



Assistive technologies for people with disabilities

R. Roncella, L. Fanucci

Dipartimento di Ingegneria
dell'Informazione, Università di Pisa



Anzianità e disabilità

- La tecnologia ha un ruolo fondamentale nel benessere di persone anziane e disabili
- Dispositivi elettronici possono garantire maggiore sicurezza e permettere di svolgere azioni prima impossibili





Il mercato delle tecnologie assistive

- Mercato ampio ma frammentato: i bisogni sono tanti ma molto diversi fra soggetti
- Ogni prodotto ha un mercato ristretto
- Prezzi alti anche dovuti alla fornitura da parte del S.S.N.
- Poca convenienza ad investire in R&D da parte delle aziende del settore





L'importanza dell'intervento pubblico

- Una piccola parte della tecnologia attuale viene sfruttata in ambito AT
- Solo gli enti di ricerca pubblici possono dare un contributo
- Purtroppo il trasferimento tecnologico al mercato è minimo
- Poche imprese italiane hanno business nel settore



Il ruolo del Dip. Ing. Informazione

- Attivi nel settore Healthcare e AT da molteplici anni
- Tesi di laurea e progetti di ricerca
- Finanziamenti da parte di enti filantropici (Fondazioni)
- Collaborazioni con aziende del territorio



EiGo – Electronic Goalkeeper

- Permette ad una persona disabile di giocare a calcetto nel ruolo di portiere
- È costituito da una sagoma rigida che scorre orizzontalmente lungo la porta
- Può essere controllato con un joystick o mediante sensori commerciali
- È stato testato con successo in un contesto reale
- Piace anche a persone non disabili!



EIGo – Electronic Goalkeeper





Le Mura per Tutti

- Un percorso lungo le Mura di Lucca accessibile a persone non vedenti
- Un cavo interrato emette un segnale rilevabile con un bastone ad-hoc
- Assistenza alla navigazione attraverso sistema GPS
- Durante il percorso vengono riprodotte informazioni sui luoghi di interesse



Jouse+

- È un emulatore di mouse per PC
- Include un joystick
- Prodotto multifunzione competitivo ad un prezzo contenuto
- Ha avuto una piccola produzione e commercializzazione



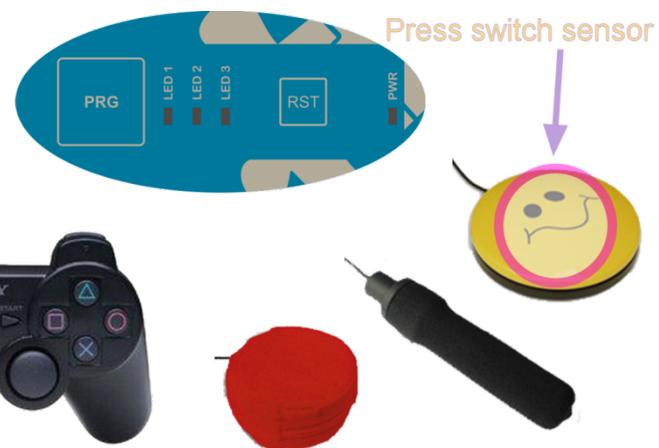
Jouse+





JPEmulator

- Emulatore di joystick per PlayStation™ 2
- Piccola produzione
- In attesa di ulteriore sviluppo per nuove versioni e diverse consolle





NADIA – NAvigation for Disability Applications

- Promosso e finanziato dall'Agenzia spaziale italiana per le persone non vedenti o con disabilità motoria
- Sfrutta le tecnologie GPS per localizzare le barriere architettoniche suggerendo quindi i percorsi più accessibili
- In caso di pericolo o malessere segnala la propria posizione ai soccorsi



NADIA – Navigation for Disability Applications

