

Roboty komunikují s centrálním systémem, z nějž přijímají instrukce týkající se charakteristik místnosti a určování jednotlivých provozních parametrů. Vestavěné kamery jsou určeny pro koordinaci cílového umístění, sledování objektů nebo povrchů v místnosti. Programové instrukce zajišťují správné ozáření jednotlivých povrchů a případné provádění nápravných opatření po detekci překrývání ozařovaných oblastí.

### Další oblast použití: farmaceutická výroba

Po úspěšném zavedení robotu LightStrike ve zdravotnictví se firma Xenex soustředila na možnosti jeho využití v prostředí čistých prostor (*clean room*) ve farmaceutické výrobě. K tomu navázala spoluprací s nizozemskou firmou RevDesinfectie Robots ([www.revdesinfectierobots.nl](http://www.revdesinfectierobots.nl)). Firmu založili v roce 2007 tři zkušení podnikatelé, kteří dodávají špičkovou techniku a informační systémy pro zdravotnická zařízení v Nizozemsku, Belgii a Lucembursku. V roce 2018 jejich firma provedla průzkum trhu, který prokázal potenciál nové techniky na odstraňování kontaminace v čistých prostorech laboratoří a závodů pro výrobu léčiv.

Následným krokem byl zkušební provoz robotu LightStrike ve farmaceutickém výrobním provozu. Aby byla potvrzena dekontaminační účinnost robotu, nejprve bylo ve spolupráci s globální farmaceutickou společností provedeno více než 150 testů. Po úvodní studii následovalo testování použitelnosti a ana-

### Zakladatelé firmy Xenex

Společnost Xenex založili dva epidemiologové, Dr. Julie Stachowiaková a Dr. Mark Stibich. Oba získali doktorát na Univerzitě Johnse Hopkinse v Baltimoru, kde také pracovali a kde firmu Xenex založili jako spin-off pro komercializaci výsledků výzkumu působení germicidního záření na patogenní mikroorganismy.

Julie Stachowiaková před tím studovala na Kolumbijské univerzitě, a to veřejné zdravotnictví a zahraniční vztahy. Angažovala se v boji proti epidemii HIV a v podpoře pacientů s aids, dále prováděla výzkum v oblasti nemocničních infekcí a podporovala péči o pacienty s roztroušenou sklerózou, již sama trpěla. Se svou přítelkyní Alenou Peryškinovou založila AIDS Infoshare Russia, organizaci, která pomáhá HIV pozitivním osobám v Rusku a současně informuje světovou veřejnost o vývoji nákazy HIV v Rusku a Tádžikistánu a o otázkách lidských práv HIV pozitivních osob v těchto zemích. Zemřela v roce 2018 ve svých padesáti letech na rakovinu.

Její manžel Mark Stibich absolvoval na Univerzitě Johnse Hopkinse v oboru mezinárodního zdravotnictví. Pracoval v Rusku, Afghánistánu a Mongolsku, kde se zabýval možnostmi změny rizikového chování tamějších uživatelů drog v souvislosti s nebezpečím šíření HIV. Kromě své pozice vědeckého ředitele ve firmě Xenex je členem amerických Mírových sborů a Americké společnosti pro infekční nemoci. Donedávna působil také v Andersonově ústavu pro rakovinu. Kromě firmy, kterou s manželkou založil, se stará také o jejich dvě dcery.

lýza pracovního postupu v čistých místnostech výroby. Studie využití robotů LightStrike v čistých prostorech je vyhodnotila jako mimořádně efektivní při snižování úrovně kontaminace. Byly vyvinuty a analyzovány protokoly pro rutinní použití, které mohou být užitečné dalším farmaceutickým společnostem, jež by se mohly zajímat o to, jakou roli by roboty LightStrike mohly hrát v jejich programu kontroly kontaminace. Souběžně se studiem byl vyvinut kompletní validační balíček (specifikace požadavků uživatele/kvalifikace instalace/provozní kvalifikace/kvalifikace výkonu/zajištění kvality a validace

HAZOP), který usnadňuje zavádění robotů do průmyslových podniků vyžadujících nejvyšší míru sterility prostředí.

Nejnovejším úspěchem společné práce firm RevDesinfectie Robots a Xenex je to, že na základě úspěšného testování zakoupila roboty Xenex LightStrike Germ-Zapping Robots jedna z největších farmaceutických společností na světě a využívá je k dekontaminaci a dezinfekci čistých prostor v pěti svých zařízeních v USA a v Evropě.

[Materiály firem Xenex a RevDesinfectie Robots, Foto: Xenex]

Petr V. Liška

### ► DevCom předává hlavní ceny sedmi školám v soutěži AMJ 2020

Ve dnech 13. února až 10. března 2020 se konal 26. ročník celostátní odborné soutěže středních škol Automechanik Junior 2020 – krajská kola – v regionech ústeckém, středočeském, karlovarském, libereckém, pražském, královéhradeckém a jihomoravském pro obor mechanik-opravář motorových vozidel a autotronik. Tento ročník pořádaly školy: SŠT Chomutov, SDŠ a SOU Kladno, SPŠ Ostrov nad Ohří, ISŠ Vysoké nad Jizerou, SOU Praha-Radotín, SOŠ a SOU Hradec Králové a ISSA Brno, ve spolupráci s hlavním sponzorem a výrobcem automobilové diagnostiky, společností DevCom s. r. o.

Ve dvanácti regionech České republiky byla letos opět vyhlášena soutěž Automechanik Junior, i když ne v každém kraji se soutěž nakonec konala. Letošní ročník celorepublikové středoškolské soutěže byl na jednu stranu velmi bohatý na výkony a ocenění, ale na

druhou stranu byl velmi náročný pro organizátory z důvodů obav a náhlého nařízení vlády ohledně koronaviru. I přes tato opatření bylo možné letos pokračovat ve spolupráci s českými školami v oboru autotroniky a automechaniky, v kterém působí společnost DevCom již více než dvacet let jako výrobce diagnostických přístrojů, osciloskopů a speciálních výukových diagnostických a autotronických panelů.

„Letos jsme se rozhodli více investovat do řad budoucích autotroniků a poskytli jsme partnerství prostřednictvím věnování sponzorského daru, kompletní diagnostiky pro osobní a užitkové vozy TSPRO – TROODON, sedmi vítězným školám této prestižní soutěže. Původně jsme plánovali obdarovat všech deset vybraných regionů, ale nařízením vlády z 10. 3. 2020 byla soutěž v regionu jihočeském, pardubickém a plzeňském zrušena. Doufám, že příští rok se objdeme již bez komplikací a budeme moci dále rozvíjet vzájemné vztahy a obdarovat i ty školy, na které se letos nedostalo,“ řekl Petr Bártl, vedoucí obchodu a marketingu společnosti DevCom.

[Tisková zpráva DevCom, 16. 3. 2020.] (ed)

### ► Endress+Hauser pokračuje v růstu

Společnost Endress+Hauser pokračuje v růstu. Za rok 2019 celá skupina vykázala obrat o 8 % vyšší než v roce 2018, v absolutní hodnotě dosáhl 2,6 miliardy eur. Po celém světě vzniklo 400 nových pracovních míst. Ke konci roku měla společnost více než 14 300 pracovníků.

„Rostli jsme ve všech pracovních oblastech, oborech i regionech,“ řekl Matthias Altendorf, ředitel Endress+Hauser Group. Silné impulzy přicházely z Asie, ale pozitivně se vyvíjel obchod také v Evropě, Americe, Africe a na Blízkém východě.

Ještě silněji než obrat rostl v roce 2019 objem přijatých objednávek. „Do roku 2020 jsme vstoupili s velkým růstem zakázek,“ prohlásil finanční ředitel Endress+Hauser Dr. Luc Schultheiss.

Aktualizovaný výhled na rok 2020 bude zveřejněn v polovině května.

(Bk)