Software per la gestione del Passaporto Digitale di Prodotto

Il progetto ha l'obiettivo di supportare le PMI nella gestione delle normative sulla sostenibilità in continua evoluzione attraverso un sistema di Passaporto Digitale del Prodotto (DPP).
Il DPP-system è un kit di strumenti composto da:
• Un DPP-software per la gestione dei dati aziendali, integrabile con un eventuale software gestionale già esistente
• Un DPP-browser (webapp per smartphone) per l'accesso alle informazioni
• Un DPP-protocol per garantire l'interoperabilità tra i sistemi
• Un QR code come vettore dei dati
Il DPP-system è progettato per essere utile a molteplici utenti, tra cui operatori della filiera, clienti finali e enti regolatori, ed è adattabile a diverse tipologie di aziende che possono coesistere nella stessa filiera.

"Conformità normativa e tracciabilità unite in un'infrastruttura digitale comune."

Laboratorio	CQT
Area di specializzazione	Digitale
Referenti	Emilio Bonfiglioli
Keyword	Passaporto Digitale di Prodotto, Tracciabilità, Sostenibilità, Conformità normativa

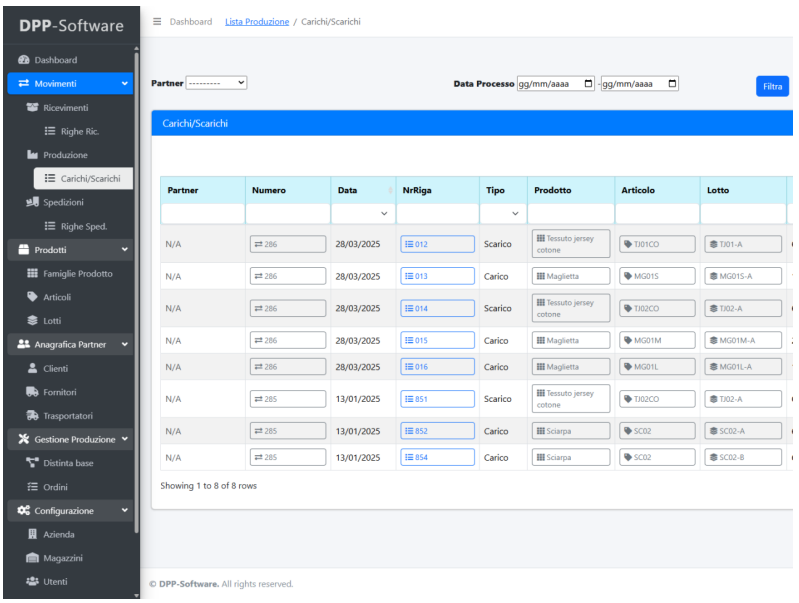


Fig. 1: Screenshot esempio interfaccia DPP-software

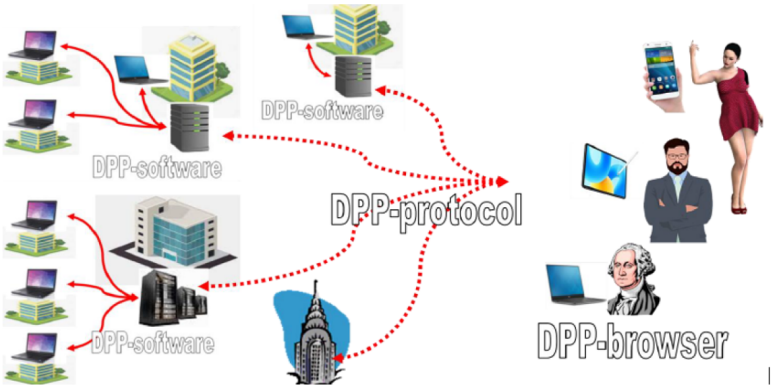


Fig. 2: Schema riassuntivo casi d'uso

Descrizione

Attualmente, la conformità normativa è gestita principalmente dall'azienda che immette il prodotto sul mercato, imponendo spesso requisiti stringenti ai propri fornitori.
Le aziende lungo la catena di approvvigionamento hanno un potere contrattuale limitato e devono fornire dati diversi a seconda del cliente, causando inefficienze e svantaggi competitivi, soprattutto per le PMI.
Con il nostro DPP-system, ogni azienda della filiera contribuisce con i propri dati, garantendo tracciabilità, efficienza e conformità condivisa.
Ogni impresa raccoglie e condivide informazioni sui propri prodotti e servizi, integrandole in un'infrastruttura digitale comune.
Se i fornitori si rifiutano di condividere i dati, la conformità diventa più complessa e costosa, costringendo le aziende a basarsi su stime invece che su valori accurati: nel tempo, il mercato premierà i fornitori più trasparenti, poiché i clienti e i partner commerciali tenderanno a preferire chi fornisce dati affidabili sulla sostenibilità.
Il DPP-system è progettato per essere utile a molteplici utenti, tra cui operatori della filiera, clienti finali e enti regolatori, ed è adattabile a diverse tipologie di aziende, dalle imprese individuali ai centri di servizio fino alle grandi società.
Tutti questi modelli possono coesistere nella stessa filiera: un'azienda può utilizzare il proprio software e, al tempo stesso, condividere informazioni con un partner che utilizza il nostro DPP-system.

Aspetti innovativi

Questa soluzione è applicabile a qualsiasi azienda interessata ad avere un sistema di tracciabilità e uno di gestione della documentazione legati tra loro. Inoltre, è stata progettata per essere facilmente accessibile alle PMI, a differenza delle soluzioni già presenti sul mercato.

Applicazioni

In generale, il DPP-system è strutturato nel seguente modo:
• DPP-software: usato in vari casi d'uso (impresa, impresa+partner, holding company, centro servizi)
• DPP-browser: usato dagli utenti (cliente finale, operatore della filiera, ente regolatore) per accedere ai diversi software
• DPP-protocol: permette ai DPP-browser di accedere ai vari software

Ri-uso

Metodi di ECO-DESIGN e tool per la gestione e la fruibilità dei dati del PASSAPORTO DIGITALE DI PRODOTTO a supporto della CIRCOLARITA' CERTIFICABILE delle piccole e medie imprese del FASHION, anche attraverso CENTRI SERVIZIO

Fig. 3: Progetto Ri-uso

Esempio di applicazione

Progetto regionale Ri-Uso: Metodi di eco-design e tool per la gestione e la fruibilità dei dati del Passaporto Digitale di Prodotto a supporto della circolarità certificabile delle piccole e medie imprese del fashion, anche attraverso centri servizio.

L'obiettivo del progetto è sviluppare gli strumenti necessari per supportare le imprese nella transizione verso la sostenibilità e la circolarità nei prodotti tessili, così come indicato nella Strategia Europea. Tali strumenti sono:
• metodi di eco-design per il ri-uso;
• metodologia e piattaforma informatica per supportare i percorsi di qualificazione e di certificazione delle imprese e dei loro prodotti;
• sistemi digitali per la gestione delle informazioni relative al passaporto digitale di prodotto e alla tracciabilità.
Il principale risultato consiste nella dimostrazione e nella validazione in ambiente operativo degli strumenti attraverso alcuni Pilot Case:
1. possibilità di ottenere la certificazione di camici per sala operatoria dopo il loro ricondizionamento, allungando così la loro durata e diminuendo la necessità di nuove produzioni;
2. implementazione di un centro servizi per l'erogazione "as a service" degli strumenti, dove uno dei risultati è un business plan di sostenibilità del centro stesso;
3. raccolta, selezione e implementazione di altri casi d'uso di aziende interessate a testare gli strumenti del progetto per sviluppare nuove modalità produttive e opportunità di mercato, e/o per risolvere altre criticità di interesse rappresentative del settore fashion in ambito di ri-uso di prodotti/materiali.

Partner coinvolti
• Centro Qualità Tessile
• Democenter
• TPM (Tecnopolo Mario Veronesi - Mirandola)
• ENEA CROSS-TEC

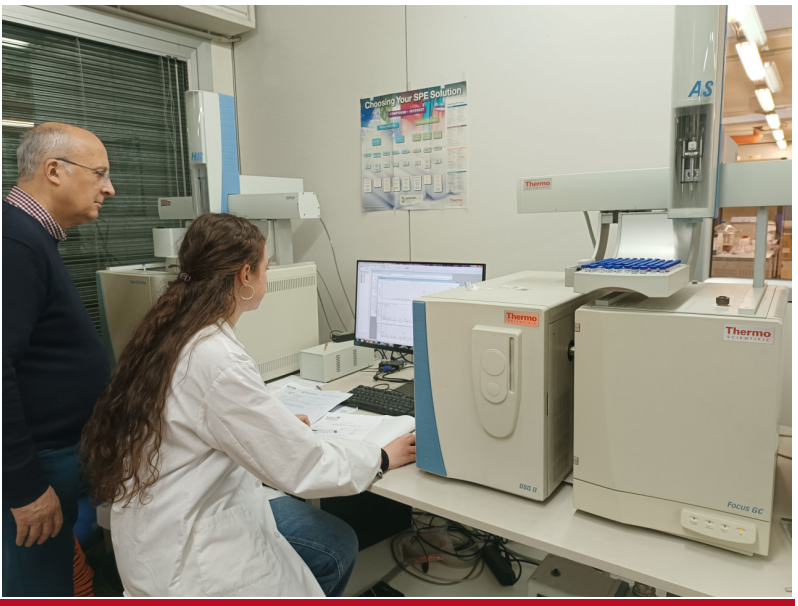
Tempi di realizzazione
2 mesi/uomo per un "test before invest"

Livello di maturità tecnologica
TRL 7 - prototipo dimostrativo in ambiente operativo

Valorizzazione applicazione
Lo strumento è stato sperimentato in un contesto reale del settore tessile. Sono già in corso attività per avviare altre due sperimentazioni: una in ambito locale e un'altra in ambito internazionale. Il laboratorio si rende disponibile ad avviare altre sperimentazioni e a valutare possibili accordi di partnership.

CQT

Centro Qualità Tessile



Il laboratorio esegue ricerche per la caratterizzazione dei materiali tessili e la risoluzione di problematiche durante il ciclo di lavoro. Vengono esaminati difetti sui prodotti tessili; esaminati filati, tessuti e capi di abbigliamento al fine di verificarne la rispondenza alle norme tecniche e legali nel mondo. Vengono eseguiti affiancamenti per la sperimentazione di nuove sostanze da applicare sui prodotti tessili. Il laboratorio è in grado di risolvere problemi tecnici sui prodotti o fornire assistenza per la risoluzione di problemi tecnologici. Vengono esaminati i capi destinati a diventare dispositivi di protezione individuale verificandone le performance. Si eseguono prove termiche, prove, microscopiche, prove fisico meccaniche, prove analitiche. Si eseguono controlli qualità sui prodotti destinati a mercati esteri. La strumentazione permette la valutazione degli standard più selettivi. Il laboratorio è riconosciuto dal sistema nazionale di accreditamento “Accredia” dal 2002 con valenza internazionale.

Sito web	https://www.centroqualitatessile.it
Direttore	Emilio Bonfiglioli
Data pubblicazione	12/05/2025