

Classificare prodotti organici

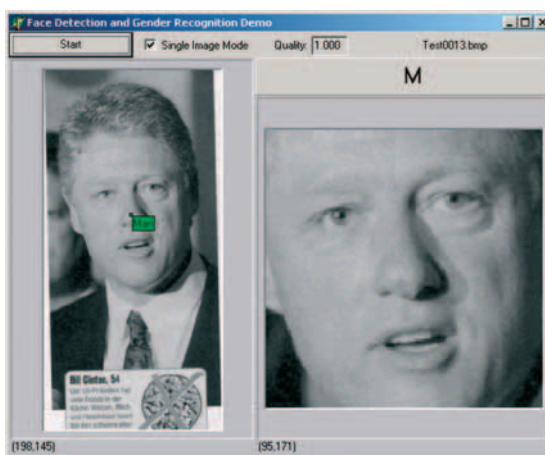
Il tool software CVB Manto proposto in Italia da Images offre la possibilità di applicazioni assolutamente innovative nel settore dell'industria alimentare, essendo in grado di classificare anche prodotti organici e figure con un alto grado di deformazione e una bassa ripetitività o riproducibilità

Images opera sul mercato italiano nel settore della machine vision come principale distributore di prodotti per l'Image Processing



Un tool innovativo che ha portato l'Image Processing in un mondo fatto non solo di oggetti fabbricati industrialmente, standardizzati e illuminati con una sorgente stabile e omogenea, ma anche di forme organiche e figure con un alto grado di deformazione e una bassa ripetitività o riproducibilità, come può essere appunto un frutto. Parliamo di Manto, un prodotto

proposto da Images S.r.l. di Mariano Comense (CO). "Osservando diversi campioni in sequenza," spiega Marco Diani, uno dei titolari di Images, "Manto impara a riconoscere le figure, o meglio apprende le caratteristiche necessarie al riconoscimento. Tutto ciò è possibile grazie a una rete neurale estremamente complessa basata sui prin-



Il tool software Manto della piattaforma Common Vision Blox è in grado di riconoscere e classificare forme organiche e figure con un alto grado di deformazione e una bassa ripetitività o riproducibilità

Sfruttando diversi tool della piattaforma Common Vision Blox, un'azienda olandese ha sviluppato un'applicazione pilota per l'asportazione automatica del ciuffo verde dalle carote, al ritmo di 20 carote al secondo

no riconoscere l'espressione di un viso, se è triste o felice, allegro o arrabbiato."

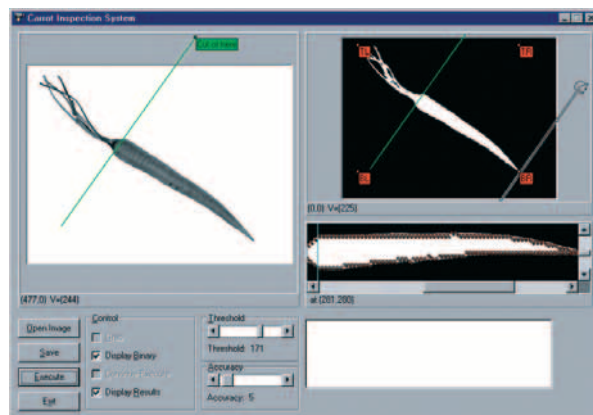
CAROTE SENZA IL CIUFFO

La classificazione di frutta, verdura o carne in base a colorazione, dimensioni, grado di maturazione o difetti di vario genere può essere realizzata con grande affidabilità ed efficienza con CVB Manto e altri tool del sistema Common Vision Blox. Un'azienda olandese sta valutando l'applicazione di CVB nella raccolta e nella successiva lavorazione delle verdure. Ancora prevalentemente manuale, questi processi sono monotoni e spesso nocivi per la salute degli addetti, oltre a influire pesantemente sul costo del prodotto

finale a causa dell'alto impiego di manodopera. Lo studio di fattibilità ha dimostrato, ad esempio, che è possibile individuare l'angolo di taglio per l'asportazione del ciuffo delle carote: l'applicazione demo finora realizzata con diversi tool di CVB funziona in maniera efficiente, ispezionando 20 carote al secondo a condizione che vengano presentate con un orientamento predefinito.

STILO
GRAFICA
Industrial PC's Card
Wireless Solutions

Via Caduti Senza Uscio, 2 - 20090 Sesto San Giovanni (MI)
Tel. 052 512131/66 - Fax: 052 512152/45
info@stilografica.com - www.stilografica.com



Grazie alle sue caratteristiche e proprietà funzionali, Manto ha dato ottimi risultati anche nella lettura di lettere e numeri scritti a mano, nel riconoscimento di texture di superfici, nel rilevamento in tempo reale di volti umani e di difetti di superfici, nell'analisi di radiografie e risonanze magnetiche e, addirittura, nell'analisi della mimica facciale.

UN SISTEMA OPERATIVO PER L'IMAGE PROCESSING

Manto è un modulo della piattaforma software Common Vision Blox (CVB) di Stemmer Imaging, azienda tedesca dell'area di Monaco, rappresentata in Italia da ImageS S.r.l., che fornisce una gamma completa di soluzioni hardware e software per sistemi di visione. Common Vision Blox (CVB) è una sorta di "sistema operativo" per applicazioni di Image Processing, che dalla sua introduzione nel 1997 ha dimostrato la propria validità in migliaia di applicazioni in tutti i settori, compreso quello alimentare. Sono essenzialmente tre i vantaggi offerti da CVB: un set di oltre 30 tool software per la soluzione flessibile ed economica di sistemi di visione; una libreria di driver ottimizzati per tutti i principali componenti di Image Processing, quali telecamere, schede di acquisizione, illuminatori ecc.; e infine, supporto di telecamere standard e speciali (ad alta risoluzione, ad alta velocità, lineari...) delle principali marche. "L'idea vincente di Stemmer Imaging, produttrice di Common Vision Blox, è stata quella di sviluppare un'interfaccia unificata," sottolinea Marco Diani, "una piattaforma sulla quale aziende terze possono sviluppare strumenti nuovi, che Stemmer inserisce nel pacchetto e distribuisce sul mercato."