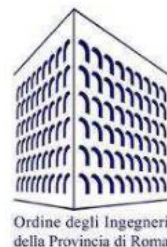


# Il ruolo dell'ingegnere della Informazione a tutela degli asset digitali della PA e dei cittadini



Giornata Mondiale della Sicurezza

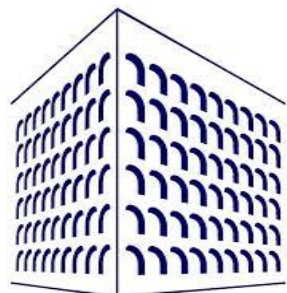
Aula Convegni 1 – Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma – Piazza della Repubblica, 59  
28 Aprile 2016

Francesco Marinuzzi, Ph.D.

Consigliere dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

[www.marinuzzi.com](http://www.marinuzzi.com)

[f.marinuzzi@ording.roma.it](mailto:f.marinuzzi@ording.roma.it)



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Roma



## THE EU SINGLE MARKET

### Regulated professions database

[Search](#) [About this site](#) [Contact](#) [Legal notice](#) [Cookies](#) [English \(en\)](#)

[European Commission](#) > [Internal Market](#) > [Free movement of professionals](#) > [Regulated professions database](#)



#### REGULATED PROFESSION



#### Ingegnere dell'informazione (Italy)

**General**

Establishment

[Decisions](#)

[Statistics](#)

Temporary mobility

[Declarations](#)

[Statistics](#)

[Competent authorities](#)

#### Generic name of profession

Title: Information systems engineer

#### Identification

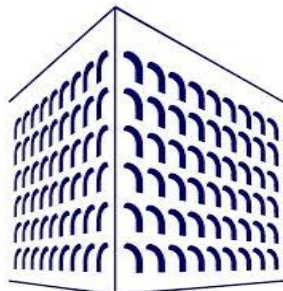
Name of regulated profession: Ingegnere dell'informazione

Translation(s): undefined

Country: Italy

Region: All regions

[ec.europa.eu/growth/tools-databases/regprof/index.cfm?action=regprofs](http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regprof/index.cfm?action=regprofs)



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Roma

#### Legal information

##### Legal basis for regulation

EU Law : Other

*Directive 2008/96/EC and Directive 2010/31/EC*

National legislation: DPR 328/2001 D.Lgs. 206/2007

Useful link: [http://https://www.giustizia.it/giustizia/it/mg\\_1\\_32.wp](http://https://www.giustizia.it/giustizia/it/mg_1_32.wp)

##### Regulation

Type of regulation : Reserves of activities

##### Recognition

Recognition under: DIRECTIVE 2005/36/EC

Additional information :

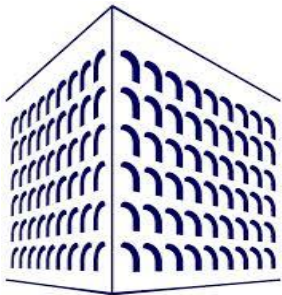
Recognition under Directive 2005/36/EC: General system of recognition - primary application

Qualification level: PSM - Diploma from post-secondary level (more than 4 years) , Art. 11 e

Prior check of qualifications for a temporary and/or  
occasional provision of services: Yes

#### Activities

Description of activities: Pianificazione, progettazione, sviluppo, direzione dei lavori, stima, collaudo, valutazione di impatto ambientale di opere, sistemi ed impianti relativi al settore di appartenenza ove dette attività implicano l'uso di metodologie avanzate, innovative o sperimentali in materia di strutture, sistemi e processi complessi o innovativi. Nello specifico ci si riferisce ad impianti e sistemi elettronici, di automazione e di generazione, trasmissione ed elaborazione delle informazioni.



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Roma

# La circolare 194/20013 del CNI



CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

Art. 1: “a) per ‘professione regolamentata’ si intende l’attività, o l’insieme delle attività, riservate per espressa disposizione di legge o non riservate, il cui esercizio è consentito solo a seguito di iscrizione in Ordini o Collegi, subordinatamente al possesso di qualifiche professionali o all’accertamento delle specifiche professionalità; b) per ‘professionista’ si intende l’esercente la professione regolamentata di cui alla lettera a). Il presente decreto si applica alle professioni regolamentate e ai relativi professionisti”.

Non v’è alcun dubbio che il settore c) dell’informazione, previsto e disciplinato dall’art. 45 del DPR 5 giugno 2001 n.328, costituisca attività riservata ed, in quanto tale, soggetta ai dettami normativi sulle attività professionali.

E difatti il DPR 328/2001, nell’occuparsi agli artt.45 e seguenti della professione di Ingegnere, suddivide gli ambiti professionali in tre settori omogenei : a) civile e ambientale, b) industriale, c) dell’informazione.

Tali settori costituiscono unitariamente la professione di Ingegnere

**Le suddette attività professionali sono quindi riservate per legge agli iscritti all’albo degli Ingegneri e non possono essere esercitate dai soggetti che non sono iscritti all’albo di categoria.**

## Azioni dell'Ordine

- Azioni proprie e specifiche del suo ruolo e delle sue competenze in quanto ente, per il tramite del CNI, sotto il controllo del Ministero della Giustizia.
- Azioni comunicative ed informative sul *valore aggiunto dell'ingegnere nelle figure di responsabilità apicali soprattutto in ambito PA.*
- Azioni formative e di aggiornamento

# I nuovi scenari



Possiamo identificare due livelli digitali.

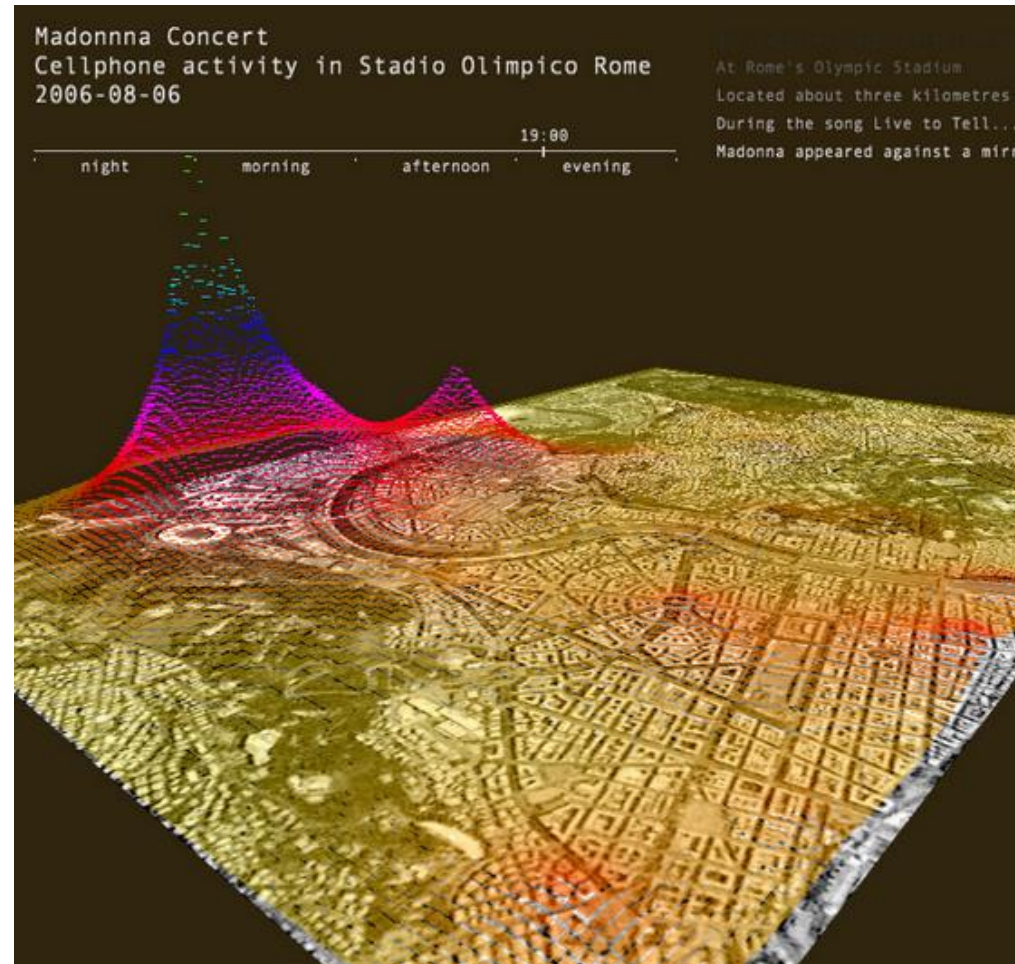
Il Primo, di base, connesso al mondo reale attraverso tutta una serie di sensori che ne proiettano la statica e la dinamica.

Un Secondo, sulle nuvole del Cloud, dove i dati acquisiti vengono elaborati con algoritmi intelligenti capaci di apprendere nel tempo, e che governa le azioni e reazioni verso il mondo reale monitorato.

*(Photo: hin255, Shutterstock)*



# La dimensione «sensing»: l'esempio di un concerto all'Olimpico.



( Da Carlo Ratti)

# Easy Life, Hard Life?

## Sistema Pubblico per la gestione dell'Identità Digitale - SPID

*Ultimo aggiornamento 15 Giugno 2015*

Con l'istituzione del Sistema Pubblico per la gestione dell'Identità Digitale di cittadini e imprese (SPID) le pubbliche amministrazioni potranno consentire l'accesso in rete ai propri servizi, oltre che con lo stesso SPID, solo mediante la carta d'identità elettronica e la carta nazionale dei servizi. Il termine entro il quale la disposizione entrerà in vigore sarà stabilito con il decreto attuativo. La possibilità di accesso con carta d'identità elettronica e carta nazionale dei servizi resta comunque consentito indipendentemente dalle modalità predisposte dalle singole amministrazioni.

Un unico sistema di identificazioni digitale per tutti.



Tutte le tue informazioni, con una sola chiave di accesso



# Sicurezza fisica vs. Sicurezza digitale



Sicurezza locale: il furto comporta una perdita anche essa locale e circoscritta



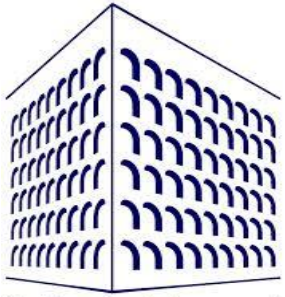
Sicurezza ubiqua: il furto  
comporta una perdita  
globale!

# Sicurezza: il contributo umano

- 7 Maggio: Giornata mondiale delle Password

Rank	Password	Change from 2013
1	123456	Unchanged
2	password	Unchanged
3	12345	Up 17
4	12345678	Down 1
5	qwerty	Down 1
6	123456789	Unchanged
7	1234	Up 9
8	baseball	New
9	dragon	New
10	football	New
11	1234567	Down 4
12	monkey	Up 5

Rank	Password	Change from 2013
13	letmein	Up 1
14	abc123	Down 9
15	111111	Down 8
16	mustang	New
17	access	New
18	shadow	Unchanged
19	master	New
20	michael	New
21	superman	New
22	696969	New
23	123123	Down 12
24	batman	New
25	trustno1	Down 1



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Roma

# Le nuove minacce internazionali



**Terrorismo, Bild: “Spiagge italiane a rischio attentati”. Ma i servizi italiani smentiscono**

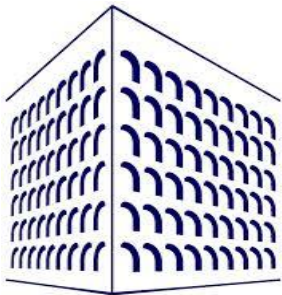


Da <http://www.starlinksrl.it/storia/videosorveglianza.html>



# Privacy e Identità Digitale





Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Roma

# Ultimi sviluppi open source per la videosorveglianza digitale 1/2

# OpenFace

Free and open source face recognition with deep neural networks.

Star 4,306

---

## News

- 2016-01-19: OpenFace 0.2.0 released! See [this blog post](#) for more details.

---

OpenFace is a Python and [Torch](#) implementation of face recognition with deep neural networks and is based on the CVPR 2015 paper [FaceNet: A Unified Embedding for Face Recognition and Clustering](#) by Florian Schroff, Dmitry Kalenichenko, and James Philbin at Google. Torch allows the network to be executed on a CPU or with CUDA.

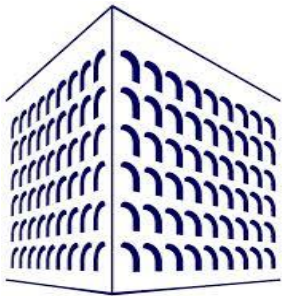
**Crafted by [Brandon Amos](#) in [Satya's](#) research group at Carnegie Mellon University.**

---

- The code is available on GitHub at [cmusatyalab/openface](#).
- [API Documentation](#)
- Join the [cmu-openface group](#) or the [gitter chat](#) for discussions and installation issues.
- Development discussions and bugs reports are on the [issue tracker](#).

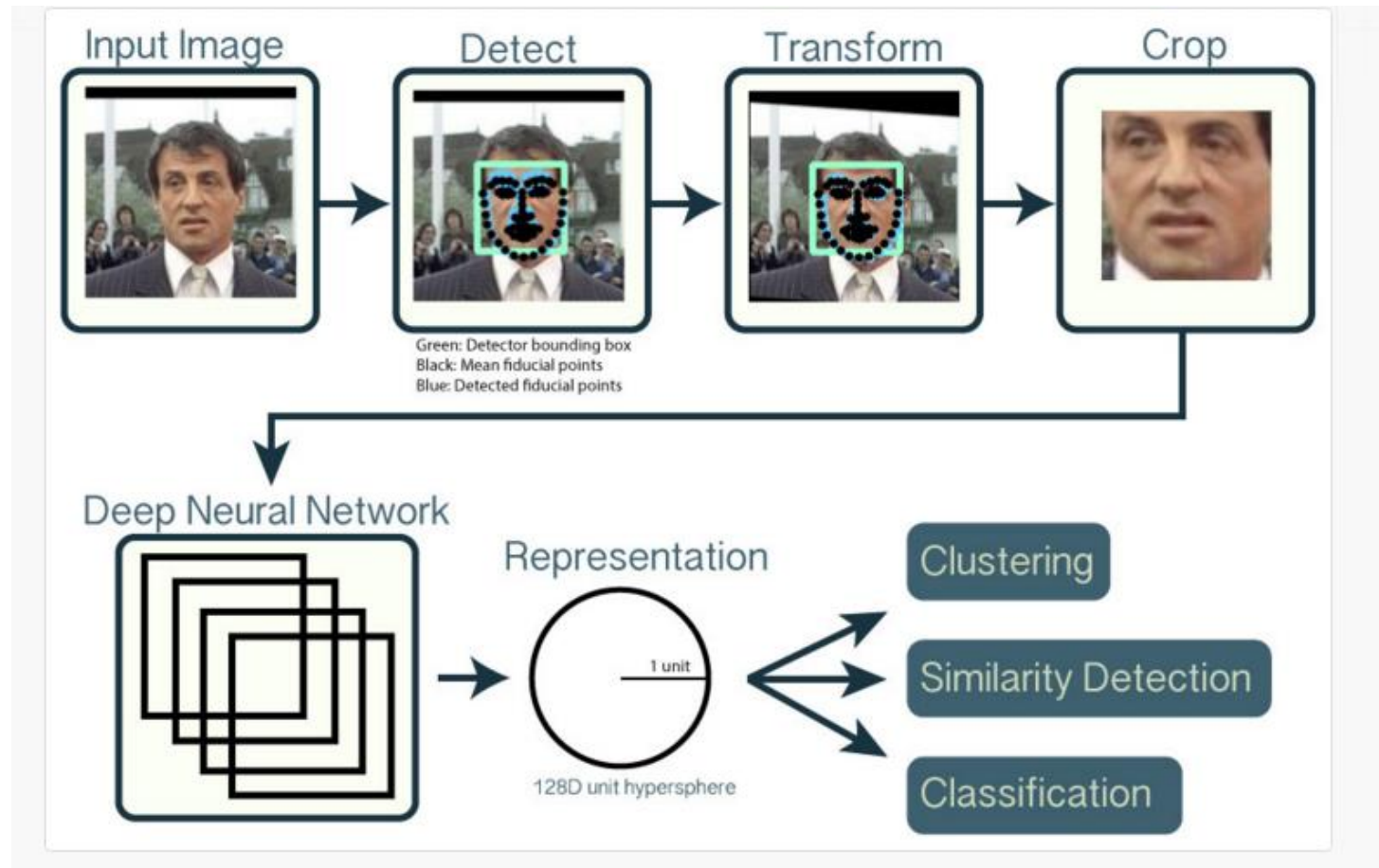
---

This research was supported by the National Science Foundation (NSF) under grant number CNS-1518865. Additional support was provided by the Intel Corporation, Google, Vodafone, NVIDIA, and the Conklin Kistler family fund. Any opinions, findings, conclusions or recommendations expressed in this material are those of the authors and should not be attributed to their employers or funding sources.



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Roma

# Ultimi sviluppi in ambito open source per la videosorveglianza digitale 2/2



<http://cmusatyaiaab.github.io/openface/models-and-accuracies/>



# L'importanza del fattore umano



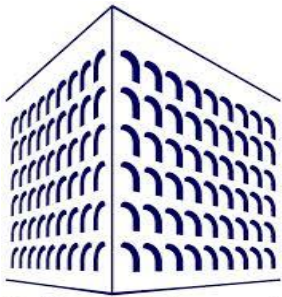
## Hacking Team, la Procura di Milano apre due inchieste: indagati sei ex dipendenti

*Oltre all'indagine sull'assalto hacker che ha messo online un milione di email riservate della società milanese, i pm stanno indagando sul filone degli ex collaboratori 'infedeli'*



Lo leggo dopo

13 luglio 2015



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Roma

# Vero?



3



522



PANAMA PAPERS

## **Alla Mossack Fonseca sarebbero bastati 6 euro per fermare gli hacker**

Una somma irrisoria che avrebbe permesso di aggiornare una funzionalità della piattaforma Wordpress (sulla quale si appoggia il sito ) e che nel 2014 si è scoperto essere diventata una porta di accesso per gli attacchi informatici

di Leonard Berberi

**PuntoInformatico**  
Internet dal 1996

HOME ATTUALITÀ TECNOLOGIA **SICUREZZA** DIRITTO & INTERNET BUSINESS DIGITAL LIFE HARDWARE

telefonino.net ospita **Vodafone** Appuntamento tutti i lunedì, mercoledì

Feed Xml | News

Cerca in P

lunedì 4 aprile 2016 di Gaia Bottà

A+ A- Commenti (55)

## Panama Papers, l'hack dello scandalo

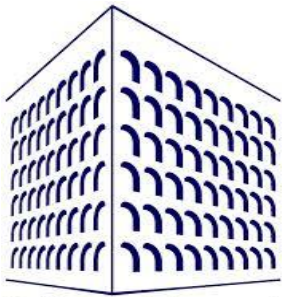
*Mossack Fonseca, lo studio legale al centro delle rivelazioni sugli investimenti nei paradisi fiscali, denuncia la violazione dei propri server email. Una breccia da 2,6 TB di dati*

Roma - È stata descritta come la più grande soffiata della storia del giornalismo: 2,6 TB di dati provenienti dallo studio legale panamense Mossack Fonseca, che aprono uno squarcio sulle pratiche finanziarie adottate dai potenti, dai famosi e dai criminali nei paradisi fiscali. I **Panama Papers**, ha dichiarato lo studio legale nel turbine dello scandalo, sono frutto di una intrusione informatica.

Sono 11,5 milioni i documenti del pacchetto consegnato da una fonte anonima al *Süddeutsche Zeitung*, analizzati con l'International Consortium of Investigative Journalists (ICIJ) e la

## ■ Link video dell'attacco

<https://www.wordfence.com/blog/2016/04/mossack-fonseca-breach-vulnerable-slider-revolution/>



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Roma



Tratto da <https://cybermap.kaspersky.com/>



# Hacker Academy gratis!

youtube

hacking cracking

66900!!

Circa 66.900 risultati

Filtri ▼

**Wireless Cracking [Hacking] WEP+WPA -- Excellent Tool**  
di anis toumi  
3 anni fa • 294 visualizzazioni  
For download 2 links is available : <http://adf.ly/84059/banner/www.uppl.com/fvv665rpyqr/Wif...> or ...  
HD

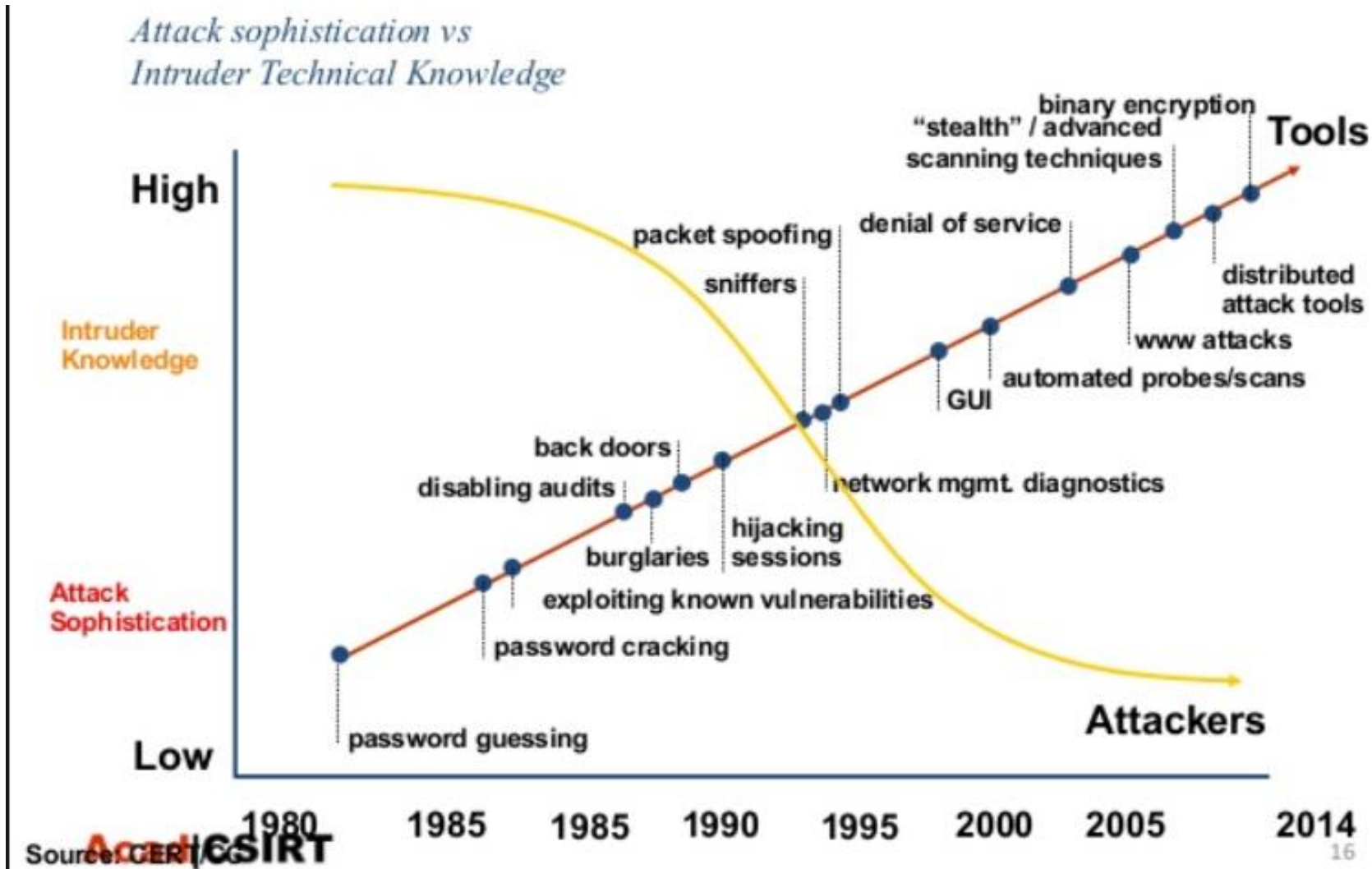
**Hacking it up in the Front room. Backtrack 5 and Harddrive cracking**  
di Motorcycles Vancouver  
1 anno fa • 87 visualizzazioni  
Please Like and Share it really helps :D Subscribe if you want more great content.

**Kali Linux - Hack Gmail Account ( BruteForce / Crack )**  
di Kali Linux Tutorials  
5 mesi fa • 2.924 visualizzazioni  
dont forget to subscribe my channel.  
HD

**Learn hacking/cracking -Infinityexists!! Tutorials**  
di Zher0  
5 anni fa • 218 visualizzazioni  
Infinityexists.com.  
HD

**White Hat Hacking Course - 0602 Password Cracking And Complexity**  
di John Lewis  
1 anno fa • 202 visualizzazioni  
White Hat **Hacking** Course - 0602 Password **Cracking** And Complexity.  
HD

# Aumento della sofisticazione degli attacchi (CERT)





# Qualità vs sicurezza vs convenienza

Nel mondo digitale vale:

Minore economia di scala -> maggiore sicurezza

Vetustà e obsolescenza -> maggiore sicurezza

Maggiore economia di scala -> maggior convenienza -> maggiore funzionalità -  
> minore sicurezza «nel tempo».

*Un dischetto da 8'' di 40 anni fa contiene i dati per il lancio dei missili nucleari!*

# Il valore dei nostri dati: la nuova *forma* di ricchezza

Quando un servizio è gratis significa che noi siamo il prodotto.

Quando un servizio o prodotto è quasi gratis potrebbe avere una grande economia di scala e dunque qualità nelle funzionalità ed affidabilità ma una scarsa sicurezza.

Quando un servizio o prodotto ha un costo molto alto e una componente digitale significativa potrebbe esser ottimo dal punto di vista della sicurezza ma scarso nelle funzionalità ed affidabilità generale nel tempo.

# Il valore dei nostri dati: la nuova *forma* di ricchezza

Le persone associano ancora il valore al denaro e pertanto quanto è «gratis» dal punto di vista monetario lo percepiscono a costo nullo.

Invero spesso ha un costo effettivo elevato.

Vedasi tutte le autorizzazioni che diamo sullo smartphone per scaricare semplici app anche di gaming, la torcia, etc.

Mentre vi sono limiti nel poter contattare aziende i nostri giovani danno in tempo reale continue moli di dati riservati e personali nei social senza controllo: situazione schizofrenica.

Molti OTT eludono legislazioni fiscali, di privacy e capitalizzano questa nuova forma di ricchezza sfruttando la non consapevolezza degli utenti del valore dei propri dati

# Il ruolo dell'ingegnere dell'informazione

La **responsabilità** deve essere predicata “in primis” a livello della persona “fisica” «a priori» e in ottica preventiva e non «a posteriori» in ottica di ricerca della colpa e quantificazione del risarcimento.

**E' necessario nei ruoli apicali e di responsabilità un ingegnere competente** per selezionare la soluzione ottimale in una data finestra temporale ed assumersi le responsabilità connesse.

Le soluzioni da adottare nel mondo digitale richiedono sottili trade off ed integrazioni di sottosistemi e soluzioni con alta economia di scala e componenti «ad hoc» per assicurare la sicurezza e l'affidabilità complessiva anche in un ottica di ridondanza e non solo.

Ci sono forti esigenze di tutela dei dati e della privacy, di integrazione fra i sistemi e giusto compromesso nelle esigenze di sicurezza fra diritti del singolo e diritti/doveri della comunità. I delitti informatici e il trattamento illecito dei dati sono contemplati anche nel D.Lgs. 231/01.

# Ruoli tecnici

Assessment.

Pianificazione delle misure per la sicurezza.

Analisi degli attacchi subiti.

Attuazione delle misure.

Verifica, controllo e collaudo.

Gestione della configurazione e dell'intero ciclo di vita della soluzione.

Approccio sulla “security” a 360 gradi comprendendo sia la sicurezza fisica sia ***la dimensione psicologica*** relativa alle persone.

Pianificazione e verifica della Formazione.

# Conclusioni

E' importante valorizzare i ruoli di terzietà, professionalità ed indipendenza sia a livello di enti pubblici quale l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, sia a livello del singolo professionista dipendente o autonomo.

I valori etici, deontologici, l'identificazione e l'attribuzione alla persona fisica, *in primis*, delle responsabilità sono fondamentali per evitare gli eventi più recenti di Data leaks.

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma è a disposizione per azioni di sensibilizzazione e valorizzazione del bacino di competenze dei suoi 23.000 iscritti.

Grazie.

Francesco Marinuzzi

Rif. [f.marinuzzi@ording.roma.it](mailto:f.marinuzzi@ording.roma.it)