

Nowe trendy w systemach automatycznej inspekcji optycznej

Już od kilkunastu lat można obserwować prawdziwy wyścig zbrojeń w obszarze systemów AOI. Producenci prześcigają się w pomysłach i ulepszeniach, a na każdym targach widać, jak zaglądamy sobie przez ramię, aby zobaczyć, w którym kierunku podąża konkurencja. Obecnie mamy wysyp systemów AOI z przedrostkiem 3D. Jak zawsze, niedoścignionym wzorem AOI 3D był Koch Young prezentujący ulepszone algorytmy, ale w tym wielkim wyścigu technologicznym firma MEK (Marantz) również pokazała pazur prezentując nowatorskie urządzenie SpectorBOX mogące wyznaczyć nowy trend w systemach automatycznej inspekcji optycznej.

Podczas gdy wszyscy zastanawiali się, jak upakować więcej laserów/projektorów (generowanie 3D) do maszyny, Mek skoncentrował swoje wysiłki na przygotowaniu rozwiązania mającego wyeliminować problem, z którym borykają się wszyscy użytkownicy AOI: jak szybko i skutecznie sprawdzić obie strony płytki bez dodatkowych inwestycji w specjalne podajniki odwracające. Alternatywnym rozwiązaniem pozostaje klasyczny handling.

Algoritmy nie mają najmniejszego problemu z inspekcją, a programowanie jest intuicyjne i bardzo szybkie.

prowadzić inspekcję w dwóch płaszczyznach – dając możliwość kontroli np. wysokich elementów.

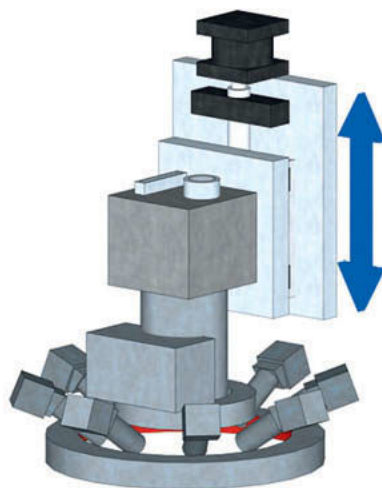
Nad bezawaryjną pracą urządzenia czuwa słynący z niezawodności system OSX firmy Apple, a oprogramowanie do zbierania danych i poprawy wydajności dla wygody użytkowników pracuje w środowisku Windows. Wszystkie aktualizacje są darmowe dla użytkowników zarejestrowanych. Producent zapowiada premierę polskiej strony WWW w 2014 r.



Na pochwałę zasługuje nowy algorytm szybkiego rozpoznawania i programowania komponentów pasywnych, co daje znaczną przewagę przy pisaniu programów bez danych CAD, np. dla prototypów. Należy wspomnieć, że system wyposażony jest w dodatkową oś Z, dzięki czemu można kompensować ugięcie płytki oraz

Wyobraźmy sobie urządzenie, które można zamontować na już posiadanym lub nowym podajniku z góry, z dołu lub z obu stron naraz, wyposażone aż w 18 kamer (2 główne i 16 bocznych w technologii Tilt & Shift o rozdzielczości 10 µm) pozwalających symultanicznie i kompleksowo przeprowadzać inspekcję obu stron płytki PCB. Dzięki takiej architekturze otrzymujemy urządzenie typu inline bez konieczności rozbudowy linii i szukania dodatkowego miejsca.

Co najciekawsze, wykorzystywane jest tu identyczne oprogramowanie, jak w przypadku maszyn desktop i inli-



Podsumowując, urządzenia takie jak SpectorBOX udowadniają, że myślenie nieszablonowe przynosi niesamowite efekty. Uważam, że w przyszłości firma Mek zaskoczy nas jeszcze niejednym ciekawym rozwiązaniem.

Daniel Trzcíński,
PB Technik Sp. z o.o.