





BANDO PRISM-E

Ing. Vincenzo Zezza

Dott. Giovanni Amateis





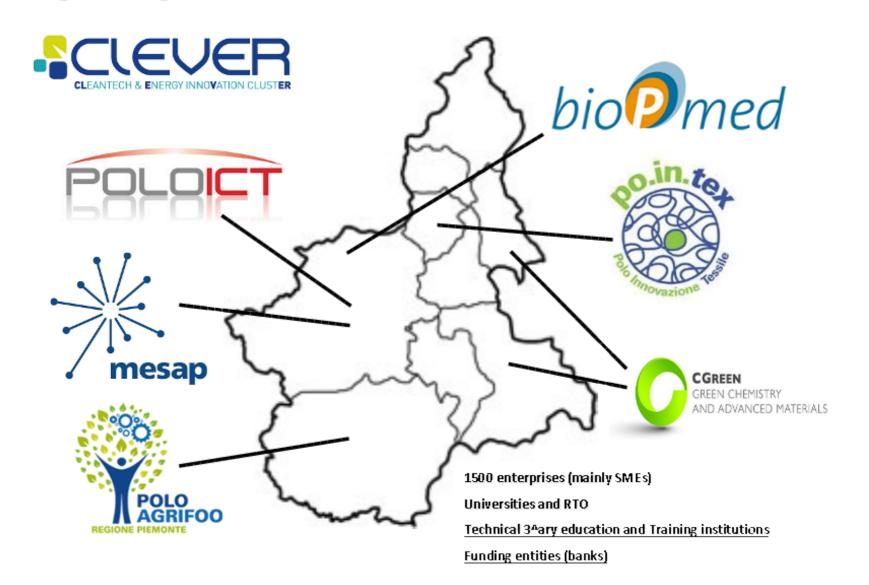






POR Piemonte FESR 2014/2020



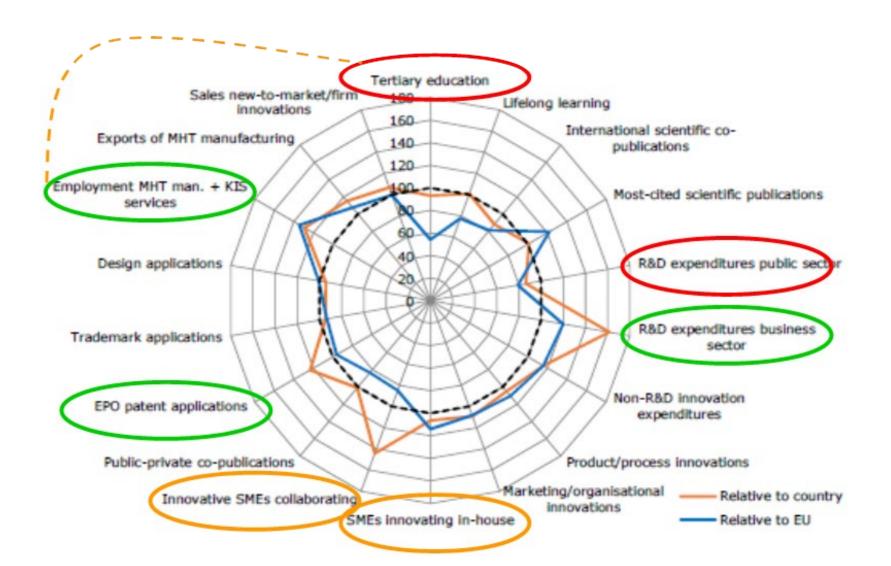










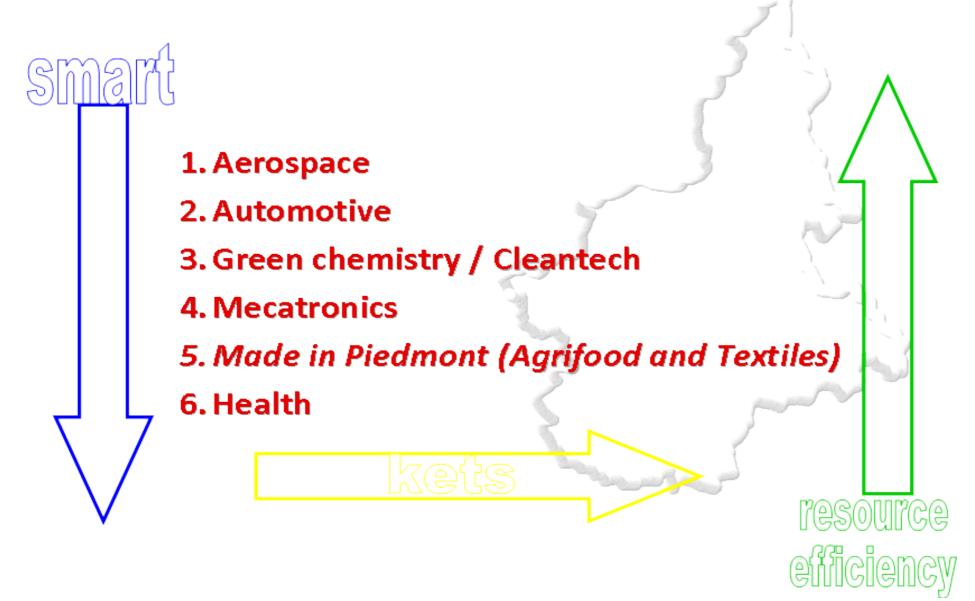












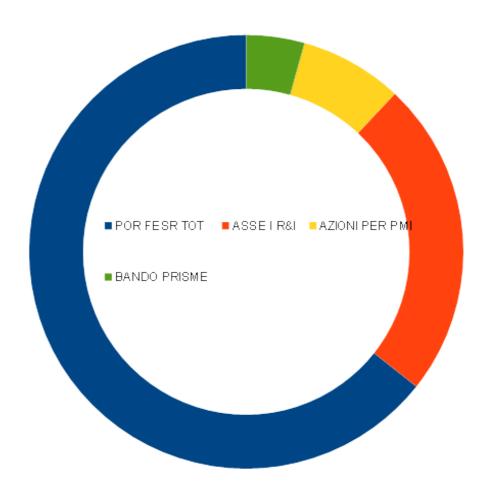








Piemonte ERDF









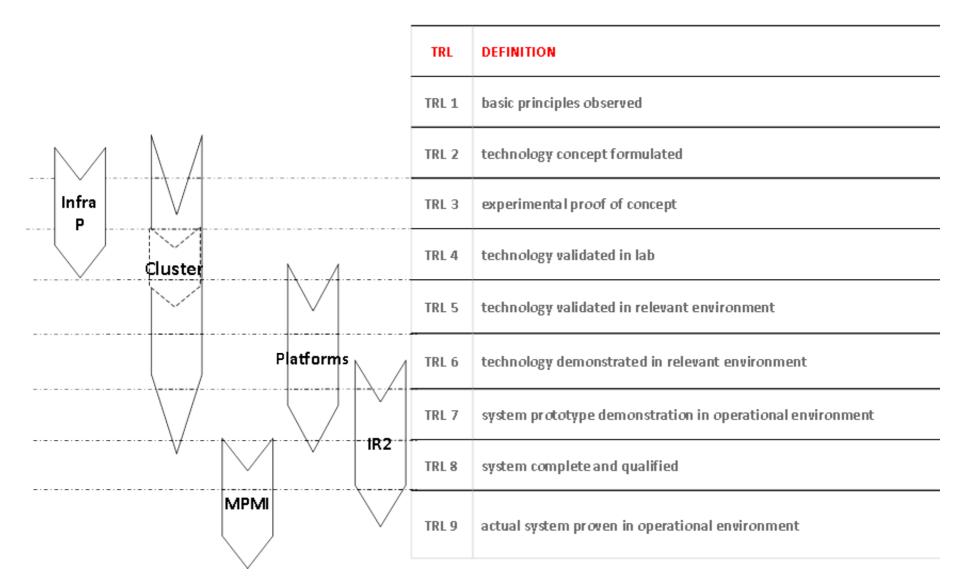








Regional R&D strategy and funding measures







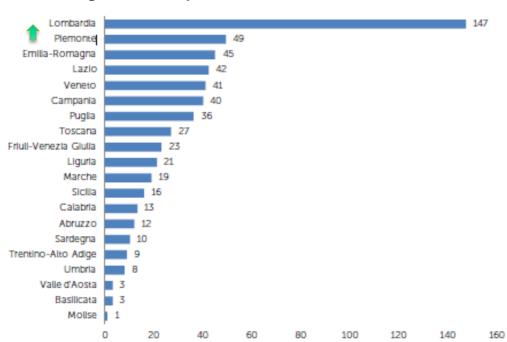




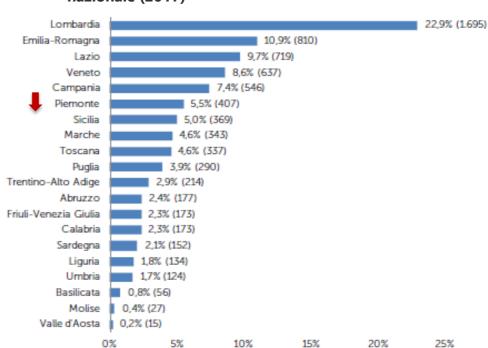
- Sistema produttivo sempre meno incentrato intorno alle grandi imprese
- Importante ruolo delle PMI e start-up innovative

 Tuttavia, il sistema imprenditoriale potrebbe essere più dinamico

Regioni Italiane per numero di PMI innovative (2017)



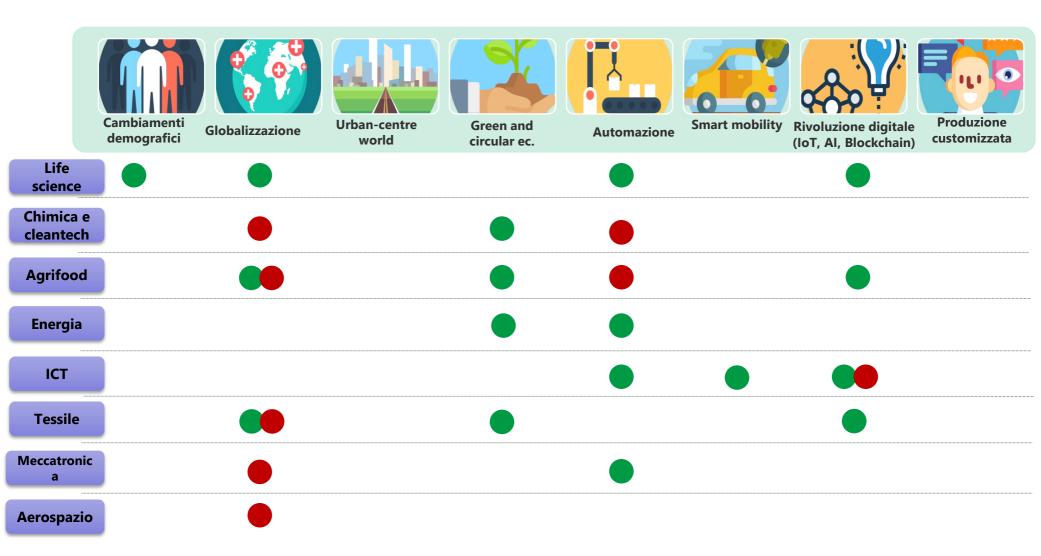
Peso percentuale delle start-up innovative sul totale nazionale (2017)



Fonte: Infocamere, 2017



L'impatto dei megatrend globali sulle aree di specializzazione: opportunità o sfida?









I risultati dei precedenti Bandi Por Fesr 2014/2020

BANDO LINEA A

- 112 PROGETTI PRESENTATI
- 40,3 M€ DI CONTRIBUTI RICHIESTI
- 71 PROGETTI FINANZIATI
- 47M€ DI INVESTIMENTI ATTIVATI
- 24 M€ DI CONTRIBUTI CONCESSI
- 210 IMPRESE FINANZIATE
- 13M€ SPESE AD OGGI RENDICONTATE

BANDO LINEA B

- 52 PROGETTI PRESENTATI
- 15,3 M€ DI CONTRIBUTI RICHIESTI
- 34 PROGETTI FINANZIATI
- 21,2 M€ DI INVESTIMENTI ATTIVATI
- 9,4 M€ DI CONTRIBUTI CONCESSI
- 70 IMPRESE FINANZIATE
- 6 M€ DI SPESE AD OGGI RENDICONTATE









Sostenere progetti di Ricerca industriale e Sviluppo sperimentale realizzati da Pmi (e da Grandi imprese purché collaborino con le Pmi)

Sostenere gli investimenti in Ricerca negli ambiti individuati a partire dalla Agende strategiche di ricerca presentate dai Poli di innovazione e in ogni caso coerenti con la Strategia regionale di specializzazione intelligente

Favorire l'assunzione di giovani in Apprendistato di Alta formazione e ricerca: metà della dotazione finanziaria riservata ai progetti che prevedono impegno ad assumere almeno un giovane

Favorire il trasferimento tecnologico dagli organismi di ricerca alle imprese: ciascun progetto dovrà prevedere commesse di ricerca ad ODR



BENEFICIARI AMMISSIBILI E CARATTERISTICHE DEI PROGETTI











A CHI E' RIVOLTO IL BANDO

PMI: iscritte al Registro delle Imprese da almeno 2 anni e in possesso di almeno 2 bilanci approvati; in possesso di codice ateco ammissibile; con unità locale attiva in Piemonte prima della erogazione dell'agevolazione; in caso di progetti collaborativi ciascuna pmi deve sostenere almeno il 15% del costo di progetto

Grandi imprese: solo in collaborazione con Pmi; non possono sostenere cumulativamente più del 70% del costo di progetto

- •Imprese valdostane (solo linea II); almeno 15% del costo di progetto
- •Imprese situate fuori piemonte: ammesse ex art. 70 Reg. (UE) n. 1303/2013; senza obbligo di unità locale in Piemonte; 15% di costo massimo ammissibile nel progetto

End User, con qualsiasi codice Ateco. Quota massima di costo di progetto 10%. Ammissibili le sole spese di personale

Numero massimo di domande per soggetto: 3. Non ammissibili imprese che non abbiamo ancora rendicontato i progetti in corso finanziati sul POR FESR 2014/2020 OT 1; imprese agricole che abbiamo richiesto contributi su PSR o PAC nell'ultimo triennio.











Due linee di intervento:

- Linea I riservata a progetti con obbligo di assunzione di almeno un giovane in Apprendistato di alta formazione e ricerca:
- Linea II: progetti per i quali non vige l'obbligo

Investimento minimo: € 300.000 per progetti che coinvolgono solo Pmi, € 600.000 per progetti che coinvolgono una o più grandi imprese

TRL compreso tra 4 e 7 – presenza di commesse di ricerca a ODR (sia privati che pubblici, ovungue ubicati) aventi un costo pari almeno il 20% del costo totale ammissibile di progetto

Durata massima 24 mesi. Dimostrazione della coerenza con gli ambiti della S3 e specificazione di quale delle due traiettorie (SMART o RESOURCE EFFICIENCY) caratterizzano il progetto









DOTAZIONE COMPLESSIVA: 58,5 M€ - di cui 25 M€ per finanziamento agevolato e 33,5 M€ per contributi a fondo perduto – equamente suddiviso tra le due linee di intervento

SUDDIVISIONE DOTAZIONI TRA LE AREE TEMATICHE

AGRIFOOD: 7 M€

GREEN CHEMISTRY AND ADVANCED MATERIALS: 7,5 M€

ICT: 8,5 M€

ENERGY AND CLEAN TECHNOLOGIES: 8,5 M€

SMART PRODUCTS AND MANUFACTURING: 18 M€

LIFE SCIENCES: 4,5 M€

TEXTILE: 4,5 M€











- 1)SPESE DI PERSONALE (rendicontate al costo orario standard di 30€)
- 2)SPESE PER PRESTAZIONI RESE DA SOCI/AMMINISTRATORI (rendicontate al costo orario standard di 30€)
- 3)SPESE GENERALI (imputazione forfettaria nei limiti del 15% dei costi di cui al punto 1)
- 4) SPESE PER CONSULENZE (incluse le commesse ad ODR)
- 5)SPESE PER MATERIALI E FORNITURE
- 6)SPESE PER STRUMENTI E ATTREZZATURE
- 7)SPESE DI VIAGGIO

SPESE 1) + 2) + 3) non possono superare il 75% del costo ammissibile di progetto per singolo beneficiario;

SPESE 4) + 5) + 6) + 7) devono concorrere almeno per il 25 % del costo ammissibile di progetto per singolo beneficiario









TIPOLOGIA DI AGEVOLAZIONE

FINANZIAMENTO AGEVOLATO: a sostegno del 100% delle spese da 4) a 7), in parte con <u>risorse POR FESR a tasso zero (70)%</u>, in parte con <u>risorse bancarie</u>, tramite gli istituti convenzionati con Finpiemonte (30%); restituzione in 54 mesi con rate trimestrali e 6 mesi di pre-ammortamento obbligatorio

CONTRIBUTO A FONDO PERDUTO: a sostegno delle spese da 1) a 3

INTENSITA' DI AIUTO MASSIME rispettivamente per piccole, medie e grandi imprese

• Linea I: 60% - 50% - 40%

• Linea II: 55% - 45% - 35%



MODALITA' DI EROGAZIONE E DI RENDICONTAZIONE

Il Finanziamento agevolato è erogato interamente al momento della formale concessione dell'agevolazione. Le spese sostenute dal finanziamento vanno rendicontate entro 60 giorni dalla conclusione del progetto.

Il contributo a fondo perduto viene erogato (previa verifica regolarità rimborso finanziamento) a seguito di rendicontazioni per SAL: una rendicontazione a 12 mesi dalla concessione (con erogazione contributo corrispondente) e una rendicontazione finale entro 60 giorni dalla conclusione del progetto (con erogazione fino a 80% contributo totale spettante e il restante 20% a saldo a verifica finale effettuata con esito positivo).









Sui progetti e su tutte le corrispondenti singole domande di agevolazione verranno effettuate le seguenti verifiche e valutazioni :

- Ricevibilità e ammissibilità
- ➤ Valutazione tecnica e finanziaria: adeguatezza economico patrimoniale del richiedente (scorecard); merito creditizio
- ➤ Valutazione di merito tecnico-scientifico. Previste premialità di punteggio per: presenza di PMI Innovativa; possesso del rating di legalità; possesso del SOE; inclusione del progetto nell'agenda strategica di almeno un Polo di innovazione









DICEMBRE 2018: PUBBLICAZIONE BANDO

8 GENNAIO 2019: INIZIO PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE

8 MARZO 2019: TERMINE DI CHIUSURA PRESENTAZIONE DOMANDE

SETTEMBRE 2019: CONCLUSIONE VALUTAZIONE PROGETTI E CONCESSIONE AGEVOLAZIONI



SUCCESS STORIES







RED-tag 1/2 Tag per individuazione di eventi rilevanti

OBIETTIVO:

Il progetto RED-tag si propone come tassello della logistica intelligente, combinando tecnologie IoT, Big Data e Machine Learning per estrarre informazioni e acquisire conoscenza sul processo logistico al fine di diminuire, tramite predictive logistics, sprechi e danneggiamenti dei beni trasportati.

RISULTATO ATTESO [Prodotto]:

Il progetto si basa su tag estremamente economici, anche in versione usa e getta, di dimensione ridotta e auto-configurabili in base alle normative in vigore. I RED-tag registrano cadute, urti, temperatura, inclinazione ed umidità con grande accuratezza, grazie a studi teorici e sperimentali. I dati prodotti sono raccolti su backend tramite applicazioni mobile. Algoritmi di machine learning e statistiche approfondite, uniti a dashboard innovative e configurabili, consentono un controllo completo di ogni processo logistico.





Internet of Things

Partner: Zirak, T&T Elettronica - nuova collaborazione

OR/PMI Innovative: PoliTO nuova collaborazione, ISMB nuova collaborazione, Università UBI (Portogallo) nuova collaborazione

Durata: 24 mesi

PM: Davide Mazzucchi, Zirak









RED-tag 2/2 Tag per individuazione di eventi rilevanti

Perché è innovativo:

Il progetto prevede la realizzazione di una piattaforma IoT basata su di un unico dispositivo, piccolo, economico, altamente configurabile, supportato da machine learning ed applicabile in diversi mercati quali logistico, ferroviario, assistenziale.

Chi lo usa e come cambia la vita alle persone:

Il progetto ha un pubblico trasversale:

- •Gli acquirenti possono sfruttarlo per incrementare la sicurezza e la tracciabilità degli acquisti.
- I venditori per fornire un servizio aggiunto, attrarre più clienti e migliorare la scelta dei vettori partner e delle rotte di trasporto.
- ■Le catene di produzione per i controlli di qualità, sicurezza e produzione.
- Le catene di logistica innovative in combinazione con droni e dispositivi a guida autonoma.



- Mercati di applicazione: Logistica
- Nuovi occupati: 2-3









SENSICHROM 1/2



OBIETTIVO:

Attraverso lo sviluppo industriale del processo di tintura, il progetto SensiChrom si propone di produrre materiali tessili sensibili al pH dell'ambiente, della soluzione con cui entrano in contatto o in base al tipo di lavaggio effettuato.

Tessuti intelligenti attivi* (rispondono a stimoli esterni)

Linea di Sviluppo del Polo: Funzionalizzazioni, Tessili Smart e Ecoprocessi. **Traiettorie Progettuali del Polo**: Tessili per Usi Diversificati e Tessile-Arredamento.

Il progetto SensiChrom si integra nella strategia di **specializzazione intelligente della Regione Piemonte** "Innovazione del sistema produttivo" e "Innovazione per la salute" trasformando e rafforzando i settori dell'industria piemontese tradizionale attraverso l'innovazione dei prodotti e valorizzando nuove competenze sviluppate in risposta alle sfide imposte dai cambiamenti della società, ad esempio l' "ageing society" e il risparmio energetico.









SENSICHROM 2/2



APPLICAZIONI:

- ARREDAMENTO: tessuti in grado di cambiare colore a seconda del tipo di lavaggio effettuato. Tale proprietà consentirebbe, ad esempio, di passare a colori scuri per riparare gli ambienti dal sole nella stagione estiva e tornare a colori chiari nella stagione invernale quando l'illuminazione è minore. In questo caso le principali caratteristiche della tintura dovranno essere un'elevata stabilità alla luce e ai lavaggi, una reversibilità prolungata nel tempo e possibilmente un'ampia gamma di colori. L'applicazione nell'arredamento prefigura ampi volumi produttivi e quindi un forte abbattimento dei costi di produzione.
- ❖ MEDICALE: produzione di bendaggi per il rilevamento dell'insorgere di infezioni nella medicazione di ferite, anche estese. Esiste una relazione tra il pH della ferita e l'insorgere di infezioni. Il pH della pelle (normalmente moderatamente acido tra pH 4 e pH 6) svolge un ruolo molto importante come barriera alla proliferazione di batteri patogeni. Un incremento del pH della pelle può compromettere in modo drammatico questa azione di difesa della pelle in particolare se associato a traumi o ferite, dermatiti atopiche, irritazioni o malattie. I tessuti sviluppati nel progetto SensiChrom in questo caso svolgeranno la funzione di prevenzione mostrando visivamente che è in corso un'alterazione del pH della ferita consentendo un precoce intervento con cure antibiotiche per impedire l'insorgere di infezioni.









M.U.S.Table



OBIETTIVO:

sviluppo di un sistema tavolo operatorio elettromeccanico e modulare destinato ad applicazioni chirurgiche traumatologiche ed ortopediche «patient specific».

RISULTATO [Prodotto/Servizio]:

realizzazione di un **«sistema tavolo operatorio» elettromeccanico modulare** con interfaccia utente user friendly e possibilità di monitoraggio dati e controllo remoto, destinato alle principali applicazioni chirurgiche traumatologiche ortopediche e spinali, con possibilità di customizzazione della posizione paziente secondo le tecniche chirurgiche e secondo le esigenze del personale medico, e garantendo ampie finestre di radiotrasparenza per permettere l'utilizzo di tecniche diagnostiche avanzate (brillanza 3D, ed in futuro TAC 3D).



- **Partner:** Nuova BN Srl, Nuteco Srl (Nuova collaborazione)
- **OR/PMI Innovative:** POLITO/DIMEAS (Nuova collaborazione)
- Pilot/End User: Clinica Ortopedica e Traumatologica della Città della Salute e della Scienza (Nuova collaborazione)
- Linea: B
- Durata: 24 mesi
- Project Manager: Cristina Lanfranco (Nuova BN Srl), Vincenzo Catanesi (Nuteco Srl)











GREEN-TILLAGE Erpice rotante smart ad elevata efficienza e affidabilità



Innovazione nelle macchine agricole e agricoltura di precisione

Perché è innovativo:

Il progetto ha come obiettivo la realizzazione di un prototipo di erpice rotativo innovativo che, in linea con i paradigmi dell'agricoltura di precisione, nella fattispecie la capacità di modulare le proprie condizioni operative in funzione delle caratteristiche del terreno su cui opera, e dell'agricoltura 4.0, permetta di raggiungere nuovi standard di efficienza energetica e livelli di prestazione. Al momento non ci sono ancora in commercio prodotti di questo tipo, che potrebbero al contrario aprire la strada a soluzioni "smart", ovvero caratterizzate da elementi di misura, monitoraggio e controllo adattivo, nelle operazioni di lavorazione del suolo che, come è noto, sono quelle che in agricoltura assorbono la maggior quantità di energia.

Ricadute sulle aziende ed eventuali sul consumatore finale:

Riduzione dell'impatto ambientale dovuto alle pratiche agricole, miglioramento dell'omogeneità della qualità di lavorazione, incremento dei profitti, archiviazione, monitoraggio e analisi dei dati in un contesto di agricoltura di precisione e di agricoltura 4.0



- Mercati di applicazione: mercato internazionale macchine agricole
- Fatturato previsto: è previsto il potenziamento della competitività aziendale, grazie ad un prodotto innovativo che offrirà migliori prestazioni, con positivi effetti sull'aumento del proprio fatturato e sull'acquisizione di nuove porzioni di mercato
- Nuovi occupati: sono previste ricadute positive in ambito occupazionale



ENEPRO 1/2



OBIETTIVO:

Nel progetto l'attività sviluppa un sistema per la gestione energetica efficiente dello stabilimento (Energy Management System) in grado di raccogliere le informazioni provenienti da sistemi di monitoraggio in real-time il consumo energetico e di validare le soluzioni migliorative. La sensoristica sviluppata sarà compatibile con l'ambiente industriale delle linee produttive e con delle soluzioni a costi contenuti al fine di consentirne un'ampia diffusione. Il fine ultimo è quello di realizzare uno strumento intuitivo e completamente personalizzabile che permetta ai diversi stakeholder di modellizzare i processi rilevanti e ottenere dei report sintetici necessari ad attivare le azioni correttive per la riduzione dei consumi.

RICADUTE PREVISTE sulla competitività delle imprese coinvolte:

Per MICRONTEL, la partecipazione al progetto fornisce soprattutto una opportunità di apertura a nuovi mercati e ambiti di business, come quello della sensoristica, che appaiono complementari al proprio attuale orientamento, con soluzioni che potranno essere ingegnerizzata per costituire un prodotto destinato anche a mercati differenti da quello automotive. Per C-System, gli sviluppi e le sperimentazioni previste consentiranno di acquisire tecnologie ed esperienze specifiche sui processi produttivi del settore automotive, che potranno essere impiegate per una loro successiva capitalizzazione nel contesto dell'automazione industriale con funzionalità di Energy Management. Per CRF, la soluzione tecnologica realizzata nel corso del progetto, potrebbe diventare la base per l'individuazione e l'attuazione di strategie volte alla gestione dei processi industriali e dei relativi consumi energetici, con importanti ricadute non solo in termini economici e di immagine, ma anche e soprattutto in termini di adeguamento alle restrizioni delle emissioni, previste dalle normative internazionali



ENEPRO 2/2



TECNOLOGIE CHIAVE:

DB non relazionale: a differenza dei normali database relazionali, in cui è definito un modello Entità-Relazioni, il progetto prevede l'acquisizione e la storicizzazione dei dati provenienti da tutte le componenti di campo. **Internet of Things**: il progetto prevede l'introduzione e la validazione di metodologie e tecnologie IoT per verificarne l'applicabilità all'interno dei contesto produttivo.

Introduzione di **soluzioni in cloud**, impatto sui processi di una realtà caratterizzata da un forte segreto industriale.

Ergonomia: progettazione di una HMI intuitiva, che presenti le caratteristiche tipiche delle interfacce web (pulsanti, menù contestuali, barre di scorrimento etc), in contrasto con le interfacce dei sistemi legacy per cui sono necessarie delle competenze specifiche (si pensa agli standard SCADA per le interfacce).

COLLABORAZIONE ATTIVATA, sia tra imprese che con organismi di ricerca:

All'interno del progetto ENEPRO il CRF si avvarrà della collaborazione di <u>SIEMENS</u> per la realizzazione congiunta di un tool software che conterrà il DB non relazionale atto a gestire l'acquisizione e la storicizzazione dei dati provenienti dalla sensoristica abbinata ai processi produttivi presi in esame. Il modello base è stato inizialmente sviluppato a partire da una collaborazione precedente del CRF con il <u>Politecnico di Torino</u>.









MAGUS 1/2



DESCRIZIONE DEL PROGETTO:

Il progetto MAGUS sarà in grado di pianificare e programmare la produzione, tracciare ed analizzare l'intero processo produttivo. A prescindere dal settore, i contesti manifatturieri attuali sono caratterizzati da un'importanza sempre maggiore della tracciabilità del prodotto, dal bisogno di ridurre i tempi di produzione e nel contempo aumentare la flessibilità del processo, utilizzando la stessa linea produttiva per un maggior numero di codici prodotto.

Le attuali tecnologie (MES) hanno un approccio però poco integrato con i sistemi di automazione esistenti, facendo sorgere alcune problematiche: minore utilità operativa, difficoltà nel gestire una produzione suddivisa su più stabilimenti e mancanza di manodopera sufficientemente qualificata per sfruttarne al meglio tutte le potenzialità.

Il nostro progetto si propone di risolvere anche tali punti deboli, offrendo un sistema accessibile via web con le necessarie contromisure di sicurezza cibernetiche, da noi già affrontate assieme al Politecnico di Torino nel corso del progetto Broad P.I.T.T..

Ulteriore tema, con importanti riflessi anche sociali, è quello della manodopera. E' infatti più complesso formare il personale operativo sull'utilizzo dei sistemi simili rispetto agli HMI su cui attualmente lavorano, per la necessità di avere almeno basi di statistica. Costituisce dunque parte molto rilevante del progetto il sistema di Intelligenza Artificiale (IA).









MAGUS 2/2

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

<u>ODR</u>

Politecnico di Torino

Gruppo TORSEC, specializzato in sicurezza dei sistemi IT

Supporto per protezioni accessi e informazioni. VPN con firewall, Intrusion detection/prevention System, cifratura dei dati.

> Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

Centro ICT-COISP, focalizzato sui sistemi a supporto delle decisioni

Analisi delle cause di guasti e anomalie per facilitare la manutenzione predittiva, applicazione sistemi multiagente











ECIPOL Economia Circolare nell'Imballaggio e negli infissi a Base POLimerica

OBIETTIVO:

Utilizzare gli scarti della produzione agricola di tre tipologie di prodotti, uno relativo ai cereali, uno alle erbe aromatiche, uno relativo alla canapa perché da loro derivano anche due prodotti industriali quali rispettivamente vodka e birra (cereali), e le creme e prodotti cosmetici (erbe aromatiche e canapa). Nel progetto verrebbero recuperati le fibre e gli scarti di queste tre produzioni industriali (beverage e cosmetici) per ottenere i materiali plastici che potrebbero essere utilizzati per i packaging dei medesimi. Accanto a questo, i medesimi scarti saranno valorizzati per la produzione di prodotti per l'edilizia, come ad esempio gli infissi per uso domestico o elementi per controtelai coibentati.

RISULTATO ATTESO:

Trattamenti al plasma dei prodotti macinati per aumentarne proprietà e capacità di interazione chimico-fisica con la matrice polimerica

Formulazioni polimeriche basate sulle stesse cariche

Validazione tecnica ed economica dei dimostratori

Trattamento di bio-



Trattamento di biomassa vegetale, sottoprodotti e scarti al fine di ottenere biobased products

Partner: Agrindustria Tecco

Grinp

Ramaplast

Guala Closures

Bonelli Serramento

Durata: 18 mesi

Project Manager: Giuseppe Tecco(Agrindustria Tecco srl

Bando: «Poli di Innovazione» 2016 - Linea A



Riferimenti:

vincenzo.zezza@regione.piemonte.it

giovanni.amateis@regione.piemonte.it

GRAZIE PER L'ATTENZIONE