



Il laboratorio **AER-TECH** - "Automation, Electronics and Bioengineering: Technologies for Manufacturing and People" - deriva dall'aggregazione dei laboratori LARER (Laboratorio di Automazione e Robotica dell'Emilia Romagna), STARTER (Strategic Network for Assistive & Rehabilitation Technology in Emilia-Romagna) e T3LAB (Laboratorio per il Trasferimento Tecnologico Tematico ICT Bologna). I campi di attività del laboratorio sono orientati alle applicazioni industriali e civili dell'automazione, elettronica, informatica, telecomunicazioni e dell'ingegneria biomedica.

Fanno parte di **AER-TECH LAB**: AIAS Bologna onlus, ARCA Tecnologie, Con.AMI - Consorzio Azienda Multiservizi Intercomunale, Azienda Ospedaliera Universitaria Arcispedale S. Anna, Università degli Studi di Bologna, Università degli Studi di Ferrara, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Università degli Studi di Parma, IMA - Industria Macchine Automatiche, INAIL Centro Protesi - Area Ricerca e Formazione, Istituto Ortopedico Rizzoli - Laboratorio di Analisi del Movimento, LUCE - divisione ricerca Aurora Società Cooperativa Sociale, MONTECATONE Rehabilitation Institute, SACMI Cooperativa Meccanici Imola, T3LAB.

AER-TECH LAB è uno dei laboratori afferenti al High Technology Network (HTN) della Regione Emilia-Romagna.



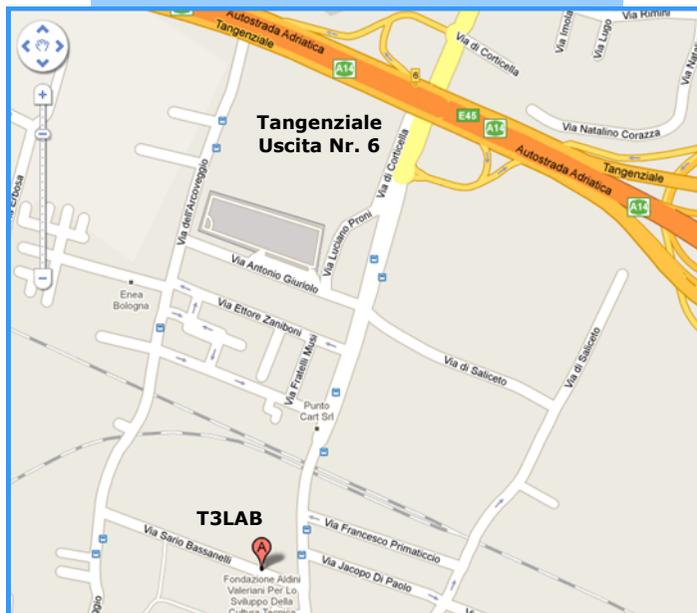
I laboratori del HTN regionale sono strutture permanenti, accreditate per servire un cliente industriale, rispondere alle esigenze di ricerca delle imprese ed essere proattivi a sostegno della loro evoluzione.

AER-TECH LAB è impegnato sulle Piattaforme Tecnologiche *Meccanica e Materiali e Scienze della Vita*, fornendo il proprio contributo verso l'aggregazione delle competenze in regione e la crescita della consistenza dell'offerta di ricerca industriale.

HTN è coordinato da ASTER, Associazione Scienza e Tecnologia Emilia-Romagna.



Aer-Tech Lab



**Aula Magna
Consorzio T3LAB
c/o Fondazione Aldini Valeriani
Via Bassanelli 9/11, Bologna**

Come arrivare:

In Treno:
Dalla Autostazione di Bologna, Autobus Nr. 27, direzione Corticella.

In Auto:
Tangenziale Uscita Nr. 6, direzione centro.

Si prega di confermare la propria partecipazione inviando una e-mail alla segreteria organizzativa del seminario:

Silvia Carbonari
Tel: 051-58.70.187
E-mail: silvia.carbonari@t3lab.it

- Iscrizione gratuita -



DOMOTICA e DISABILITA': i centri di ricerca si confrontano



INAIL
Centro Protesi



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI BOLOGNA
Dipartimento di Elettronica
Informatica Sistemistica (DEIS)



UNIVERSITÀ DI FERRARA
Dipartimento di Ingegneria

SEMINARIO

Bologna, 25.05.2010, h 15:00
Aula Magna,
Consorzio T3LAB



Introduzione

Le esperienze sino ad ora condotte in ambito domotico confortano nella convinzione che non sia più possibile - oggi - prescindere dall'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche, multimediali, telematiche e robotiche nell'assistenza al soggetto disabile o anziano. L'interattività e la sicurezza all'interno degli ambienti domestici trovano una giusta realizzazione attraverso applicazioni di intelligenza ambientale, in grado di affiancare il soggetto nel monitoraggio di parametri specifici dell'ambiente, e impiego di tecnologie e ausili che possano coprire le esigenze di controllo domotico richieste dai disabili, fornendo un supporto concreto anche nell'eventualità di situazioni d'allarme.

Sistemi sensoriali e di controllo integrati su un'unica piattaforma, in grado di fornire le prestazioni migliori di interfacciamento e comunicazione tra le diverse tecnologie e di comandare una serie di attuatori necessari a compensare concretamente le carenze motorie e sensoriali dei soggetti, lo sviluppo di interfacce user-friendly adeguate e personalizzate in funzione dello specifico deficit del disabile, progettate per incrementare l'autonomia nel controllo del suo ambiente domestico, rappresentano alcuni dei temi trattati nel seminario.

**SEMINARIO
DOMOTICA e DISABILITA':
i centri di ricerca si confrontano**

Programma

Ore 15:00

HTN - High Technology Network della Regione Emilia-Romagna

Referente ASTER, Associazione Scienza e Tecnologia Emilia-Romagna

Ore 15:15

La sensoristica al servizio della domotica

Prof. Ing. Angelo Cappello

DEIS - Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica,
Università degli Studi di Bologna

Ore 15:45

La domotica al servizio degli anziani: la piattaforma proposta da T3LAB

Ing. Mirko Falavigna

Gruppo CASATTENTA, T3LAB

Ore 16:15

Coffee Break

Ore 16:45

L'esperienza dell'INAIL nell'impiego della domotica e degli ausili tecnologici per il disability management

Ing. Emanuele Gruppioni,
Ing. Biagio Giuseppe Saldutto

INAIL - Centro Protesi, Area Ricerca e Formazione

Ore 17:15

L'esperienza di Ausilioteca AIAS Bologna e del gruppo di Automatica dell'Università di Ferrara nelle applicazioni della domotica e nella progettazione di ausili innovativi per l'autonomia e la sicurezza delle persone con disabilità

Ing. Massimiliano Malavasi

AIAS Bologna Onlus - Equipe AUSILIOTECA,
Area Ricerca Applicata e Progetti

Ing. Elena Mainardi

Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Ferrara

Ore 17:45

Presentazione di dimostratori

**SEMINARIO
DOMOTICA e DISABILITA':
i centri di ricerca si confrontano**

La sensoristica al servizio della domotica

Prerogativa attuale dell'assistenza ad un soggetto anziano o disabile è l'utilizzo delle tecnologie domotiche: la loro applicazione prevede la progettazione di reti di sensori e attuatori personalizzate secondo uno schema modulare. L'interfacciamento del diversamente abile prevede, oltre ad un sistema che lo affianchi nella rilevazione dei parametri ambientali, la progettazione di un sistema sensoriale wearable e minimamente invasivo che possa compensare le carenze motorie e sensoriali e permetterne l'interazione con un sistema informatico automatico.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI BOLOGNA

La domotica al servizio degli anziani: la piattaforma proposta da T3LAB



Il progetto CASATTENTA ha l'intento di sviluppare applicazioni di domotica e intelligenza ambientale rivolte a soggetti non totalmente autosufficienti, per aumentarne l'interattività e la sicurezza all'interno degli ambienti domestici. Si presenterà, quindi, la rete di sensori wireless sviluppata per monitorare gli ambienti e lo stato di salute delle persone che vi abitano, a cui vengono integrate soluzioni per favorire la comunicazione degli anziani con il mondo esterno.

L'esperienza dell'INAIL nell'impiego della domotica e degli ausili tecnologici per il disability management



La necessità di disporre di particolari dispositivi a vantaggio dell'autonomia dei soggetti disabili implica la ricerca di soluzioni ai problemi di integrazione tra i diversi standard: a tal proposito, si vedrà il caso di Carla e le soluzioni scelte per migliorare la sua autonomia all'interno dell'abitazione. Inoltre, si presenteranno gli ultimi sviluppi relativi alle interfacce per PC e PDA e all'integrazione di diverse modalità di controllo delle automazioni, per coprire la quasi totalità di esigenze di controllo domotico richieste generalmente dai disabili.

L'esperienza di Ausilioteca AIAS Bologna e del gruppo di Automatica dell'Università di Ferrara nelle applicazioni della domotica e nella progettazione di ausili innovativi per l'autonomia e la sicurezza delle persone con disabilità



UNIVERSITÀ DI FERRARA

Si presenteranno casi concreti di applicazione di tecnologie domotiche per l'adattamento degli ambienti di vita alle problematiche legate alla disabilità ed all'età avanzata: si discuteranno le potenzialità e criticità legate ad una larga diffusione di queste tecnologie e si approfondiranno aspetti specifici della gestione tecnologica quali la progettazione, la ricerca applicata e la sperimentazione. Inoltre, saranno presentati i risultati ottenuti sul fronte delle interfacce a comando vocale di sistemi domotici e sulla navigazione e localizzazione di un prototipo di robot mobile.

**SEMINARIO
DOMOTICA e DISABILITA':
i centri di ricerca si confrontano**