

Titolo del Progetto: *SmartData: Una nuova appliance per l'analisi avanzata di BigData basati su determinazioni sperimentali di proprietà meccaniche di materiali e compositi polimerici ed esperimenti reologici*

Soggetti Attuatori (Soggetti Partner coinvolti nel progetto)

- Datonix SpA
- CRdC Tecnologie s.c. a r.l.

Il presente progetto intende industrializzare quanto studiato e sviluppato dall'azienda Datonix SpA in collaborazione con l'OdR CRdC Tecnologie durante un precedente programma di ricerca inerente in particolare lo studio di fattibilità di metodi e tecniche innovative di complex analytics su Big-Data sperimentali ricavati dalla determinazione delle proprietà meccaniche di materiali e compositi polimerici e del comportamento reologico di fusi polimerici, che si è positivamente concluso in data 30/05/2014.

Gli studi in questione hanno evidenziato interessanti prospettive dell'approccio BIG-DATA per il trattamento dei dati sperimentali di cui sopra.

Tale evidenza, particolarmente utile per ricercatori sia accademici che industriali impegnati nel campo della scienza e tecnologia di materiali a matrice polimerica, potrà consentire di valorizzazione informazioni non facilmente identificabili con le attuali metodologie di indagine.

Il presente progetto intende quindi industrializzare quanto analizzato allo scopo di realizzare un prodotto per complex analytics indirizzato al mondo della scienza e tecnologia dei materiali.

Relativamente alle attività di ricerca, il presente progetto dovrà approfondire gli studi precedentemente affrontati, allo scopo di sviluppare gli algoritmi e le metodologie di analisi individuati.

Nel corso del 2013, la capofila Datonix SpA e l'OdR CRdC Tecnologie, hanno avviato uno studio di fattibilità che consisteva nello sperimentare l'applicabilità della sua piattaforma datonixOne *per l'analisi avanzata di dati ottenuti da misurazioni eseguite su materiali e compositi a matrice polimerica con particolare riferimento alla determinazione di proprietà meccaniche e del comportamento reologico dei fusi.*

In particolare lo studio di fattibilità ha evidenziato la possibilità di realizzare ed effettuare analytics su tali tipologie di dati con i seguenti vantaggi competitivi:

1. Previsioni prestazionali di nuovi materiali a matrice polimerica
2. Identificazione di eventuali modifiche fraudolenti di materiali con prestazioni ben consolidate
3. Esecuzione di analytics complesse utilizzando un sistema di calcolo le cui performance sono in linea con i moderni computer di tipo personale.

Ciò premesso la capofila Datonix SpA ed il coproponente CRdC Tecnologie intendono cooperare per industrializzare i prototipi e gli studi realizzati in un prodotto-servizio da proporre al mercato secondo il seguente piano di massima:

- Analisi dei dati ricavati dalle principali tecniche di caratterizzazione meccanica e reologica di materiali polimerici e compositi
- Realizzazione delle specifiche di dettaglio delle componenti di data management (acquisizione, mediazione, archiviazione e distribuzione dati) e delle web app e dei servizi dati connessi dello smart grid;
- Sviluppo e Collaudo e Packaging;
- Sviluppo ed avviamento di: Piano di Produzione, Piano Qualità, Strategia di go to market.

L'azienda prevede di valorizzare i risultati del programma attraverso tutte le azioni necessarie previste nel piano di marketing, per esempio la stesura di articoli tecnici su riviste del settore, partecipazione a convegni e fiere specializzate, la realizzazione di uno Smart Grid Open per la comunità di R&S istituzionale.

L'OdR prevede di pubblicare parte dei risultati che saranno conseguiti nel corso dello svolgimento del progetto su riviste scientifiche prevalentemente di tipo internazionale.

Il processo di industrializzazione che si intende implementare richiede una serie di *skills* che sono coerenti con il *partneriato* della costituenda ATS.

Infatti, allo scopo di finalizzare i risultati degli studi svolti e realizzare un prodotto industriale commercializzabile con successo, occorrono sia le conoscenze approfondite degli ambiti applicativi e delle problematiche sul campo che l'azienda detiene, sia le competenze scientifiche relative ai complessi temi affrontati durante il programma di R&S dal partner scientifico CRdC Tecnologie.

Grazie alla sinergia tra l'azienda e l'organismo di ricerca, si potrà schierare un team multidisciplinare in grado di affrontare tali problematiche di industrializzazione a 360°.

L'obiettivo dell'azienda Datonix è essenzialmente quello complementare la propria offerta di piattaforma di sviluppo di soluzioni e servizi BigData con una Soluzione applicativa.

Ciò permetterà a datonix di conseguire i seguenti risultati strategici: Ampliare il mercato ove l'azienda è posizionata offrendo al mercato una soluzione chiusa che possa essere adottata da clienti finali. L'obiettivo è quindi quello di rendere commercializzabile il prodotto intervenendo sui punti precedentemente elencati nella sezione A.

L'obiettivo del OdR CRdC Tecnologie è quello di finalizzare gli studi e gli sviluppi svolti a supporto dell'azienda allo scopo di ingegnerizzare i sistemi a supporto delle tecnologie sviluppate dalla capofila e incrementare il know-how sull'analisi delle prestazioni di nuovi materiali anche attraverso attività di trasferimento tecnologico. Tale obiettivo ha importanti ricadute nel settore dei materiali avanzati in cui il CRdC Tecnologie scarl tramite i suoi soci, tutti pubblici, vanta una esperienza oramai pluridecennale.

Le specifiche quantitative che si intendono conseguire sono essenzialmente connesse alle seguenti attività:

- Studi di fattibilità tecnica preliminari alle attività di Sviluppo Sperimentale, a cura del partner OdR
- Industrializzazione della soluzione
- formalizzazione delle proprietà intellettuali ed industriali derivanti da questo progetto di industrializzazione.