



Foto archiv KinaliSoft 3x

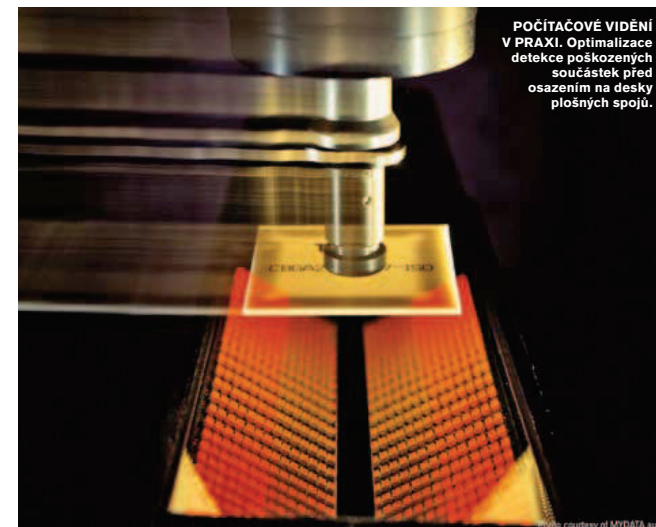
POČÍTAČE NAHRADÍ OČI

Kamery napojené na výpočetní techniku mohou odhalit sebemenší odchylky od kvality ve výrobě. Jsou mnohem dokonalejší než lidský zrak. Společnost Kinalisoft svůj specializovaný software zaměřuje nejen na oblast průmyslu, ale díky úspěchu v evropském grantu také na sféru bezpečnosti.

STROJOVÉ VIDĚNÍ patří k poměrně mladým technickým oborům. Počítačová analýza videa v reálném čase přitom může pomoci prakticky jakékoli výrobní firmě. „V 21. století už není zapotřebí, aby firmy například při výstupní kontrole výrobků spoléhaly na nedokonalý lidský zrak. Mnohem spolehlivěji ho nahradí inteligentní kamery,“ vysvětluje Radek Štourač, jednatel společnosti Kinalisoft a jeden z jejích dvou zakladatelů.

Podle něj počítačové vidění změní sebemenší odchylku v kvalitě výrobku, ať už jde o kečupy, ocelové trubky nebo třeba stavební materiál. „Kromě kontroly je počítačové vidění například schopné automatizovat distribuci materiálů na pás, rozpoznávat barvy nebo kouř a cokoli velmi přesně změřit,“ vyjmenovává Radek Štourač.

Možnosti této technologie jsou velmi široké a najdou uplatnění téměř všude. „I proto nás dost překvapuje, že mnohé firmy v Česku kouzlo počítačového vidění ještě neobjevily a fungují postaru. Podle našich průzkumů



POČÍTAČOVÉ VIDĚNÍ V PRAAXI. Optimalizace detekce poškozených součástek před osazením na desky plošných spojů.



DOSTATEČNĚ PLNÁ. Kamera kontroluje nejen kvalitu láhve, ale i to jestli je v ní dostatečný obsah tekutiny.

využívá tuto technologii jen zhruba deset procent firem z těch, pro které by byla vhodná,“ upozorňuje šéf firmy Kinalisoft, která vznikla před devíti lety jako sen dvou vysokoškolských studentů o vlastní firmě. Prvním impulzem k jejímu založení byla snaha zlepšit software pro přípravu dat ve firmě, kde tehdy pracoval druhý z nyníšších spoluzakladatelů Kinalisoftu Jan Štěpnička.

Firma působící v oboru výroby a návrhu elektrotechniky využívala softwarové vybavení poskytované švédskými dodavateli strojů Mycronic, které bylo zastaralé a neefektivní.

„My jsme v tom uviděli příležitost a zkusili vytvořit něco lepšího. Stálo nás to sice inženýrský titul, na školu už pak bohužel nezbyl čas, ale když jsme výsledek naší práce odprezentovali švédské firmě Mycronic, tak se jim výsledek líbil a pro nás to znamenalo převléci se z džínů do obleku,“ vzpomíná Radek Štourač.

JENOM NÁPAD NESTAČÍ

Díky tomu, že oba kolegové investovali do rozjezdu firmy především nápady a svůj čas, mohli podnikání zahájit v podstatě bez větší finanční injekce. První začátky

PROFIT PŘÍBĚH ÚSPĚCHU

podnikání zvládli sami. „Avšak po pár letech jsme dospěli do určité velikosti, kde jsme se zasekli a pořádně nevěděli, jak se dále správně rozvíjet. Zde nám obrovsky pomohlo Jihomoravské inovační centrum a jejich programy na rozvoj firem. Účast v těchto programech nám pomohla uvědomit si naše silné stránky a nastavit některé procesy lépe,“ vyzdvihuje další klíčový moment firmy šéf Kinalisoftu.

Nejtěžší pro rozvoj firmy podle něj bylo uvědomit si, že nestačí mít jen dobrý produkt. Podle Radka Štourače musí podnik hned od samého počátku systematicky pracovat na propagaci a prodeji svého produktu. „Setkávám se se spoustou začínajících podnikatelů vyvíjejících dobrý produkt a úplně ignorujících prodej. Vysvětlují to tím, že přece toto se musí prodávat samo. Velký omyl a ne každý dostane druhou šanci na změnu přístupu,“ upozorňuje podnikatel.

JEDINÝ REPREZENTANT Z ČESKA

Technologie počítačového vidění analyzuje nebo změří cokoli, co je zachyceno kamerou, a dle vyhodnocení pak automaticky dá pokyn k další požadované akci. „Namátkou mohu zmínit náš poslední projekt, kdy se snažíme v jedné společnosti vyrábějící stavební tvárnice zpřesnit výrobní proces. Využíváme k tomu technologii počítačového vidění, která



Z DŽINŮ DO OBLEKU. Jednatel společnosti Kinalisoft Radek Štourač kvůli firmě nedokončil školu.

Foto archiv Kinalisoft, z.s.



analyzuje materiál během zrání,“ popisuje Radek Štourač. Podle průvodních jevů se určuje, kdy nastal ideální stav vyzrání materiálu – materiál pak může postoupit dále ve výrobním procesu. Technologie přitom nachází uplatnění i mimo firemní sféru. Lze ji využít například při rozpoznávání životních funkcí seniorů, při prevenci požárů nebo v kriminalistice a také v oblasti sportu při vyhodnocování statistik zápasů nebo v dopravě při hodnocení hustoty provozu.

Právě díky využití technologie mimo průmysl uspěl Kinalisoft jako jediná česká firma v rámci evropského dotačního programu Horizont 2020 pro malé a střední podniky. O dotaci na studii proveditelnosti zažádalo v prvních dvou zatím vyhodnocených kolech 4610 firem z celé Evropské unie. Uspělo jich 354, nejvíce ze Španělska, Itálie a Velké Británie.

V rámci projektu nyní firma vytváří aplikace na biometrické rozpoznávání chůze. Dotace umožní společnosti další rozvoj této metody určené k rozpoznání chůze konkrétního člověka ze záznamu kamery.

„Mělo by jít o stejně spolehlivou metodu jako otisky prstů. Využitelná bude hlavně v kriminalistice, při ochraně proti terorismu a podobně,“ plánuje Radek Štourač.

Firma přitom u tohoto citlivého tématu řeší i etické otázky. „Žádného Velkého bratra samozřejmě vytvářet nechceme a nevytváříme. Naše technologie má naopak lidem pomáhat, viz zmíněné využití v kriminalistice a ochraně proti terorismu,“ říká šéf Kinalisoftu.

V tomto oboru stojí firma ještě před mnohaletým vývojem. Složitost problému totiž není ani tak ve vlastním způsobu rozpoznávání lidí podle chůze, ale hlavně v téměř nekonečném množství podmínek a vlivů, které ji ovlivňují. Může to být jak oblečení nebo

momentální nálada či rychlost chůze, tak třeba i povětrnostní podmínky.

„Naším cílem je vytvořit systém pracující maximálně spolehlivě i v případech, kdy člověk není zachycen přesně ve stejných podmínkách jako minule, má jiné oblečení, náladu. Nezdá se to, ale právě toto je v naší oblasti klíčem k úspěchu,“ konstatuje Radek Štourač.

SMĚR ŠVÉDSKO

V současné době je Kinalisoft výrazně proexportně orientovaná firma. Exportuje především do Švédska. Jejím nejvýznamnějším zákazníkem v této zemi je společnost vyrábějící osazovací automaty pro desky plošných spojů. Pro tuto společnost pracují již od počátku a díky této spolupráci získali výborný znalostní základ a zkušenosti s vývojem softwaru a jeho následnou správou v celosvětovém měřítku.

PŘÍBĚH ÚSPĚCHU PROFIT

Kinalisoft se zaměřuje i na další průmyslový software. Zabývá se například expertizou v oblasti vývoje softwaru pro řízení procesů v průmyslu. V tomto oboru firma získala řadu ocenění z tuzemských i zahraničních veletrhů, včetně prestižního prvního místa v kategorii řízení produkce v elektrotechnice na veletrhu SMT China v Šanghaji. Její software rovněž reprezentoval Českou republiku v mezinárodní soutěži WSA Mobile content, kde byl oceňován zejména pro nápaditost funkce a inovativní přístup k ovládní.

I když firma působí na trhu již téměř desetiletí, stále se v určitém ohledu považuje za startup, především díky inovativnímu přístupu a neustálé snaze přicházet s novými produkty a působit v nových odvětvích. „Pak znovu a znovu zažíváme nutnost zajistit na naše projekty finanční i lidské zdroje,“ uzavírá Radek Štourač.

DALIBOR DOSTÁL

INZERCE 4151002363



Hyundai ix35

**Velké SUV
bez kompromisů!**

Za atraktivní cenu
jen do vyprodání zásob.

Hyundai Centrum Praha
Českokobrodská 42, Praha 9

T +420 281 040 011
E hyundai@hyundaipraha.cz
www.hyundaipraha.cz

Otevírací doba
Po - Pá: 7:00 - 19:00 So: 9:00 - 15:00



Roční spotřeba paliva (l/100km): Hyundai ix35 5,2-8,5 (l/100km), emise CO₂: 135-187 (g/km).
Foto je pouze ilustrativní. Řidičova platí u pořizovatelů autorizovaných prodejců Hyundai do vyprodání zásob.