

CRS4 / Network Distributed Application

- Laboratorio Open Media-Center
- Motore di Ricerca Collaborativo e Semantico



CRS4



**SARDEGNA
RICERCHE**

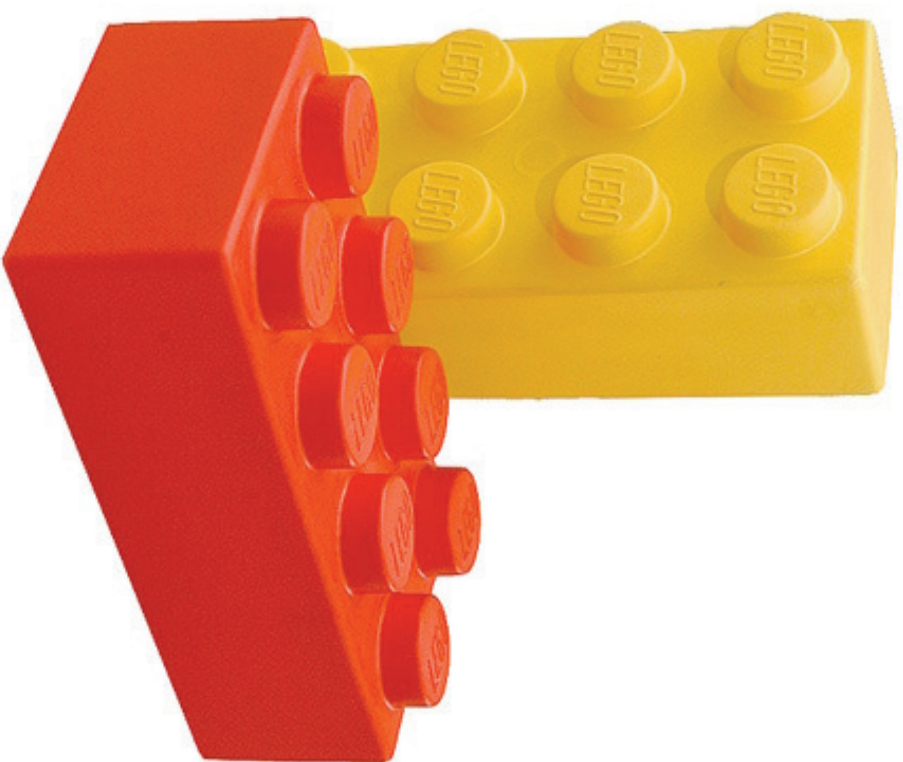
Laboratorio Open Media-Center

- Il Laboratorio Open Media-Center promuove e sviluppa progetti nei campi dell'home automation e delle interfacce uomo-macchina.
- La missione del laboratorio consiste nel proporre e testare nuove architetture hardware e software e nuovi modelli d'uso per **applicazioni multimediali, di TV interattiva e di domotica**, rendendole sempre più facili da usare: fondere la tecnologia con gli ambienti domestici rendendola parte integrante della vita quotidiana, adattandola a una dimensione umana, amichevole e non invadente.



progetti in corso...

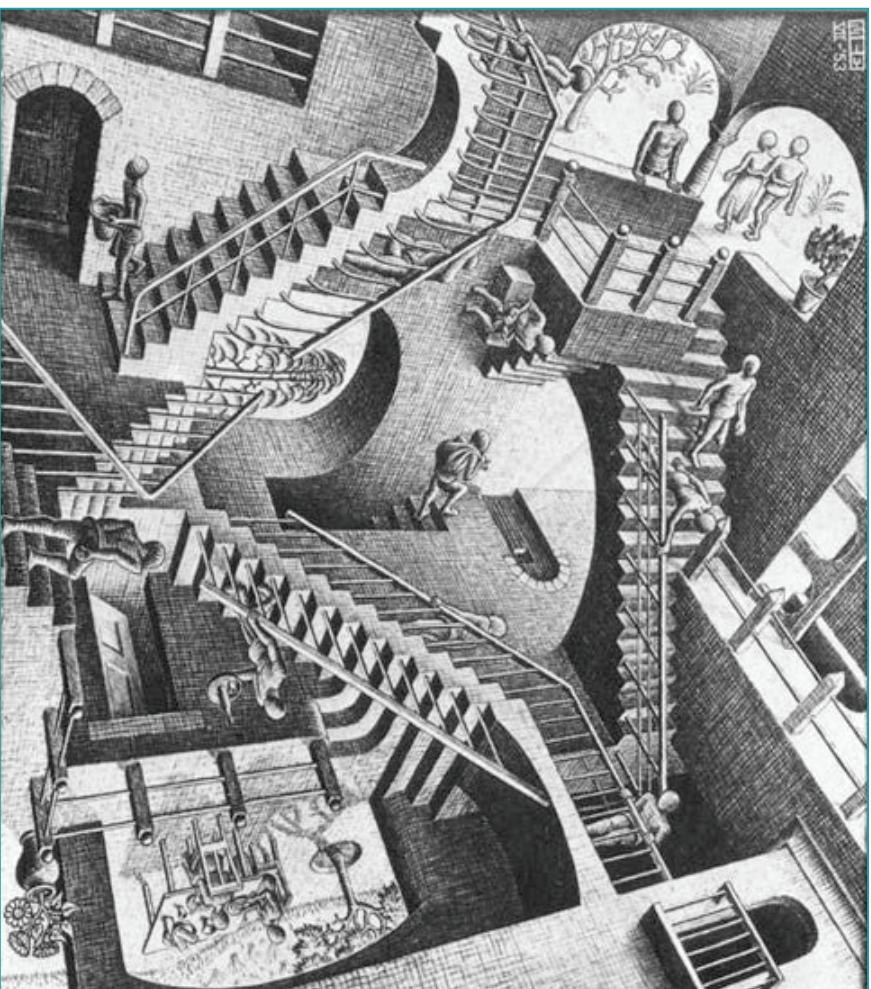
- XDomo
- I-Frame



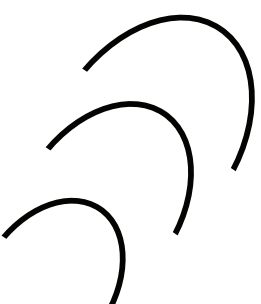
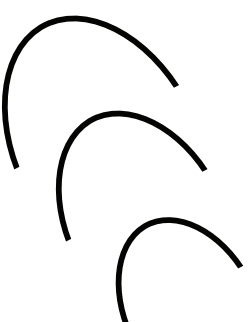
XDOMO

- *eXtensible* **DOM**otic **O**pen-mediacenter
- Propone una **soluzione domotica**, intesa come integrazione di prodotti e servizi per la gestione ed il controllo della casa; in grado inoltre di comprendere le funzioni di comunicazione ed autonomia di cui una persona necessita, e proporre azioni specifiche di conseguenza.
- E' basato su software open source e **sviluppato in moduli** pensati per poter essere estesi e adattati a diverse esigenze e contesti di utilizzo
- E' pensato per offrire **interfacce utente intelligenti sensibili al contesto** e allo scenario di utilizzo, ed essere personalizzato e integrato in altri sistemi

*“trasformare gli spazi abitativi in **ambienti intelligenti** in cui le apparecchiature tecnologiche e gli impianti cooperano tra loro e interagiscono con chi vi abita”*

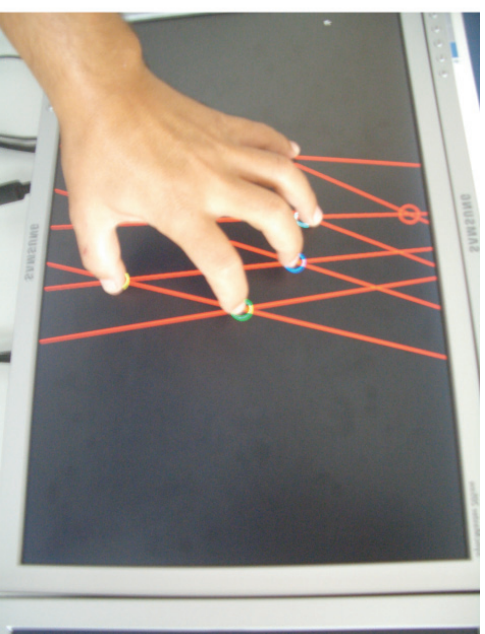
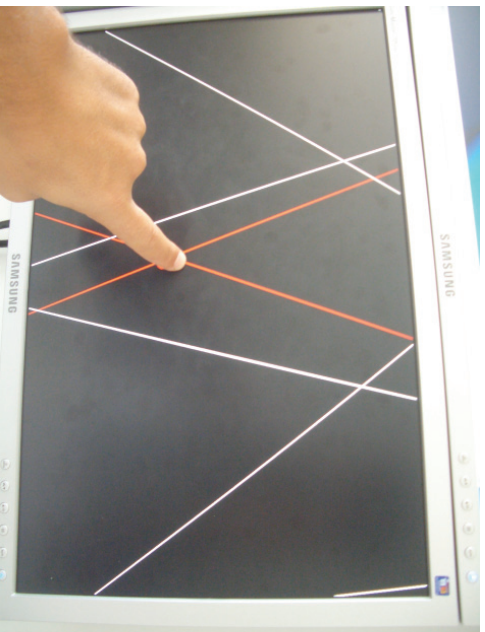


**“la persona diventa un
elemento attivo all'interno
della struttura domotica”**

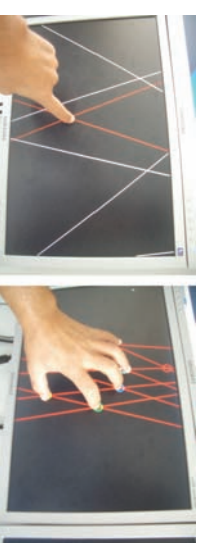
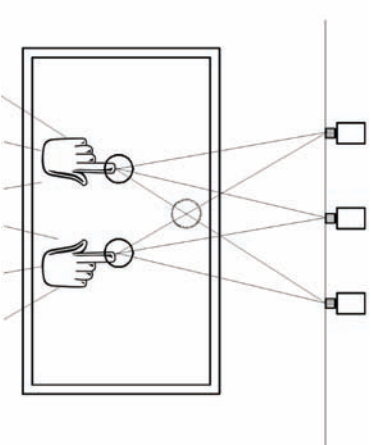
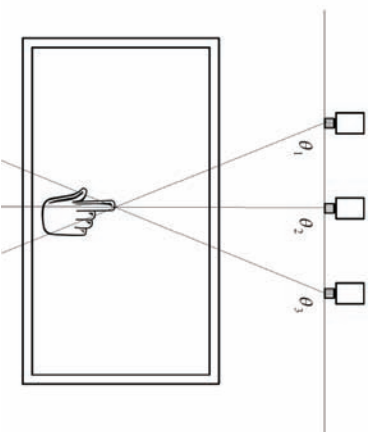
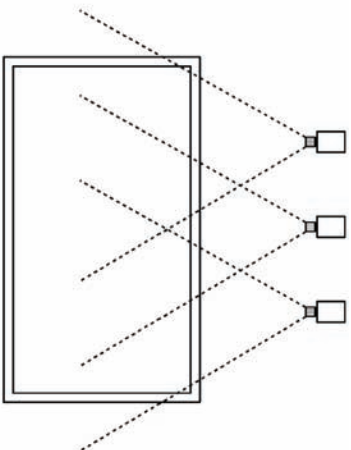


I-Frame

- **Interazione multitouch**
 - Piu' intuitiva
 - Piu' naturale
 - Piu' espressiva



I-Frame



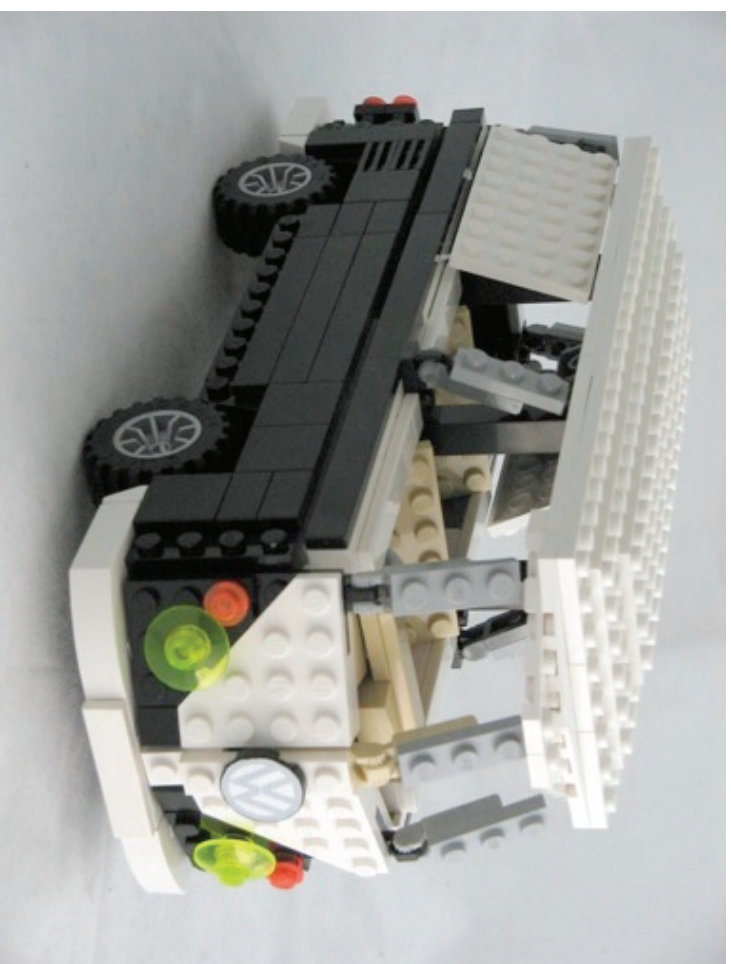
I-Frame

- Interazione multitouch per grandi superfici (pareti interattive)
- Sistema ottico e algoritmi di computer vision

Il futuro...

- Interazione a mani nude
- Interfacce afferrabili (tangible user interfaces)

Motore di Ricerca Collaborativo e Semantico



Motore di Ricerca Collaborativo e Semantico

un po' di storia...

Attività dell'area NDA del CRS4 nel settore dell'Information Retrieval e Search Engines

Search in Italy

Primo motore di ricerca italiano. Interamente sviluppato in **Java**.

Eiha?!?

Indice gerarchico, sviluppato in **XML** e **XSLT**.

ESSE

Motore di ricerca per contenuti culturali. Introduzione del concetto di **Tagging**

E-Mate

Distribuzione di servizi **personalizzati**, multimediali e sensibili alla **posizione**.

[1995]

[1999]

[2000]

[2002]

...e oggi?

Oggi



Oggi siamo abituati a formulare una query con l'immissione di alcune parole chiave, **in futuro** probabilmente basterà trascinare una mappa sullo schermo, e non importa se si tratta di una mappa geografica o di una mappa concettuale.



motori di ricerca, onniscienti gestori della conoscenza, **oggi** “arbitrariamente” scelgono cosa mostrarci, è auspicabile che **in futuro** non sia una macchina, ma ogni singola persona, a rendere fruibile il sapere.

Le attuali linee di ricerca

- **Semantica**
- Geo-referenziazione
- Collaborazione
- Personalizzazione

Dal **significante** al **significato**

Consente di assegnare il **corretto significato** a gruppi di parole all'interno delle frasi. **Risolve ambiguità** fra le espressioni del linguaggio e **migliora il recupero delle informazioni** e il *knowledge management*

Le attuali linee di ricerca

- Semantica
- **Geo-referenziazione**
- Collaborazione
- Personalizzazione

L'informazione in loco

Conoscere i riferimenti geografici, siano essi riferiti a risorse Web oppure ad oggetti reali, a servizi offerti o a utenti, consente di **superare l'informazione sui luoghi per trovare l'informazione nei luoghi.**

Le attuali linee di ricerca

- Semantica
- Geo-referenziazione
- **Collaborazione**
- Personalizzazione

Distribuire conoscenza

Rimuovere il controllo centralizzato e **affidare la conoscenza alle persone**, le quali, condividendo le proprie risorse di calcolo e di *storage* inutilizzate, collaborano per **distribuire l'accesso al sapere**.

Le attuali linee di ricerca

- Semantica
- Geo-referenziazione
- Collaborazione
- **Personalizzazione**

A ciascuno il suo... risultato

Porre come protagonista assoluto l'utente, invece che la base di dati da cui si attingono le risposte, è la strada intrapresa per offrire soluzioni che possano **rispondere ai reali bisogni** di chi pone la domanda.

Grazie!



NDA: Network Distributed Applications

- * <http://www.crs4.it/ict/nda/>
- * nda@crs4.it



CRS4: Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna

- * <http://www.crs4.it/>
- * info@crs4.it



Sardegna Ricerche

- * <http://www.sardegna ricerche.it/>
- * info@sardegna ricerche.it