



Design, comfort e sostenibilità: grazie alla prototipazione 3D e all'IA nascono prodotti innovativi a basso impatto

Dami, innovazione e tradizione si incontrano

Paolo Pallotta, direttore produzione Dami: "Il nostro laboratorio di prototipazione 3D ci permette di realizzare prodotti personalizzati e serie esclusive a tiratura limitata. In futuro puntiamo anche a produzioni su larga scala".

L'azienda

Nel più grande distretto calzaturiero italiano, nelle Marche, Alberto Catalini ed Ennio Pieragostini fondano Dami. Da laboratorio adibito a tranceria di cuoio, negli anni '70 decidono di avviare la produzione di fondi (suole) in materiale termoplastico TR per calzature da bambino dirette al mercato locale. Negli anni '90, gli orizzonti si aprono verso l'Europa con la produzione di fondi anche per uomo e donna. Oggi Dami ha una leadership al femminile con Elisabetta e Daniela Pieragostini, sostenuta da valori importanti come: la socialità, la cooperazione, la mentalità innovativa, l'empatia e l'inclusività. Dami rappresenta un modello di business rispettoso delle persone, dell'ambiente e della comunità.

L'azienda produce un fatturato annuo di 17 milioni di euro e occupa 65 dipendenti.

D-Lab: ricerca verso l'innovazione sostenibile

L'innovazione è da sempre uno degli aspetti cruciali nel percorso di crescita dell'azienda. Gli investimenti in ricerca e sviluppo si estendono sull'organizzazione, sui processi e sui prodotti, ma anche sull'utilizzo e la sperimentazione di nuovi materiali sostenibili ed eco compatibili.

Così, nel periodo post Covid, nasce D-Lab, il reparto di prototipazione dove vengono progettati, disegnati e stampati in 3D prototipi di modelli esclusivi e personalizzati. Le idee e le richieste dei clienti prendono forma nel laboratorio dove vengono impiegati materiali innovativi ed effettuati test di funzionalità e comfort. Con stampanti 3D di ultima generazione, vengono personalizzati i fondi, che possono essere realizzati su richiesta con qualsiasi forma, taglia e colore di suola. Grazie a questo tipo di prototipazione rapida, si riducono i tempi e i consumi energetici.

Una volta individuato il prototipo, il cliente può richiedere il numero di pezzi necessari realizzati grazie alla produzione tradizionale a stampo che rimane il core business dell'azienda.



Intelligenza artificiale al servizio del design

Nel processo di prototipazione vengono utilizzate e testate diverse tecnologie, anche l'Intelligenza Artificiale è diventata uno strumento al servizio della creatività e del design. In questo settore, l'azienda da qualche anno si avvale della collaborazione della start up Gaia, spin off dell'Università di Macerata. Insieme è stato avviato il progetto "AI 4 Sustainable Design", che intende integrare l'IA generativa nel processo di design, per supportare la creatività umana e promuovere l'innovazione sostenibile tramite tecniche di prototipazione rapida a manifattura additiva (stampa 3D). Questo approccio unico consente la gestione di un flusso creativo basato sulla collaborazione uomo-AI per il design, la progettazione e la prototipazione rapida di prodotti, garantendo contemporaneamente la massima efficienza e il rispetto per l'ambiente.

Una visione etica e umanocentrica

L'utilizzo dell'IA all'interno dell'azienda ha comportato anche un impegno dal punto di vista della formazione e del coinvolgimento del personale. Allo sviluppo innovativo, infatti, è stato affiancato un percorso formativo che avesse l'obiettivo di incentivare l'uso delle tecnologie in modo etico e inclusivo. Con il supporto della start up Gaia questo è stato possibile: sono tuttora in corso attività di formazione professionale per preparare il personale all'impiego etico e consapevole dell'intelligenza artificiale.

Etica, inclusione, parità ed innovazione sono tutti aspetti che contraddistinguono la leadership umanocentrica dell'azienda, rappresentativa dei valori dell'Amministratrice Delegata, Elisabetta Pieragostini. La formazione del personale rappresenta una priorità per un'azienda responsabile ed innovativa, non deve scontata ma strategica e visionaria. Le nuove tecnologie e l'IA devono essere intese come uno strumento di lavoro efficace al servizio dell'uomo, che rimane al centro di tutte le attività e che garantisce il rispetto dell'etica e dei diritti fondamentali.

Benefici

Il progetto "AI 4 Sustainable Design" nasce con l'obiettivo di integrare l'AI generativa e la sostenibilità nel processo di design per creare prodotti innovativi e rispettosi dell'ambiente. I risultati attesi includono un aumento dell'efficienza nel processo di design, con una riduzione dei tempi di creazione dei prototipi e una diminuzione dell'impatto ambientale dei prodotti. Inoltre, il progetto mira a esplorare nuovi orizzonti di creatività e sostenibilità, offrendo nuove opportunità di innovazione nel settore del design.

Infine, ci si aspetta che questo innovativo approccio contribuisca a definire nuovi standard nel settore, promuovendo l'adozione di pratiche di design più sostenibili e orientate all'AI. Si aprono così scenari interessanti per la produzione su larga scala. La manifattura additiva potrebbe integrarsi o sostituirsi a quella tradizionale (a stampo), portando un'efficienza nell'uso dei materiali e una netta riduzione degli scarti.



etica, inclusione, parità ed innovazione sono tutti aspetti che contraddistinguono la leadership umanocentrica dell'Amministratrice Delegata Elisabetta Pieragostini. Insomma, qualcosa che vada ad ampliare la formazione che facciamo non scontata ma strategica e visionaria da parte di un'azienda responsabile ed innovativa. Poi vedete voi perché anche quest'aspetto è molto innovativo all'interno del progetto.