



Il progetto Kairòs unisce tecnologia e manifattura artigianale per innovare la produzione calzaturiera mantenendo al centro l'uomo e la qualità del Made in Italy.

## Doucal's accelera sull'innovazione: cobot e AI per le calzature di alta gamma

*Gianni Giannini, CEO Doucal's: "La tecnologia non deve sostituire l'artigiano, ma supportarlo. Il nostro obiettivo è preservare il valore del saper fare manuale rendendolo sostenibile e attrattivo anche per le nuove generazioni".*

### L'azienda

Nel 1968, Mario Giannini fonda il laboratorio artigianale Ducale, che si distingue fin dai primi anni per la realizzazione di calzature di lusso ispirate all'artigianalità delle antiche signorie italiane.

Mario Giannini parte per Northampton immergendosi nei codici dello stile inglese e studiandone la tradizione con il preciso scopo di evolverla e farla propria.

Le influenze britanniche e i suoi stilemi diventano il terreno fertile per la propria visione, realizzando un equilibrio tra lo stile anglosassone e l'eleganza italiana.

Da quel viaggio nel 1973 nasce il brand Doucal's, che vanta oggi una storia di oltre 50 anni fatta di tradizione e innovazione Made in Italy. Sotto la guida di Gianni e Jerry Giannini, Doucal's consolida il suo stato di marchio di riferimento del lusso e della calzatura classica italiana. A testimonianza dell'importanza data alla sua stessa storia, la famiglia Giannini dedica un'area del suo headquarter ad archivio museale, ospitando oltre 3.000 manufatti, bozzetti e appunti. La collezione, una delle poche in Italia interamente dedicata alla moda maschile contemporanea, diventa testimone della storia di Doucal's che viene tramandata di generazione in generazione. L'azienda fattura circa 28 milioni di euro l'anno e fornisce impiego a 110 dipendenti.

### Innovazione al servizio della manifattura artigianale

Kairòs è il progetto di ricerca e sviluppo con cui Doucal's guarda al futuro della manifattura di alta gamma. Nato dall'esigenza di rendere sostenibile e replicabile nel tempo il patrimonio artigianale dell'azienda, il progetto punta a integrare tecnologie robotiche collaborative e sistemi di intelligenza artificiale all'interno della produzione di calzature e accessori moda. L'obiettivo non è industrializzare il prodotto o snaturarne l'identità, ma preservarne l'eccellenza intervenendo sui processi produttivi. Doucal's, realtà fortemente legata alla lavorazione manuale dei pellami e alle finiture eseguite a mano, ha avviato il progetto per affrontare una sfida concreta: trasmettere



competenze altamente specializzate alle nuove generazioni in un contesto produttivo sempre più evoluto. Da qui nasce la collaborazione scientifica con i-Labs e l'Università Politecnica delle Marche per sviluppare un sistema capace di supportare gli artigiani nelle lavorazioni più delicate, i cui risultati sono stati documentati in una pubblicazione internazionale che ne ha riconosciuto la solidità tecnica e l'originalità dell'approccio. Il nome Kairòs richiama il concetto greco di "tempo opportuno" e rappresenta la volontà di cogliere il momento giusto per accompagnare il settore calzaturiero verso una trasformazione digitale, ambientale e umano-centrica. Il progetto, avviato nella seconda metà del 2024, si avvierà a pieno regime entro la fine del 2026 e sarà integrato nella nuova sede produttiva a Montegranaro (FM), frutto della riqualificazione di due storici stabilimenti immersi nella campagna marchigiana.

### **Come funziona il sistema sviluppato da Doucal's**

Il cuore del progetto Kairòs è una cella robotizzata collaborativa che integra cobot a sei assi, sistemi di acquisizione dati e strumenti di intelligenza artificiale applicati alle lavorazioni artigianali del pellame. La prima fase di sviluppo si concentra sulla lucidatura e sull'anticatura dei pellami, processi particolarmente complessi e tradizionalmente affidati esclusivamente alla manualità esperta degli operatori. Attraverso videocamere e sistemi di registrazione vengono raccolti e analizzati i movimenti, i gesti e le tecniche utilizzate dagli artigiani durante le lavorazioni. L'intelligenza artificiale immagazzina queste informazioni, le rielabora e costruisce un archivio digitale del sapere manifatturiero aziendale. Più dati vengono acquisiti, più il sistema è in grado di perfezionare la riproduzione delle tecniche artigianali. In fase produttiva, ogni calzatura sarà identificata tramite QR code o tecnologia RFID, permettendo al sistema di riconoscere il modello, il materiale e le specifiche lavorazioni necessarie. Il cobot potrà così predisporre automaticamente parametri e procedure in base alle caratteristiche del prodotto da trattare, sempre sotto il controllo dell'operatore umano. L'artigiano rimane infatti al centro del processo: supervisiona le lavorazioni, valuta il comportamento del pellame e interviene nelle decisioni più delicate. La tecnologia non sostituisce l'esperienza, ma la amplifica attraverso strumenti capaci di alleggerire le operazioni più usuranti e garantire continuità qualitativa.

### **Vantaggi tra qualità, sostenibilità e nuove competenze**

L'innovazione introdotta da Kairòs porta benefici che vanno oltre l'automazione produttiva. Il primo vantaggio riguarda la tutela del patrimonio artigianale: il sistema consente infatti di codificare e conservare competenze maturate in decenni di esperienza, evitando che vadano disperse con il ricambio generazionale. Parallelamente, il progetto migliora la qualità del lavoro quotidiano degli operatori, riducendo fatica fisica, usura e attività ripetitive senza compromettere il livello qualitativo del prodotto finale. Le lavorazioni di lucidatura e anticatura, oggi particolarmente impegnative per gli artigiani, potranno essere svolte con il supporto dei cobot mantenendo invariata l'unicità di ogni scarpa. Il progetto contribuisce inoltre a rendere il mestiere artigiano più attrattivo per i giovani, grazie all'introduzione di strumenti digitali, sistemi intelligenti e ambienti produttivi più moderni e



Ancona, 25 giugno 2026



sostenibili. La nuova sede produttiva di Doucal's è stata progettata proprio in questa direzione: spazi immersi nel paesaggio marchigiano, lavorazioni organizzate a isole, tracciabilità completa del prodotto e tecnologie integrate a supporto dell'uomo. L'azienda punta così a coniugare tradizione manifatturiera e innovazione industriale, dimostrando che il Made in Italy può evolversi senza rinunciare alla propria identità.