

IL CONTRIBUTO DELL’ERGONOMIA NELL’AMBITO RIABILITATIVO

PROGETTAZIONE DI TECNOLOGIE ASSISTIVE ADATTABILI PER LA PARTECIPAZIONE DI SOGGETTI AFFETTI DA DISABILITA’ GRAVE

- progetti individualizzati, attivati al termine del percorso riabilitativo secondo specifiche esigenze
- mirati ad aumentare/mantenere la «**partecipazione**» dei soggetti nei ruoli e nella vita domestica
- collaborazione tra i professionisti della Riabilitazione e l’Ingegnere Sistemistico
- progetti **su misura**, centrati sull’utente finale e sul suo contesto di vita
- basati su progettazione partecipativa, criteri ergonomici, e utilizzo di **tecnologia «open source»**



Le problematiche della progettazione tecnologica per la grave disabilità

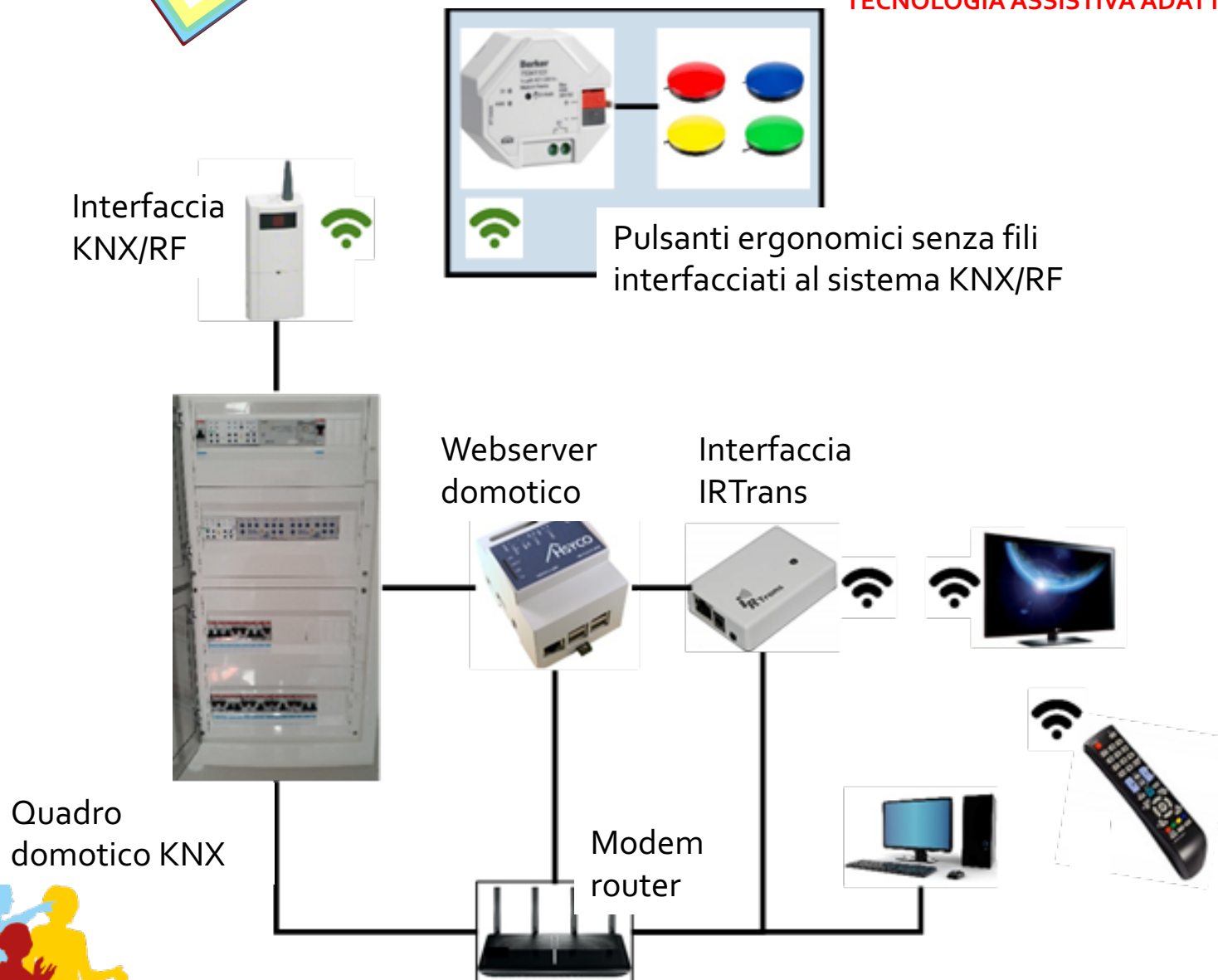
- **elevata individualizzazione** del progetto
- complessità dei vari aspetti (clinici, psicologici, fisici, ambientali)
- individuazione degli obiettivi e degli ambiti di partecipazione (es. comunicazione, tempo libero, autonomia nelle attività quotidiane, controllo delle apparecchiature)
- ricerca delle soluzioni più adatte (materiali, dispositivi, interfacce, funzionamento)
- **adattabilità** dei sistemi secondo le mutate esigenze o il decorso della disabilità
- assenza di protocolli e linee guida per la progettazione di sistemi complessi per grave disabilità

I risultati

- la consegna della tecnologia assistiva è stata completata entro 8 mesi dall’inizio del progetto
- a 1 anno di utilizzo, buona percezione di usabilità e soddisfazione da parte di utenti e familiari
- Il successo dei progetti è solo **parziale**
- in un caso, le problematiche cliniche hanno impedito la progressione tecnologica prevista
- in un caso, si è rivelata ampia discrepanza tra le potenzialità tecnologiche e il contesto sociale
- i costi sono in buona parte coperti da contributi statali previsti



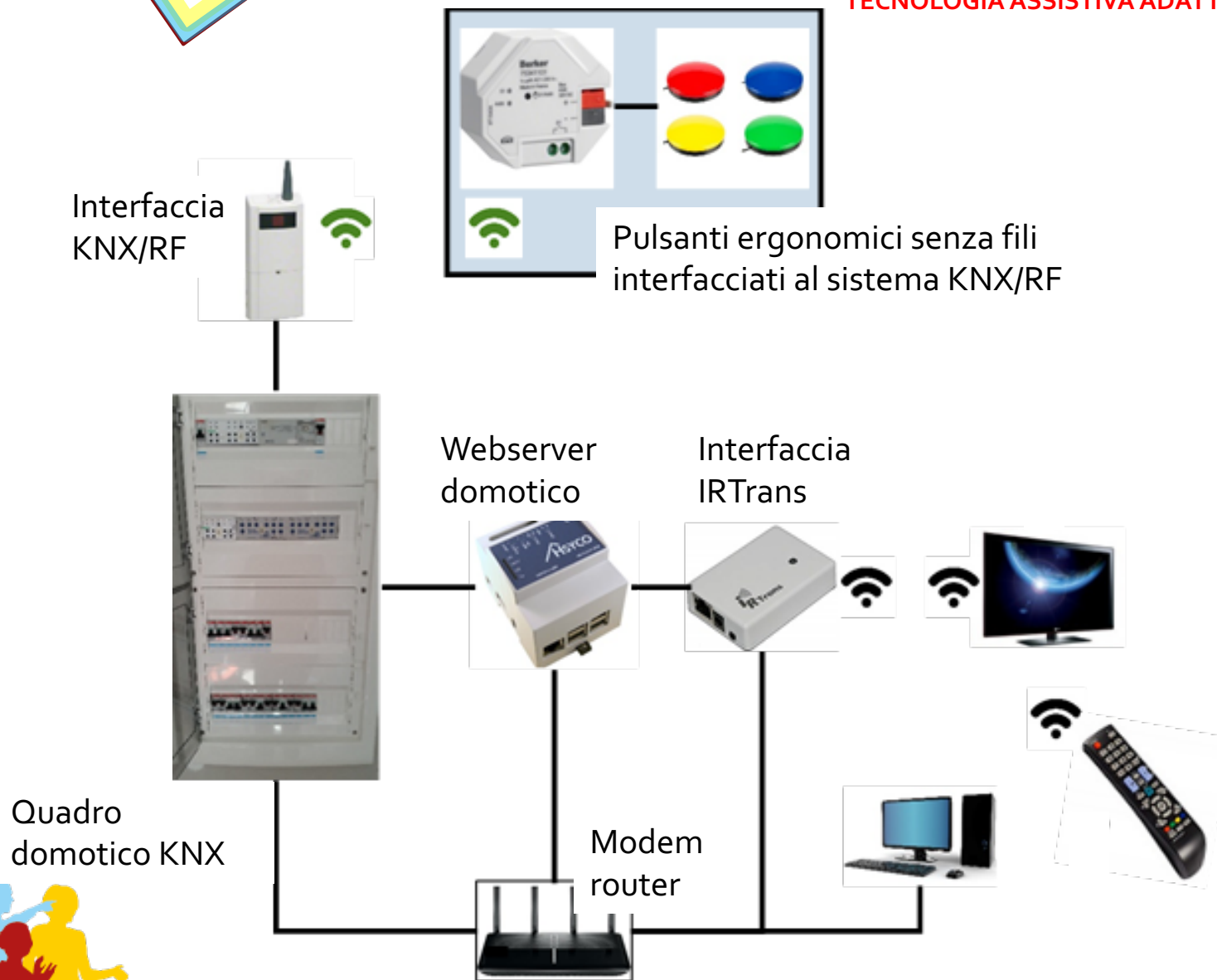
TECNOLOGIA ASSISTIVA ADATTABILE PER SOGGETTO GIOVANE CON SINDROME DI ALEXANDER



Schema del sistema domotico, adattabile sulla base dei progressi registrati dal Cliente nell’apprendimento e nell’uso, che consenta:

- comando delle funzioni principali di un TV (accensione e spegnimento, canale avanti e indietro, volume su e giù) tramite pulsantiera ergonomica senza fili montata su supporto trasportabile in carrozzina;
- navigazione di internet e fruizione di contenuti audio/video;
- funzioni per il comando di luci, tapparelle, climatizzazione;
- facilitazione dell’interazione con i genitori e caregiver (riproduzione sonora di frasi precostituite che esprimono bisogni e stati d’animo) abbinando l’uso dei pulsanti ergonomici alla selezione sullo schermo di un tablet o di un PC dell’azione da richiamare.

TECNOLOGIA ASSISTIVA ADATTABILE PER SOGGETTO GIOVANE CON SINDROME DI ALEXANDER



Schema del sistema domotico, adattabile sulla base dei progressi registrati dal Cliente nell’apprendimento e nell’uso, che consenta:

- comando delle funzioni principali di un TV (accensione e spegnimento, canale avanti e indietro, volume su e giù) tramite pulsantiera ergonomica senza fili montata su supporto trasportabile in carrozzina;
- navigazione di internet e fruizione di contenuti audio/video;
- funzioni per il comando di luci, tapparelle, climatizzazione;
- facilitazione dell’interazione con i genitori e caregiver (riproduzione sonora di frasi precostituite che esprimono bisogni e stati d’animo) abbinando l’uso dei pulsanti ergonomici alla selezione sullo schermo di un tablet o di un PC dell’azione da richiamare.

La progettazione di sistemi di Tecnologia Assistiva **adattabili** per l’utente disabile richiede da parte del progettista competenze tecniche ed ergonomiche.

La modellistica progettuale attualmente disponibile non offre una comprensione adeguata dei fattori personali e di quelli ambientali, il cui impatto è determinante per l’esito finale del progetto.

L’Ergonomia può costituire una buona piattaforma di supporto per affrontare le complesse sfide poste dai progetti tecnologici a carattere inclusivo.

