



NETWORKING E TECNOLOGIA

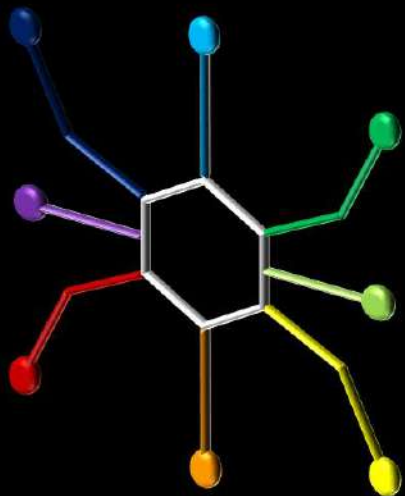
La Manutenzione Predittiva esperienze, sfide, valutazioni

9 LUGLIO 2021 H.14.30 • DALLARA ACADEMY, VARANO DE' MELEGARI (PR)



Denise Pezzuoli

CTO SanChip



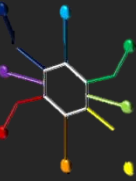
SanChip

Beyond Sensing



SanChip è una start-up
innovativa che opera
nell'ambito della
manutenzione predittiva
(PdM) con particolare
focus nell'ambito delle
analisi dei fluidi di
processo.

About Us



Lucca

Parma



Mission

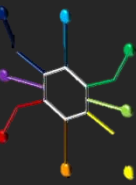


- Ottimizzazione del processo di **monitoraggio degli oli real-time** in ambito energetico, industriale, dei trasporti ed altri settori.
- Dispositivo **IIoT – LabOnChip** innovative per l'analisi real-time dei fluidi di processo usando **algoritmi di IA**.



«IL 50%* DEI GUASTI DIPENDE DALLA LUBRIFICAZIONE DEI MACCHINARI»

Challenge



- Seguire i programmi di manutenzione preventiva degli OEM, cambiando il lubrificante prematuramente
- Inviare campioni di lubrificante in laboratorio per le analisi



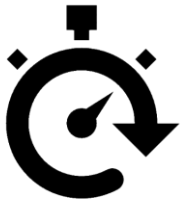
* www.sgsgroup.it, www.shell.com

ANALISI LUBRIFICANTI

Il Problema



La fase di raccolta può essere delicata e onerosa
(es. Turbine offshore)



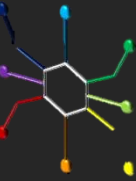
Tempi di attesa lunghi per i
report (~ settimane)



Perdita di informazione tra due
sampling e alta probabilità di
guasti inattesi



La Soluzione



Device integrabile e installabile sul
macchinario



Analisi multiparametriche



Analisi Real-time e da remoto





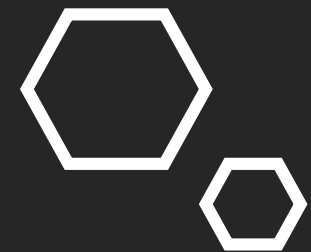
NON saranno più necessari operatori on-site per il sampling (**Industria 4.0**)



Minimizzazione delle rotture, del tempo di fermo dei macchinari e dei costi di riparazione



Possibilità di estendere il ciclo del lubrificante minimizzando gli sprechi e l'impatto ambientale.





Marco Cozzolino, Ph.D.

Chairman

*PhD in Physics
Optic & Spectroscopic fluid analysis
Product development*



Leonardo Mattioli

CEO

*M.Sc in Automotive Engineering
Strategy & Business developer
Lubricant Expert*



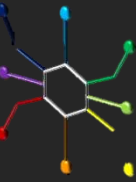
Denise Pezzuoli, Ph.D.

CTO

*Ph.D. in Physics
Lab-on-chip technology expert
Electrical analysis*

Team



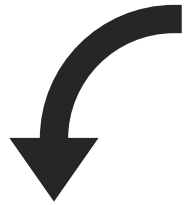
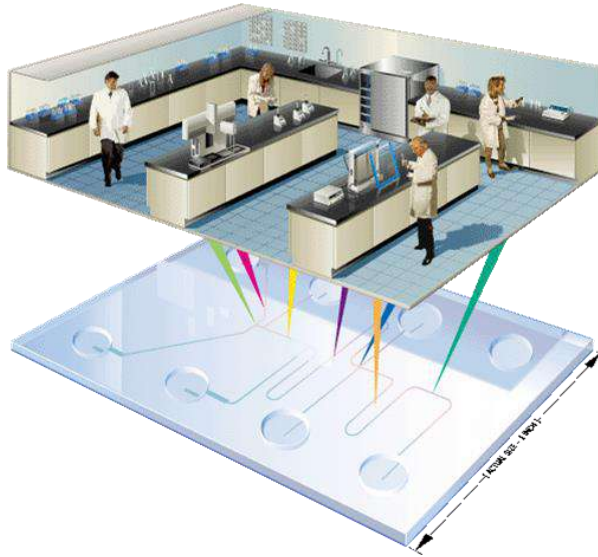


Industrial Co-Founder

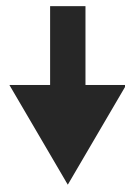
+20 anni di esperienza in manutenzione predittiva & condition monitoring. Background in sistemi di misura, dispositivi IIoT e Software per analisi dati



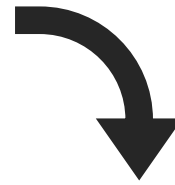
Lab on Chip



Microfluidica



Nanotecnologia



Microelettronica

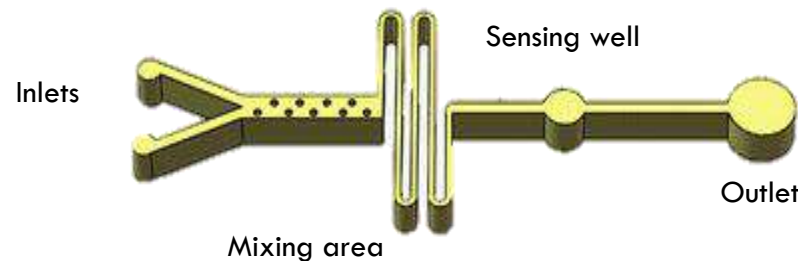
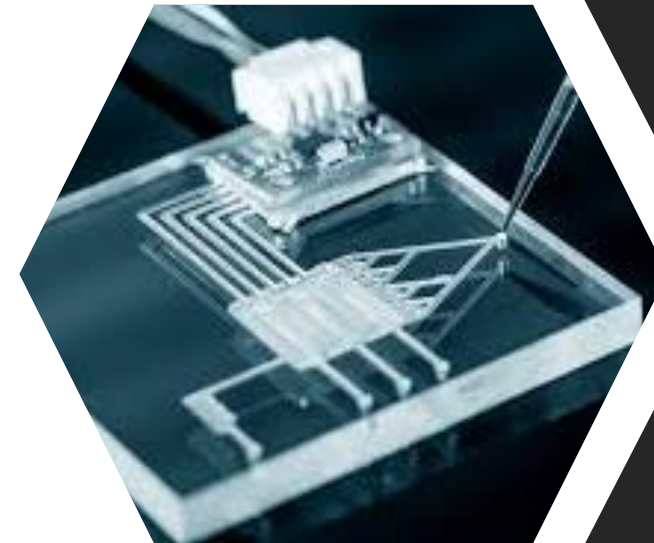




Piattaforme miniaturizzate dotate di una serie di canali, raccordi e punti di analisi che sono in grado di gestire i fluidi, come farebbe un operatore specializzato in laboratorio ma in maniera automatizzata.

Proprietà:

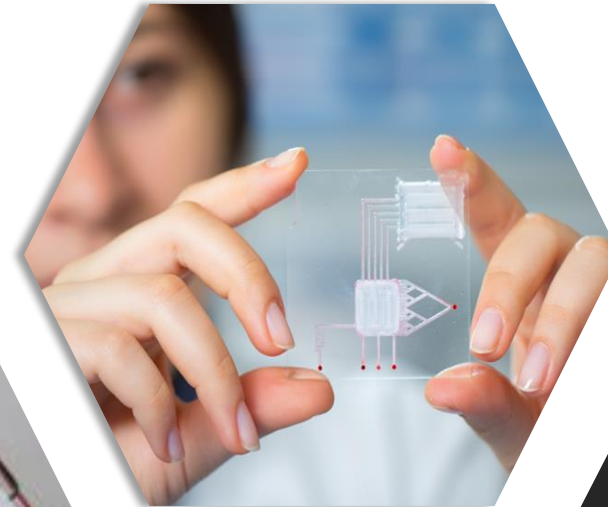
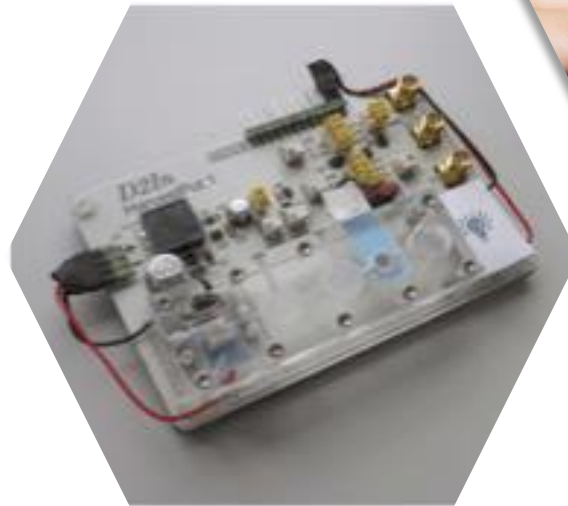
- Piccoli quantitativi di campione
- Controllo dei processi real-time
- Analisi parallelizzate
- Tempi di risposta rapidi
- Compattezza

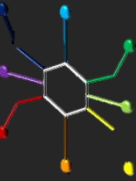




- La tecnologia LOC è integrabile con diverse metodologie di analisi tra cui:

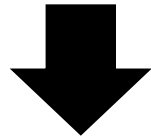
- Spettroscopia UV – Vis
- Spettroscopia NIR e MIR
- Spettroscopia FTIR
- Spettroscopia di Fluorescenza
- Misure Elettriche
- Cromatografia
- Spettrometria
- Microscopia
- Etc.





Cloud computing e
sistemi di acquisizione
dati

Algoritmi di Edge and Cloud
machine learning per l'analisi
dati



**NEW REAL TIME FLUID
ANALYSIS**



Efficienza

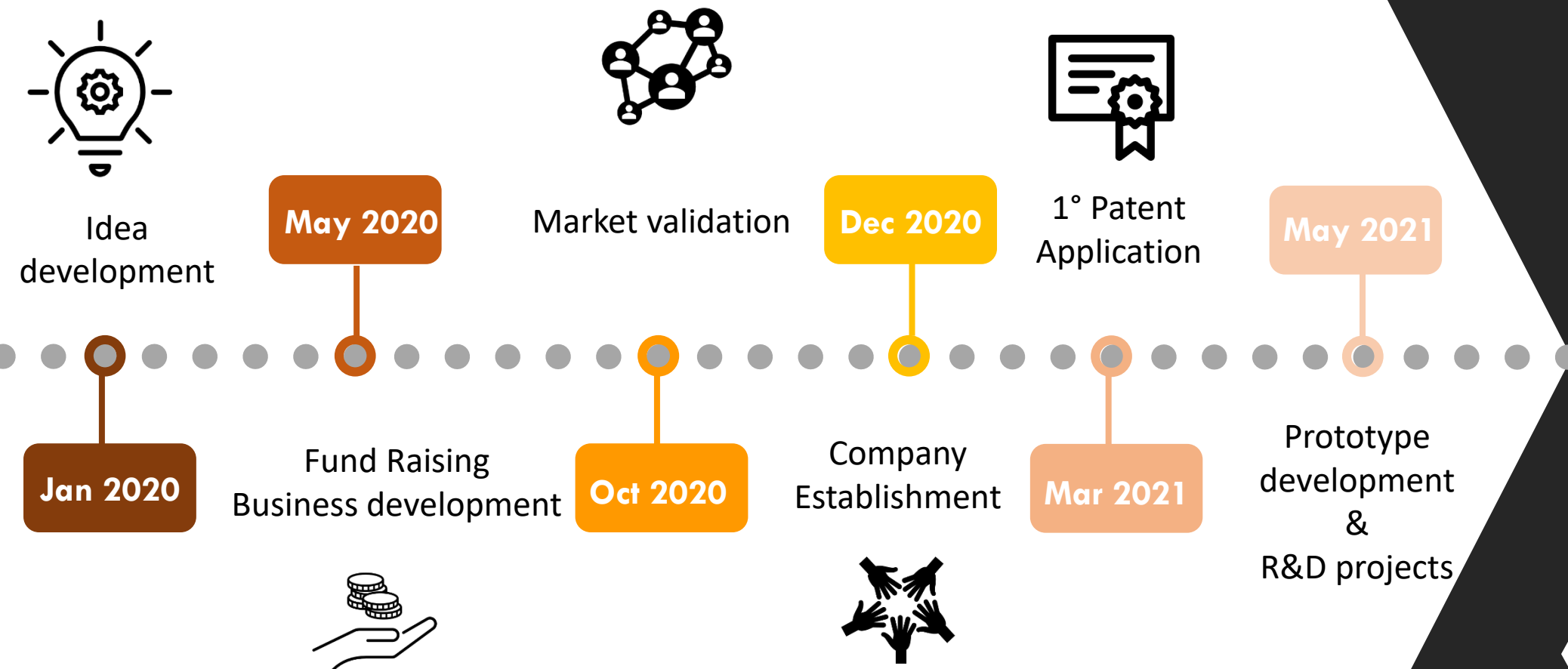
Competitors



Efficacia



Roadmap



SviluppoToscana
S.p.A.

ecapital 2.0
Business Plan Competition

A4W

8 Awards



PGMΣ



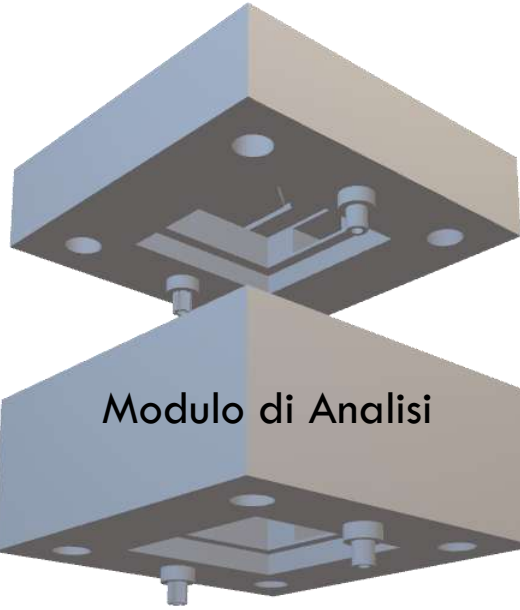
€
160.000



START CUP
Emilia - Romagna



Modulo di Chiusura

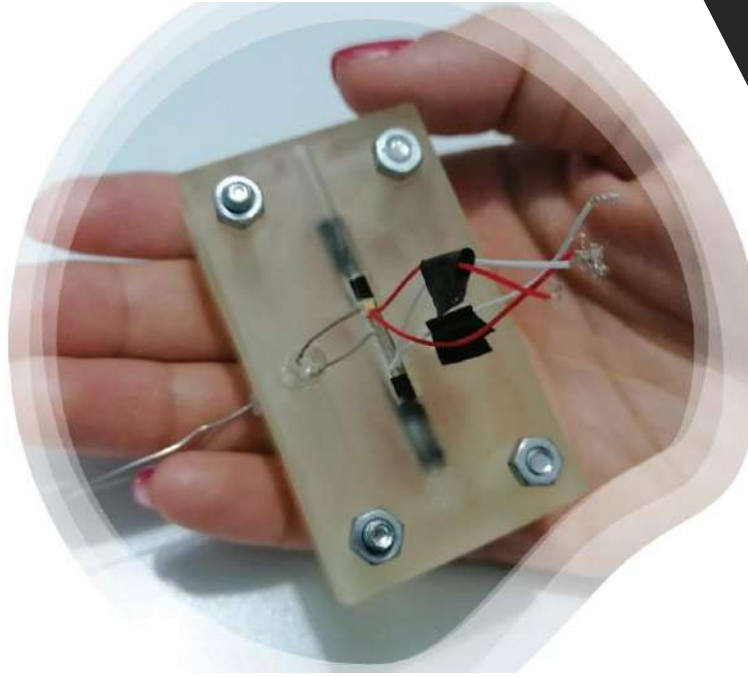
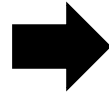


Modulo di Analisi

Base di prelevamento

- Viscosità
- Stato di usura

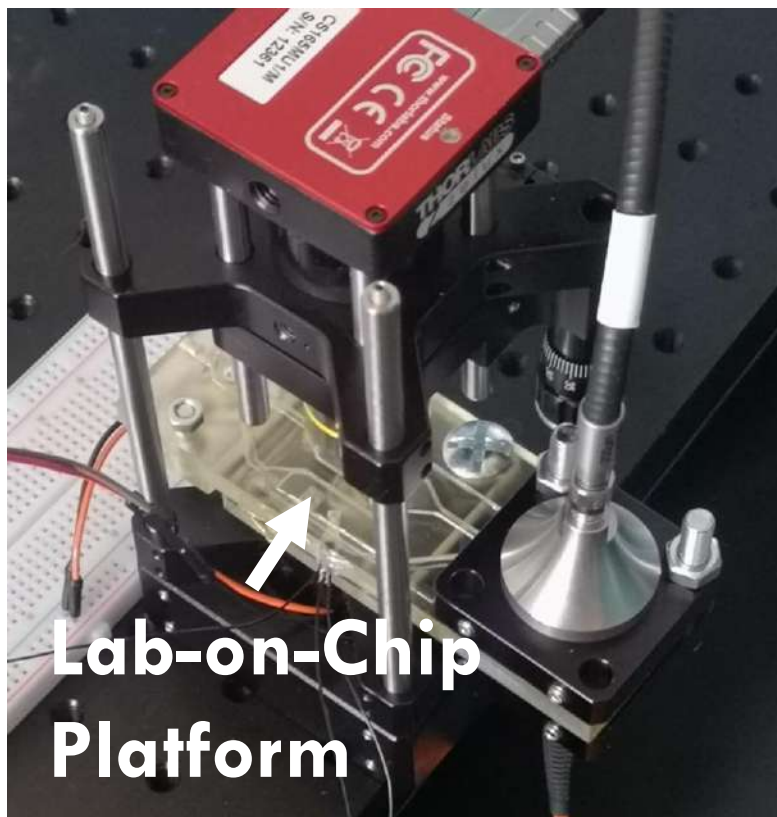
Layout Modulare



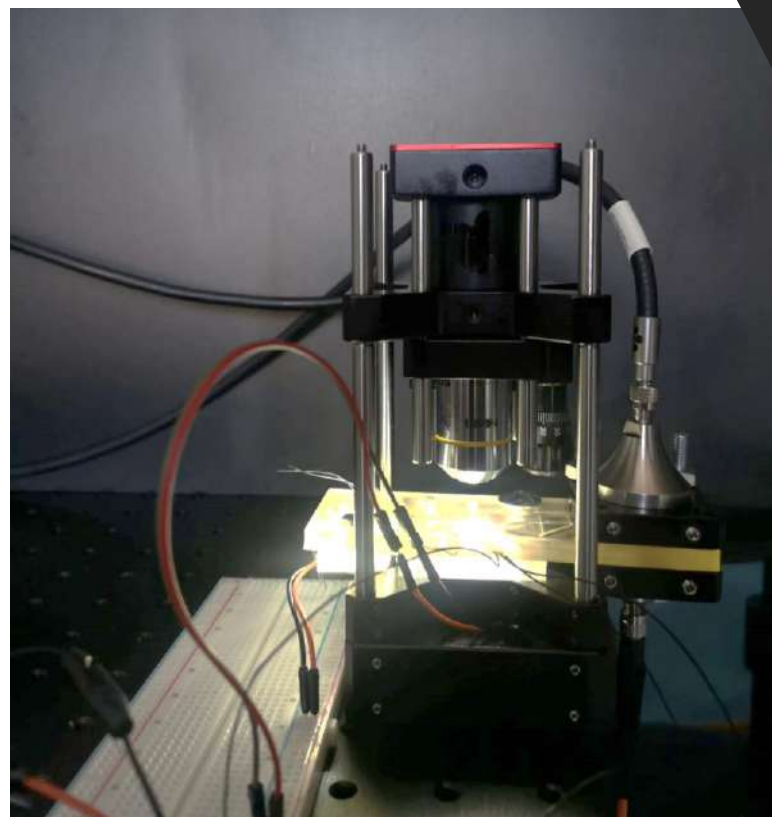
- Contenuto di acqua
- Temperatura

Sensor



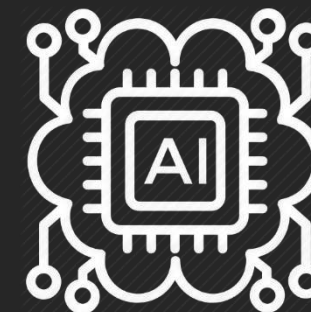


- Caratterizzazione ottica
- Tracking, forma, dimensione e concentrazione di detriti



- Contenuto d'acqua, temperatura e viscosità
- Analisi colorimetrica

Lab



9 Differenti Parametri



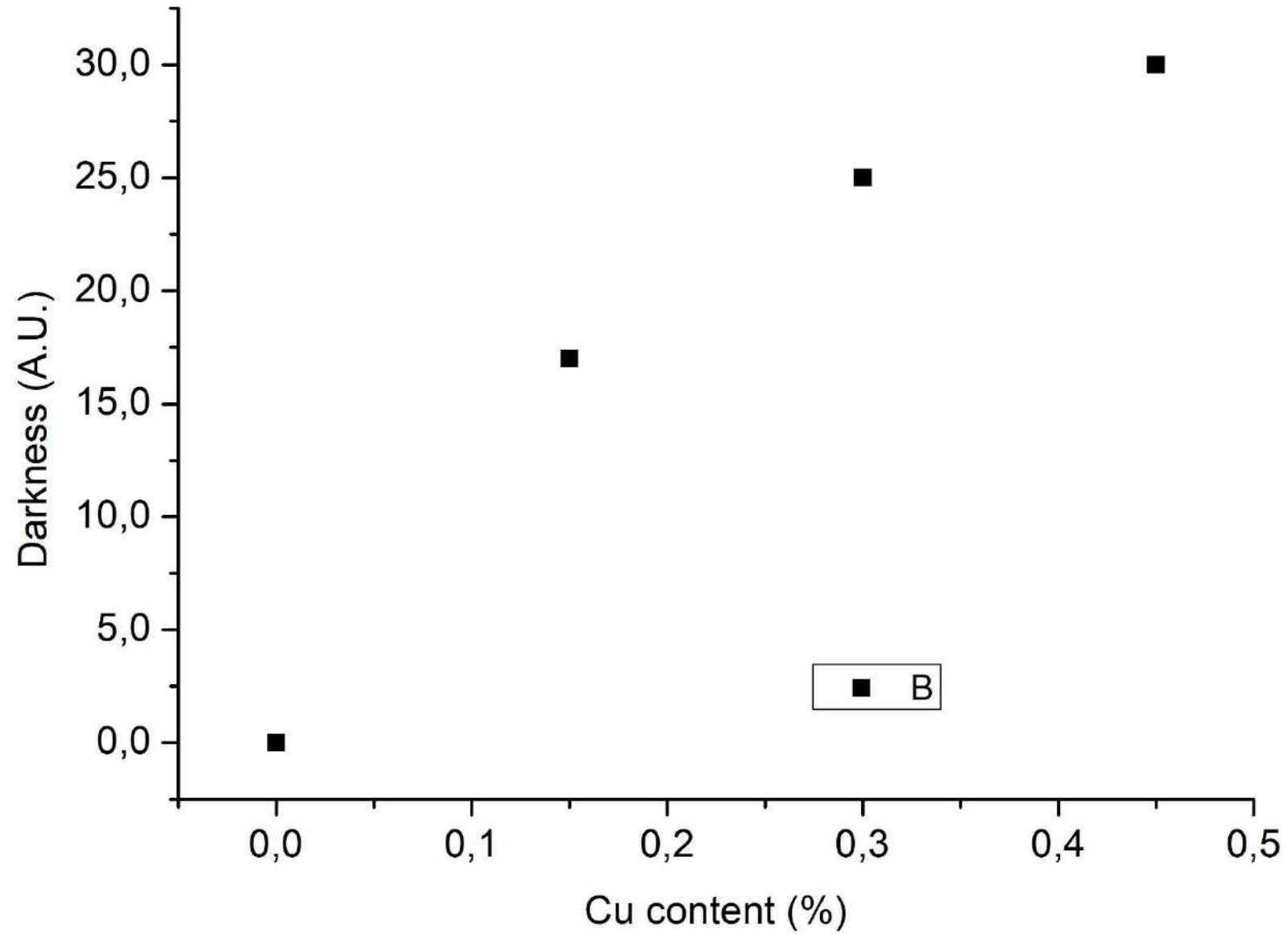
Acqua & Detriti



50 μm



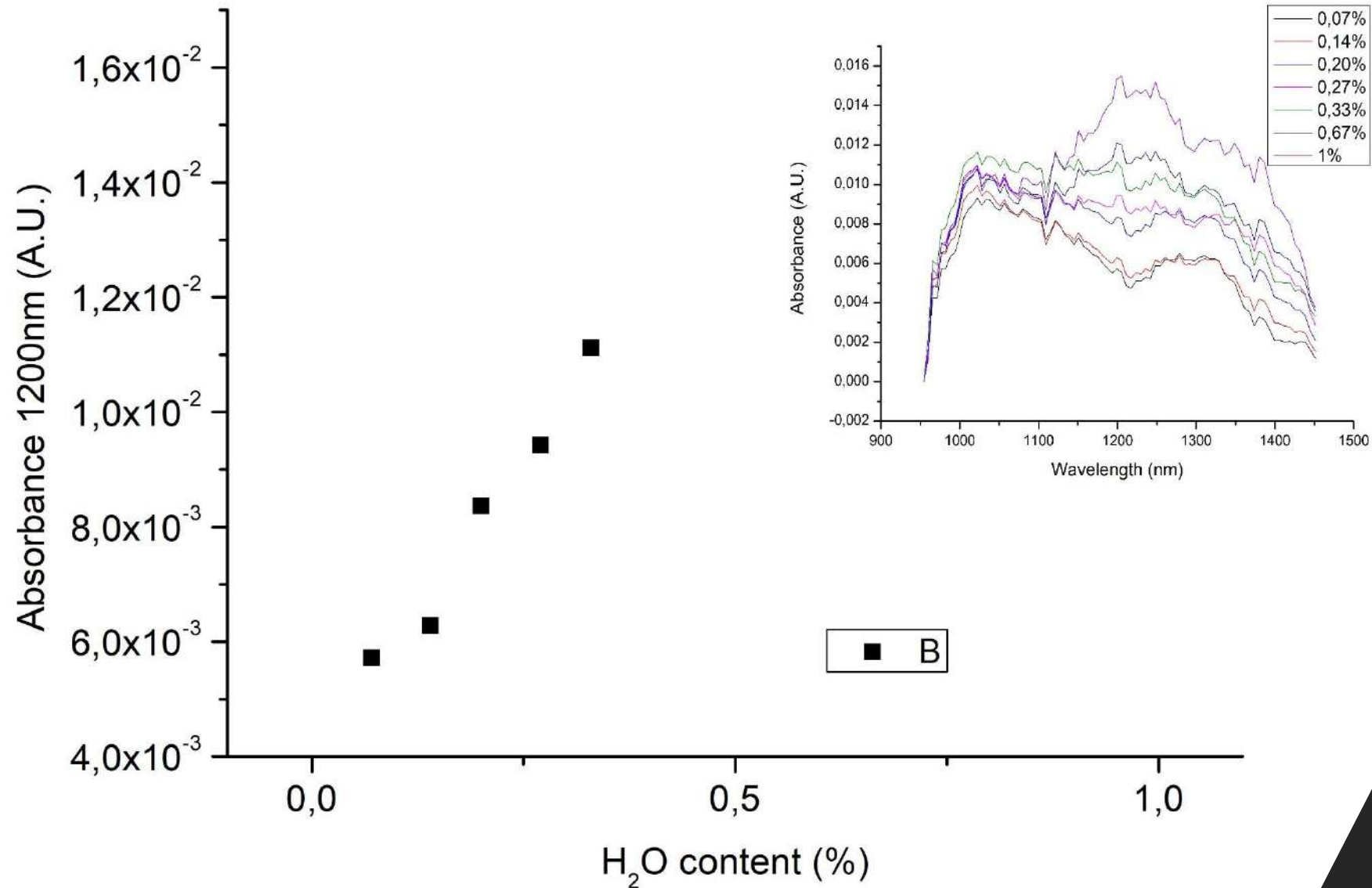
**Quantità di
detriti**

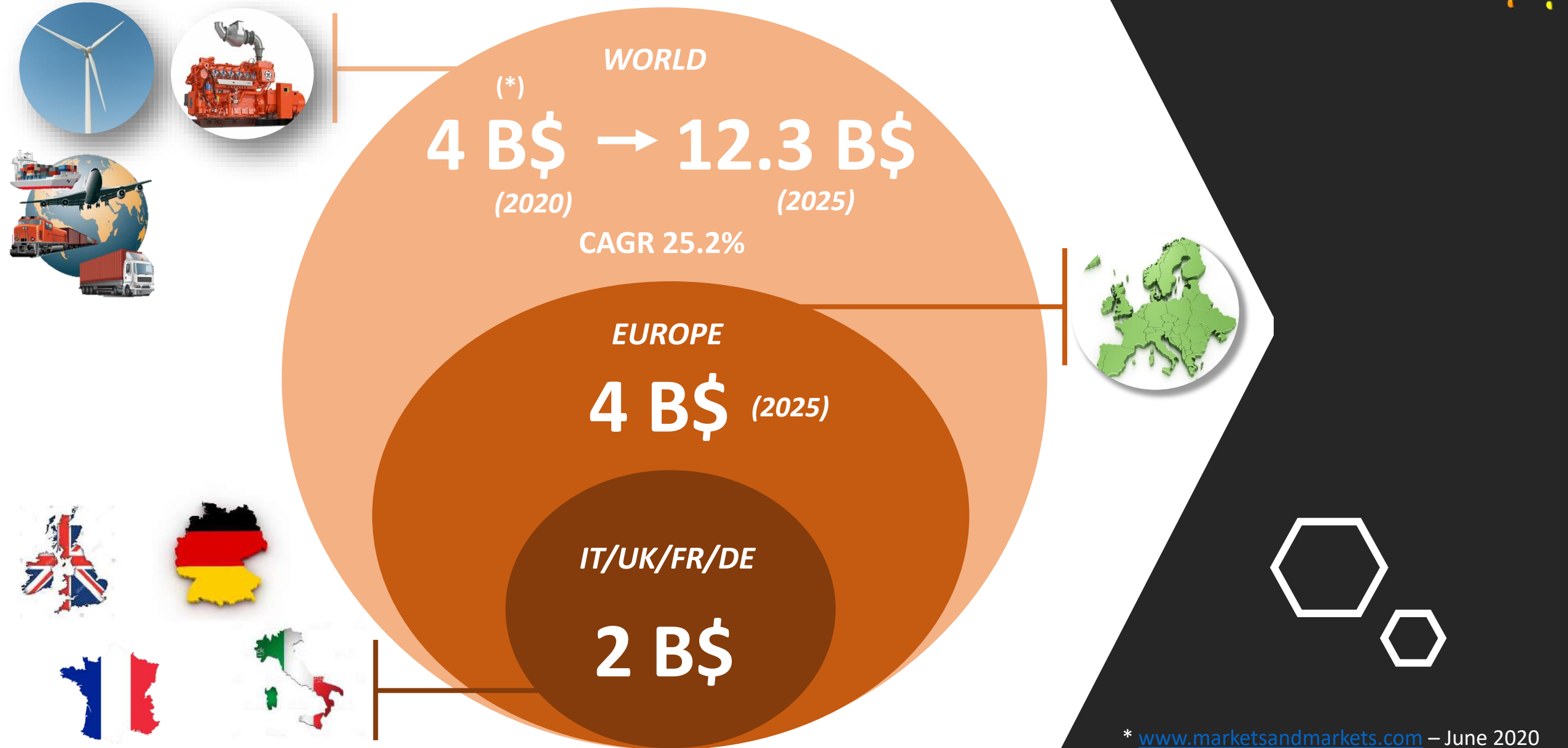
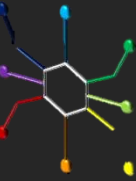


Chemical variations:

- Lubricant degradation
- Liquid contaminants

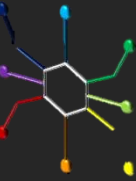
Analisi Chimica





Multiyear Revenue Growth...

Business Model



1. Vendita: dei dispositivi di analisi

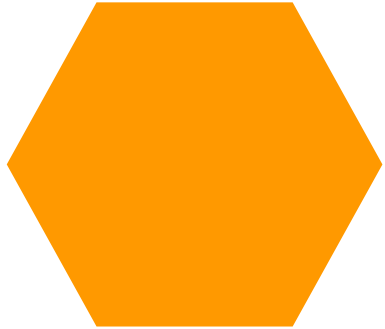


2. Subscription: Dispositivo di analisi + Contratto per la gestione delle analisi e interpretazione dati.



3. Monetizzazione dei Big-Data: Vendita di reportistica e trend a clienti come sviluppatori di lubrificanti, compagnie assicurative, produttori di filtri.





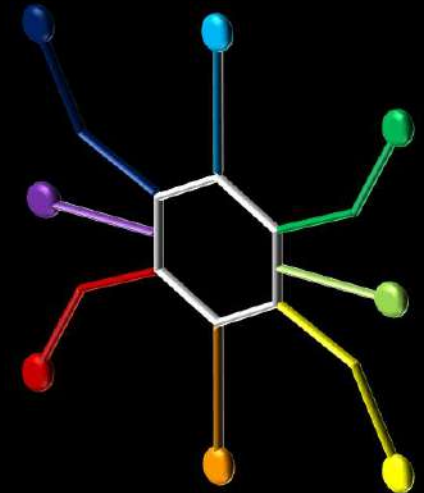
HEADQUARTER

Via del Fanuccio 99/A
55012 Capannori, Lucca – Italy
Tel. +39 3349178489

BRANCH OFFICE

Borgo Cantelli 5
43124 Parma – Italy

CF/P.Iva 02585630466



www.sanchipinnovation.com



www.linkedin.com/company/sanchip-innovation



info@sanchip.net