

Title	NeuroUX5.0: Sviluppo neuroergonomico di un modello di design adattativo ed inclusivo della user interface nell'industria 5.0
Acronym	NeuroUX5.0
Duration	24 months (May 2025 – Apr 2027)
Responsible	ANDREA TARALLO
Partner	UNIV. of Rome La Sapienza
Call	Bando Ricerche in Collaborazione - INAIL (BRiC -2024)
Funding Source	INAIL
Link	https://www.diag.uniroma1.it/node/28086
Abstract	
L'obiettivo generale del progetto è lo sviluppo di un modello neuroergonomico di design della User Interface (UI) adattativo ed inclusivo, "NeuroUX5.0", che massimizzi la User eXperience (UX, in termini di accettazione, comprensione, soddisfazione) dell'operatore nell'interazione uomo-macchina, in modo da favorirne un'interazione più sicura, inclusiva ed efficiente, nel contesto dell'industria 5.0, con particolare riferimento all'interazione con i robot collaborativi. OBIETTIVI SPECIFICI: • Individuazione delle caratteristiche estetico-funzionali delle HMI nell'ambito dell'interazione con robot collaborativi nell'industria manifatturiera, in considerazione delle diversità dei possibili operatori (es. cluster genere; età; livelli di expertise; disabilità, come giovani con disturbo dell'attenzione ADHD, etc), tramite strumenti classici di UX design, quali, focus groups, interviste, task analysis, eyetracking [DigiLab]. • Design, modellizzazione e testing di prototipi di interfacce funzionali sviluppate tramite tecnologia AR, con integrazione multisensoriale (es. feedback visivi, uditivi e vibrotattili), per cluster utente, attraverso l'utilizzo di strumenti e metodi di "neuroergonomia", quali Implicit Response Testing (IRT) e misure neurofisiologiche (es. EEG), con l'obiettivo di ottimizzare la UX in termini di accettazione, comprensione e soddisfazione. [DIAG/DigiLab/DIMA/FED2]. • Sviluppo e testing del modello neurofisiologico e comportamentale "NeuroUX5.0", basato sulla modellizzazione della zona di comfort fisico, cognitivo ed emotivo durante l'interazione con la User Interface, che ne consenta un adattamento dinamico, per un tuning specifico su singolo operatore (per ogni specifico cluster), in modo da massimizzare l'esperienza utente e l'usabilità per una interazione inclusiva, sicura ed efficiente [DIAG/DIMA].	