



Dipartimento di Matematica e Informatica - Università di Catania

CITTÀ UNIVERSITARIA - Viale A. Doria, 6 – I 95125 – CATANIA

Image Processing Laboratory

<http://www.dmi.unict.it/~iplab>

Progetti Software di Computer Forensics A.A. 2011/2012

Realizzazione di un software ad uso forense che implementi delle funzionalità tipiche dei software (commerciali o meno) nel settore dell'analisi di immagini (o video) ad uso investigativo.

E' fortemente consigliato l'implementazione di plug-in per il software ImageJ (ma è possibile realizzarlo anche per Photoshop o GIMP). A quest'indirizzo: <http://svg.dmi.unict.it/iplab/imagej/index.htm> è disponibile una guida e numerosi esempi.

E' possibile inoltre sviluppare dei plug-ins o delle estensioni ad uso forense per i seguenti Software Photoshop, GIMP, JpegSnoop. Ulteriori spunti per possibili progetti sono indicati di seguito:

- Valutazione algoritmi per il problema della "camera identification" rispetto ad almeno due smartphone molto diffusi (es. IPHONE e SAMSUNG);
- Cloning Detection (Brue force approach).
- Estensione SW JSNOOP con estrazione del thumbnail ed eventuale confronto con l'immagine a risoluzione piena.
- Plugin per l'interrogazione di repository on-line (es. Flickr, YouTube, Google+, Facebook, GoogleImages).
- Plugin per la gestione di un dataset contenente le tabelle di quantizzazione dei dispositivi mobile e dei relativi dati EXIF.
- Plugin per la visualizzazione, estrazione e modifica dei dati Exif di una immagine.
- Plugin per la visualizzazione degli istogrammi dei coefficienti DCT di un'immagine in formato JPEG.

Ogni progetto viene **assegnato/concordato** con il docente e può essere svolto in gruppi di al più 2 studenti.

Per poter chiedere il progetto bisogna aver superato entrambe le prove in itinere oppure aver superato la prova scritta (a partire dal mese di Giugno 2011).