



COMUNICATO STAMPA

FAE TECHNOLOGY A FIANCO DEL MIT DI BOSTON PER IL LANCIO DI FLATBURN, IL DISPOSITIVO OPEN SOURCE PER MONITORARE LA QUALITÀ AMBIENTALE DELLE CITTÀ

Il sistema è il risultato del lavoro di sviluppo con il Senseable City Lab del Massachusetts Institute of Technology e rientra nell'ambito di City Scanner, il progetto che trasforma i veicoli stradali in centraline mobili di sensori

Gazzaniga (BG), 22 marzo 2023 – FAE Technology S.p.A. - Società Benefit ("**FAE Technology**" o la "**Società**"), PMI Innovativa che opera nel design, prototipazione, progettazione e produzione di soluzioni per il settore dell'elettronica integrata, ha partecipato allo sviluppo del nuovo dispositivo di monitoraggio ambientale FLATBURN, rilasciato con licenza open source dal Senseable City Lab del MIT (Massachusetts Institute of Technology). Si tratta di un sistema auto-alimentato da energia solare, con parti meccaniche realizzabili con stampanti 3D di tipo "consumer" e dotato di sensori che, installato su veicoli stradali come autobus e automobili, rileva parametri come la qualità dell'aria, l'efficienza energetica, l'impatto acustico, l'umidità e le isole di calore nei contesti urbani.

L'innovazione apre una nuova fase nell'ambito del progetto City Scanner e rappresenta il frutto della ricerca congiunta con il **Senseable City Lab del MIT di Boston** diretto dall'italiano Carlo Ratti, con cui FAE Technology ha sottoscritto un accordo biennale divenendo Consortium Member. La Società ha sviluppato nuovo know-how tecnologico in team con i ricercatori del MIT di Boston. Gli step evolutivi sono stati testati in modo congiunto tra gli ingegneri elettronici di FAE Technology e i ricercatori del MIT nella città di Amsterdam, dove la scorsa settimana hanno lavorato fianco a fianco ottimizzando un progetto pilota da realizzare nella capitale dei Paesi Bassi.

*«Grazie al continuo sviluppo di sinergie con il mondo della ricerca, il know-how di FAE Technology continua a vivere una fase di evoluzione e di progresso - ha commentato **Gianmarco Lanza**, Presidente e Amministratore Delegato di FAE Technology -. Il lancio di FLATBURN rappresenta un segnale di ulteriore sviluppo della membership con il Senseable City Lab del MIT di Boston, testimoniando le competenze e la capacità dei due team di lavorare fianco a fianco nelle varie sedi del mondo: un'attività sinergica che consolida il respiro internazionale di FAE Technology e delle sue persone. I risultati rilanciano il nostro ruolo innovativo all'interno del contesto Smart City e in particolare nella raccolta ed elaborazione dei dati in chiave ambientale. L'obiettivo del progetto è quello di supportare e sostenere istituzioni e cittadini fornendo elementi solidi da cui sviluppare soluzioni strategiche nell'ambito della sostenibilità ambientale e in generale del*



cambiamento climatico. Una risposta ad una delle più grandi sfide dei nostri tempi, per contribuire a generare un impatto positivo sulle comunità di tutto il pianeta».

«Nello sviluppo di FLATBURN abbiamo integrato i più recenti progressi nell'IoT, nell'intelligenza artificiale e nelle scienze ambientali con una solida metodologia di convalida e analisi dei dati - ha affermato Simone Mora, ricercatore presso il Senseable City Lab del MIT e responsabile della ricerca di City Scanner -. Incorporiamo questo processo in una piattaforma che richiede un'infrastruttura minima, che può essere adottata in contesti diversi e personalizzata dalle istituzioni e dagli stessi cittadini».

City Scanner è la piattaforma di monitoraggio ambientale che trasforma i normali veicoli stradali in un'infrastruttura di rilevamento mobile che fornisce alle comunità dati sensibili sulla qualità dell'ambiente in cui vivono. I rilevatori sono infatti applicabili su veicoli come autobus e automobili attraverso un collegamento magnetico e dispongono di completa autonomia, grazie al pannello fotovoltaico integrato capace di immagazzinare un surplus energetico utile in condizioni di luce scarsa. Il progetto è già attivo in sette città del mondo, tra cui New York, Amsterdam, Boston e Stoccolma, e la sua introduzione è in fase di studio in altre tre metropoli.

FLATBURN rappresenta una nuova generazione di rilevatori di monitoraggio ambientale drive-by (ossia ospitati da un veicolo) sviluppata dal Senseable City Lab del MIT in collaborazione con FAE Technology, combinando un approccio open source ad una solida metodologia di convalida. Il gruppo di ricerca ha testato il dispositivo e lo ha calibrato in relazione ai mezzi stradali in circolazione, e sta rilasciando pubblicamente le informazioni su come costruirlo, usarlo e interpretarne i dati. Il progetto mira, infatti, allo sviluppo in open source per accelerare l'innovazione, favorirne la diffusione e contribuire alla sostenibilità a lungo termine della tecnologia.

Tra i casi di studio resi possibili dal progetto si riportano la valutazione dell'efficienza energetica degli edifici utilizzando immagini termiche; l'analisi tramite laser delle particelle inquinanti nell'aria per determinare le diverse fonti di inquinamento; la mappatura della qualità delle strade in base alle vibrazioni del veicolo, utilizzando gli accelerometri. Ma anche la possibilità di correlare le misurazioni ambientali con i flussi di traffico, la presenza di alberi o il reddito medio dei quartieri. Infatti, intrecciando le informazioni restituite dai sensori con i database di dominio pubblico, si possono ottenere dati sensibili per progettare interventi urbanistici o per attuare determinate politiche ambientali.

Uno dei vantaggi di FLATBURN è la capacità di dialogare in tempo reale con altri dispositivi elettronici, tra cui gli smartphone, condividendo dati sulla qualità dell'ambiente urbano in tempo reale e sempre situati nel tempo e nello spazio. L'attività di ricerca ha inoltre ampliato l'applicabilità dei dati raccolti dal rilevatore attraverso la gestione di algoritmi di intelligenza artificiale.

Il Senseable City Lab del Massachusetts Institute of Technology è un gruppo di ricerca interdisciplinare che studia l'interfaccia tra città, persone e tecnologie. Non vincolato alle



metodologie di un singolo settore, il Laboratorio è caratterizzato da un approccio omni-disciplinare e parla la lingua di designer, pianificatori, ingegneri, fisici, biologi e scienziati sociali. Senseable City Lab collabora con i partner dell'industria come con i governi metropolitani, i singoli cittadini e le comunità svantaggiate. Attraverso il design e la scienza, sviluppa e distribuisce strumenti per conoscere le città, in modo che le città possano conoscere noi.

Il presente comunicato è disponibile nella sezione Press del sito <https://fae.technology/>.

FAE Technology S.p.A. - Società Benefit, PMI innovativa, è specializzata in design, sviluppo, progettazione industriale, prototipazione e fornitura di soluzioni nel settore dell'elettronica integrata. Costituita nel 1990 a Gazzaniga (BG) ad opera di Francesco Lanza che inizia la produzione di piccole serie di schede elettroniche, la Società è guidata dal 2008 dal figlio Gianmarco Lanza, Presidente e Amministratore Delegato. FAE Technology, attraverso diversi asset dedicati e integrati tra loro, è in grado di abilitare in modo estremamente rapido l'innovazione elettronica nei diversi settori che sono interessati dalla pervasività della stessa tra i quali mobilità elettrica, Internet of things (IoT), automazione industriale 4.0 e aerospaziale. FAE Technology si caratterizza per focus sull'innovazione, promuovendo attività di open innovation e ricerca condivisa nell'Hub di Kilometro Rosso, sulla sostenibilità e responsabilità sociale d'impresa, diventando Società Benefit il 13 maggio 2022. La società beneficia di partnership e membership strategiche con importanti player del settore nonché con prestigiosi enti del mondo universitario e della ricerca, tra cui il "Senseable City Lab" del MIT (Massachusetts Institute of Technology) di Boston.

FAE Technology è una realtà in forte crescita: nel 2021 ha realizzato ricavi per 23,9 milioni di euro (+65,1% rispetto al 2020); nel primo semestre 2022 i ricavi ammontano a 17,4 milioni di euro (+63,4% rispetto al pari periodo 2021).

ISIN Azioni ordinarie FAE IT0005500688 – ISIN Warrant WFAE25 IT0005500639

Contatti

FAE Technology S.p.A. - Società Benefit

Investor Relations Manager

Gianmarco Lanza, ir@fae.technology

THANAI Communication Advisors

Ufficio Stampa

Thanai Bernardini, mob. 335.7245418, me@thanai.it

Alessandro Bozzi Valenti, mob. 348.0090866, alessandro.valenti@thanai.it

Calvin Kloppenburg, mob. 393.1188058, calvin.kloppenburg@thanai.it