

Absolventi FAV bodují s detektory, které hlídají bezpečnost v Plzni a jiných městech v ČR i ve světě

5.5.2023 - Zuzana Majdišová | Západočeská univerzita v Plzni

Divokou kartu Future of AI a s ní postup do hlavního kola, které proběhne 15.-17. června v Rimini, získala v minulých dnech v předkole soutěže StartUpů organizace We Make Future společnost JALUD Embedded. Společnost absolventů Fakulty aplikovaných věd ZČU má na českém i mezinárodním trhu úspěch s detektory SED (Sound Event Detector), které dokážou zachytit výstřely, panický křik i další zvukové projevy agresivního chování. Teď dostala možnost prezentovat detektory na největší StartUp události roku před porotou 300 investorů.

Kromě Plzně slouží detektory SED například v České Lípě, Dubí nebo Ostravě, připravují a plánují se instalace v Brně, Liberci, Ústí nad Labem a na dalších místech. Společnost s nimi ale boduje doslova po celém světě. *„Zařízení máme instalována také v Amsterdamu, São Paulu, máme několik proofs of concept v Anglii či v Novém Mexiku,”* vyjmenovává ředitel společnosti JALUD Embedded Lukáš Svoboda.

V Plzni používá detektory SED městská policie, poprvé byly nasazeny přibližně před dvěma lety. Šestice detektorů začala nejprve hlídat na Americké třídě a v Cukrovarské ulici a hned v prvních týdnech zachytily na Americké třídě výstřely z plynové pistole. Od té doby se počet SED v krajské metropoli zvýšil na zhruba 50, dalších 10 funguje v prostorách Fakultní nemocnice Plzeň.

Detektory hlídají vytipované problémové lokality, jako jsou například parky, centrum města nebo autobusové a vlakové nádraží. V současné době jsou v Plzni již plně integrovány do zmodernizovaného bezpečnostního systému městské policie, a tudíž pokud zachytí nežádoucí zvuk, na dispečinku se okamžitě spustí ostatní bezpečnostní prvky v blízkém okolí události, aby bylo možné situaci zmonitorovat.

„Zajímavé je, že máme větší úspěchy u menších obcí, kde jsou SED používány většinou z trochu jiných důvodů, a to třeba za účelem detekce rušení nočního klidu, což se normálně špatně odhaluje, protože než stihne policie po ohlášení přijet, na daném místě je klid. Takhle se dá v reálném čase zjistit, kdo to byl,” uvádí Lukáš Svoboda. *„Navíc instalace detektorů je jednoduchá a oproti kamerovému systému, pro který je nutné připravit potřebnou infrastrukturu, se jedná o výrazně levnější řešení, které si mohou dovolit i malé obce,”* dodává.

Technologie využívaná SED je unikátní v tom, že neuronová síť, která provádí zpracování a klasifikaci zvuku, běží přímo na procesoru umístěném v zařízení, a tak není potřeba budovat infrastrukturu. Například v Plzni jsou detektory umístěny i na spoustě míst, kde není kamerový systém, protože při zkombinování místní znalosti a vteřinové zvukové ukázky, kterou detektor odešle do operačního střediska, je možné vyhodnotit závažnost situace a případně vyslat na dané místo policejní hlídku.

Detektory jsou ve stoprocentním souladu s GDPR. To je v dnešní době, kdy je hlavně v Evropě stěžejní ochrana osobních údajů, nespornou výhodou, za níž opět stojí využitá technologie, neboť celá analýza zvuku probíhá přímo na zařízení a ven se odešlou pouze metadata a maximálně vteřinová zvuková ukázka. A tak na základě uvolněných dat není možné rozpoznat konkrétní osobu.

Zařízení tedy mohou být umisťována i tam, kde by přítomnost kamery byla nepřipustná. Detektory jsou například v nemocnicích, školách, zařízeních kritické infrastruktury, bankách či v prostorách sociálních zařízení nebo šaten různých firem.

Závěrem bychom rádi zakladatelům společnosti JALUD Embedded poděkovali za to, že svojí pečlivou prací dělají dobré jméno své alma mater, a popřáli jim mnoho další úspěchů v jejich podnikání.

<https://info.zcu.cz/clanek.jsp?id=5374>