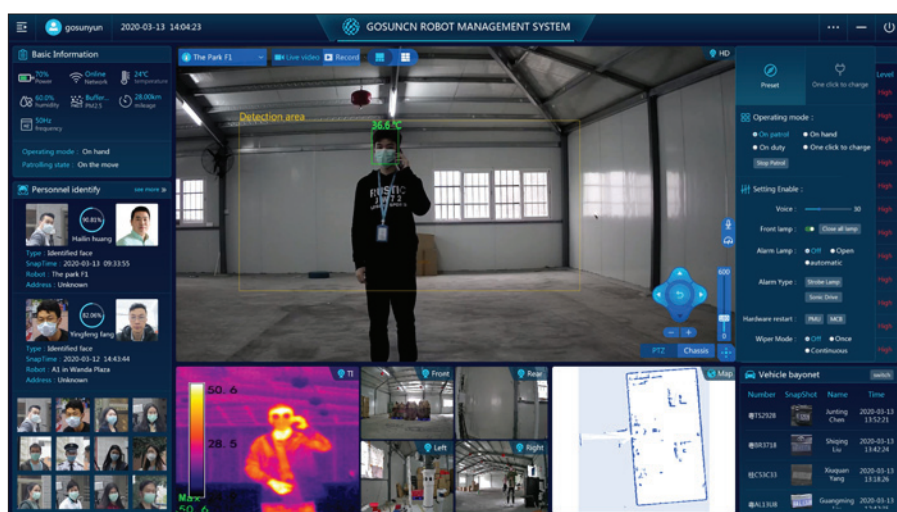


Inteligentní hlídkové roboty 5G Patrol

V souvislosti s úsilím omezit šíření nemoci Covid-19 používá Čínská lidová republika hlídkové roboty Patrol 5G, vyvinuté společností Guangzhou Gosuncn Robot Co., Ltd. a vybavené řídicí technikou od tchajwanské společnosti Advantech, ke sledování nošení ochranných roušek a k měření tělesné teploty ve veřejných prostorech.

Po vypuknutí epidemie Covid-19 vybavila společnost Guangzhou Gosuncn Robot své policejní hlídkové roboty 5G Patrol novými funkcemi, které pomáhají policistům při kontrolách vedoucích k prevenci šíření epidemie. Protože ruční měření tělesné teploty vystavuje bezpečnostní personál potenciálním zdra-

dování v reálném čase (obr. 1). Roboty jako samostatné stroje lze také ovládat na dálku, což ušetří pracovní sílu a zabrání potenciální nákaze. Není divu, že se tyto hlídkové roboty nové generace 5G Patrol uplatnily na letištích a v nákupních centrech ve městech Kanton, Šanghaj, Si-an a Kuej-jang.



Obr. 1. Policejní robot Patrol 5G měří bezdotykovým teploměrem teplotu osob ve svém okolí a současně systémem strojového vidění kontroluje, zda mají nasazenou roušku

votním rizikům, jsou roboty 5G Patrol vybaveny pěti kamerami s velkým rozlišením a infračervenými teploměry, které jsou schopné snímat teplotu deseti lidí současně v okruhu 5 m. Je-li u člověka detekována zvýšená teplota nebo nepřítomnost masky, roboty zašlou policii upozornění. Všechna data mohou být přenášena do centralizovaného řídicího centra, což umožňuje okamžitou reakci a rozho-

Roboty 5G Patrol jsou vybavené počítačem Edan MIC-770 od společnosti Advantech. Hlídkové roboty integrují funkce internetu věcí, umělé inteligence, cloud computingu a zpracování velkých dat pro zajištění snímání okolního prostředí, dynamické rozhodování, autonomní řízení pohybu a také k monitorování lidského chování a interakcí. Pokročilé zpracování dat pro hlídkové roboty 5G Patrol

zajišťují vysoce výkonné průmyslové počítače MIC-770 vybavené procesorem Intel Core i8 a jednotkou GPU iModule MIC-75G20, zaměřenou na funkce internetu věcí.

Spolehlivé trénování robotů pomocí umělé inteligence a logické dedukce

Průmyslový počítač MIC-770, vyvinutý společností Advantech, tvoří v kombinaci s jednotkou GPU iModule MIC-75G20 velmi výkonný systém pro trénování robotů v oblasti umělé inteligence i pro zpracování logických funkcí.

Odolná skříň počítače MIC-770 a chladič z litého hliníku zajišťují fungování v nepřetržitém provozu i v extrémních podmínkách a chrání počítač před vibracemi a nárazy. Pasivní chlazení zajišťuje tichý provoz a navíc všechny elektronické komponenty splňují průmyslové normy pro ochranu životního prostředí, jsou odolné proti elektromagnetickému rušení i statické elektřině a splňují požadavky ochrany proti vysokému napětí do 2 kV.

Technické řešení jednotky MIC-75G20 GPU iModule podporuje použití přídatných karet PCI/PCI I/F, jako jsou *frame-grabber* (pro zachycení obrazu s vysokým rozlišením), GPU (grafický procesor), karet pro řízení pohybu nebo modulu sekundárního zdroje 12 V s aktivním chlazením pro karty s vyššími napájecími požadavky. Celkově lze velký výpočetní výkon systémů Advantech MIC-770 a MIC-75G20 uplatnit v městských bezpečnostních systémech, inteligentních zařízeních, autonomních vozidlech, serverech využívajících funkce umělé inteligence, špičkových lékařských nebo bezpečnostních kontrolních zařízeních a v systémech strojového vidění pro různé úlohy průmyslové automatizace.

[Tisková zpráva Advantech, březen 2020.]

(pl)

krátké zprávy

► Kutnohorští studenti v projektu Erasmus

Významná odborná škola v oboru elektrotechniky a automatizace, kutnohorská průmyslovka (přesněji VOŠ, SPŠ a JŠ Kutná Hora), je nově zapojena do projektu Erasmus plus SITE (<https://voskh.cz/realizovane-akce/323-novy-projekt-erasmus-site>). Účastní se jej školy z pěti států Evropské unie: České republiky, Polska, Portugalska, Itálie a Kypru. Hlavním tématem je voda, jedna ze základních složek prostředí na Zemi. Cílem projektu je umožnit studentům dozvědět se, jak voda ovlivňovala

život v jejich prostředí v minulosti a jaký vliv v něm má dnes. Živel vody bude studován z pěti hledisek: životního prostředí, zeměpisu a technických staveb (ČR), vědy (Polsko), literatury a historie (Kypr), biologie a umění (Portugalsko) a turistiky a marketingu (Itálie, která je i pořadající zemí). Při výměnných pobytech (ve skupinkách šesti studentů), jakmile to podmínky dovolí, budou studenti zkoumat problematiku v daném prostředí podle svého hlediska. Výsledkem bude elektronický sborník (e-book), vytvořený ze získaných podkladů a materiálů. Přínosem bude nejenom spolupráce na projektu s významným tématem,

ale i příležitost k návštěvě čtyř cizích zemí, rozšíření obzorů a prohloubení jazykových znalostí v angličtině. Projekt zahrnuje práci v terénu, dokumentování formou fotografií a videí, jakož i výzkum, srovnání materiálů a publikací na platformě E-Twinning, s komparativním přístupem k rozdílům a podobnostem mezi pěti zapojenými zeměmi. Kutnohorští studenti budou mít příležitost propojit získané znalosti o vodě a hospodaření s ní se znalostmi v oboru automatizace, techniky prostředí a budov, které jsou tématy jejich školy.

(šm)