



Krabička vyvinutá Dronetagem zprostředkovává veškeré údaje o dronu ostatním účastníkům letového provozu.

Pozor, letí zásilka. Český nápad brání srážkám dronů

Malá krabička firmy Dronetag koordinuje lety už na čtyřech kontinentech. Start-up nyní získal 15 milionů na další rozvoj.

– Eva Hníková – FOTO – Dronetag

Drony perfektně zvládají focení, sběr informací pomocí senzorů i bojové mise. Většinou ale neumí předcházet vzájemným kolizím. Český start-up Dronetag je to nyní učí. Vyvinul zařízení, které zabrání srážkám dronů i jejich střetům s letadly či vrtulníky.

„Potenciál trhu je obrovský. Byznys spojený s drony bude stále lukrativnější,“ myslí si spoluzakladatel a šéf firmy Dronetag Lukáš Brchl. Firma založená v roce 2018 začala loni na podzim prodávat první produkty. Nyní už s jejich pomocí koordinuje lety dronů ve dvaceti zemích na čtyřech kontinentech.

A růst společnosti ještě zrychlí. Na konci června získala investici 15 milionů korun od fondu Y Soft Ventures, spadajícího pod společnost Y Soft. Vedle peněz na rozvoj dostane Dronetag k dispozici rovněž výrobní kapacity Y Softu v Brně. „Jako jedna z mála firem dokáže pokrýt naši sériovou výrobu,“ říká sedmadvacetiletý Brchl.

Jak zařízení funguje? Modul o velikosti krabičky od zápalek se připevňuje k dronu. Během letu sbírá informace o výšce, směru nebo rychlosti, z družic pak získává údaje o přesné poloze. Data pak pomocí Bluetooth vysílá do nejbližšího okolí, vedle toho sesbírané údaje míří skrze

mobilitní síť do aplikace, která je zprostředkuje dalším účastníkům letového provozu. Zařízení tak pomáhá předcházet nehodám ve vzdušném prostoru a umožňuje i pohodlnou správu flotily dronů.

Provoz houstne, bez pravidel už to nejde

Jen v Evropské unii je registrováno kolem pěti milionů dronů. Levnější stroje si lidé pořizují především pro zábavu. Dražší drony určené ke komerčnímu využití se dosud uplatňovaly hlavně při natáčení videí a pořizování fotek pro reklamní účely. V poslední době přibývají i stroje určené k mapování vedení vysokého napětí, ke kontrole mostních konstrukcí nebo solárních panelů, k vytváření ortofotomap či například pro výpočty objemů skládek. V takovém případě se jejich cena počítá ve stovkách tisíců korun.

Zařízení Dronetagu využívají především podniky. Nejde jen o to, aby se drony při práci nesrazily. „Nabízíme i správu letové flotily. Z naší aplikace lze stáhnout údaje o nalétané době, trajektorie letů, o proběhlé údržbě,“ vyjmenovává Brchl.

Ještě před pár lety pro létání s drony prakticky neexistovala pravidla. Na konci roku 2020 ovšem byla v Evropské unii zavedena povinná registrace dronů nespádajících do kategorie hraček. A od roku 2023 mají vznikat vzdušné prostory určené pro komerční provoz dronů, ve kterých bude nutná jejich síťová identifikace. Zařízení firmy Dronetag nebo jiná podobná by se tak mohla stát povinnou součástí výbavy dronů. Případně bude nutné zakoupit stroj, který má v sobě již vše integrováno.

„Životní cyklus průmyslového dronu je šest až deset let. Firmy nechtějí drony za statisíce hodit do koše kvůli novým nařízením. Je pro ně jednodušší dokoupit naši krabičku a provozovat je nadále,“ říká Brchl a věří, že legislativní změny pomohou firmě získat další zákazníky. Vedle toho se nyní Dronetag domlouvá na spolupráci s několika výrobci dronů v Evropě i ve Spojených státech. „Jednáme i s jedním z největších producentů v Číně. Své zařízení upravujeme tak, aby ho bylo možné integrovat přímo do dronu,“ naznačuje Brchl, kam se bude ubírat další rozvoj byznysu.

V Česku Dronetag konkurenta nemá. „Celosvětově existují ještě asi čtyři firmy, které připravují podobný produkt, ale žádná z nich ho zatím neprodává,“ popisuje Brchl.

Chytré krabičky schopné koordinovat drony budou stále důležitější. Provoz nad městy totiž houstne. Ve Švýcarsku drony už pár let přepravují krevní vzorky mezi dvěma nemocnicemi. Start-up Wing, který stejně jako vyhledávač Google patří do skupiny Alphabet, doručuje pomocí dronů

potravin v několika městech v Austrálii, v USA a nově ve Finsku. Společnost Amazon získala v červnu povolení amerických úřadů pro přepravu zásilek pomocí dronů.

Z konstruktéra šéfa firmy

Vývoj jde rychle dopředu. Když začal Lukáš Brchl před deseti lety ještě jako středoškolák létat s drony, byly relativně nedostupné, a navíc mnohdy i nekvalitní. „Můj první dron byl úplný šrot,“ poznamenává. Proto je zkoušel vylepšovat a stavět sám. Rok mu zabralo než sestrojil dron, který unesl profesionální zrcadlovku, což byl na tehdejší dobu velký úspěch. Cestoval s ním po světě, pořizoval fotky, natáčel videa. Po nějaké době to Lukáše omrzelo a uložil dron na skříně.

► Nejnáročnější při rozjezdu start-upu bylo vydržet. Když je vám 24 let a v byznysu se posouváte jen pomalu, je to frustrující.

Věnoval se studiu umělé inteligence na Fakultě informačních technologií ČVUT. Později začal na škole působit jako výzkumník v Laboratoři zpracování obrazu. Pro firmu vyvíjel systémy vyžadující průmyslovou automatizaci.

Na podzim 2018 se společně se čtyřmi spolužáky z ČVUT zúčastnil hackathonu zaměřeného na vesmírné technologie, který pořádal inkubátor Evropské kosmické agentury ESA BIC Prague. Když vymýšleli, na jaké téma se zaměřit, vzpomněl si Brchl na drony. S nápadem na zařízení, které by zabránilo srážkám dronů navzájem a jejich kolizím s letadly, soutěž vyhráli. Aby mohli dotáhnout vývoj a spustit výrobu, založili firmu Dronetag.

Nejnáročnější při rozjezdu start-upu bylo podle Brchla vydržet. „Když je vám 24 let a v byznysu se posouváte jen pomalu, je to frustrující,“ přiznává. Pomalý pokrok je daný oborem, ale i tím, že se Dronetag pustil do výroby hardwaru, což je náročnější než jen softwarové řešení. Z původní pětičky, která stála u zrodu nápadu, se do dalšího rozjezdu byznysu pustili jen Brchl a Marián Hlaváč. Ale tým se postupně rozrůstal. Dnes ve firmě pracuje dvacet lidí, byť řada z nich na částečný úvazek. „Firma nám roste pod rukama, zatím nemáme manažerskou strukturu, takže veškerý provoz firmy padá na zakladatele,“ podotýká Brchl. ■