záchranného systému mezi sebou bez ohledu na jejich lokaci a tak zajistit vysokou akceschopnost a interoperabilitu.



*Komunikační prostředky krajského operačního střediska HZS Libereckého kraje*



*Technologie krajského operačního střediska HZS Olomouckého kraje*



*Krajské operační středisko HZS Moravskoslezského kraje*

## Přínosy projektů

Krajské standardizované projekty hasičských záchranných sborů krajů a Centrální standardizovaný projekt generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky bezprostředně využívají jednotné datové a komunikační prostředí vytvořené v rámci projektu Národní informační systém integrovaného záchranného systému, což v konečném důsledku přináší zkrácení doby odezvy na tísňová volání a nasazení sil a prostředků. Realizace krajských standardizovaných projektů hasičských záchranných sborů krajů a Centrálního standardizovaného projektu generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky přispívá k naplnění poslání a smyslu integrovaného záchranného systému, kterým je zajištění co nejlepších možných služeb veřejnosti v oblasti ochrany zdraví, životů, majetku a životního prostředí.

## Výstupy projektů

Výstupy krajských standardizovaných projektů hasičských záchranných sborů krajů a Centrálního standardizovaného projektu generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky umožní včasnou a efektivní reakci na zvyšující se hrozby či následky přírodních a technologických rizik, které lze eliminovat či řešit prostřednictvím zajištění vysoké úrovně akceschopnosti a efektivity operačního řízení Hasičského záchranného sboru České republiky v rámci základních složek integrovaného záchranného systému.

Jedná se zejména o potřebu včasného zásahu na místě mimořádných událostí. V rámci krajských standardizovaných projektů hasičských záchranných sborů krajů a Centrálního standardizovaného projektu generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky byly pořízeny nové technologie pro operační řízení s napojením na technologie vybudované v projektu Národní informační systém integrovaného záchranného systému umožňující zajistit kvalitnější informace pro vytěžení informací z tísňového hovoru, vyšší účinnost operačního řízení a nasazování sil a prostředků, zvýšení přehledu o operační situaci, zkrácení přepravních časů sil a prostředků a dále zajistit interoperabilitu

na úrovni jednotlivých hasičských záchranných sborů krajů, ale i mezi ostatními základními složkami integrovaného záchranného systému.

## Cíle projektů

Cíle krajských standardizovaných projektů hasičských záchranných sborů krajů a Centrálního standardizovaného projektu generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky byly stanoveny na základě výstupů Analýzy interoperability ve třech úrovních:

### **A: Standardy operačního řízení**

Standardy platné pro všechny základní složky integrovaného záchranného systému až na úroveň krajů.

### **B: Standardy operačního řízení složek**

Standardy platné pro příslušnou základní složku integrovaného záchranného systému.

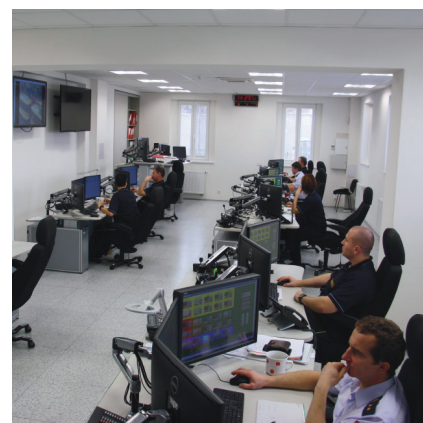
### **C: Krajské standardy**

Vlastní standardy na úrovni jednotlivých základních složek integrovaného záchranného systému a krajů.

Analýza interoperability měla za cíl definovat společné standardy a zajistit provázanost krajských standardizovaných projektů s projektem Národní informační systém integrovaného záchranného systému.



*Výjezdový tablet HZS Pardubického kraje*



*Krajské operační středisko HZS Plzeňského kraje*



*Krajské operační středisko HZS Ústeckého kraje*





*Technologie krajského operačního střediska HZS Karlovarského kraje*



*Výjezdový tablet HZS Zlínského kraje*



*Operační důstojník operačního střediska generálního ředitelství HZS ČR*

Realizace krajských standardizovaných projektů hasičských záchranných sborů krajů a Centrálního standardizovaného projektu generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky byla zaměřena na dosažení těchto cílů:

- Zlepšit poskytování pomoci občanům při mimořádných událostech
- Zvýšit účinnost operačního řízení
- Zvýšit účinnost příjmu tísňového volání
- Zvýšit přesnost lokalizace mimořádných událostí
- Zrychlit zahájení činnosti všech nezbytných základních složek integrovaného záchranného systému
- Nezvýšit provozní náklady integrovaného záchranného systému
- Zkrátit čas přepravy sil a prostředků na místo mimořádné události
- Zajistit využití Integrované telekomunikační sítě Ministerstva vnitra všemi složkami integrovaného záchranného systému
- Zajistit jednotný geografický informační systém
- Zajistit všestranný tok operačních dat
- Vytvořit podmínky pro nasazení navigačních systémů
- Zajistit sdílení vizualizace operační situace

## Praktické dopady realizace programu IS IZS

Popis několika typových případů, ve kterých může vybudovaný systém výrazně zrychlit a zefektivnit společný zásah více složek:

### Dopravní nehoda

**Před realizací.** Stali jste se účastníky dopravní nehody s vážně zraněnou osobou. Ta je zaklíněna v havarovaném voze. Voláte proto linku tísňového volání 155. Dispečer tísňové linky Vám telefonicky poradí při neodkladné resuscitaci, událost zaznamenává do svého informačního systému a je na na místo vysláno vozidlo s posádkou zdravotnické záchranné služby. Dispečer telefonicky předává informaci o vážné dopravní nehodě na operační středisko Policie ČR a následně i Hasičského záchranného sboru ČR. Jednotka hasičů vyjíždí na místo dopravní nehody cca o čtyři minuty později než vozidlo zdravotnické záchranné služby.

Posádka zdravotnické záchranné služby po příjezdu zjišťuje, že nemůže zraněného vyprostit z vozidla, poskytnutí pomoci zraněnému řidiči je značně komplikované a záchranáři musí vyčkat na příjezd hasičů. Hasiči na místo přijíždí šest minut po příjezdu sanitky. Na místo přijíždí také hlídka Policie ČR. Hasiči vyprošťují zraněného řidiče a policisté řídí dopravu v místě nehody. Havarované vozidlo naštěstí nezačalo hořet.

**Po dokončení programu.** Při stejné události voláte linku tísňového volání 155. Dispečer tísňové linky telefonicky radí oznamovateli nehody při neodkladné resuscitaci,

zaznamenaná informace o nehodě do svého informačního systému a jednoduchým úkonem vyžádá automatizovaně součinnost dalších složek integrovaného záchranného systému. Místo dopravní nehody je okamžitě zobrazeno na mapách i v informačních systémech u všech tří základních složek integrovaného záchranného systému, které na místo vyjíždějí současně a téměř současně také k dopravní nehodě přijíždějí a zasahují.

### Zraněná osoba v nepřístupném terénu

**Před realizací.** Žena oznamuje kolem jedoucí hlídce Policie ČR, že v lese uviděla nehybné tělo. Hlídka oznamuje situaci na operační středisko a s ženou přejíždějí k místu nálezu osoby. Na místě zjišťují, že se jedná o muže pravděpodobně v bezvědomí, který spadl ze skály, ale nemohou se k němu dostat. Hlídka informuje o situaci operační středisko. Operační středisko vyžaduje součinnost hasičů i zdravotnické záchranné služby. Vzhledem k složitému způsobu příjezdu na místo události se nedaří hasičům ani záchranářům nalézt správnou cestu k místu události a hlídka policistů jim musí jet naproti. Doba jízdy na místo se prodlužuje o drahocenné minuty a teprve poté je muži poskytnuta pomoc.

**Po dokončení programu.** Při stejné situaci operační středisko Policie ČR identifikuje místo události prostřednictvím automaticky přenášené polohy policejního vozu a tuto polohu při vyžádání součinnosti předává na operační středisko Hasičského záchranného sboru ČR a zdravotnické záchranné služby. Polohu policejní hlídky vidí hasiči a záchranáři ve svých vozidlech na tabletech a bez bloudění se rychle dostavují až na stanovené místo. Muži je poskytnuta pomoc.

## Požár průmyslového objektu

**Před realizací.** Na tísňovou linku 112 je nahlášen požár v továrně. Hasiči po příjezdu na místo zjišťují, že hoří i jedovaté látky, v objektu jsou osoby, evakuují je a povolávají další posily, zdravotnickou záchrannou službu a policii. Je nutné vymezit nebezpečnou zónu a uzavřít některé komunikace. Posilová vozidla se k místu mimořádné události dostávají obtížně, protože nemají informace, kde jsou místa soustředění techniky, které komunikace jsou uzavřené a kde je velitelské stanoviště. Potřebné informace se snaží získat na operačním středisku a jejich dojezd se tak zpomaluje. Je riziko, že posilové jednotky při jízdě k události vjedou do nebezpečné oblasti a budou tak ohroženy. Na místě události i na operačních střediscích je nedostatek základních informací, radiokomunikační provoz je zahlcen hlášeními a situace je v prvních šedesáti minutách značně nepřehledná.

**Po dokončení programu.** Při stejné situaci velitel zásahu prostřednictvím velitelského tabletu označuje svoje stanoviště, rozhoduje po dohodě s policií o uzavření některých komunikací a tyto uzavěry vyznačuje v tabletu do mapy. Současně také vyhodnocuje hranice nebezpečné zóny a také ji označuje v tabletu do mapy. Tyto informace se automaticky přenášejí na všechna operační střediska zasahujících složek integrovaného záchranného systému a do tabletů v jejich vozidlech. Posilové jednotky hasičů volí pro příjezd k požáru bezpečné trasy a dojíždějí přímo a rychleji na určená místa soustředění techniky. Velitel zásahu a jeho štáb mají přehled, kde se momentálně nacházejí vozidla složek integrovaného záchranného systému.

Policejní hlídky obsazují označené uzavěry na silnicích a sanitky bez problémů nalézají místo soustředění zraněných. Velitel zásahu má automatizovaně ucelený přehled o celkové situaci v místě zásahu, může lépe rozhodovat o řešení mimořádné události. Radiokomunikační provoz může být lépe využit pro řízení záchranných a hasebních prací.

# Seznam podpořených projektů

Název projektu	Registrační číslo projektu	Příjemce dotace
Národní informační systém integrovaného záchranného systému	CZ.1.06/3.4.00/11.07071	MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky
Centrální standardizovaný projekt generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky	CZ.1.06/3.4.00/11.07834	MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje	CZ.1.06./3.4.00/11.07810	Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje	CZ.1.06./3.4.00/11.07793	Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Plzeňského kraje	CZ.1.06./3.4.00/11.07789	Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Karlovarského kraje	CZ.1.06./3.4.00/11.07768	Hasičský záchranný sbor Karlovarského kraje
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Ústeckého kraje	CZ.1.06./3.4.00/11.07761	Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Libereckého kraje	CZ.1.06./3.4.00/11.07820	Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Královéhradeckého kraje	CZ.1.06./3.4.00/11.07811	Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Pardubického kraje	CZ.1.06./3.4.00/11.07812	Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Kraje Vysočina	CZ.1.06./3.4.00/11.07780	Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Jihomoravského kraje	CZ.1.06./3.4.00/11.07817	Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Zlínského kraje	CZ.1.06./3.4.00/11.07769	Hasičský záchranný sbor Zlínského kraje
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Olomouckého kraje	CZ.1.06./3.4.00/11.07760	Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje
Krajský standardizovaný projekt Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje	CZ.1.06./3.4.00/11.07821	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje

Projekty programu IS IZS byly spolufinancovány z prostředků Evropské unie prostřednictvím Evropského fondu pro regionální rozvoj.