****

**COMUNICATO STAMPA**

***Sistema indossabile sviluppato all’Istituto di BioRobotica del Sant’Anna di Pisa e ceduto in licenza all’azienda spin off IUVO con l’obiettivo di far arrivare presto sul mercato l’attuale prototipo***

**APO, “robot zainetto” leggero e sicuro, aiuta le persone con difficoltà motorie nelle attività quotidiane, soltanto quando serve**

*PISA, MILANO 18 settembre.* La biorobotica può agevolare le persone, in particolare quelle più fragili, a migliorare la qualità della vita. Ne è un esempio **APO (Active Pelvis Orthosis)**, **sistema motorizzato per aiutare a compiere le attività quotidiane adesso precluse a quanti sono colpiti da difficoltà motorie.** APO è un’ortesi (tutore) robotizzata per assistere la flesso-estensione dell’anca, sviluppata nel progetto coordinato da Nicola Vitiello, associato di bioingegneria industriale all’Istituto di BioRobotica del Sant’Anna di Pisa, e ceduta in licenza all’**azienda** **spin off IUVO**, sorta nel 2015 grazie a un team dell’Istituto di BioRobotica e guidata proprio da Nicola Vitiello. La spin off realizza **ausili robotici indossabili per l’assistenza e per la riabilitazione motoria,** sfruttando il know-how nella progettazione di sistemi meccatronici, maturato nell’ultimo decennio di attività nel settore della bio-ingegneria della riabilitazione.

**APO, cos’è?** L’ortesi aiuta persone che incontrano lievi difficoltà nel cammino, come possono essere gli anziani fragili o coloro che hanno subito l’amputazione di un arto, nel recuperare una maggiore mobilità e quindi ad assicurarsi una migliore qualità della vita. Il dispositivo è pensato per essere leggero, facile da indossare, intuitivo e in grado di “cooperare” con le capacità motorie della persona che lo indossa, aiutandola nella camminata. E’ totalmente portabile, grazie al fatto che l’elettronica di controllo e le batterie di alimentazione sono integrate in uno zainetto.

**Come funziona.** il sistema di movimento di APO è dotato di elementi elastici che permettono un’interazione “gentile” e sicura con l’utente. L’elasticità – elemento cruciale dei muscoli umani – rappresenta infatti un elemento chiave per garantire un’assistenza veramente cooperativa. APO è un robot ma non impone un movimento alle articolazioni con le quali si interfaccia, piuttosto fornisce una leggera spinta in alcune fasi della camminata, così da rendere il cammino assistito, meno faticoso, lasciando però all’utente il totale controllo del proprio schema motorio. Oggi APO è ancora un prototipo, che IUVO ha messo a disposizione di università e di centri di ricerca come piattaforma di studio. Tuttavia, il team IUVO è al lavoro per trasformare l’attuale sistema in un prodotto, che, negli auspici dei ricercatori, potrebbe raggiungere il mercato nell’immediato futuro.

Ulteriori informazioni: <http://www.iuvo.company/home.html>

---

Dott. Francesco Ceccarelli, giornalista

Scuola Superiore Sant’Anna [www.sssup.it](http://www.sssup.it/) ; [www.facebook.it/scuolasuperioresantanna](http://www.facebook.it/scuolasuperioresantanna) ; Twitter @ScuolaSantAnna

Responsabile Funzione Ufficio Stampa, Comunicazione – Area Affari Generali

Piazza Martiri della Libertà 33 – 56127 Pisa Tel. +39 050 883378 Cell +39 348 7703786