



Azure AI Computer Vision

Scopo: automatizzare il controllo qualità delle scatole da scarpe personalizzate e ricavare insight di branding da immagini (produzione + social nel rispetto GDPR).

1) Contesto (Scenario)

Un'azienda produce scatole da scarpe personalizzate per brand di moda. Le principali criticità includono difetti di stampa (logo sfocato, colori errati) e imperfezioni strutturali (angoli piegati, chiusura non corretta). È necessario garantire standard elevati per ridurre resi e reclami.

2) Obiettivo

Utilizzare Azure AI Computer Vision per:

Automatizzare il controllo qualità delle scatole prima della spedizione.

Riconoscere difetti visivi e classificare il tipo di problema.

Analizzare foto postate dai clienti sui social (con policy e processi GDPR) per capire trend di utilizzo e branding.

3) Architettura (alto livello)

A) Raccolta dati

Foto scattate in linea di produzione (stazione di controllo o fine linea).

Immagini dai social (solo se autorizzate e gestite secondo policy GDPR e consenso/legittimo interesse).

B) Servizi Azure coinvolti

Azure AI Vision (Computer Vision / Image Analysis) → analisi immagini e rilevamento difetti.

Azure Blob Storage → archiviazione immagini e metadati associati.

Azure Functions → automazione del flusso (event-driven) e integrazione tra storage, AI e reporting.

Power BI → dashboard KPI e insight per qualità e marketing.

C) Pipeline operativa

Flusso tipico end-to-end:

Upload immagini in Azure Blob Storage (per lotto, linea, turno).

Trigger event-driven su nuova immagine → avvio Azure Function.

Chiamata ad Azure AI Vision Image Analysis per estrarre feature e segnali di difetto.

Classificazione del difetto (es. "logo sfocato", "angolo piegato") e arricchimento con metadati (SKU, fornitore, linea, timestamp).

Persistenza risultati (es. JSON/metadati) e aggiornamento dataset per reportistica.



Dashboard Power BI per monitorare qualità, trend e insight di branding.

4) Benefici per l'azienda

Riduzione dei resi e dei costi di controllo manuale grazie a controlli più rapidi e consistenti.

Miglioramento della qualità percepita dai brand e dagli utenti finali, con standard più stabili.

Marketing più informato: insight basati su immagini reali dei clienti (trend colori/design più fotografati).

5) KPI (proposti)

Qualità di produzione

% scatole conformi (first-pass yield).

Difetti per 1.000 unità (overall e per tipo difetto).

Top difetti per linea/turno/fornitore (Pareto difettosità).

Tempo medio di ispezione e throughput della stazione di controllo (se misurato).

Branding & trend (immagini clienti)

Design/colori più fotografati dai clienti (ranking per periodo).

Indice di "presenza brand" (frequenza logo/packaging nelle immagini, dove applicabile).

Distribuzione per contesto d'uso (indoor/outdoor, eventi), se derivabile dalle feature di analisi immagini.

6) Next steps (piano di implementazione)

Step 1 — Assessment (1–2 settimane)

Definizione tassonomia difetti (stampa/strutturali) e criteri di accettazione con QA.

Definizione standard immagini (angoli, illuminazione, risoluzione) e processo di acquisizione in linea.

Valutazione sorgenti social e impostazione policy GDPR/consenso e retention.

Output: data mapping, KPI shortlist, backlog PoC.

Step 2 — PoC (2–4 settimane)

Setup risorse Azure (Vision, Storage, Functions) e pipeline event-driven su blob upload.

Sviluppo logica di classificazione (regole + eventuale modello custom se necessario).

Dashboard Power BI con KPI base (conformità, top difetti, trend per linea/turno).

Output: demo end-to-end con set immagini campione e risultati misurabili.

Step 3 — Pilot e industrializzazione (4–8 settimane)

Hardening: sicurezza accessi, logging, monitoraggio e scaling.

Estensione a più linee/prodotti e ottimizzazione performance/costi.

Processo operativo: gestione eccezioni, rework, feedback loop per migliorare la classificazione.

Allegato – Riferimenti tecnici (punto di partenza)

A) Azure AI Vision (Computer Vision / Image Analysis)

[Azure Vision documentation \(Computer Vision\)](#)

[What is Image Analysis?](#)

Computer Gross SpA con socio unico

Via del Pino, 1 - 50053 Empoli (FI) Tel. 0571 9977 - Fax. 0571 997333

@ info@computergross.it - PEC: 04801490485@pec.leonet.it

Capitale Sociale € 40.000.000 i.v. - Codice Fiscale 02500250168 - Partita IVA 04801490485

Iscritta al Registro Imprese di Firenze al n. 02500250168 - Iscritta al Registro AEE al n. IT08020000002090

Iscritta al Registro Pile e Accumulatori al n. IT10040P00002205

in   
www.computergross.it



[Hands-on labs: Develop computer vision solutions in Azure](#)

B) Archiviazione immagini (Azure Blob Storage)

[Azure Blob Storage documentation](#)

[Introduction to Azure Blob Storage](#)

C) Automazione event-driven (Azure Functions)

[Azure Functions overview](#)

[Triggers and bindings concepts](#)

[Blob storage trigger for Azure Functions](#)

D) Dashboard e report (Power BI)

[Power BI documentation](#)

[Power BI guidance \(best practices\)](#)

Computer Gross SpA con socio unico

 Via del Pino, 1 - 50053 Empoli (FI)  Tel. 0571 9977 - Fax. 0571 997333

 info@computergross.it - PEC: 04801490485@pec.leonet.it

Capitale Sociale € 40.000.000 i.v. - Codice Fiscale 02500250168 - Partita IVA 04801490485
Iscritta al Registro Imprese di Firenze al n. 02500250168 - Iscritta al Registro AEE al n. IT08020000002090
Iscritta al Registro Pile e Accumulatori al n. IT10040P00002205

   
www.computergross.it

