

Brněnská GINA pomáhá italským záchranářům zvládnout pandemii. A slaví deset let své existence

Brno, 2. prosince 2020

Brněnská softwarová firma [GINA](#) získala společně s italským partnerem Beta 80 grant od Evropské kosmické agentury na vývoj technologie, která by měla výrazně pomoci italským záchranářům v boji s pandemií koronaviru. První verze by měla být uvedena do provozu ještě do konce tohoto roku. „*Slavíme letos desáté výročí od našeho vzniku a je to paradoxně v době, kdy jsou naše produkty potřeba možná více než kdykoliv předtím,*“ říká jeden ze zakladatelů firmy a CEO Zbyněk Pouliček.

Na projektu s názvem [First RESPonse](#) pracují brněnští vývojáři s předním italským prodejcem aplikací pro operační střediska, který je zároveň i poskytovatelem **oficiální aplikace 112** v Itálii. Společným cílem je integrovat italské řešení s tím, které vyvinula právě GINA. „*Grant jsme získali v reakci na pandemii COVID-19 a výsledkem by mělo být vytvoření produktu pro zdravotnické záchranné služby, který zvýší pomocí technologií efektivitu záchranářů během pandemie až o 20 %,*“ uvádí Zbyněk Pouliček, s tím, že produkt by měl do jedné platformy spojit celý řetězec – tedy od zavolání na tísňovou linku až po příjezd sanitky do nemocnice. „*Koordinovat práci záchranných složek je nesmírně náročné – často se jedná o několik systémů fungujících paralelně. Naše řešení je propojuje dohromady do jedné aplikace,*“ popisuje další spoluzakladatel a jednatel Boris Procházka a upozorňuje, že **ve světě** tablety GINA obslouží až **100 milionů výjezdů ročně**. „*Průměrně tedy jeden výjezd každé 3 sekundy. Čas dojezdu je až u třetiny výjezdů kratší a zároveň to pro hasičské jednotky a operátory představuje až o 70 % nižší radiokomunikační zátěž.*“

GINA pomáhá v 50 zemích světa

Produkty firmy GINA hrály během **deseti let** existence firmy výraznou roli během **řešení humanitárních katastrof**. První využití se datuje do roku 2010, kdy byl systém využit po zemětřesení na **Haiti**. „*Vytvořili jsme tehdy technologii sdílené mapy, která významně napomohla záchranářům, aby se v terénu rozhodovali správně,*“ vysvětluje Zbyněk Pouliček. Z tehdy studentského projektu tří studentů VUT Brno se i díky zapojení do akcelérátoru inovační **agentury JIC** stala skutečná firma, která má dnes **přes třicet zaměstnanců** a funguje v **padesáti** zemích světa. „*Věřím tomu, že podnikání a inovace jsou možná nejefektivnějšími nástroji, jak může lidstvo úspěšně čelit globálním výzvám. GINA je toho skvělým důkazem,*“ přidává svůj pohled **CEO JICu Petr Chládek**.

Produkt firmy se osvědčil i během řešení následků dalších katastrof, jako bylo například **tsunami v Japonsku** v roce 2011, o rok později obrovský požár **nedaleko moravského Bzence, povodně na Mělnicku a Litoměřicku** v roce 2013 a z poslední doby například letošní **exploze dusičnanu amonného** v Bejrútu. GINA v **Libanonu** navázala spolupráci s místním Červeným křížem, který si ji vybral právě díky schopnosti propojit jejich dobrovolníky a ambulantní vozy. Význam produktu při řešení humanitárních krizí také dokazují **úspěchy** v mezinárodních **soutěžích** – od **Microsoft Imagine Cup**, kde GINU chválil i majitel Microsoftu **Bill Gates**, až k absolutnímu vítězství v **Cenách SDGs** v loňském roce.

Kontakt pro média: Matej Rašovský, +420 727 852 780, rasovsky@ginasystem.com

[Fotografie ke stažení](#)

Co umožňuje GINA software?

Mezinárodní a neziskové organizace zajišťující pomoc při krizích a humanitárních katastrofách po celém světě využívají GINU jako řešení pro **řízení bezpečnosti, k ochraně a lokalizaci svých pracovníků** nebo **osob důležitých pro řízení svých misí**. Díky unikátní možnosti integrace široce používaných radiostanic do systému GINA jsou lépe chráněny desítky tisíc pracovníků pomáhajících na těch nejnebezpečnějších místech světa.

Koordinace osob v terénu je nezbytnou součástí všech systémů, protože pro efektivní obousměrnou komunikaci je důležité zejména propojování různých technologií, které jsou jednotlivými složkami využívány. Technologie GINY dokážou do systému zapojit najednou rádiové stanice předních výrobců, mobilní aplikace a GPS lokátory různých typů včetně těch satelitních.

Veškeré informace z těchto zařízení jsou následně zobrazovány **v jednom systému**, kde je bude možné nejen zobrazovat v mapě, ale i zajišťovat obousměrnou komunikaci. Díky využití víceúčelové mapy umožňující jak sběr dat, tak sledování polohy jednotek a jejich vzájemnou navigaci se tento systém stává využitelným pro široké spektrum rozličných organizací, od pracovníků IZS, pracovníků využívajících jej pro bezpečnostní řízení mírové mise OSN až po desítky mezinárodních humanitárních organizací.

GINA se také zaměřuje na **oblast integrovaných záchranných systémů** (dále IZS), kde působí na úrovni **národního dodavatele** pro hasiče, záchrannou službu či policii v několika státech světa. Jeden z produktů, které mají ve svém portfoliu, **GINA Tablet**, zkracuje dojezdový čas hasičů, koordinuje jednotky záchranných mezi sebou a pomáhá v orientaci pilotům vrtulníků.

„Přístup GINY se ukazuje jako dlouhodobě inovativní, jelikož dokáže v rámci jednoho produktu usnadnit řešení hned několika fází krizové situace: assessment, field coordination, issue management a personal safety. Většina konkurenčních řešení se zaměřuje na konkrétní podoblasti, ale tím se ztrácí celková efektivita. GINA tohoto propojení dosahuje díky využití víceúčelové mapy umožňující jak sběr dat, tak sledování polohy jednotek a jejich vzájemnou navigaci.“

Zbyněk Poulíček, zakladatel a výkonný ředitel

Historické milníky GINA

Haiti (2010)

Software se výborně osvědčil při zemětřesení na Haiti. **Zbyněk Pouliček** tehdy **kontaktoval** českou humanitární organizaci **Hand for Help** působící v tomto období na Haiti. Díky tomu se právě Haiti stalo prvním místem, kde byl systém GINA nasazený v terénu. Přes **50 mezinárodních organizací** a záchranných jednotek se zapojilo do zmírnění následků zemětřesení, ale základním problémem byla nutnost koordinace těchto organizací a záchranářů.

Při podobných neštěstích je nutné se nejen rychle zorientovat v terénu, ale také **lokalizovat zasypané a zraněné osoby** a zajistit jejich vyproštění. Nasazením moderních technologií je výrazně usnadněna práce lidem v terénu, mnohdy vůbec netuší, kde se v postižené oblasti nachází. Také se pohybují v oblastech se zvýšeným rizikem zranění a jsou vystaveni velkému stresu. **Nejhorší**, co v těchto podmínkách může nastat je **chaos** a naprostá **bezradnost**. Právě v těchto momentech **technologie GINA** napomáhá k **získávání přesných a reálných dat**, aby byli všichni dostatečně informováni a mohli učinit **správná rozhodnutí** podpořená aktuálními daty. Zde se GINA osvědčila jako vhodný komunikační nástroj, který by mohl pomoci s propojením všech jednotek, které zde pomáhaly.

Po pár týdnech od návratu z Haiti a **pozitivní zpětné vazby** od záchranářů měl Zbyněk Pouliček jasno, že má v rukou **nástroj**, který **záchranáři potřebují** a zároveň pomůže **zachraňovat lidské životy**. V listopadu zakládá spolu s **Borisem Procházkou a Petrou Černou** firmu **GINA Software**, se sídlem v prostorech inovační agentury JIC v Brně.

Imagine Cup (2010)

[Microsoft Imagine Cup](#) je každoroční celosvětová studentská soutěž, vypisovaná od roku 2002 společností Microsoft. Soutěž je určena studentským týmům i jednotlivcům se zájmem o moderní technologie. Jednou z kategorií je **Design Software**, která klade důraz na vytvoření skutečné **aplikace** a řešení, které **pomůže lidem** a společnosti. V této kategorii se klade důraz na problémy dnešní doby (např. hlad, chudoba, životní prostředí, zdraví). Vždy musí být jasně prokázán přínos světu a vítá se využití a zapojení hardwaru.

Myšlenka **sdílené mapy** a její nasazení na Haiti zaujala velkou pozornost i ve světě. Díky zajímavému projektu se společenským přesahem, propojení technologie sdílených map do digitálních médií se GINA stala **vítězem prestižní soutěže** Microsoft Imagine Cup v již zmiňované kategorii Design Software.

„V minulých letech jsme viděli, že projekty Imagine Cup mohou skutečně něco změnit. Například loňský vítěz Imagine Cup z České republiky vyvinul mapovací softwarový program známý jako GINA. Program byl na Haiti použit v loňském roce, kde pomáhal při záchraně lidí a obnově při zemětřesení. V poslední době spustil tým GINA online portál, který sleduje nejnovější vývoj na Haiti.“

CEO společnosti Microsoft, Bill Gates (2010)

Japonsko Tsunami (2011)

Dalším krokem bylo poskytnutí systému pro pomoc v **Japonsku** zasaženém tsunami v roce **2011**. Do pátracích akcí v zemětřesením a tsunami zničené části Japonska se zapojili i čeští [Záchranáři Sibřina](#) jako součást dobrovolného týmu Červeného kříže Japonska v Mito.

Pro snadnější orientaci v terénu byl tým záchranářů vybaven odolnými **komunikátory se systémem GINA**. Pátrací tým vyzkoušel GINU v opravdu **extrémních podmínkách**. Například Japonsko má zcela **odlišnou a uzavřenou přenosovou soustavu**, kterou se ale **podařilo nastavit** na tamní podmínky a zprovoznit ji. Mimo to **infrastruktura** byla v prozkoumávaných oblastech zcela **zničena**, záchranáři tak museli pracovat bez dodávek elektrického proudu a s velmi přetíženou, a tedy nestabilní mobilní sítí.

GINA měla sloužit především pro **vzájemnou navigaci záchranářů**, a hlavně k zaznamenávání překážek (chybějící nebo zavalené komunikace) a sdílení dalších strategických informací. Cílem bylo především **vyhledávání obětí a mapování terénu**, ale praxe nakonec ukázala, že v některých oblastech nebylo co zaznamenávat, protože na místě byly jen **trosky**, které po vlně zůstaly. Celá města, včetně domů a infrastruktury byly zničeny, v některých místech zůstaly pouze torza jednotlivých budov.

Bzenecký požár (2012)

Do povědomí českých hasičů se GINA zapsala především díky **požáru takzvané Moravské Sahary nedaleko Bzence v roce 2012**.

Vysoké teploty a silný vítr proměnil místo zásahu v nepřehlednou pětisethektarovou plochu plnou doutnajícího dýmu, který byl viditelný desítky kilometrů daleko. Největším problémem zde byl obrovský rozsah požáru, který měl hned **několik ohnisek**, ale především také nezbytnost nasazení **obrovského počtu zasahujících jednotek**.

Celkem zde s požárem bojovalo na **1500 hasičů**, včetně jednotek ze sousedního Trnavského kraje. Kromě klasických hasičských cisteren zde bylo nasazeno několik **virtulníků** a **letadel**, ale i dva **hasičí tanky** a další těžká technika. Takové množství sil a prostředků použitých v terénu je nezbytné správně **koordinovat**. I zde bylo využito nejmodernějších **technologí GINA**. **Přenos živých informací** přímo z terénu, efektivní **koordinace** zasahujících, okamžitá **výměna informací**, **bezpečnost** zasahujících jednotek a **propojení s KOPIS** se dá zrealizovat jenom prostřednictvím spolehlivého a komplexního systému.

Celková škoda byla vyčíslena na **27,7 milionů korun**, přičemž se podařilo **uchránit majetek za 400 milionů korun**. Zmíněná bilance se při porovnání škody a uchráněného majetku možná zdá akceptovatelná, nicméně ve skutečnosti byla tato událost **ukázkou selhání tradičního řízení** (dynamika průběhu operace a její koordinace). Dokazuje to i zvláštní stupeň (nejvyšší v celé škále), kterým byla operace kategorizována.

Během velkých požárů je využití **velitelské aplikace**, tabletů a lokátorů v taktickém operačním řízení klíčové. Potřeba modernizace a přijetí inovativních kroků v oblasti taktické komunikace je tedy základem k jejímu zlepšení a zefektivnění.

„V Bzenci jsme hasili 14 dní a ani po 14 dnech jsme pořádně nevěděli, jak velké je požářiště. Jen jsme spekulovali nad papírovou mapou. První dny jsme ani netušili, kde všude máme nasazenou požární techniku. Poslední auta odjížděla z Bzence téměř po měsíci. Ten den jsme povolali GINA System a díky mobilnímu terminálu Motorola jsme konečně zjistili, kde všude hořelo, kde byla nasazená jaká technika, kde bylo čerpací stanoviště, kde se doplňoval virtulník. Přestože mobilní terminál má k dnešním tabletům daleko, tak tenkrát to byl div.“

plk. Ing. David Jirouš, řídí vedoucí oddělení KOPIS Jihomoravského kraje

Povodně v Čechách (2013)

Následkem povodní vznikají různě velké škody na majetku, ekologické škody či oběti na lidských životech. Způsobené škody postihují nejen domácnosti, ale i veškerou infrastrukturu a podnikatelské subjekty, které se nacházejí v záplavových oblastech. Tento druh živelné pohromy se ale nedá odstranit ze dne na den, a tak je **efektivní řešení** o to více **závislé na plánování a kvalitní koordinaci**. Ve výsledku mohou mít dopady živelných událostí v případě zásahu většího území obrovské následky, které budou odstraňovány i několik let po události.

Díky úspěšné **předchozí spolupráci s HZS v Bzenci** byla následně **GINA** nasazena při povodních v letech 2013 ve **středních Čechách**, konkrétně v oblastech **Mělnicka a Litoměřicka**. GINA se osvědčila jako **vhodný nástroj** pro mapování povodní v zasažených oblastech a také pro plánování a koordinaci zasahujících jednotek.

Prvotní myšlenka se v průběhu času změnila. Celý systém byl **doplněn o řadu dalších funkcí** a dnes je naprogramovaný tak, aby ho mohly využívat **všechny složky IZS** jak při velkých společných zásazích, tak i v rutinním, každodenním provozu.

Integrace radiostanic Motorola (2016)

Velmi důležitým milníkem v historii GINY se stal rok 2016, kdy došlo k **uzavření spolupráce s lídrem** v oblasti komunikačních technologií, společností [Motorola Solutions](#). Jde o významné strategické partnerství, protože zejména vysílačky a komunikační terminály této společnosti jsou využívány u mnohých projektů, ať už jde o organizace komerčního, státního i humanitárního charakteru po celém světě.

„Díky tomu, že dokážeme do systému najednou zapojit rádiové stanice různých technologií, mobilní aplikace a GPS lokátory různých typů včetně satelitních, dokážeme přenášet a zobrazovat unifikovaná data v našich systémech. Náš systém už obsahuje desítky velmi specializovaných integrací (často na úrovni binárních protokolů), což z něj činí možná nejuniverzálnější systém na trhu. Je to značnou výhodou pro velké organizace, které v rámci svých misí využívají různorodé technologie.“

Zbyněk Pouliček, CEO GINA Software

Satya Nadella v ČR (2017)

Šéf jedné z nevlivnějších nadnárodních korporací amerického Microsoftu, [Satya Nadella](#), dorazil do Česka jako host summitu o digitální transformaci (DOTS 2017). Konference jejímž zaměřením bylo to, jak digitální technologie přetvářejí současný byznys. Na závěr své **prezentace** uzavírá svoji **přednášku** inspirativním příběhem o **GINĚ**.

Pandemie COVID-19

GINA se aktivně zapojila do procesů, které se snaží pomoci s odvrácením následků v souvislosti s globálním rozšířením této pandemie. **Jednotky IZS vybaveny GINA Tabletem** stále pomáhají zdravotnickým službám se zvládnutím koronavirové krize. GINA **nabídla** vybraným krajům svoje **řešení zcela zdarma po dobu trvání krize**,

této nabídce využil například **Středočeský kraj**, kde už i hasičské jednotky pomáhají hygienickým stanicím a nemocnicím. Koncem října byly dokonce ve vybraných krajích nasazeny speciální mobilní odběrové týmy vybavené GINOÚ, jeden z nich je například i v **Jihomoravském kraji**. Jednotlivé týmy se skládají z profesionálních hasičů, kdy jeden zastává post řidiče automobilu a druhý pozici vzorkovače, který musí mít vzdělání nelékařského zdravotnického pracovníka. Posádky prošly odborným školením, a kromě vyčleněných a označených vozidel mají k dispozici prostředky k ochraně dýchacích cest a těla a další příslušenství související s plněním tohoto úkolu. Dále byl systém GINA nápomocný i během řešení první jarní vlny na Slovensku, kde pomáhal s koordinací jednotek IZS.

Další příběhy, reference a příkladové studie najdete na www.ginasystem.com