

Report del “Centro Studi E Laboratori Tecnologici sulle Innovazioni Tecnologiche del nuovo Millennio”

Al 30/11/2016

### **Le origini**

Il Centro nasce a fine 2012 dall’incontro di persone che hanno dedicato anni di lavoro nell’ambito della ricerca industriale e che intendono fornire contributi al sistema paese Italiano, tesi a favorire una crescita economica e sociale.

In Italia l’investimento in ricerca e’ sicuramente ancora molto inferiore a paesi più sviluppati industrialmente anche se viene riconosciuto che la qualità dei risultati (in termini di pubblicazioni e brevetti) che in Italia sono raggiunti è estremamente di valore sempre in confronto con gli altri paesi di riferimento.

Il Centro si configura come “Organismo di Ricerca e di diffusione della conoscenza” secondo la disciplina comunitaria in materia di aiuti di stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (rif. Disciplina RSI 2006/C 323/01” e successiva modifica 2014/C 198/01), in quanto e’ una associazione senza scopo di lucro con una contabilità separata per le attività commerciali, costituita secondo il diritto privato ed ha come finalità principale lo svolgimento di attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale e la diffusione dei risultati, mediante l’insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento di tecnologie. Inoltre tutti gli utili sono interamente reinvestiti nelle attività di ricerca, nella diffusione dei loro risultati o nell’insegnamento e le imprese in grado di esercitare un’influenza sul centro non godono di alcun accesso preferenziale alle capacità di ricerca dell’ente medesimo né ai risultati prodotti .

Il Centro è regolarmente iscritto all’Anagrafe Nazionale della Ricerca del Ministero dell’Istruzione dell’Università e della Ricerca, ed ha il Codice Anagrafe Ricerca 61122TDQ.

Il centro ha i requisiti di legge previsti per usufruire del contributo 5 per 1000 stabilito dalla normativa fiscale a favore delle organizzazioni scientifiche.

Da inizio 2013 ha aderito all’associazione UASit con l’obiettivo di contribuire alla diffusione delle tecnologie UAV/APR e da ottobre 2013 e’ inserito nel network Open Innovation Alpina, una rete per le PMI e i Centri di Ricerca dello Spazio Alpino con l’obiettivo di sostenere le PMI nei loro processi di innovazione.

### **Le risorse Umane e le facilities.**

La squadra attuale e’ formata da diversi collaboratori con i seguenti profili:

- 1) 4 ricercatori neo-laureati.
- 2) 3 ricercatrici nel settore dell’architettura
- 3) 4 ricercatori di lunga esperienza nel settore ICT.
- 4) 5 Professori universitari (Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università Politecnica delle Marche, Università degli studi di Padova e Alma Mater di Bologna).

La sede amministrativa e legale e’ ubicata a Torino insieme ai laboratori.

Nel 2017 e’ prevista l’apertura della nuova unità operativa in provincia di Cuneo

### **Le attività di ricerca**

Le attività si dividono in due filoni: quelle istituzionali e quelle commerciali. Le seconde devono essere sempre condotte in coerenza con quelle istituzionali.

Gli attuali indirizzi della ricerca sono orientati ai seguenti scenari:

- 1) Tecnologie per le attività di monitoraggio e di comunicazione visiva applicate nei contesti delle attività sportive, della scienza della vita, dell'ambiente/territorio e aspetti energetici.
- 2) Tecnologie per la qualità della vita della terza e quarta età.
- 3) Tecnologie ICT per servizi a supporto degli ambiti applicativi dell'ambiente, della scienza della vita e degli aspetti energetici.
- 4) Tecnologia dell'Internet dei Dati
- 5) Tecnologie innovative per l'ingegneria e per l'architettura

I progetti istituzionali che sono stati sviluppati o in corso di sviluppo sono i seguenti:

- 1) Sistema di ausilio per video-lesi nella pratica di sport su acqua ferma e mosca. (completato)
- 2) Servizi di comunicazione visiva per il ciclismo su pista. (completato)
- 3) Sistema di monitoraggio della pratica sportiva agonistica "plein-air" con APR/UAV. (completato)
- 4) Sistemi di monitoraggio dell'ambiente forestale ed agricolo con APR/UAV. (completato)
- 5) Sistemi di sicurezza con APR/UAV. (completato)
- 6) Sistemi di monitoraggio di impianti tecnologici e telerilevamento con APR/UAV.
- 7) Sistema di monitoraggio per persone della quarta età.
- 8) Studio delle tecnologie conservative del barocco povero piemontese. (completato)
- 9) Studio delle nuove nanotecnologie/materiali e relativi processi realizzativi applicati alle arti figurative.
- 10) Studio delle tecnologie di mitigazione delle cause di impatto ambientale sulla poseidonia marina (a livello internazionale)
- 11) Modellizzazione 3D nelle arti grafiche e design industriale
- 12) Monitoraggio ed Analisi vibrazionali nel settore industriale ad alta rumorosità. (completato)
- 13) Studio delle future smart cities di dimensioni piccole, medie e grandi.
- 14) Studio delle nuove metodologie di modellizzazione degli edifici e relativi case studies.

Un elemento trasversale a molti progetti è la gestione dei dati che grazie ad Internet ed a sistemi di raccolta dati (es. secondo il paradigma di Internet of Things) sta diventando rilevante sul piano della ricerca. A riguardo il centro ha collaborato su un progetto nell'ambito del bando della Regione Piemonte sull'Internet of Data (IoD)

I progetti commerciali invece sviluppati nel corso del primo quadriennio sono stati 32 e quelli in corso di sviluppo sono 12. Il portafoglio clienti è costituito da diverse PMI e da una GI italiane ha raggiunto il numero di 30 aziende. A partire dall'anno 2015, grazie agli incentivi governativi in materia di ricerca di tipo extra-muros (credito imposta ricerca), il centro ha avuto una crescita significativa estendosi geograficamente in Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Lazio.

### **Le attività di formazione**

La formazione come elemento per accrescere la cultura dell'innovazione e' un obiettivo istituzionale del Centro come sancito a livello statutario. Attualmente sono stati realizzati piani e programmi di formazione per la crescita dei futuri gestori dell'innovazione o "Innovation Manager".

Inoltre l'attenzione alla valorizzazione dei risultati della ricerca è oggetto di una serie di attività formative con attenzione particolare alla tutela degli investimenti attraverso gli strumenti della proprietà industriale.

### **I servizi di Tutela della conoscenza**



L'attività del Centro include il deposito, la prosecuzione e l'ottenimento di brevetti, marchi, e design in Italia ed all'estero, l'effettuazione di ricerche su banche dati e l'assistenza ai clienti nel far valere diritti di proprietà intellettuale nei confronti dei contraffattori e nella difesa dalle azioni basate su diritti altrui. Il centro possiede un team di persone che hanno maturato una significativa esperienza nel rappresentare i propri clienti dinnanzi all'Ufficio Brevetti Europeo (EPO) e all'Ufficio per l'Armonizzazione del Mercato Interno per i marchi e i disegni comunitari (UAMI). Il centro rappresenta importanti PMI italiane in questioni di proprietà intellettuale a livello regionale e nazionale.

### **I servizi di Technology Intelligence**

Rientrano in questo campo i servizi di analisi e monitoraggio degli scenari e delle opportunità tecnologiche rilevanti per le imprese con l'obiettivo di generare e valutare una serie di possibili soluzioni innovative da implementare a livello di prodotto e processo/servizio e fornire dunque alle imprese un utile strumento per la pianificazione dei loro possibili obiettivi di sviluppo di innovazione. Anche qui le aree tecnologiche prioritarie sono quelle coerenti con il piano della ricerca del Centro.

I servizi sono articolati nei seguenti punti:

- Analisi dei bisogni delle imprese in termini di nuove funzionalità e nuove prestazioni di servizi e di prodotti tecnologici.
- Attività di analisi dei processi/servizi e prodotti per la definizione di modelli funzionali per individuare in modo sistematico le potenzialità innovative dell'impresa nonché le migliori opportunità tecniche e tecnologiche, anche importate da altri settori industriali;
- Report sullo stato dell'arte della tecnologia e della ricerca nelle aree tecnico-scientifiche pertinenti evidenziando quali soggetti abbiano investito e sviluppato nuova conoscenza in tecnologie di potenziale interesse per l'impresa e con quali risultati;
- Definizione delle potenziali opportunità tecnologiche e delle linee guida per la successiva eventuale implementazione;
- Valutazione delle soluzioni identificate attraverso analisi di opportunità e di rischio fino a definire le soluzioni a maggiore potenziale per una eventuale successiva implementazione;
- Individuazione di possibili interlocutori qualificati per la fornitura delle tecnologie necessarie nelle successive eventuali fasi di progettazione di dettaglio, prototipazione e validazione;
- Analisi di scenario e di prospezione tecnologica finalizzate a individuare le traiettorie di sviluppo tecnologico più promettenti.

### **I servizi di ideazione nuovi Prodotti e Servizi**

Rientrano in tale ambito i servizi finalizzati a supportare le imprese nei processi di generazione di nuove idee di prodotto e di servizio e ridurre l'incertezza e il rischio associati alla loro introduzione, in modo da aumentare la probabilità di successo dell'investimento. I servizi si articolano in:

- 1) indagini di mercato qualitative e quantitative e metodi di previsione a lungo termine delle vendite;
- 2) test di simulazione di mercato (SMT), finalizzati a stimare le potenzialità di un prodotto o servizio sul mercato, sulla base di un concept/product test o di una simulazione in ambiente controllato (ad



- es. lo sviluppo di sistemi di prototipazione virtuale per consentire alle aziende di testare il prodotto/servizio e sue varianti, ancora prima di aver realizzato un prototipo fisico);
- 3) organizzazione e gestione di focus group per identificare i requisiti di usabilità/accettabilità del prodotto/servizi.

### **I servizi di ricerca del design**

Questi servizi consistono nell'attività di analisi e consulenza finalizzate a promuovere e valorizzare l'uso strategico del design e della creatività nell'ambito dell'attività produttiva e innovativa delle imprese.

I servizi si articolano in:

- 1) check-up finalizzati a proporre soluzioni personalizzate e innovative per l'applicazione del design nei processi produttivi, distributivi e comunicativi delle imprese;
- 2) ricerca delle soluzioni tese al miglioramento delle qualità estetiche dei prodotti (product design) e della loro comunicazione (visual design) o della strategia aziendale (design management); analisi del marchio e suggerimenti per la gestione strategica del prodotto/servizio (dal packaging, al "visual" con la creazione di brochure e cataloghi), o dello sviluppo della comunicazione aziendale (gestione del brand e dell'immagine dell'impresa).

### **Il nostro Sito WEB**

All'indirizzo [www.cselt.eu](http://www.cselt.eu) ovvero all'indirizzo [www.cselt.org](http://www.cselt.org) si possono trovare le ultime informazioni aggiornate sui risultati e sulle attività del centro. Per informazioni mirate e suggerimenti di miglioramenti e' disponibile la mail: [info@cselt.eu](mailto:info@cselt.eu).