

di Maurizio Beraldo

Siamo rientrati dal periodo di vacanza e in questo numero lo vediamo un po' nella rubrica **Imprese nuove**, le attività presentate dall'incubatore Trentino Sviluppo sono dedicate decisamente allo sport e al tempo libero: è un esempio di un territorio organizzato a sistema, e parallelamente il legame con la realtà circostante è visibile anche per I3P di Torino.

Sfruttando le caratteristiche del proprio territorio il Trentino punta su un determinato tipo di turismo, legato decisamente a pratiche sportive, per chi non cerca il relax assoluto, si promuove tramite le attività dell'incubatore la nascita di start-up di vario tipo nei settori delle attrezzature sportive, abbigliamento e altri ancora di elevata tecnologia, lo sport-tech. Le presentazioni delle start-up stesse e dei loro risultati possono a loro volta essere viste come un filone di un tipo particolare di turismo.

In questo numero si aggiunge un nuovo incubatore, il t2i, un articolo di presentazione illustra le attività supportate e anche particolari servizi offerti come la consulenza nell'ambito della proprietà industriale: l'incubatore copre con le sue sedi una buona parte del territorio Veneto.

Seguiremo nei prossimi numeri le novità delle start-up nate grazie ai servizi offerti da t2i.

Sommario

Il nuovo “Incubatore certificato t2i” crea valore aggiunto per le start-up innovative, di Alberto Previato, t2i, Treviso

Imprese nuove

Kaymacor: una start up innovativa per il recupero dell’energia, di Giuseppe Toniato, Kaymacor srl

MERLAN: sperimentato con successo sul campo il prototipo di un nuovo motore elettrico rotativo lineare per imbarcazioni, di Francesca Iannelli, AREA Science Park, Trieste

Dalla Bosnia a Udine per studiare il modello di business vincente di Friuli Innovazione, di Emanuela Testori, Friuli Innovazione

Il Festival dello sport di Trento tra grandi ospiti, imprese innovative e tecnologia, di Martina Dei Cas, Trentino Sviluppo

Sviluppare l’automotive con Edge Computing e 5G: all’I3P arriva il MEC Hackathon & Conference, di Alessandro Tibaldeschi, I3P, Torino

Il nuovo “Incubatore Certificato t2i” crea valore aggiunto per le start-up innovative

di Alberto Previato,
alberto.previato@t2i.it



L'incubatore certificato d'impresa di t2i – **trasferimento tecnologico e innovazione**, offre uno spazio fisico ed una serie di servizi integrati, per avviare la propria impresa.

t2i è la più grande agenzia regionale per l'innovazione, partecipata dalle Camere di Commercio di Treviso-Belluno, Verona e Venezia-Rovigo, nata nel 2014 dall'unione di Treviso Tecnologia e Polesine Innovazione, e dal 2016 anche Verona Innovazione. Nell'ottica di offrire servizi innovativi alle imprese del territorio, è nato nel 2016 l'Incubatore Certificato per start-up innovative di t2i, il primo Incubatore certificato pubblico riferito al sistema camerale Veneto, accreditato presso il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE).

L'incubatore fornisce **spazi, attrezzature e servizi a condizioni agevolate**, allo scopo di ridurre gli oneri derivanti dall'avvio dell'attività, fungendo da **acceleratore del cammino d'impresa e affiancando gli startupper in un percorso di mentoring e tutoring**.

L'Incubatore Certificato t2i è un luogo in cui un'idea imprenditoriale viene supportata concretamente, per essere indirizzata in tempi ristretti al mercato in maniera sostenibile e di successo. Un meccanismo virtuoso che permette all'idea, ancora in fase embrionale, di trasformarsi velocemente in impresa, grazie all'immediata disponibilità di consulenze ad alta specializzazione, offerta di spazi fisici a canoni agevolati.

Il valore aggiunto che l'Incubatore Certificato t2i dà alle start-up innovative che usufruiscono dei suoi servizi si realizza attraverso: assistenza all'iscrizione presso il Registro Imprese, consulenza all'avvio dell'azienda, costruzione dell'immagine aziendale, visibilità e posizionamento sul web, incremento dei contatti con il

sistema delle imprese, workshop di presentazione del prodotto aziendale, servizi di segreteria e di logistica in tutte le sedi del Veneto.



Le start-up innovative sono molto importanti per il territorio, perché da un lato creano nuovi posti di lavoro qualificati e specializzati, dall'altro, proprio per la loro natura innovativa, sviluppano soluzioni tecnologiche in grado di rispondere alle esigenze tecnologiche delle PMI.

I settori tecnologici, in cui operano le start-up innovative dell'Incubatore Certificato t2i, sono diversi: Automotive, visual design, nautica, design aerospaziale, manifattura digitale orientata alla sostenibilità, conversione e riqualificazione energetica, reverse engineering, sviluppo nuovi materiali, creazione di prodotti software ad alto valore tecnologico, termostati intelligenti senza fili di nuova generazione...

Proprio grazie al fatto di essere un unico ambiente che aggrega insieme più realtà imprenditoriali, è un luogo di contaminazione che aumenta la capacità di fare impresa, attraverso lo scambio di idee a forte valenza innovativa di persone, impegnate in diversi campi della ricerca.



I Servizi:

Training: percorsi formativi per futuri imprenditori per formare le competenze tecniche, le capacità decisionali e le abilità nella gestione delle risorse umane, al fine di poter redigere un progetto imprenditoriale concreto in una logica di mercato e di profittabilità.

Advice: consulenza di esperti fiscali, amministrativi, di marketing e di proprietà intellettuale (marchi e brevetti), per dare a chi decide di avviare un'attività imprenditoriale una maggior consapevolezza dello sviluppo del proprio progetto d'impresa, agevolandone la

permanenza sul mercato.

Loan: un servizio per agevolare l'accesso degli aspiranti imprenditori ad un veloce ed equilibrato microcredito d'impresa, tramite l'erogazione di prestiti garantiti alle "Start Up innovative" con buone prospettive di sviluppo.

Contatti:

Incubatore certificato t2i

Alberto Previato

Tel. +39 3355604840

E-mail: alberto.previato@t2i.it

Sito web: www.t2i.it

MERLAN: sperimentato con successo sul campo il prototipo di un nuovo motore elettrico rotativo lineare per imbarcazioni

di Francesca Iannelli,
francesca.iannelli@areas
ciencepark.it



Potrebbe rivoluzionare gli azionamenti elettrici a bordo nave

Un motore elettrico rotativo con geometria lineare in grado di rivoluzionare tutti gli azionamenti a bordo di una nave. È quello che ha studiato, realizzato in forma di prototipo e testato in due diversi ambienti operativi, ovvero su un'imbarcazione in mare e su un impianto di sollevamento a terra, il team di MERLAN.

MERLAN, Motore Elettrico Rotativo Lineare per Applicazioni Navali, è un progetto frutto di una partnership pubblico – privata tra Area Science Park, l'Università di Trieste, Lampas System, azienda specializzata nella produzione e fornitura di motori elettrici e Officina Navale Quaiat, realtà attiva nel settore motoristico, costruzione e riparazione meccanica navale.

Nell'ambito del progetto MERLAN il team ha costruito un prototipo testato in diversi ambienti operativi e applicabile alla propulsione navale, all'azionamento di timoni e alla movimentazione di carichi di bordo. Il motore elettrico potrebbe, non solo rivoluzionare gli azionamenti elettrici a bordo nave, ma anche contribuire in modo decisivo all'elettrificazione di nuove imbarcazioni, sia per la nautica da diporto che per imbarcazioni di grossa taglia.

“Grazie alla presenza di due alberi rotanti paralleli, il motore si presta ad applicazioni quali la propulsione di natanti dotati di doppia elica, come pure agli impieghi propulsivi innovativi (a idrogetto, azimutali o con unità cicloidale), e l'azionamento di doppi timoni sincronizzati a assi paralleli - spiega Marino Quaiat, responsabile di Officina Navale Quaiat - I vantaggi della tecnologia MERLAN rispetto a quella tradizionale sono molteplici. Alla maggiore flessibilità

di installazione si aggiunge la possibilità di impiegare il motore, per generare coppia utile, in spazi di bordo ristretti che resterebbero inutilizzati, dato che un motore elettrico di forma tradizionale sarebbe difficile da alloggiare”.

La tecnologia, inoltre, è un’alternativa eco-compatibile ed efficiente, *full-electric* e *direct-drive* ai tradizionali sistemi di attuazione e propulsione basati su motoriduttori, attuatori oleodinamici, motori a combustione interna. La sua efficacia è stata testata in applicazioni di movimentazione e sollevamento, grazie al supporto di Concrane, aziende specializzata nella realizzazione di dispositivi di sollevamento per navi.



Della progettazione elettromagnetica e meccanica, cuore del progetto, si è occupata l’Università degli Studi di Trieste. “Affinamenti e migliorie sono ancora necessari – spiega Alberto Tessarolo, professore dell’Università di Trieste - Possiamo lavorare per dotare la macchina di opportuni sistemi di raffreddamento e per ottimizzare i volumi interni, miglioramenti che ne potranno aumentare la densità di coppia portandola a valori anche di 4 volte superiori a quelli realizzati con il prototipo, come pure possiamo rendere più fluido il moto delle parti rotanti così da ridurre significativamente la rumorosità”.

Lampas System, invece, si è cimentata nella costruzione elettromeccanica innovativa del motore, molto impegnativa per la complessità strutturale della

macchina. "È stata una sfida per noi costruire un macchinario elettrico completamente diverso dalla tradizionale produzione elettromeccanica – racconta Angelo Torres, responsabile tecnico di Lampas System – È stato un percorso di condivisione e crescita che ha portato ottimi risultati e che non si esaurisce con la fine del progetto. MERLAN rappresenta, infatti, una conferma della nostra collaborazione con l'Università di Trieste e in futuro continueremo ad implementare soluzioni che rendano il nuovo tipo di motore elettrico ancora più competitivo con la tecnologia tradizionale".

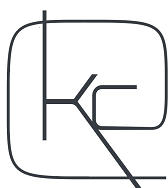
“Il punto di forza del progetto è stata la stretta collaborazione tra mondo della ricerca e dell'industria – racconta Martina Terconi, responsabile tecnico del progetto per Area Science Park – Le difficoltà tecnologiche non sono mancate, data l'innovatività del prodotto, ma sono state brillantemente superate dalla collaborazione tra i partner. L'esperienza di MERLAN è stata positiva e rappresenta un avanzamento significativo in termini di ricerca scientifica applicata a un settore, come quello nautico e navale, che riveste notevole importanza nel nostro territorio”.

Il progetto ha suscitato interesse di altre realtà industriali già nel corso della sperimentazione. Tra quelle che hanno apportato anche un loro contributo allo sviluppo di soluzioni per MERLAN va segnalata ABB, leader tecnologico nei prodotti per l'elettificazione e l'automazione industriale.

MERLAN è un progetto finanziato dal bando della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia POR FESR 2014-2020 – Attività 1.3.b “Incentivi per progetti “standard” e “strategici” di R&S da realizzare attraverso partenariati pubblico-privati – aree di specializzazione Tecnologie Marittime e Smart Health”.

Kaymacor: una start up innovativa per il recupero dell'energia

di Giuseppe Toniato,
info@kaymacor.com



L'incubatore certificato t2i di Rovigo ospita tra le proprie startup innovative l'azienda **KAYMACOR**, dell'ing. Giuseppe Toniato, esperto di progettazione in campo meccanico e termofluidodinamico, ingegneria dei materiali e ingegneria dei processi produttivi, e autore di dieci brevetti internazionali e di diverse pubblicazioni in ambito tecnico.

Kaymacor è una startup innovativa HighTech che opera nel campo delle tecnologie per recupero e conversione dell'energia.

Kaymacor, attiva dal 2014, collabora con Centri di Ricerca e Università, in particolare con le Università di Trieste, Firenze e Padova. Kaymacor ha sviluppato Morgana: un sistema di micro-cogenerazione in grado di recuperare piccole quantità di calore in diversi modi come biomassa, motori a combustione interna, piccoli forni industriali, ma anche energia solare e piccole sorgenti geotermiche. Si tratta di una macchina che funziona sul principio dei Cicli Organici Rankine (ORC: Organic Rankine Cycle).

Utilizzando tale tecnologia, utilizzata da alcuni anni nei grandi impianti di produzione dell'energia elettrica, Kaymacor ha realizzato una piccola centrale elettrica che ha le dimensioni e la semplicità di utilizzo di un elettrodomestico.

Morgana permette di recuperare calore altrimenti disperso oppure lavora in abbinamento con caldaie a biomassa realizzando così sistemi cogenerativi che funzionano unicamente ad energia rinnovabile (sole o legna)

I dispositivi sono dotati di un efficiente generatore sincrono e di interfaccia inverter che soddisfa i requisiti sulla connettività di rete e sono capaci di modulare la potenza.

La tecnologia di Kaymacor può essere applicata per il recupero termico nei processi industriali, nello sfruttamento dell'energia solare e termica e delle biomasse. In dettaglio gli usi di Morgana possono essere:

Solare: Morgana viene alimentata dai pannelli solari termici a media temperatura per produrre elettricità e calore. Per utilizzare al meglio l'energia è stato sviluppato Cassini, un collettore solare tipo PTC.



Biomassa: Morgana viene integrata con una caldaia a legna realizzando ORChidea, un sistema che produce calore ed elettricità partendo da biomassa. Si tratta di una soluzione molto più semplice e competitiva dei gassificatori abbinati a motori a combustione interna.

Nearly Zero Energy Buildings: grazie a ORChidea si possono realizzare edifici ad energia quasi zero grazie all'utilizzo congiunto di energia solare e da biomassa e al parallelo utilizzo di accumuli termici ed elettrici .

Raffrescamento solare: per gli impianti di solar cooling viene utilizzata Morgana, abbinata ad un campo solare o con il pannello solare Cassini per alimentare un impianto di raffrescamento preesistente a compressione di vapore.

Recupero termico ice: applicazione possibile negli impianti a biogas, dove Morgana permette di aumentare il rendimento complessivo dell'impianto recuperando calore dai fumi di scarico dei motori.

Sistemi portabili: integrata con forni, generatori di vapore o generatori di aria calda, Morgana può realizzare sistemi mobili per aree remote dove l'elettricità non è disponibile.

Desalinizzazione: abbinata ad un campo solare, Morgana fornisce energia elettrica alla pompa del desalinizzatore, rendendo il sistema indipendente dalla rete elettrica.

Recupero termico industriale: Morgana permette di recuperare calore di processo, altrimenti disperso trasformandolo in energia elettrica e calore a più bassa temperatura.

Contatti: e-mail: info@kaymacor.com - sito web: www.kaymacor.com

Il Festival dello sport di Trento tra grandi ospiti, imprese innovative e tecnologia

di *Martina Dei Cas*,
martina.deicas@trentinosviluppo.it
ppo.it

TRENTINOSVILUPPO
IMPRESA INNOVAZIONE MARKETING TERRITORIALE

In Trentino lo sport è passione e spettacolo, ma anche, sempre più, tecnologia e impresa. Con oltre 450 chilometri di piste ciclabili, 7 bike park, 800 chilometri di piste da sci, 239 impianti di risalita e 20 ski area, la provincia più sportiva d'Italia è infatti una naturale palestra a cielo aperto, dove il 22% dei turisti dichiara di arrivare per una vacanza dinamica e il PIL prodotto dal cluster dello sport vale ben 817 milioni di euro l'anno. Numeri importanti che fanno da cornice alla prima edizione del **Festival dello sport**, in programma **dall'11 al 14 ottobre a Trento**. La kermesse – a tema “Il record”, inteso come gloria, fama e gioia, ma anche come allenamento costante, pressione psicologica e responsabilità – si compone di **oltre 60 eventi**, tra cui **conversazioni, grandi interviste, tavole rotonde e workshop**. Ospiti d'onore l'ex calciatore, ora dirigente sportivo Paolo Maldini, la sciatrice Sofia Goggia, i ciclisti Vincenzo Nibali e Peter Sagan, la schermitrice Elisa Di Francisca, ma anche gli startupper dello sport-tech made in Trentino. Durante il festival verrà infatti allestita in piazza Cesare Battisti la “**Sport-tech Arena**”, uno spazio coperto dove le imprese dell'innovazione sportiva nate e cresciute in Trentino potranno raccontarsi a curiosi, ricercatori e potenziali investitori. Nello specifico, l'area espositiva si concentrerà su tre mondi che fondono sport, tecnologia e tutela degli ecosistemi naturali, ovvero quello dei motori elettrici, della bicicletta e della neve.

L'industria dello sport in Trentino tra grandi imprese e bandi pubblici a misura di startup

Oggi in Trentino operano nel settore dello sport-tech 7 grandi aziende, come Montura e La Sportiva, e una trentina di startup innovative. Per incentivarne la crescita e la contaminazione creativa, nel dicembre 2017 Trentino Sviluppo ha dato vita – in collaborazione con l'Università di Trento e con il network israeliano HYPE-Sports Innovation – a **SPIN Accelerator**, il primo programma di

accelerazione per imprese dell'innovazione sportiva nel continente europeo, che ha visto diplomarsi, dopo quattro mesi di training intensivo 11 startup. Tra queste la trentina **Corehab**, con i suoi dispositivi per la prevenzione degli infortuni sportivi, la piattaforma padovana **Wearit** per la sensoristica indossabile, il marketplace veronese **WeFit** che aiuta a trovare il personal trainer e la palestra più vicina all'utente, l'app milanese **GoalShouter** che permette di valutare le performance dei giocatori della propria squadra del cuore, la piattaforma, sempre di Milano, **MathandSport**, che usa le equazioni per correggere la traiettoria degli atleti, l'infrastruttura modenese **Mass-Tech** per la raccolta e l'elaborazione dei dati non convenzionali durante le partite di tennis e infine l'italo-californiana **Saphibeat Technologies**, con i sensori che prevengono gli incidenti degli sportivi che indossano l'elmetto, come i motociclisti e i giocatori di baseball. Ma tanti e diversi sono i concorsi e i bandi pubblici che premiano le idee d'impresa brillanti e innovative, capaci di coniugare lo sviluppo di nuovi dispositivi, materiali, app e attrezzature sportive con una delle quattro specializzazioni intelligenti della provincia di Trento, ovvero Agrifood, Energia e Ambiente, Meccatronica, Qualità della Vita. Tra questi vi sono il **Seed Money-FESR**, che ha permesso per esempio alla startup **NeveXN** di brevettare una macchina per la produzione della neve artificiale a temperature positive, oggi esportata in Spagna, Nuova Zelanda e Austria e il **Premio D2T-Start Cup**, grazie al quale ha mosso i primi passi **Gardasolar**, che sviluppa barche alimentate ad energia solare ed elettrica per parchi tematici e laghi di montagna.



Dal 2019 a Rovereto anche un corso di laurea e un laboratorio hi-tech sullo sport

Proprio lo sport insegna che dietro ogni successo si nasconde una grande squadra: di qui lo sviluppo di un sistema territoriale “a quadrupla elica”, dove le imprese lavorino a fianco dell’ente pubblico, del mondo della formazione e della ricerca per costruire un ambiente favorevole al trasferimento tecnologico e alla diffusione della conoscenza. In quest’ottica, l’hub green di Trentino Sviluppo a Rovereto Progetto Manifattura si prepara a fare spazio a nuovi percorsi formativi e di ricerca, come l’avvio, a partire dalla prossima primavera del corso interateneo in **Scienze dello sport**, progettato congiuntamente dalle Università di Trento e Verona.



E accanto alle aule, dedicate all’approfondimento delle tecnologie e del monitoraggio della performance nell’ambito degli sport di montagna, sempre nel 2019 si accenderanno i macchinari, i supercomputer e i microscopi di **TESS-Lab**, il laboratorio hi-tech nato dalla collaborazione tra Provincia autonoma di Trento, Trentino Sviluppo, Università di Trento e Fondazione Bruno Kessler per lo studio e la sperimentazione delle tecnologie trasversali a servizio della mobilità sostenibile, dell’edilizia intelligente e, appunto, dell’industria dello sport.

Tutti i bandi per le imprese dello sport-tech su www.trentinosviluppo.it

Per il programma completo del festival www.ilfestivaldellosport.it

Sviluppare l'automotive con Edge Computing e 5G: all'I3P arriva il MEC Hackathon & Conference

di **Alessandro Tibaldeschi**,
ale@agenziapressplay.it



Evolgere il settore automotive applicando l'Edge Computing e il 5G, è con questo obiettivo l'Incubatore **I3P del Politecnico di Torino** il 18 e 19 settembre si è trasformato nel laboratorio delle applicazioni del futuro con la **prima edizione del "MEC Hackathon & Conference"**.

All'interno dell'incubatore, infatti hanno avuto luogo due giorni di competizione e workshop pensati per tutti gli sviluppatori che intendono migliorare l'utilizzo del framework MEC (*Multi-access Edge Computing*), nato proprio per facilitare la creazione di applicazioni sempre migliori, sempre più veloci e in un modo sempre più semplice.

La prima parte del **"MEC Hackathon & Conference"** si è svolta **martedì 18 settembre** con due attività che si sono svolte in parallelo: l'hackathon vero e proprio e il workshop hands-on, che comprendeva sia una parte formativa sia una parte pratica a cura di esperti.

Alla competizione hanno partecipato singoli e team che stanno lavorando ad un'applicazione MEC per il 5G con lo scopo di migliorare la vita a bordo delle automobili, infatti durante questi due giorni gli studenti hanno imparato ad utilizzare il framework MEC e le ETSI MEC APIs e a sviluppare soluzioni di infotainment per automobili, soluzioni mobili on-car usando le tecnologie ETSI MEC, grazie anche alla presenza di esperti si sono resi disponibili per tutta la durata dell'evento. Non solo: i team hanno avuto la possibilità di mettersi alla prova in una simulazione di caso reale, per supportare i tipici casi d'uso di veicolo connesso o a guida autonoma.

Durante la seconda giornata invece si è svolta una conferenza, all'interno della quale sono stati condivisi i risultati dell'hackathon, la presentazione di progetti attualmente in lavorazione e le opportunità che si aprono grazie all'utilizzo di questa nuova tecnologia. Nel corso della mattina sono intervenuti Paola Pisano, Assessore all'Innovazione della Città di Torino; Simone Mangiante, Vodafone; Riccardo Scopigno, Istituto Superiore Mario Boella; Tiankun Yang, Huawei; Miltiadis Filippou, INTEL.