

TISKOVÁ ZPRÁVA

WHO: 99 % lidstva znečištěný vzduch. S lokální detekcí kvality ovzduší pomáhá český startup

Praha, 8. června 2022

Světová zdravotnická organizace (WHO) ve svém reportu zveřejnila nové standardy pro kvalitní ovzduší. Z reportu vyplývá, že téměř celá světová populace (99 %) dýchá vzduch, který překračuje mezinárodně stanovené limity. Nový typ stanice od ostravského startupu Perfect-Air by však měl umět detekovat rozličné množství škodlivých prvků ve vzduchu s hyperlokální přesností, tak aby bylo možné v reálném čase určit kdy je pobyt venku nejméně rizikový. Kromě domácností mají o stanici zájem například školky a školy, které si tak mohou stanovit regulaci větrání nebo si stanovit ideální čas na procházku. Zájem mají i zdravotnické organizace či třeba vývojáři IoT a jiných chytrých zařízení (například v chytrých domácnostech, kde ovládají otevírání oken a pod.)

Analýza kvality ovzduší WHO vycházela z monitorování 6 000 měst ve 117 zemích. Z 80 % se jednalo o oblasti, ve kterých se nachází městská zástavba, kde jsou lidé vystavováni velkému množství jemných prachových částic a oxidu dusičitého. Podle WHO jsou pak za většinu škodlivých emisí ve vzduchu zodpovědná fosilní paliva.

Nedostatek čistého vzduchu se dále podle údajů WHO propisuje na lidském zdraví. Podle posledních údajů v důsledku venkovního znečištěného vzduchu umírá až 4,2 milionu lidí, dalších 3,8 milionů úmrtí je pak zaznamenáno v souvislosti se škodlivými plyny, které vznikají přímo v domácnostech (ze sporáků, starých kotlů apod.). WHO také ve své zprávě varuje, že téměř každý člověk na světě čelí zvýšenému riziku onemocnění plic i kardiovaskulárního systému.

Český startup dokáže rozeznat kvalitu ovzduší ve vašem bezprostředním okolí

V Čechách se sice kvalita ovzduší za poslední roky zlepšuje, podle Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) byla loni koncentrace znečišťujících látek druhá nejnižší za posledních deset let. Ovšem kvalita ovzduší se liší zejména v závislosti na lokalitě. Nejhuře jsou na tom města a souměstí se silným zastoupením průmyslových zón. Pokud jde o emise oxidu uhličitého, zhruba 70 % jich vzniká právě v těchto oblastech.

soulmatesventures

Nejhůře je na tom z dlouhodobého hlediska například v Moravskoslezský kraj. Velké rozdíly v kvalitě vzduchu jsou pak především na lokálních úrovních. *„Český hydrometeorologický ústav měří pouze plošně, nikoli v hyperlokálním měřítku. Z toho důvodu není možné určit, jakou kvalitu ovzduší máme například v nejbližším okolí našeho domova,“* vysvětluje Doc. RNDr. Martin Malčík, Ph.D., který se svým týmem v ostravském startupu Perfect-Air vyvinul senzor, který tyto údaje dokáže měřit v reálném čase. Je tedy tak možné s danou přesností zjistit, jak moc je ovzduší znečištěné různými zdroji, ať už jde o topení uhlí, provoz na cestách či lokální částice z továren.

Perfect-Air funguje tak, že údaje z původních stanic jsou kalibrována na základě dat z družic a dalších světových zdrojů. Celý systém je postaven na zakomponování unikátního algoritmu s využitím prvků umělé inteligence. Právě již několikrát zmíněná hyperlokálnost a údaje v reálném čase jsou v porovnání s konkurencí největší přidanou hodnotou. Málokterá řešení, i v celosvětovém měřítku, monitorují pevné částice PM2,5 a PM10 s takovou geografickou přesností.

Detekce čistého vzduchu s lokální přesností

Současnými uživateli Perfect-Air jsou lidé, kterým záleží na jejich zdraví, ale také na kvalitě ovduší jako takovém. Zatímco v současnosti zvládají stanice měřit pouze výskyt pevných částic PM2,5 a PM10, tlak, vlhkost a teplotu, již brzy dokáží měřit NO₂, CO, SO₂, O₃, NO_x, C₆H₆ a na zaznamenaných hodnotách tak bude zřejmý výskyt pylů, požárů či hustota dopravy. To vše by měl přinést nový typ stanice, který je právě ve vývoji. Díky jednoduchosti a intuitivnosti připravovaného řešení bude v budoucnu zákazníkem Perfect-Air opravdu kdokoliv. *„Hyperlokální měření znečištění ovzduší je přesně to, co zajímá každého jedince, protože to ovlivňuje jeho zdraví. Díky technologiím, které přinášíme, dokážeme lidem vysvětlit a demonstrovat dopady znečištěného ovzduší na zdraví a zároveň jim dáváme možnost díky naší webové nebo mobilní aplikaci zvýšit kvalitu života,“* popisuje Martin Malčík, zakladatel společnosti Perfect-Air.

V současnosti je technologie Perfect-Air využívána například školami, obcemi, městy, výzkumnými týmy, firmami či přímo lidmi s respiračními problémy. Ty díky hyperlokálnímu zmapování aktuálního stavu ovzduší mohou učinit informované rozhodnutí o denních aktivitách, stanovovat ideální čas pro větrání prostorů, čas procházek nebo systematické zlepšování zdraví obyvatel na pracovišti, ve školách i v domácnosti, což se projeví i na nižší nákladech ve zdravotnictví.

Soulmates Ventures a.s.
hello@soulmatesventures.com
soulmatesventures.com

Prague
Vinohradská 2577/178, Ground Floor
130 00 Prague 3 – Vinohrady

Ostrava
Sokolská tř. 1263/24, 1st Floor
702 00 Ostrava

O Soulmates Ventures

Soulmates Ventures je akcelerátor a venture kapitálová společnost soustředící se na udržitelné a profitabilní technologické inovace. Spolu s designovým studiem pro rozvoj značek Made by Soulmates a udržitelným inkubátorem Green Innovation Academy tvoří ekosystém pro udržitelnou budoucnost. Pomocí strategických partnerství posouvají Soulmates Ventures inovativní projekty z fáze ověřeného MVP do rostoucího a škálovatelného byznysu s potenciálem úspěchu na globálním trhu. Soulmates Ventures se soustředí na oblasti vzduchu, vody, energie, mobility, vzdělání, zdraví, potravinářství a zemědělství a cirkulární ekonomiky. Společnost řídí Hynek Sochor a Václav Gregor.

Kontakt pro média

Ondřej Hubatka

ondrej.hubatka@insighters.cz

608481702

soulmatesventures