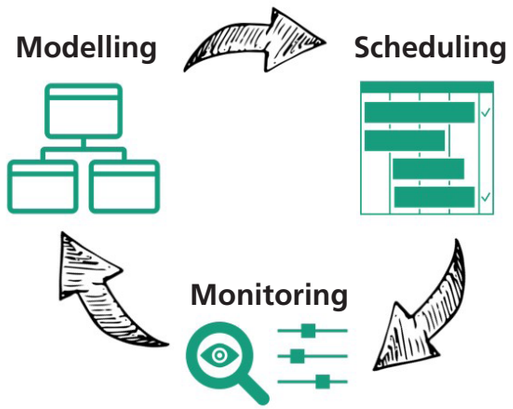
Obiettivi generali

Il progetto COCkPiT si pone l'obiettivo di migliorare la gestione del processo di costruzione e di stabilire una migliore comunicazione tra i diversi rispettivi partecipanti. L'approccio si basa sulla minimizzazione degli sprechi nella gestione processo nella sua interezza, in linea con i principi del "Lean Management".

Il risultato sarà una metodologia, integrata in una soluzione IT, con il fine di:

- supportare una modellazione collaborativa del processo di costruzione di opere edilizie ripetitive e non ripetitive;
- permettere una pianificazione temporale in cicli brevi, fondata sulla modellazione collaborativa;
- monitorare l'avanzamento dei lavori di costruzione in tempo reale, usando i dati raccolti per aggiornare il modello e il cronoprogramma di modo da rispondere ai reali fabbisogni del cantiere.



Partner di progetto

unibz
Freie Universität Bozen
Libera Università di Bolzano
Università Liedia de Bulsan

Libera Università di Bolzano

Facoltà di Scienze e Tecnologie informatiche
piazza Domenicani 3
I-39100 Bolzano

Facoltà di Scienze e Tecnologie
piazza Università 5
I-39100 Bolzano

Fraunhofer ITALIA

Fraunhofer Italia
Via A. Volta 13 A
I-39100 Bolzano

Contatto
Web: http://www.cockpit-project.com

Finanziamento

Il progetto COCkPiT è finanziato dalla Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige, nell'ambito del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), Asse 1 Ricerca e Innovazione.

Budget: EUR 747.700
CUP: I52F16000670006
Durata del progetto: 01/2017 – 08/2020

efre·fesr Südtirol · Alto Adige
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
Fondo europeo di sviluppo regionale
EUROPEAN UNION

AUTONOME PROVINZ BOZEN SÜDTIROL
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO ALTO ADIGE

COCkPiT

COLLABORATIVE **C**ONSTRUCTION **P**ROCESS MANAGEMEN**T**

Contesto di progetto

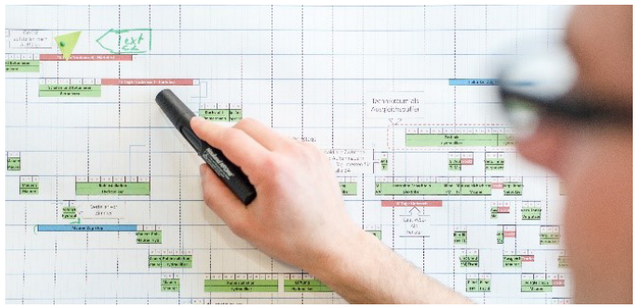
L'industria delle costruzioni rappresenta uno dei più grandi settori del mercato per le piccole e medie imprese (PMI) nella provincia di Bolzano. Ciononostante, soffre generalmente di un basso rendimento produttivo, di uno sbagliato uso delle risorse, di frequenti ritardi e di aumenti del prezzo inizialmente pattuito nella consegna del prodotto finale.

Le ragioni principali sono:

- un'alta frammentazione dei partecipanti al singolo progetto, poiché spesso composti da liberi professionisti o piccole medie imprese (PMI);
- un'alta complessità del prodotto finale e del contesto di produzione, il cantiere, che è spesso caratterizzato da eventi imprevedibili e fattori esterni incontrollabili.

Questi aspetti, uniti al basso livello di digitalizzazione e i pochi strumenti IT sviluppati per il settore, rendono difficile la pianificazione.

Una pianificazione flessibile e una facile comunicazione tra gli attori coinvolti sono, perciò, due fattori essenziali alla buona riuscita di un progetto di costruzione, per reagire velocemente alle possibili cause di ritardi e aumenti di prezzo in itinere.



Obiettivi specifici

Modellazione collaborativa dei processi

Integrazione, fin dalla prima pianificazione, di tutti gli attori partecipanti al progetto, al fine di una modellazione più affidabile dei processi costruttivi. Il modello dovrebbe essere completo di tutte le informazioni rilevanti relative al processo di esecuzione.

Pianificazione a breve termine

Pianificazione dei lavori flessibile, che riesca a rispondere alle forti variazioni imprevedibili che caratterizzano il processo edilizio. La pianificazione copre brevi periodi di tempo e viene aggiornata periodicamente in base ai risultati concreti raggiunti in cantiere.

Monitoraggio dei progressi in tempo reale

Monitoraggio dei lavori in tempo reale al fine di un confronto immediato con il pianificato. Il cronoprogramma può quindi essere aggiornato sulla base dell'avanzamento dei lavori, per un'ottimizzazione iterativa del processo di costruzione.