

CANTIERE 4.0:

Nuove frontiere della progettazione e della produzione nautica



Progetto congiunto tra le imprese:

MICAD
COSMO
ESTECO

IKON
MCY
TEKNO DATA

DESCRIZIONE

Il progetto Cantiere 4.0 ha l'ambizione di coniugare la vision della quarta rivoluzione industriale (Industria 4.0) con il concetto di digitalizzazione del valore aggiunto manifatturiero (AMS - Advanced Manufacturing Systems) creando le premesse per introdurre nella cantieristica nautica, settore tradizionalmente legato a lavorazioni di tipo artigianale, nuovi sistemi di produzione che utilizzino sistemi di informazione e di comunicazione ad alta velocità.

Il mercato delle imbarcazioni e delle navi da diporto si sta sempre di più orientando verso la realizzazione di piccoli lotti con tante varianti e personalizzazioni. Per reagire prontamente a queste esigenze le imprese del settore devono necessariamente pianificare, progettare, costruire, mantenere ed assistere i prodotti accelerando i processi decisionali, rendendo disponibili in tempo reale le informazioni dove occorrono ed a chi occorrono, riducendo i tempi di approntamento delle attrezzature necessarie alla produzione. Le tecnologie di comunicazione consentono di razionalizzare il lavoro in tutta la catena del valore, sia nei suoi processi primari che in quelli di supporto, alcuni dei quali, in parte o in toto affidati ad aziende distinte dal cantiere produttore delle imbarcazioni.

OBIETTIVO

Il progetto Cantiere 4.0 riguarda lo sviluppo di un sistema di produzione, ed i relativi servizi, impianti ed attrezzature, sistemi di misura, elaborazione delle informazioni cognitive, elaborazione di segnali e controllo della produzione attraverso metodi e tecnologie ICT basate su internet (cloud) per l'integrazione in tempo reale di tutti gli attori della filiera.

In particolare, il progetto è focalizzato su quattro linee di intervento: progettazione collaborativa e virtualizzazione, digitalizzazione del flusso informativo della logistica, innovazione nella produzione grazie a tecniche CAM, manifattura additiva e tecnologia degli stampi diretti, miglioramento del servizio di assistenza introducendo principi di manutenzione predittiva, digitalizzazione della documentazione di prodotto e assistenza remota (tramite app mobile).

RISULTATI

Per l'area di progettazione e logistica i risultati del progetto comporteranno una drastica riduzione delle inefficienze comunicative tipiche delle aziende medio-grandi. Inoltre lo sfruttamento di metodologie di virtualizzazione consentiranno di snellire i processi decisionali nelle fasi cruciali della progettazione.

Per l'area di produzione saranno individuate classi di componenti sulle quali si può ottenere un risparmio in termini di costi diretti e indiretti, relativi cioè alla filiera di produzione coinvolta, pari al 30%-50% del loro costo attuale.

Per servizi di assistenza l'introduzione di strumenti digitali di monitoraggio e dialogo consentiranno un netto miglioramento della comunicazione tra cliente e cantiere, migliorando la qualità complessiva percepita del servizio di assistenza, anche da remoto.



POR FESR
2014 2020
Friuli Venezia Giulia

OPPORTUNITÀ PER UNA CRESCITA SOSTENIBILE

