



Oratory

CHE COS'È

VALERY È UN DISPOSITIVO INNOVATIVO DOTATO DI INTELLIGENZA E VISIONE ARTIFICIALE IN GRADO DI DETERMINARE LE CARATTERISTICHE MERCEOLOGICHE DELLA MATERIA PRIMA E IMPARARE IL CONCETTO DI "BUONA MATERIA PRIMA", COME FAREBBE UN OPERATORE.

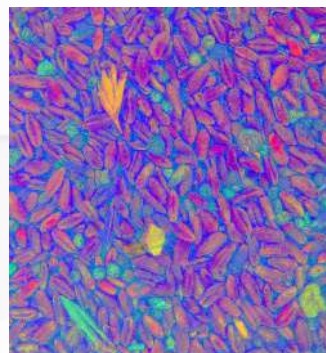
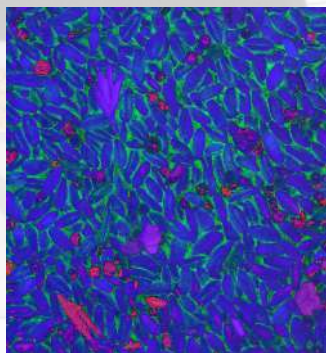
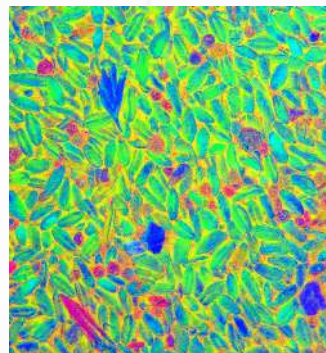
VALERY PUÒ ESSERE UTILIZZATO **OFFLINE**, PER OGGETTIVARE LA QUALITÀ DEL PRODOTTO E GLI SCARTI IN ESSO CONTENUTI, O **ONLINE**, IN FASE DI CARICO DI UN SILO, PER DETERMINARE GLI SCARTI CONTENUTI E LA POTENZIALITÀ DEL PRODOTTO PRIMA DELLA LAVORAZIONE, OTTIMIZZANDO I MIX DI PRODUZIONE.

COME FUNZIONA

VALERY ANALIZZA LE IMMAGINI IN DIVERSI SPAZI COLORE, IDENTIFICANDO I SEGUENTI PARAMETRI:

- IL MASSIMO DELLA RESA/QUANTITÀ DI AMIDO;
- QUANTITÀ DI CENERI NELL'ENDOSPERMA/CRUSCA;
- QUANTITÀ DI PROTEINE;
- QUANTITÀ DI SCARTI.

VALERY UTILIZZA DIVERSE TECNICHE DI VISIONE ARTIFICIALE PER SEGMENTARE I GRADI DELLE IMMAGINI ACQUISITE DELLA MATERIA PRIMA E IDENTIFICARNE LE CARATTERISTICHE. INSTALLATO ONLINE, VALERY SI INTERFACCIA CON SISTEMI DI AUTOMAZIONE ESISTENTI ED È UN INVESTIMENTO DA INDUSTRIA 4.0.



SOFTWARE

VALERY ACQUISISCE UN'ELEVATA QUANTITÀ DI DATI SUL PRODOTTO MONITORATO CHE, COMBINATI TRA LORO, PERMETTONO DI INDIVIDUARE LE CARATTERISTICHE MERCEOLOGICHE CERCATE.

QUESTE DEDUZIONI VENGONO ESEGUITE DA UN SOFTWARE INTELLIGENTE CHE VALERY HA IN DOTAZIONE. ESSO INFATTI CONFRONTA I DATI OTTENUTI CON CIÒ CHE È PRESENTE NEL DATABASE, INDIVIDUANDO E QUANTIFICANDO LE DIFFERENZE, RESTITUENDO PARAMETRI SIGNIFICATIVI.

HARDWARE

IL DISPOSITIVO È COMPOSTO DA UNO SPETTROFOTOMETRO, UN BLOCCO LASER E UNA CAMERA DI ISPEZIONE CHE OPERA NEL VISIBILE, ESTREMAMENTE INNOVATIVI. I SUPPORTI AL SUO INTERNO SONO COMPLETAMENTE STAMPATI IN 3D.



IMAGE SEGMENTATION & PATTERN RECOGNITION

IL SOFTWARE VIENE ARRICCHITO CON STRUMENTI MATEMATICI E DI ANALISI D'IMMAGINE CHE CONSENTONO DI INDIVIDUARE ALCUNI DETTAGLI SULLA MATERIA PRIMA CHE POSSONO ESSERE DI FORTE INTERESSE.

AD ESEMPIO, CON VALERY È POSSIBILE INDIVIDUARE IL GRADO PROTEICO DEI CEREALI, LA QUANTITÀ DI SCARTO PRESENTE ED I CHICCHI DANNEGGIATI O MALATI. ATTRAVERSO TECNICHE DI PATTERN RECOGNITION È POSSIBILE INDIVIDUARE IL TIPO DI MALATTIA CHE INTERESSA OGNI SINGOLO CHICCO.

UN ALTRA ANALISI INTERESSANTE CHE VALERY È IN GRADO DI FARE È L'INDIVIDUAZIONE DI ELEMENTI ALLERGENICI, COME AD ESEMPIO LA SOIA, TRA I CHICCHI.