

Autenticazioni biometriche e *Liveness detection*

Soluzioni per l'autenticazione e il riconoscimento biometrico, basate su volti e impronte digitali, resistenti a tentativi di falsificazione e *spoofing*



PROGETTI
Tabula Rasa (EU, 7th FP)
Trusted Biometrics under Spoofing Attacks
<http://www.tabularasa-euproject.org/>



Sistemi biometrici multimodali

Verifica dell'identità personale basata sulla biometria del volto e delle impronte digitali

Contatti: Dott. Gian Luca Marcialis marcialis@diee.unica.it

Rilevazione di impronte false

Strumenti basati sulla rilevazione della vitalità (*liveness detection*)

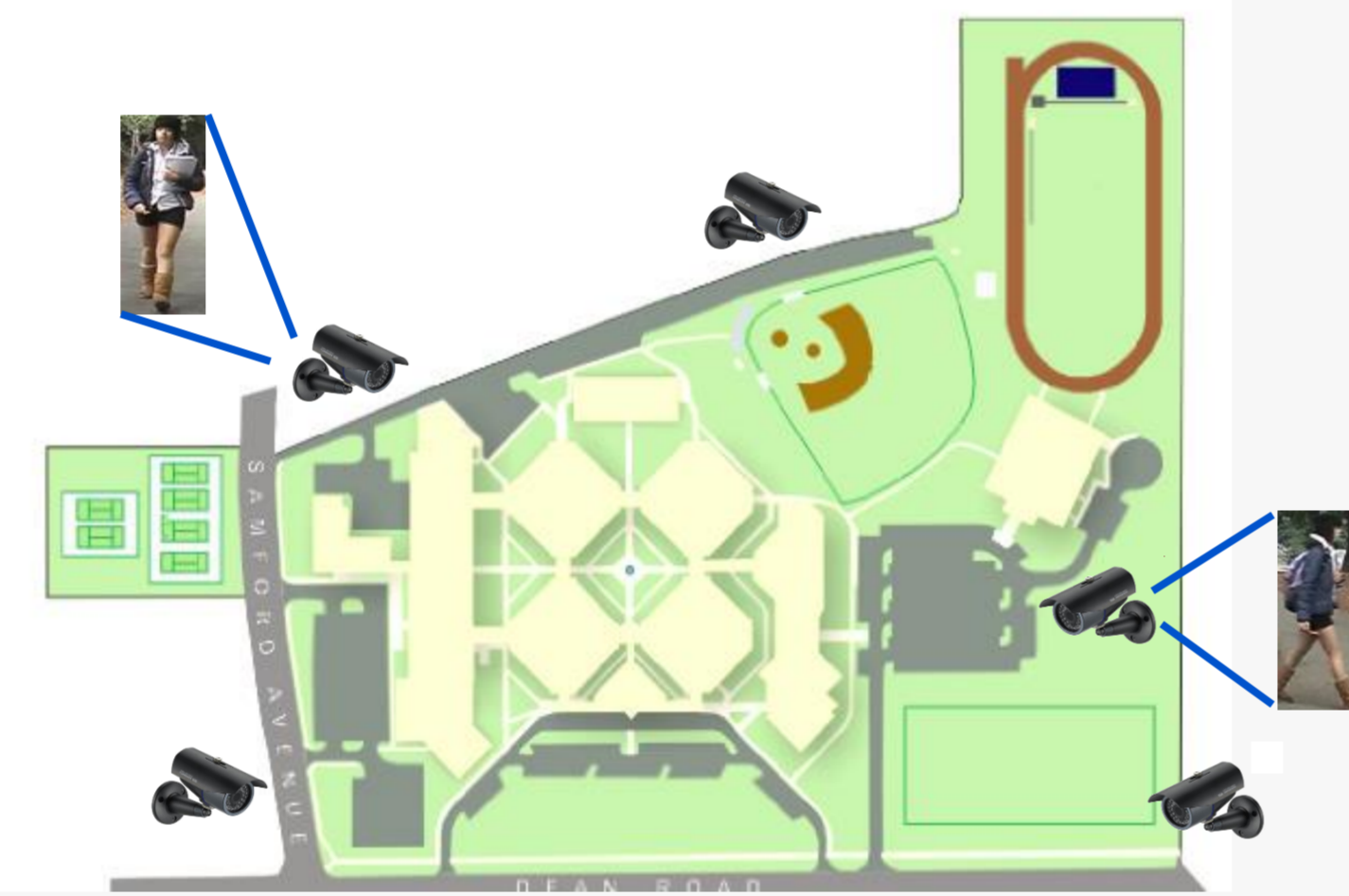
Rilevazione di volti falsificati

Analisi movimento, tessitura e vitalità di immagini di volti, per rilevare volti falsificati (foto o maschere)

Videosorveglianza intelligente

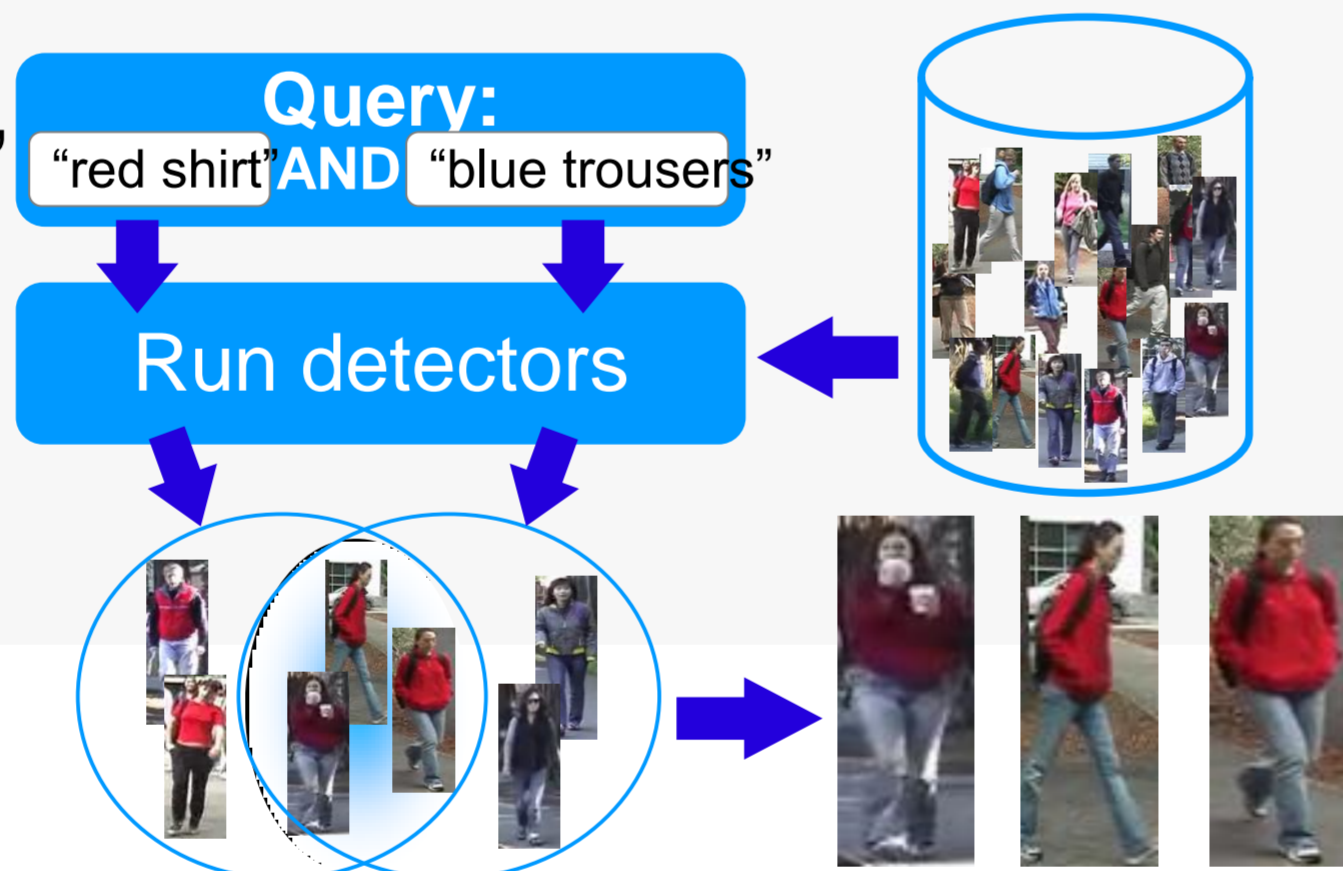
Person re-identification: riconoscimento di una persona nei filmati ripresi da diverse videocamere di una rete di videosorveglianza

Scenari applicativi: tracciamento automatico dei movimenti (*on-line*), recupero dei filmati contenenti una persona d'interesse (*off-line*)



Text-based people search: recupero di filmati contenenti persone, in base a una descrizione testuale del loro abbigliamento (es. "persone con maglia rossa e pantaloni blu")

Scenari applicativi: indagini forensi



Contatti: Prof. Giorgio Fumera fumera@diee.unica.it

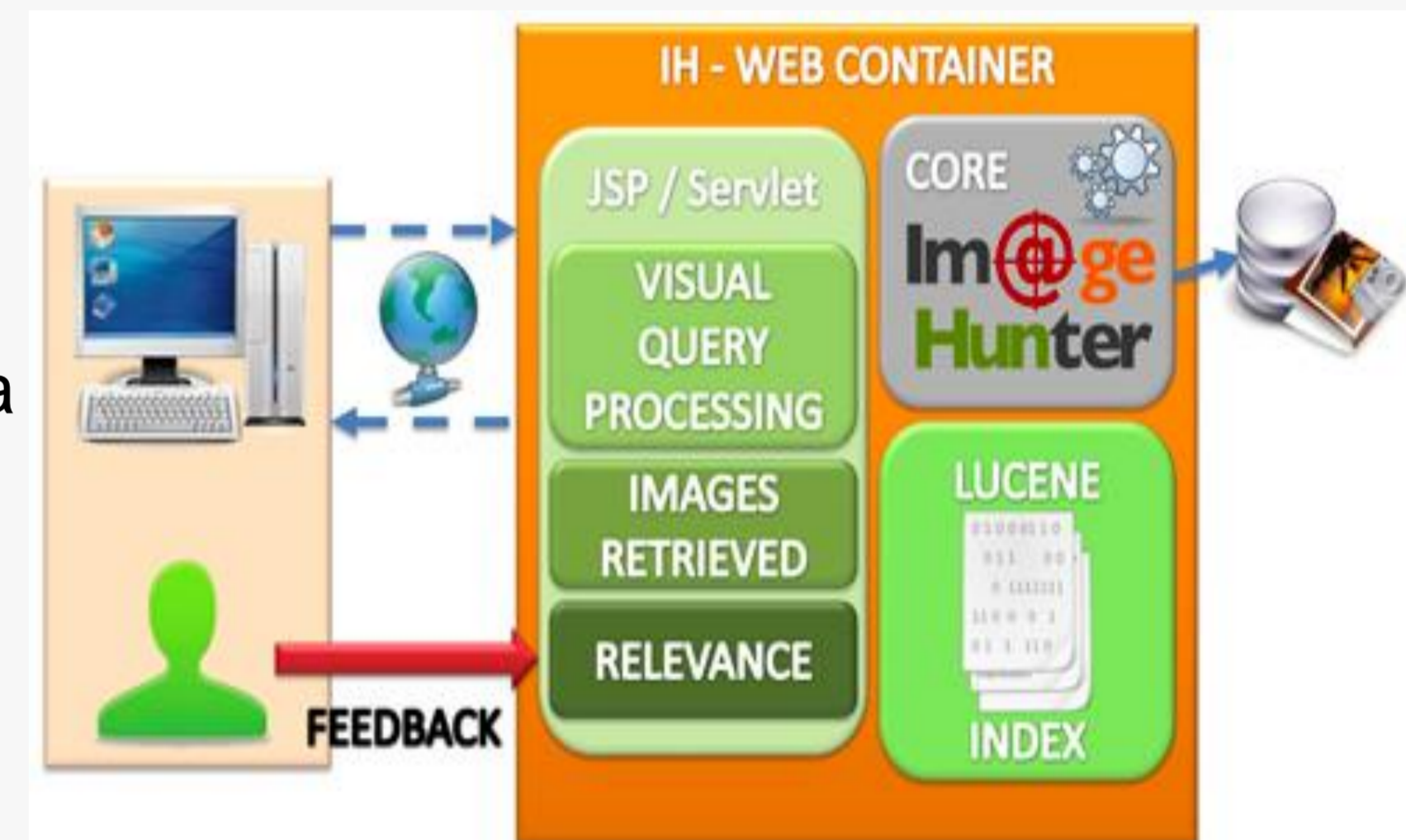
Content-based Image Retrieval

Sistemi interattivi per l'interrogazione di archivi multimediali

Basati su un esempio fornito dall'utente, raffinano la ricerca seguendo le indicazioni fornite dallo stesso utente sulla rilevanza dei documenti recuperati

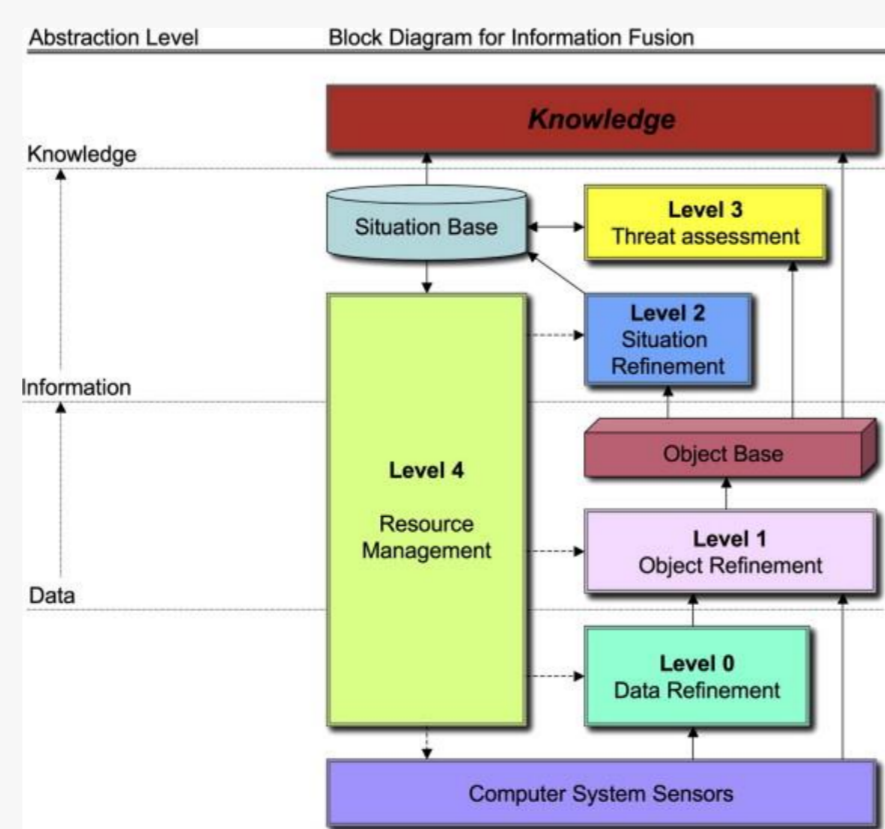
Prototipo: Image Hunter
 Demo *on-line* basata su immagini tratte dalla Sardegna Digital Library:
<http://prag.diee.unica.it/amilab/WIH>

Progetti:
 MAVEN (EU, 7th FP)
<http://www.maven-project.eu/>



Contatti: Dott. Davide Ariu davide.ariu@diee.unica.it

Sicurezza informatica



PROGETTI
CyberROAD (EU, 7th FP)
Development of the Cybercrime and Cyberterrorism Research Roadmap
<http://pralab.diee.unica.it/it/CyberRoad>

ILLBuster (EU, DG-HOME, *Prevention of and Fight against Crime*)
Buster of ILLegal contents spread by malicious computer networks
<http://illbuster-project.eu/>

sTATA (Sardegna Ricerche, azioni cluster, POR Sardegna FESR 2007/2013)
 Sicurezza dei Sistemi IT contro attacchi informatici mirati
<http://stata.diee.unica.it/>

Sicurezza del Web

Sicurezza di *server* e applicazioni Web: rilevazione di attacchi (*cross-site scripting*, *SQL injection*)

Sicurezza degli utenti Internet: rilevazione di reti *fast flux* usate per truffe *on-line* (attacchi *phishing*, scommesse illegali, farmacie illegali, ...)

Cyber Intelligence

Soluzioni avanzate per la *cyber intelligence* basate su:

- *information fusion*
- *data analytics*
- *security intelligence*

Rilevazione di *malware*

Strumenti basati su algoritmi di apprendimento automatico e intelligenza artificiale, per l'individuazione di *malware* (programmi che accedono illegittimamente a PC, cellulari e tablet, attraverso pagine Web, documenti PDF, Flash, Javascript, e applicazioni per cellulare)

Contatti: Prof. Giorgio Giacinto giacinto@diee.unica.it

