



## Problémy kontejnerové dopravy pomůže vyřešit český software

Praha 23. 6. 2022

**Uhlídat kontejner naplněný zbožím, aby doputoval lodí nepoškozený na určené místo, je v současné době náročný úkol. Důvodem je, mimo jiné, i používání rozdílných satelitních, navigačních a komunikačních systémů. Experti z Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně a společnosti GINA Software s.r.o. vyvíjejí jednotnou platformu pro monitoring a datovou analýzu přepravních kontejnerů. Systém pomůže například předcházet ztrátám nebo krádežím. Technologická agentura České republiky (TA ČR) podpořila tento výzkum částkou přesahující 7,7 milionů korun z Programu ZÉTA.**

Problém s bezpečnou přepravou kontejnerů je typický například pro dopravu mezi státy Afriky. Právě zde je zvýšená poptávka po zajištění lepšího monitoringu aktuální polohy a stavu kontejneru. Příkladem mohou být léky, které musí na místo určení dorazit včas a pro jejich transport musí být splněny vhodné teplotní podmínky. „*Nová platforma umožní monitoring a lokalizaci kontejneru po celém světě, dále pak jeho efektivní dopravu, předcházení ztrátám, krádežím, nevhodnému zacházení nebo neoprávněné manipulaci,*“ upozornil Petr Konvalinka, předseda TA ČR.

Uvažovaná jednotná platforma se skládá z komunikační jednotky (brány) a z vlastního softwaru pro monitoring kontejnerů. Komunikační jednotka sdružuje v rámci kontejneru dvě funkce: monitoring vnitřního prostředí kontejneru (teplota, vlhkost, snímání otřesů, detekce vniknutí do kontejneru) a bezdrátovou komunikaci s nadřazeným dohledovým systémem, který sdružuje data o monitorovaných kontejnerech. Samotnou výzvou pro autory projektu byl výběr vhodné komunikační technologie, která by zajišťovala celosvětové pokrytí a současně splňovala požadavky na nízký odběr proudu.

Vyvíjený škálovatelný software je primárně aplikací pro vyhodnocování a analýzu dat z chytrých senzorů umístěných v přepravních jednotkách (například kontejnery s léky). „*Náš projekt cílí na využití pro obchodování a zámořskou přepravu zejména cenného zboží a poskytování humanitární pomoci,*“ zdůraznil Boris Procházka, jednatel společnosti GINA Software s.r.o.

Jednotná aplikace pro sledování přepravy kontejneru dosud chybí. V praxi se používá kombinace satelitního navigačního a komunikačního systému. Ten má však své mezery, jako je například omezené pokrytí, vysoká energetická spotřeba a provozní náklady na přenos polohových dat nebo nedostatečná informace o stavu převáženého nákladu.

**Mgr. Veronika Dostálová**

tisková mluvčí TA ČR

T: 721 588 025, E: veronika.dostalova@tacr.cz



*„Použití této inovativní platformy by otevřelo i širší možnosti lokalizace za ztížených podmínek. Příkladem může být datový přenos či lokalizace kontejneru, který je zcela obklopený ostatními kontejnery nebo umístěný v překladišti,“* vysvětlil Petr Musil, vědecký pracovník Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT v Brně.

Součástí připravovaného řešení je i vývoj pokročilého systému napájení se zaměřením na optimalizaci spotřeby a bezúdržbovost. Návrh samotného zařízení počítá s nasazením ve specifických podmínkách námořní dopravy, kde jsou typické značné výkyvy teplot, vysoká vzdušná vlhkost, korozivní působení soli apod.

#### **Kontakt:**

Ing. et Ing. Martin Ingr

Tel.: +420703476113,

e-mail: [ingr@ginasystem.com](mailto:ingr@ginasystem.com)

**Mgr. Veronika Dostálová**

tisková mluvčí TA ČR

T: 721 588 025, E: [veronika.dostalova@tacrcz](mailto:veronika.dostalova@tacrcz)