

DRONY ŠETŘÍ FIRMÁM NÁKLADY NA LIDI. UPLATŇUJÍ SE I V ZEMĚDĚLSTVÍ

BEZPILOTNÍ LETADLA SE PROSAZUJÍ PŘI INVENTURÁCH SKLADŮ I PŘI SNÍMKOVÁNÍ ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY. PRO JEJICH UŽITÍ PLATÍ JASNÁ PRAVIDLA.

Jan Ůšela, Pavel Hejkrlik
autori@economia.cz



23
subjektů

Pilot za pomoci dálkového ovládání vypustí do vzduchu drobnou helikoptéru a na displeji umístěném na ovladači sleduje průběh jejího letu. Dron vybavený multispektrální kamerou mezitím z výšky snímkuje až stovky hektarů polí, aby počítačový systém na základě získaných fotek následně vytvořil mapu vlhkosti půdy, zdravotního stavu vysazených rostlin nebo půdní eroze. „Díky tomu zemědělec rychle získává cenné informace o zdravotním stavu úrody a půdy u libovolně velkého území,“ uvádí František Hanzlík z firmy Geotronics, která farmářům bezpilotní letadla nabízí.

K podobným leteckým inspekcím drony nevyužívají jen zemědělci. K vidění jsou už bezpilotní letadla ve službách policie, která je využívá při pátrání po pohřešovaných, reklamní agentury s drony zase natáčejí propagační videa. Průmyslovým podnikům pak slouží vně i uvnitř jejich areálů, a to především při inventurách.

Drony české firmy Robodrone například dovedou létat v továrních areálech bez nutnosti pilotáže a před závodem pak za pomoci speciálního softwaru třeba počítat palety. „Pomocí podobného principu jsme schopni létat i v uzavřených skladech, kde drony skenují QR kódy na paletách v regálech. Naši zákazníci díky tomu šetří náklady na inventarizaci, při které si vystačí s jediným proškoleným operátorem dronu,“ uvádí jednatel společnosti Martin Kaftan.

Právě zmiňovaná možnost nahradit za pomoci dronů lidské pracovníky je pro české firmy trápené nízkým počtem volných lidí na trhu práce jedním z hlavních motivů pro pořizování či pronájem bezpilotních letadel. Drony se navíc dokážou dostat i tam, kde je to pro člověka nebezpečné nebo obtížně proveditelné.

„To jsme si ověřili na pilotním projektu, kdy jsme drony nasadili k inspekci vedení vysokého napětí v lesních úsecích. Zjistit možné poškození izolace horní strany vodičů není klasickou vizuální obhlídkou ze země možné,“ uvádí Soňa Holingerová, mluvčí energetické společnosti ČEZ.

Podobnou zkušenost s drony má také Plzeňský Prazdroj, který bezpilotní letouny využil k pravidelné kontrole střech svých výrobních a skladovacích hal, které zabírají 30 tisíc metrů čtverečních. V minulosti takové inspekce prováděli horolezci, z bezpečnostních důvodů se ale musela výroba v průběhu jejich práce zastavovat, což podniku přinášelo relativně vysoké ztráty. Drony přitom stejnou revizi provedly rychleji, prozkoumaly i jinak nedostupná zákoutí a především se díky nim provoz pivovaru nemusel průběžně zastavovat.

Ke zmíněné práci si Prazdroj drony pronajal od plzeňské městské firmy Drony SITMP, která si za den práce svých letadel účtuje kolem 1500 eur (39 tisíc korun). Rada společnosti – typicky to jsou reklamní

žádá měsíčně Úřad civilního letectví o povolení k použití bezpilotních letounů.



Dron se drátů nebojí ČEZ používá v rámci pilotního programu drony pro kontrolu vedení vysokého napětí.

Foto: Shutterstock

agentury – si ale profesionální drony za ceny v řádech stovek tisíc rovnou pořizuje. V takovém případě se ale podniky musí připravit na řadu omezení. Pokud jsou drony využívány k obchodním účelům v otevřených prostorách, tedy mimo tovární areály, musí jejich provozovatelé dodržovat podobná pravidla, jaká platí pro klasická letadla.

Pokud bezpilotní letadlo dosahuje váhy vyšší než 25 kilogramů, musí například jeho obsluha absolvovat pilotní zkoušky. „Pro práci dronů v hustě osídlených oblastech obcí a měst je navíc třeba předem získat povolení Úřadu pro civilní letectví (ÚCL). V principu musíte předem prokázat, že práce s dronem provedete bezpečně. Je rovněž třeba se vyhýbat bezletovým zónám a neohrožovat na zdraví lidí ani zvířata,“ vyjmenovává Luděk Šantora, prezident Aliance pro bezpilotní letecký průmysl, která sdružuje tuzemské výrobce a distributory dronů.

Podle něj taková pravidla od pořizování pokročilejších verzí bezpilotních letadel firmy mnohdy odrazují, a tak si spíše drony spolu s proškolenými piloty půjčují. „Počet specializovaných společností nebo živnostníků zaměřených na takové letecké práce proto neustále roste. Aktuálně podává na ÚCL žádost o provozování takových prací přes 23 subjektů měsíčně. Ještě před třemi lety byl zájem o takové žádosti pouze čtvrtinový,“ udává Šantora.

Podle něj cena specializovaných dronů postupně klesá. „Případně se drží s tím, jak přicházejí nové verze s vyspělejší technikou, díky které se drony dokážou vyhýbat překážkám nebo fungovat zcela bez obsluhy,“ uvádí šéf bezpilotní aliance. Podle výrobce Robodrone se trendem v oboru stanou bezpilotní letouny, které spolu budou práci koordinovat. „Postupně se připravujeme na dobu, kdy legislativa umožní ze scénáře vypustit rizikový prvek – pilota,“ míní jednatel firmy Kaftan.

Jak rozšířená realita vyřeší nedostatek zaměstnanců

Tomáš Rutrlé
generální ředitel firmy Komix

Zkrácení doby potřebné k výškolení, menší nároky na znalosti a zkušenosti, ve výsledku efektivnější práce. To jsou nejviditelnější benefity, které firmám může přinést rozšířená realita. Český trh přitom dobývá pozvolna.

Představme si firmu, která má nedostatek servisních pracovníků. I když najde na pracovním trhu volné zaměstnance, bude jí trvat několik týdnů, ne-li měsíců, než nové lidi zaškolí a bude je moci pustit k zákazníkům, aby při výjezdech do domácností opravovali například ledničky či pračky.



Složitě manuály, různé postupy, odlišná technická řešení – to vše musí noví technici zvládnout. Nebo ne?

Zatím ano, ale už dnes jsou na trhu řešení, která umožní i méně zkušeným a kvalifikovaným lidem dělat odbornější práci. Jejich nejdůležitějším pracovním nástrojem se stanou holobryle. Stanou se jejich „externím“ mozkem, který jim řekne, na jaký model se dívají, jeho charakteristiku, z hlasového záznamu popisu problému stanoví postup kontroly jednotlivých součástek spotřebiče, případně rovnou objednájí náhradní. Technik tak nemusí složitě zjišťovat, zda je díl skladem, listovat manuálem pro správný postup nebo volat zkušenějšímu

kolegovi. Má volné ruce pro obsluhu spotřebiče.

Podle stejného principu lze najít uplatnění rozšířené reality v logistice, kde se zaměstnanci stávají v podstatě chodícím či jezdicím skenerem čárových kódů. Skenovat za ně budou brýle, jež budou zaměstnanec navádět na další stanoviště. Ti také nebudou muset stále zapisovat, odškrtnout nebo kontrolovat, zda skenerem prošli skutečně všechno, co měli.

Rozšířená realita v tomto případě vede ke snížení chybovosti, uvolní zaměstnancům ruce a umožní zvýšit jejich přidanou hodnotu. S ní totiž může růst i jejich plat.

Zatímco dříve ve výrobě měřili a zapisovali údaje zaměstnanci,

nyní to jsou holobryle, které měří a zapisují.

Náklady na pořízení takového řešení jsou přitom v nižších jednotkách milionů. V tuto chvíli je na IT společnostech, aby dokázaly firmám taková řešení představit, najít pro ně skutečné uplatnění a pomohly jim vyřešit problémy, které je pálí.

V běžném životě se přitom s rozšířenou realitou potkáváme stále častěji. Konkrétně v chytrých telefonech využíváme aplikace pro měření, vzdělávání – můžeme vizualizovat lidské tělo nebo historické památky, s rozšířenou realitou pracuje též herní průmysl. Ve výrobě se zdá, že mobilní zařízení přeskočíme a vydáme se cestou holobrylí.