

Progetto
Cod. PON01_01268

Digital Pattern Product Development: Un approccio Pattern based per l'impostazione, la progettazione, la simulazione e la produzione del prodotto industriale

Linea d'intervento Ricerca Industriale	Asse I	Costo totale (Euro)	Contributo PON R&C (Euro)
Regione/i Campania Extra convergenza	Beneficiari 9	11.345.098,00	6.091.387,95

Studiare, definire e realizzare nuove metodologie e quindi nuove soluzioni per migliorare la qualità, velocizzare i tempi e ridurre costi dello sviluppo prodotto/processo. Tali metodologie/soluzioni si basano sul concetto di Digital Pattern. Il Digital Pattern che è una meta struttura che contiene: Modelli di progetto e di processo, link ai dati dell'azienda utili nello specifico task di sviluppo per valutarne gli impatti trasversali e aspetti metodologici multidisciplinari e interfunzionali che ne favoriscono l'impiego trasversale in funzione della fase e del sistema/sottosistema da sviluppare. Gli output del progetto in sintesi sono: I Digital Pattern di Design e Manufacturing, i sistemi di supporto alle decisioni integrati nei Digital Pattern, I sistemi di gestione delle strutture dati contenenti la conoscenza aziendale, le soluzioni, i costi ecc. I Vantaggi di un tale sistema sono sostanzialmente: Conoscenza implicita/esplicita on line/embedded, Riutilizzo di soluzioni validate/applicate con successo, Valutazioni veloci di Fattibilità, Prestazioni, Costi, Lesson learned. La soluzione basata sul Digital Pattern consiste nell'integrare ed estendere le attuali tecniche e metodologie di progetto parametriche/associative in un nuovo modo al fine di ridurre il tempo operativo, senza rinunciare alla qualità dell'output in termini di risultati aziendali: prodotti con prestazioni custom oriented e a bassi costi. Ciò rappresenta un'opportunità di breakthrough per rispondere alla necessità dell'azienda di ridurre il TTM incrementando al contempo la qualità del prodotto e riducendo i costi di modifica ed adattamento. Questa nuova visione richiede di ripensare: il significato di progettare, il ruolo del progettista, del tecnologo e dei processi di sviluppo, in quanto alcuni degli approcci tradizionali al progetto sono diventati critici. Risulta pertanto necessario avere a portata di mano le soluzioni aziendali, gli impatti prestazionali e di costo e passare dal livello verticale a quello esteso a tutti i processi aziendali. Cioè ad un sistema digitale interconnesso di sviluppo prodotto/processo. L'innovazione mira quindi alla reingegnerizzazione dell'intero sistema di sviluppo basandosi sull'impiego dei digital pattern (tecnici e tecnologici in modo integrato) contenenti al loro interno i processi, la storia e le metodologie aziendali, al fine di consentire il riutilizzo dei suoi contenuti "ingegneristici". Si tratta, dunque, di significativa evoluzione di determinare un elevato contributo all'innovazione del processo di sviluppo.