SICK AG

www.sick.com

SICK là chuyên gia v□ các gi□i pháp c□m bi□n công nghi□p - t□ nhà máy □□n h□u c□n □□ t□ □□ng hóa quy trình. V□i các gi□i pháp □ng d□ng và trí tu□ c□m bi□n, công ty d□n □□u v□ th□ tr□□ng và công ngh□ có tr□ s□ t□i Waldkirch □ã t□o c□ s□ ki□m soát an toàn và hi□u qu□ các quy trình, □□ b□o v□ con ng□□i kh□i tai n□n và tránh thi□t h□i cho môi tr□□ng. □□□c thành l□p vào n□m 1946, công ty có h□n 50 công ty con và c□ □ông c□ng nh□ nhi□u c□ quan trên kh□p th□ gi□i.

L□NH V□C

Các gi□i pháp c□m bi□n cho t□ □□ng hóa nhà máy, h□u c□n và quy trình.

CON S□ NHÂN VIÊN

10.000

C□ S□

Waldkirch (□□c)

CÁC S□N PH□M TRUMPF

- ViP (VCSEL with integrated Photodiode)

CÁC □NG D□NG

- C□m bi□n 3D, □o laser không ti□p xúc

Các thách th□c

Cho □□n nay, các phép □o xúc giác v□ t□c □□, v□ trí và chi□u dài trong các h□ th□ng s□n xu□t s□ d□ng b□ mã hóa bánh □o □ã là quá kh□. M□t bánh xe nh□ l□n qua hàng hóa và b□ ph□n □i qua và tính toán kích th□□c và t□c □□ c□a chúng. Gi□i pháp □ó t□t, nh□ng có m□t cách t□t h□n. B□i vì ngay c□ bánh □o □ã th□ c□ng có nh□□c □i□m c□a nó: V□i ch□t li□u m□ng, nh□y c□m, bánh xe □□ l□i nh□ng v□t h□n không mong mu□n ho□c chúng không có □□ □□ bám □□ □o chính xác. Ph□□ng pháp thay th□ □□□c g□i là phép □o quang h□c. Nh□ng cách này khá t□n kém: „L□i ích c□a phép □o không ti□p xúc th□□ng s□ không v□□t tr□i so v□i giá mua □□t □□. Tôi □ã nghe □i□u □ó nhi□u l□n", Heiko Krebs nói. B□i vì các gi□i pháp c□m bi□n quét các b□ ph□n b□ng ánh sáng laser r□t ph□c t□p v□ m□t k□ thu□t và gây chi phí b□ sung: Chúng yêu c□u công su□t laser cao và do □ó □□□c x□p vào lo□i laser c□p 3. □i□u này khi□n các bi□n pháp phòng ng□a an toàn v□ c□u trúc và □ào t□o □□c bi□t tr□ lên c□n thi□t.

"Chúng tôi nh□n □□□c r□t nhi□u yêu c□u v□ các □ng d□ng mà chúng tôi th□m chí còn ch□a ngh□ □□n khi phát tri□n. V□i SPEETEC, các khách hàng này gi□ □ây có th□ gi□i quy□t các nhi□m v□ □o l□□ng mà tr□□c □ây ch□a có công ngh□ c□m bi□n phù h□p."

HEIKO KREBS

PHÓ CH□ T□CH C□P CAO QU□N LÝ S□N PH□M, SICK AG

Các gi□i pháp

□i□t VCSEL và quan h□ □□i tác phát tri□n v□i TRUMPF Photonic Components □ã mang l□i b□□c □□t phá. Ralph Gudde, Phó Giám □□c Ti□p th□ và Bán hàng t□i TRUMPF Photonic Components, Heiko Krebs □ã gi□i thi□u cho Heiko Krebs các □i□t nh□ v□i c□m bi□n laser tích h□p □□y □□ cho các thi□t b□ tiêu dùng. □i□u □ó □ã gi□i quy□t □□□c v□n □□ c□a laser l□p 3. Gudde nh□ l□i: „Chúng tôi c□ng □ã □□ xu□t m□t ph□□ng pháp □o khác cho SICK. B□i vì v□i VCSEL, chúng tôi có th□ s□ d□ng công ngh□ giao thoa t□ tr□n, vi□t t□t là SMI. Công ngh□ này □ã có trong hàng tri□u s□n ph□m trong kho□ng 20 n□m và □ã □□□c ch□ng minh." Quá trình ho□t □□ng nh□ sau: M□t VCSEL □□a m□t chùm tia laser h□ng ngo□i lên b□ m□t c□a m□t b□ ph□n □i qua. M□t b□ c□ng h□□ng quang h□c b□t l□y ph□n x□ c□a chùm tia laser và tr□n nó v□i ánh sáng trong b□ c□ng h□□ng. Sau □ó, m□t □i-□t quang □o nhi□u và h□ th□ng s□ tính toán t□c □□ di chuy□n t□ chênh l□ch t□n s□. H□□ng có th□ □□□c suy ra t□ s□ □i□u bi□n c□a b□□c sóng. Do □ó, c□m bi□n laser ghi l□i t□c □□ và h□□ng tr□c ti□p và ghi l□i v□ trí và □□ giãn n□ c□a b□ ph□n m□t cách gián ti□p.

Tri□n khai

M□t ý t□□ng mang tính cách m□ng, nh□ng d□ th□c hi□n. Nh□ng các □□i tác phát tri□n s□ □□□c h□□ng l□i nh□ chuyên môn c□a nhau. Cùng v□i nhau, TRUMPF và SICK s□ tung ra các h□ th□ng c□m bi□n SPEETEC. C□ s□ là m□t thu□t toán quy trình □ánh giá nhanh chóng và siêu chính xác ch□t l□□ng tín hi□u trên FPGA. □ t□c □□ v□t th□ là m□□i mét/giây, nó □□t □□□c □□ phân gi□i b□n micromet và □□ chính xác c□a phép □o là 0,1% - ngay c□ v□i các v□t li□u yêu c□u cao nh□ len cách nhi□t. Krebs hài lòng cho bi□t: „Và t□t c□ các s□n ph□m này có m□c giá g□n h□n v□i gi□i pháp xúc giác so v□i b□t k□ gi□i pháp nào tr□□c □ây.

Tri□n v□ng

C□ hai □□i tác không ch□ t□ hào v□ k□t qu□ h□p tác c□a h□ mà còn v□ con □□□ng □□ □□t □□□c □i□u □ó. Krebs nh□ l□i: „Các □□i tác d□ án h□□ng t□i th□ tr□□ng tiêu dùng nhanh và chúng tôi, nh□ng ng□□i t□p trung vào các thông s□ k□ thu□t c□a ngành - hai th□ gi□i □ã ch□m nhau. □□i v□i s□ v□n □□, tr□□c tiên chúng tôi ph□i tìm ra m□t ngôn ng□ chung, m□t l□i suy ngh□ chung. Các □□ng nghi□p c□a chúng tôi t□i TRUMPF Photonic Components □ôi khi khi□n chúng tôi □i vào ngõ c□t v□i cách ti□p c□n c□a h□." Và Gudde cho bi□t thêm: „Vào th□i □i□m □ó, chúng tôi có r□t ít hi□u bi□t v□ các yêu c□u mà m□t c□m bi□n công nghi□p tích h□p ph□i □áp □ng. Chúng tôi không nh□n ra lo□i th□ tr□□ng và ngách nào t□n t□i trong

ngành. □ □ây chúng tôi □ã h□c □□□c r□t nhi□u □i□u t□ SICK."

Krebs □□c bi□t vui m□ng vì gi□ □ây ông th□m chí còn nh□n □□□c yêu c□u v□ h□ th□ng c□m bi□n quang h□c □i□u mà ông còn ch□a ngh□ □□n trong quá trình phát tri□n. „V□i SPEETEC, các khách hàng này gi□ □ây có th□ gi□i quy□t các nhi□m v□ □o l□□ng mà tr□□c □ây ch□a có công ngh□ c□m bi□n phù h□p."