

# SENIOR SRL

## Quantum Jacket



Quantum Jacket (QJ) è un dispositivo gonfiabile di protezione individuale, un Gilet Airbag, che, provvisto di dispositivi e sensori, invia dati ad una architettura Server altamente performante, con l'obiettivo di **attivare misure di protezione anche preventive**, utili ad agire immediatamente a supporto per cadute accidentali che possono verificarsi sia nello svolgimento di attività lavorative e professionali che hobbistiche.

Il progetto prevede un'innovazione tecnologica, considerevole e sicuramente molto ambiziosa, poiché

si pone l'obiettivo di realizzare un **nuovo Gilet dotato di airbag**, progettato e realizzato con materiali e dispositivi meccanici d'avanguardia, integrato ad un intero set di sensori e dispositivi che generano informazioni che verranno successivamente raccolte da una infrastruttura Cloud dedicata.

Nell'infrastruttura viene ospitato un avanzato algoritmo di *machine learning* che funziona sia su architetture Cloud classiche (basate sul modello di Von Neumann) che su **architetture quantistiche** (o quantiche) ossia la nuova classe di elaboratori che sfruttano le leggi della fisica e della meccanica quantistica per superare le barriere delle architetture server di oggi e aprire nuovi orizzonti per l'Intelligenza Artificiale.

L'idea innovativa alla base di Quantum Jacket è quella di sfruttare immediatamente i dati prodotti dai sensori "wearable" di tutti i Gilet collegati alla rete, utilizzando una **soluzione software predittiva** che analizza i dati raccolti estraendo pattern utili a individuare le possibili/probabili emergenze immediatamente prima che esse si verifichino.

Il risultato della ricerca in campo software è quello di sviluppare un **algoritmo di machine learning** che delega la parte classificazione ad una architettura quantistica che, in base alle alte aspettative di vendita del prodotto, punta ad abbattere i costi di infrastruttura, dovuti all'aumento esponenziale delle risorse di calcolo e storage. Scegliendo un'architettura quantistica sarà possibile ridurre drasticamente i costi infrastrutturali, quindi costi server, e il successivo impatto ambientale che questi producono.

SENIOR S.r.l. è capofila di un partenariato composto da Protechto S.r.l., Campania Sistemi S.r.l. e Bidata S.r.l.

Il progetto è stato sviluppato nelle sedi operative di Macerata.

**POR MARCHE FESR 2014/2020 Asse 1 OS1 – Azione 1.1 Int. 1.1.1 Promozione della ricerca e dello sviluppo negli ambiti della specializzazione intelligente – Linea 2 – Finanziamento concesso partenariato € 757.819,68.**

Senior S.r.l.

Sede Legale: Molini Marzoli Massari - Vicolo Molino, 2 - 21052 Busto Arsizio (VA)  
Tel. +39 02.96.41.67.10 | Fax 0331/1817102

E-mail: [seniorsrl@pec.it](mailto:seniorsrl@pec.it)

Numero REA VA - 361635 Codice fiscale/Partita IVA 03562550123