

HAC HARDWARE ACCELERATION COACHING

Il percorso di accelerazione per startup
hardware e phygital che vogliono innovare il
mondo dell'Industria

Con il contributo tecnico di



Le 6 Startup Hardware di HAC 2021



Tecnopolo di Reggio Emilia
P.le Europa, 1
techup@dd-re.it
techup.dd-re.it



Komete

— Smart Factory Made Easy —

Komete (Smart Factory Made Easy) nasce per semplificare e rendere accessibile alle PMI manifatturiere la transizione verso un modello di industria 4.0.

La soluzione di Industrial IoT offerta si basa su una infrastruttura semplice, scalabile, indipendente dalle macchine e su un software in cloud, user-friendly per gestire e analizzare dati e metriche di produzione, migliorare la comunicazione degli operatori di linea e la sicurezza in fabbrica.

I sensori mobili inviano dati al software in cloud per:

- raccogliere in modo automatico i tempi di lavorazione dei lotti e commesse
- localizzare in tempo reale dove si trovano le commesse all'interno del ciclo di produzione.

In breve si tratta di piccoli dispositivi che vengono associati a lotti o commesse di lavoro e le seguono durante tutto il loro ciclo produttivo raccogliendo in modo automatico dati sulla localizzazione e sui tempi di lavorazione in ogni centro di lavoro.

Con la soluzione proposta si può:

- calcolare con esattezza il costo di manodopera di lotti e commesse
- riuscire ad aggiornare i propri clienti in tempo reale sulla fase di avanzamento delle commesse con precisione e senza perdite di tempo
- ridurre i tempi di consegna grazie ad una programmazione della produzione informata da dati in tempo reale facilmente consultabili
- ridurre gli errori sapendo sempre se i semilavorati si trovano dove dovrebbero essere.

I fattori di unicità della Soluzione sono:

1. L'installazione in un giorno
2. La raccolta dei dati automatica senza errori e senza tempo perso dagli operatori di produzione con palmari o foglietti
3. La facile integrabilità con i software aziendali esistenti grazie ad API aperte.

contatti:

Francesco Gaetarelli

francesco.g@komete.io

komete.io



Reefilla è una startup innovativa nata dalla visione di Marco, Pietro e Gabriele che all'inizio del 2021 decidono di rimettere in gioco la loro vita puntando a scrivere una pagina da protagonisti in questo nuovo paradigma di mobilità condivisa ed elettrica.

L'obiettivo è proprio quello di facilitare l'adozione a veicoli elettrici semplificando il problema principale: la ricarica!

Il possessore di un'auto elettrica può aderire al servizio tramite l'iscrizione ad un modello di subscription mensile che include il fabbisogno di energia necessario. Con l'iscrizione al servizio, consente a Reefilla di monitorare la posizione della sua vettura e lo stato di carica, l'algoritmo di Reefilla farà il resto facendo in modo che il cliente non scenda mai sotto una soglia di livello batteria predefinito, proponendo ricariche dove e quando serve sulla base delle abitudini del cliente.

In una fase successiva alla go-to-market vediamo il servizio di Charge Delivery di Reefilla inserito all'interno di un'offerta (B2B2C) di canone auto da parte di un business partner di mobilità o di un'utility che può completare l'offerta di energia domestica con appunto un servizio di ricarica mobile.

Dopo aver validato l'operatività il servizio può essere molto appetibile anche per clienti business (B2B) che hanno a che fare con la gestione di una flotta elettrica (i.e. car sharing) e non possono sostenere costi di installazione di colonnine o personale di ricarica dedicato. In questo caso Reefilla propone un'offerta di servizio dedicata in base ad esigenze, dimensione flotta, fabbisogno e città di riferimento. In ogni caso il servizio è erogato grazie a 3 "enabler" fondamentali:

- 1- Il dispositivo di ricarica basato su tecnologie IoT e batterie intercambiabili
- 2- La piattaforma cloud di ottimizzazione
- 3- La rete logistica di filler privati e non.

contatti:

Marco Bevilacqua

marco.bevilacqua@reefilla.com

www.Reefilla.com



ReFuel Solutions S.r.l. nasce nel 2021 nel cuore della Motor Valley Italiana grazie alla passione dei suoi giovani fondatori.

L'obiettivo è quello di migliorare la mobilità sfruttando le tecnologie del presente, nell'attesa di quelle del futuro, per accelerare la transizione ecologica in modo sostenibile, sia dal punto di vista ambientale che economico.

La prima soluzione che viene proposta è BiodieselKit, tecnologia brevettata che permette l'utilizzo di biodiesel fino al 100% su qualsiasi mezzo pesante, sia esso nuovo o circolante da 10 anni.

L'utilizzo di questa tecnologia, unita a biodiesel in alta percentuale, permette riduzioni di particolato fino al 60% e di CO₂ fino all' 88%.

I clienti target sono i proprietari di mezzi pesanti, veicoli che inquinano molto più delle vetture e sono di difficile sostituzione in quanto più costosi e longevi.

BiodieselKit è un prodotto aftermarket che crea attorno a sé vere e proprie economie circolari locali, in linea con le politiche Europee inerenti alle comunità energetiche: l'olio esausto viene raccolto e trasformato in carburante, che poi verrà utilizzato localmente.

Questo scarto genera valore sul territorio, con la creazione di molti posti di lavoro oltre all'abbattimento dell'inquinamento atmosferico e idrico.

contatti:

Marco Di Mola

marco@refuelsolutions.com

refuelsolutions.com



La cella a stato solido (SOC) è un dispositivo versatile che sfrutta processi elettrochimici per produrre in modo pulito, efficiente e a basso impatto ambientale sia idrogeno dall'acqua, quando questa lavora come elettrolizzatore (SOEC), sia elettricità e calore dall'idrogeno quando questa lavora come una cella a combustibile (SOFC).

Le SOC possono giocare un ruolo chiave nella fase di transizione energetica per la decarbonizzazione dei processi industriali e residenziali, ad esempio, quando usate per produrre idrogeno verde da fonti rinnovabili (SOEC).

L'attuale manifattura per la produzione delle celle a ossidi solidi (SOC) è basata su un processo di tipo "a batch" poco adatto a garantire lo scale-up (costi e scarti di materiale alti, formati non modulabili, tempi di produzione lunghi).

Resoh+ si propone di introdurre un processo di manifattura continuo e digitale per l'ottenimento di SOC dal design e dalle dimensioni modulabili per soddisfare le esigenze del cliente. Tale processo combina le potenzialità delle tecniche ceramiche, impiegate per ottenere prodotti di grande formato e basso spessore, con le tecnologie dell'additive manufacturing. Le materie prime vengono inserite in testa alla linea, attraversano una serie di macchinari ceramici e di stampanti 3D per la deposizione dei diversi layer costituenti la cella. Il prodotto verde viene poi sottoposto a trattamenti termici. La scelta delle tecnologie e dei materiali più indicati per lo sviluppo di questo progetto è garantita dalle competenze possedute dal gruppo di RESOH+ sia in ambito industriale che accademico.

Nella supply chain delle SOC, RESOH+ si colloca principalmente come fornitore di singole celle per la realizzazione di stack e dispositivi integrati (caldaie ed elettrolizzatori). Attualmente il progetto si trova ad un livello TRL4.

contatti:

Maria Cannio

maria.cannio@gmail.com

resoh.it

REVIWAY

Reviway propone un nuovo approccio alla manutenzione stradale ordinaria con un nuovo servizio di manutenzione delle buche stradali in grado di garantire riparazioni definitive, diffuse e capillari sul territorio a prezzi accessibili.

Sfruttando la tecnologia infrarossi, il nuovo servizio permette di risolvere le difficoltà critiche degli enti pubblici nel mantenere un adeguato livello di sicurezza stradale ed offrire un importante vantaggio economico con un risparmio di oltre il 30% sui costi della manutenzione stradale ordinaria e straordinaria, oltre ai vantaggi ambientali contribuendo ad allungare la vita utile delle strade di circa 20%, ed a quelli sociali mantenendo alto il livello di sicurezza stradale.

Per amplificare maggiormente questi vantaggi, Reviway ha integrato il suo servizio di manutenzione con un servizio di raccolta dei dati relativi alle condizioni stradali. Tramite l'applicazione Reviway, con delle fotografie geo-localizzate, ogni ente pubblico può visualizzare sulla mappa del suo territorio tutte le buche classificate in base alla loro pericolosità o urgenza di manutenzione. Questo permette all'ente di poter programmare in modo efficace e scientifico le operazioni di manutenzione massimizzando i suoi vantaggi economici e sociali.

Per scalare i mercati internazionali, Reviway ha progettato e brevettato un nuovo veicolo totalmente automatizzato in grado di eseguire intervento di manutenzione di alta qualità in modo veloce e sicuro senza necessità di operazioni manuali con operatori a terra.

contatti:

Firas Bunni

Firas.bunni@reviway.com

reviway.com



Sylvalgae Srl realizza sistemi avanzati di coltura microalgale per la conversione di rifiuti e scarti industriali e urbani in biomassa algale dalla quale produrre fonti energetiche rinnovabili come biodiesel e biogas o materie prime per diverse filiere industriali come bioplastiche, biofertilizzanti, ammendanti, materie prime per applicazioni farmaceutiche, cosmetiche, e per l'industria alimentare e dei mangimi.

Sylvalgae S.r.l. offre soluzioni di valorizzazione per una vasta gamma di rifiuti e scarti sia industriali che urbani, in particolare grazie a precisi protocolli biologici e all'applicazione di tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale Sylvalgae S.r.l. è in grado di convertire rifiuti inquinanti e costosi da smaltire in biomassa algale dal contenuto di alto valore.

La tecnologia ed i metodi di Sylvalgae S.r.l, proprietari della startup, per i quali è stata depositata la domanda di brevetto sia nazionale che internazionale, possono essere applicati a scarti provenienti da: industria alimentare e delle bevande, allevamenti animali, agricoltura e acque reflue o fanghi urbani.

Sylvalgae S.r.l ha all'attivo tre progetti:

- conversione di acque reflue municipali in biomassa algale per biodiesel,
- conversione di scarti da oleificio in biomassa algale per fertilizzanti agricoli,
- conversione di scarti alimentari in biomassa algale.

Il progetto proposto da Sylvalgae S.r.l. intende realizzare la bioraffineria microalgale con annesso laboratorio di analisi microalgale ed automazione industriale.

Le attività di Sylvalgae S.r.l coinvolgono lo stoccaggio dei campioni provenienti dai clienti, l'analisi e le attività necessarie per la sintesi di mezzi di crescita ottimizzati per la coltivazione di microalghe, la realizzazione di colture algali in-house sia su piccola che media scala, lo stoccaggio e la lavorazione della biomassa prodotta.

contatti:

Onofrio Pirrotta

onofrio.pirrotta@sylvalgae.com

sylvalgae.com

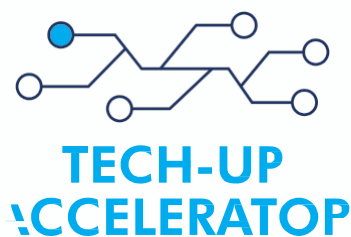
This image shows a blank sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Tecnopolo di Reggio Emilia - P.le Europa, 1
techup@dd-re.it
techup.dd-re.it

[illegible]

Tecnopolo di Reggio Emilia - P.le Europa, 1
techup@ladd-re.it
techup.ladd-re.it



Accelerating Hardware Startups & Open Innovation



Con il contributo di:



Tecnopolo di Reggio Emilia – P.le Europa, 1
techup@dd-re.it
techup.dd-re.it