

## PIAGGIO FAST FORWARD AVVIA UNA COLLABORAZIONE CON TRIMBLE PER SPERIMENTARE LA TECNOLOGIA PROPRIETARIA DI INSEGUIMENTO INTELLIGENTE

MILANO, BOSTON, SUNNYVALE (California), 18 marzo 2021 - [Piaggio Fast Forward \(PFF\)](#), società del [Gruppo Piaggio \(PIA.MI\)](#) e leader nel settore della tecnologia di inseguimento, **ha annunciato oggi la collaborazione con [Trimble](#) (NASDAQ: TRMB) destinata allo sviluppo di robot e macchinari per applicazioni industriali in grado di seguire il personale e altri dispositivi.**

La collaborazione ha portato all'integrazione di PFFtag™, un prototipo SFM (*Smart Following Module*) di proprietà di Piaggio Fast Forward, con il celebre **robot Spot® della società [Boston Dynamics](#)**, controllato dalla tecnologia di posizionamento di Trimble, allo scopo di eliminare l'esigenza di controllare il robot esclusivamente tramite joystick. Questa integrazione, oggetto della prova di fattibilità, rappresenta una delle numerose soluzioni rivolte a robot e veicoli autonomi di Trimble e potrebbe essere applicata a molti dei campi in cui opera attualmente la società, tra cui quello edile, agricolo, logistico e il settore minerario per il trasporto delle merci.

Grazie a ricerche approfondite e attraverso l'osservazione del modo in cui le persone si spostano nello spazio fisico, Piaggio Fast Forward prosegue nello studio di soluzioni innovative basate sulla tecnologia mobile, con l'obiettivo di aumentare l'efficienza del lavoro umano attraverso una collaborazione intuitiva con le macchine. La prova di fattibilità con Trimble rappresenta dunque una naturale evoluzione delle attività e delle tecnologie di PFF.

*"La maggior parte dei produttori di robotica vede il mondo come una corsa a ostacoli", ha dichiarato **Greg Lynn, Chief Executive Officer di PFF.** "Per PFF le persone sono l'elemento centrale, non ostacoli, e questa filosofia è alla base delle nostre ricerche sul movimento fisico degli esseri umani e dei robot nello spazio tridimensionale. Progettiamo comportamenti che capiscono gli esseri umani e automatizziamo le attività in modo da evitare ai clienti di realizzare componenti hardware troppo complicati. La collaborazione con Trimble ha lo scopo di accelerare la sostituzione dei robot telecomandati, che si spostano lungo percorsi prestabiliti in un ambiente mappato, consentendo di fare nuovi progressi nello sviluppo di macchine dall'utilizzo intuitivo e consentendone il funzionamento in tutta sicurezza anche in spazi industriali. Questo ci permette di fare un ulteriore passo avanti verso l'obiettivo dell'implementazione su vasta scala, dagli utensili elettrici ai macchinari agricoli, per arrivare ai veicoli automatizzati."*

Sebbene molti robot, incluso Spot®, siano controllati tramite joystick e azionati da una persona in presenza o da remoto, ora gli operatori potranno avvalersi dell'esclusiva tecnologia di inseguimento intelligente di PFF, che consente il controllo di robot e macchine da parte di operatori umani ed è in grado di offrire nuove opzioni di navigazione (come controllo da remoto, guida autonoma e inseguimento) in ambienti dinamici. Gli ingegneri di PFF sono infatti riusciti a inserire la tecnologia di inseguimento intelligente, sviluppata per il robot Gita® di PFF, sotto forma di modulo, il PFFtag™, in altri macchinari o robot.

PFFtag™ consente ai partner esterni di interagire con gli esclusivi algoritmi proprietari e mettere il proprio software in comunicazione con quello di PFF. In questo modo, l'operatore umano può controllare il robot attraverso l'associazione e migliorarne la capacità di rilevare direzione e velocità, semplicemente tramite l'inseguimento. Premendo un pulsante è possibile attivare una matrice di sensori integrata che si associa all'operatore che controlla Spot®, o un diverso robot o macchina, in ambienti dinamici, come quello edile, senza utilizzare alcun dispositivo, app o joystick e senza il bisogno di una formazione speciale. In tal modo è possibile dare vita a un'ampia gamma di applicazioni per macchinari già in uso, contribuendo a migliorare la produttività, la sicurezza e la qualità del lavoro.

*"Attraverso la collaborazione con Trimble, Piaggio Fast Forward conferma ancora una volta la sua vocazione pionieristica e la tendenza verso la ricerca incessante di nuove forme di interazione tra robotica ed esseri umani, in un rapporto che vede sempre le persone e le loro esigenze di mobilità come il fulcro attorno a cui si articola la nostra missione" ha dichiarato Michele Colaninno, Fondatore e Presidente di Piaggio Fast Forward. "I robot sono sempre più presenti nelle nostre vite, sia negli aspetti privati sia in quelli professionali, contribuendo a rendere le attività umane meno gravose e più efficienti allo stesso tempo. Credo che la tecnologia e la robotica, se messe al servizio delle persone, possano svolgere un ruolo importante nel rivoluzionare la mobilità individuale e nel ridefinire gli ambienti di lavoro e urbani, rendendoli più sostenibili e a misura d'uomo, contribuendo ad un futuro migliore".*

Per questo studio di fattibilità congiunto, la tecnologia di inseguimento intelligente di PFF è stata integrata in un robot Spot® dotato di hardware di scansione laser Trimble o del sistema satellitare globale di navigazione (*Global Navigation Satellite System, GNSS*), per condurre una serie di test della durata complessiva di due mesi presso gli stabilimenti di un cliente di Trimble in Colorado.

*"La tecnologia di inseguimento sviluppata da PFF offre un'esperienza d'uso semplice e intuitiva, e apre la strada alla robotica collaborativa e ai dispositivi che supportano la forza lavoro umana", ha dichiarato Aviad Almagor, vicepresidente di divisione di Trimble Emerging Technologies. "I robot dotati di tecnologia PFFtag™ potranno fornire assistenza ai professionisti durante le attività quotidiane, trasportare carichi pesanti, nonché migliorare l'efficienza e la sicurezza dei lavoratori".*

Sfruttando quanto sarà appreso nel corso di questo test di fattibilità, PFF intende proseguire verso l'obiettivo di aiutare gli esseri umani e le macchine a lavorare insieme in qualunque ambiente, gettando le basi per le città e gli ambienti di lavoro del futuro.

Potete vedere un video di 2 minuti che mostra il PFFtag in azione al seguente link:  
[Piaggio Fast Forward YouTube.](#)

#### **Piaggio Fast Forward**

Fondata nel 2015 dal Gruppo Piaggio, azienda italiana produttrice dell'iconica Vespa, Piaggio Fast Forward (PFF) è una società leader nel settore della tecnologia di inseguimento con sede a Boston. PFF si contraddistingue per l'ampio know-how nel settore della mobilità umana, grazie al quale realizza innovative soluzioni tecnologiche in grado di rivoluzionare il modo cui le persone si spostano, consentendo loro di muoversi di più, di andare più lontano e di svolgere le attività quotidiane camminando. Il primo dispositivo prodotto da PFF è gita, un robot unico nel suo genere capace di trasportare un carico fino a 18 kg per quasi 4 ore o 32 km a piedi con un'unica carica. Grazie al sistema di visione basato su sensori, gita può muoversi agilmente in ambienti affollati. Inoltre, è in grado di raccogliere informazioni e adattarsi all'ambiente circostante in tempo reale, tenendo conto delle modalità di movimento delle persone. gita si accoppia, segue e reagisce agli input dell'operatore senza necessità di GPS, rendendone possibile l'utilizzo sia all'interno che all'esterno. L'obiettivo di PFF è promuovere una mobilità sostenibile, nella quale le città siano a misura d'uomo anziché di veicolo, e i sistemi di trasporto favoriscano stili di vita più sani, ambienti più puliti ed economie locali più solide. Per maggiori informazioni, visitare [www.piaggiofastforward.com](http://www.piaggiofastforward.com).

#### **Gruppo Piaggio**

Fondata nel 1884, il Gruppo Piaggio è il più grande produttore di scooter e moto d'Europa, nonché uno dei maggiori leader di settore a livello mondiale. Il Gruppo Piaggio è quotato in Borsa Italiana dal 2006 e poggia su tre settori principali: i veicoli a 2 e 3 ruote (scooter e moto), i veicoli commerciali leggeri e la divisione robotica (PFF). Il portfolio del Gruppo include alcuni dei marchi più iconici e rinomati dell'industria della mobilità leggera, quali Piaggio, Vespa, Moto Guzzi, Derbi, Ape e Piaggio Commercial. Il Gruppo Piaggio conta oltre 6.600 dipendenti, distribuisce i propri prodotti in più di 100 paesi e dispone di sei stabilimenti industriali, ubicati in Italia, India, Cina e Vietnam. Inoltre, il Gruppo ha a disposizione quattro centri di ricerca e sviluppo di circa 1000 dipendenti. Gruppo Piaggio (PIA.MI) [www.piaggiogroup.com](http://www.piaggiogroup.com)

#### **Trimble**

Trimble rivoluziona le dinamiche del mondo moderno con prodotti e servizi in grado di connettere la realtà fisica con quella digitale. Le tecnologie di posizionamento, progettazione, connettività e analisi dei dati, al centro dell'attività di Trimble, consentono ai clienti di ottenere miglioramenti in termini di produttività, qualità, sicurezza e sostenibilità. Da prodotti ideati per rispondere a specifiche esigenze a soluzioni che si inseriscono nel ciclo di vita delle aziende, i software, gli hardware e i

servizi offerti da Trimble trasformano interi settori, tra cui l'agricoltura, l'edilizia, l'analisi geo-spaziale e i trasporti. Per saperne di più su Trimble (NASDAQ:TRMB), visitare: [www.trimble.com](http://www.trimble.com).

**Disclaimer “dichiarazioni previsionali”**

*Il presente comunicato stampa contiene dichiarazioni relative ad attività ed eventi delle parti che avranno luogo in futuro o sviluppi inerenti alle parti che potrebbero costituire “dichiarazioni previsionali”. In linea generale, è possibile riconoscere una “dichiarazione previsionale” per l'utilizzo di termini quali “anticipare”, “ritenere”, “proseguire”, “possibile”, “stimare”, “attendere”, “avere l'intenzione”, “verosimile”, “potrebbe”, “piano”, “previsione”, “potenziale”, “dovrebbe”, in forma affermativa o negativa, nonché ulteriore terminologia analoga. Le dichiarazioni previsionali non costituiscono una garanzia di prestazioni future e implicano una serie di rischi più o meno noti, incertezze e altri fattori, la maggior parte dei quali al di fuori del controllo delle parti, che potrebbero determinare differenze sostanziali nei risultati effettivamente ottenuti rispetto a quanto stimato o previsto nelle suddette dichiarazioni. Le dichiarazioni previsionali contenute nel presente comunicato stampa sono aggiornate alla data del comunicato stesso e si basano su stime e previsioni soggette a incertezze e contingenze di natura commerciale, economica e concorrenziale relative alle future decisioni di business, che potrebbero variare. Le parti non si assumono alcun obbligo di aggiornare o rivedere le informazioni contenute nel presente comunicato stampa a seguito di nuove informazioni, circostanze o eventi futuri, o per qualsiasi altro motivo.*

**Per maggiori informazioni:**

**Piaggio Group Corporate Press Office**  
**Diego Rancati**  
Via Broletto, 13 - 20121 Milan - Italy  
+39 366.6267720  
[diego.rancati@piaggio.com](mailto:diego.rancati@piaggio.com)

**Trimble**  
**Lea Ann McNabb**  
(408) 481-7808 / [leaann\\_mcnabb@trimble.com](mailto:leaann_mcnabb@trimble.com)

**Piaggio Group Investor Relations**  
**Raffaele Lupotto**  
Viale Rinaldo Piaggio, 25 - 56025 Pontedera (PI)  
+39 0587.272286  
[investorrelations@piaggio.com](mailto:investorrelations@piaggio.com)

**PFF Press Office**  
**Elizabeth Murphy**  
[elizabeth.murphy@piaggiofastforward.com](mailto:elizabeth.murphy@piaggiofastforward.com)  
+1 (310) 272-6371

**M&C Saatchi North America**  
**Jalen Fairborne Chapman**  
(914) 330-5233 / [jalen.chapman@mcsaatchi.com](mailto:jalen.chapman@mcsaatchi.com)  
**Mindy Jafek**  
(206) 604-1465 / [mindy.jafek@mcsaatchi.com](mailto:mindy.jafek@mcsaatchi.com)