



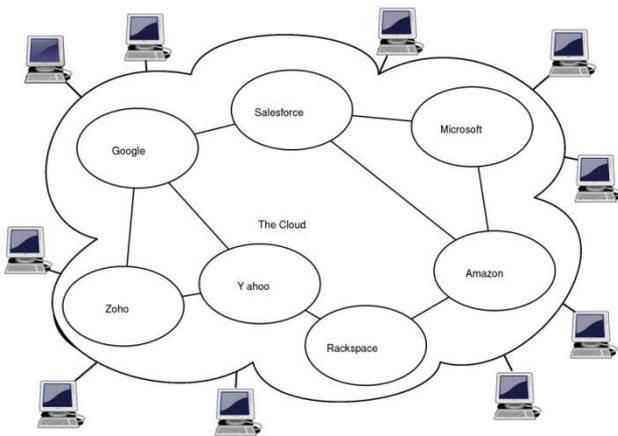
Corso di formazione

La prova informatica nella Giurisprudenza

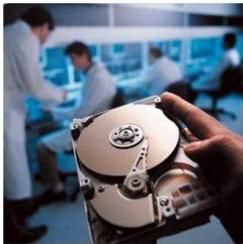
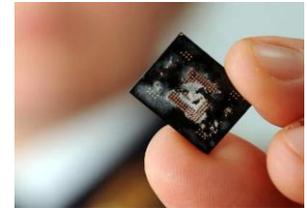
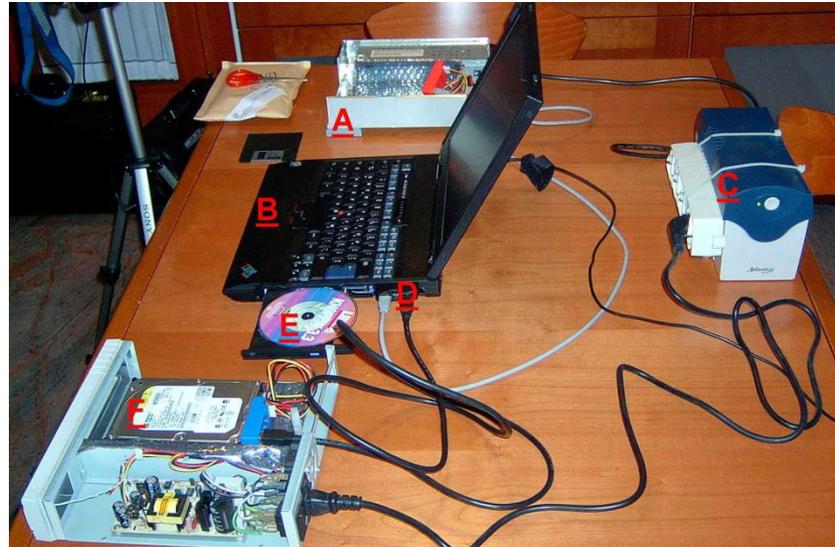
avv. Stefano Aterno

Università di Catania, 3 giugno 2013

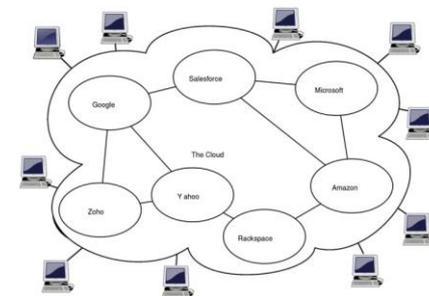
Scena del crimine (non solo) informatico



volatilità - modificabilità – alterabilità dell'elemento di prova digitale



Nuovi scenari sulla Rete o meglio..... su Cloud.....



eMailTrackerPro by Visualware

File Edit View Help

"Long Distance - 4.9 cents per min - NO FEES!"

e-mail Analysis:

From: IP address 203.127.89.138.

Location: Singapore - For a detailed geographic trace, [run VisualRoute](#).

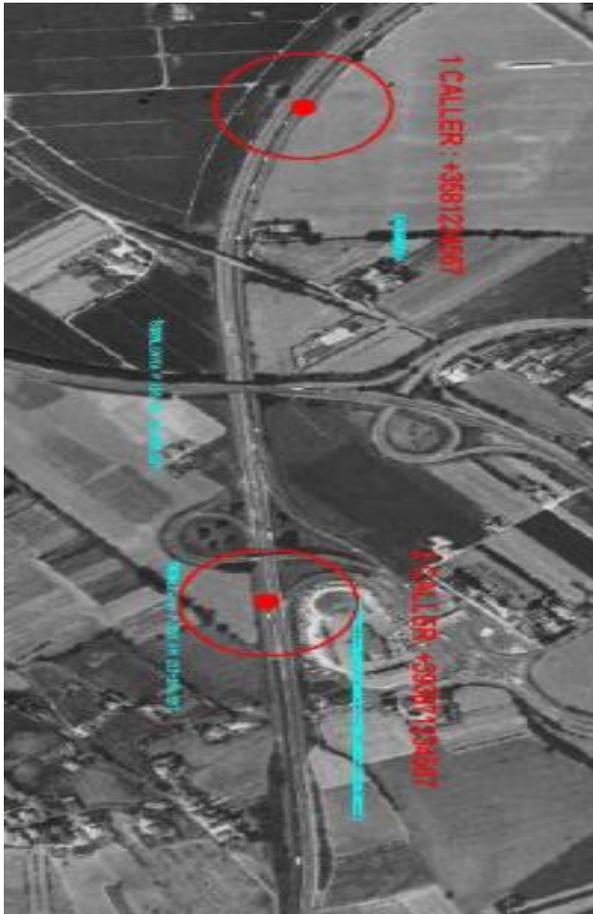
Mailer: The sender used 'QUALCOMM Windows Eudora Pro Version 4.1' to send the e-mail.

Received Headers: Attempted misdirection: 'tes1a623.DneMail.com.sg' is not 203.127.89.129 in R1 (E12). Attempted misdirection: 'db.com' is not 203.127.89.138 in R2

Singapore



Nuovi scenari = nuovi strumenti



Legge n. 48 del 2008
Ratifica della convenzione di Budapest 2001

Art. 244 c.p.p. - Casi e forme delle ispezioni

Art. 247 c.p.p. - Casi e forme delle perquisizioni

Art. 254-bis c.p.p. (*Sequestro di dati informatici presso fornitori di servizi informatici, telematici e di telecomunicazioni*)

Art. 352 c.p.p. - *Perquisizioni*

Art. 354 c.p.p. - accertamenti urgenti

**adottando misure tecniche dirette ad assicurare la
conservazione dei dati originali e ad impedirne l'alterazione**

- ” ...adozione di misure tecniche dirette ad assicurare la
conservazione dei dati originali ed ad impedirne
l'alterazione....” (art. 244 cpp)**
- “ acquisizione avvenga mediante copia di essi su adeguato
supporto, con una procedura che assicuri la conformità dei
dati acquisiti a quelli originali e la loro immodificabilità”**
- “ad assicurarne la conservazione e ad impedirne l'alterazione e
l'accesso e provvedono, ove possibile, alla loro immediata
duplicazione su adeguati supporti, mediante una procedura che
assicuri la conformità della copia all'originale e la sua
immodificabilità.....” (art. 354 c.p.p)**

Cos'è l'hashing ? O meglio, l'algoritmo di hash ?

a5031419c40c75831c0521e27e6fa728



Non esistono 2 uguali

*Nel linguaggio scientifico, l'**hash** è una funzione univoca operante in un solo senso (ossia, che non può essere invertita), atta alla trasformazione di un testo di lunghezza arbitraria in una stringa di lunghezza fissa, relativamente limitata. Tale stringa rappresenta una sorta di "impronta digitale" del testo in chiaro, e viene detta valore di hash, checksum crittografico o message digest.*



Ecco i risultati

primomd5.txt - Blocco note			
File	Modifica	Formato	Visualizza ?
5897828f7e75312c8bef0b4dfaecc9be		*bolognaIISFA.ppt	
soloaperturamd5.txt - Blocco note			
File	Modifica	Formato	Visualizza ?
5897828f7e75312c8bef0b4dfaecc9be		*bolognaIISFA.ppt	
cancellaerimettilettara.txt - Blocco note			
File	Modifica	Formato	Visualizza ?
c48ef6707e34c954421dd8277ec272fd		*bolognaIISFA.ppt	
rinominafile.txt - Blocco note			
File	Modifica	Formato	Visualizza ?
c48ef6707e34c954421dd8277ec272fd		*bolognaIISFA1.ppt	
rinominaestensione.txt - Blocco note			
File	Modifica	Formato	Visualizza ?
c48ef6707e34c954421dd8277ec272fd		*bolognaIISFA1.doc	
testivaavira.txt - Blocco note			
 bolognaIISFA1.ppt	699 KB	Presentazione di Microsoft PowerPoint	13/04/2008 10.27
 bolognaIISFA1.doc	699 KB	Documento di Microsoft Word	13/04/2008 10.27

Le prime pronunce della Cassazione

- **Cass.** 12 dicembre 2008-13 marzo 2009 n. 11135, **B.**
- **Cass. n.** 11503 del 16/03/2009, **Dell'Av.**
- **Cass. n.** 11863 del 18/03/2009, **Ammu.**
- **Cass. n.** 14511 del 02/04/2009. **Stab.**
- **Cass.** n. 2388, 19.1.2010, **Pirr.**
- **Cass. n.** 16556 del 29/04/2010 sul **cd captatore informatico**

Acquisizione di un file su server di una Banca

Cass. 12 dicembre 2008-13 marzo 2009 n. 11135, B.

L'esperibilità delle procedure di hashing, ossia delle tecniche volte a verificare l'integrità e la conformità all'originale del dato informatico sequestrato e conservato in copia su un apposito supporto (nella specie Cd-Rom), è una questione di merito, potendosi in sede di legittimità **esclusivamente delibare se gli accorgimenti adottati dalla polizia giudiziaria delegata siano o meno idonei in astratto a tutelare le finalità indicate dal legislatore** negli articoli 247, comma 1-bis, e 354, comma 2, del C.p.p. per come modificati dalla legge 48/2008 di ratifica della Convenzione del Consiglio d'Europa sul cybercrime.

La Cassazione e la lettura “post mortem” del PC. Ripetibilità.

Cass. Sez. 1, del 25/02/2009, n.11503 (dep.16/03/2009) Dell'Avers.

Ipotesi di analisi/lettura del PC in assenza dei difensori in assenza di una accertata alterazione del disco informatico, tra l'altro appartenente ad un terzo soggetto.

Non dà luogo ad accertamento tecnico irripetibile la lettura dell' "hard disk" di un computer sequestrato, che è attività di polizia giudiziaria volta, anche con urgenza, all'assicurazione delle fonti di prova. E' quindi **ripetibile**.



La Cassazione e l'estrazione dei dati da parte di personale esperto

Cass. Sez. 1, del 26/02/2009 n. 11863, (dep. 18/03/2009) Amm.

L'estrazione dei dati contenuti in un supporto informatico, se eseguita da personale esperto in grado di evitare la perdita dei medesimi dati, costituisce un accertamento tecnico ripetibile.

La Cassazione e la ripetibilità degli atti prelevati su PC

Cass. Sez. 1, n. 14511 del 05/03/2009 Cc. (dep. 02/04/2009)
S. Av.

- Non rientra nel novero degli atti irripetibili l'attività di estrazione di copia di "file" da un computer oggetto di sequestro, dal momento che essa **non comporta alcuna attività di carattere valutativo su base tecnico-scientifica**, né determina alcuna alterazione dello stato delle cose, tale da recare pregiudizio alla genuinità del contributo conoscitivo nella prospettiva dibattimentale, essendo sempre comunque assicurata la riproducibilità d'informazioni identiche a quelle contenute nell'originale

SEGUE : La Cassazione sensibilizza i difensori a confortare i loro assunti in concreto

Sez. 1, *Sentenza* n. 14511 del 05/03/2009 Cc. (dep. 02/04/2009) imputato: **St. Av.**

3. Ciò posto, è da escludere che l'attività di estrazione di copia di "file" da un computer costituisca un atto irripetibile (nel senso in precedenza indicato), atteso che non comporta alcuna attività di carattere valutativo su base tecnico-scientifica né determina alcuna alterazione dello stato delle cose, tale da recare pregiudizio alla genuinità del contributo conoscitivo nella prospettiva dibattimentale, essendo sempre comunque assicurata la riproducibilità di informazioni identiche a quelle contenute nell'originale.

Lo stesso ricorrente, del resto, non ha in concreto allegato alcuna forma di distruzione o alterazione dei dati acquisiti, tale da confortare il suo assunto, ma si è limitato a prospettare ipoteticamente alcune situazioni potenziali che esulano dalla fattispecie sottoposta all'esame della Corte.



Un paio di Tecniche investigative informatiche

1. L'Appostamento informatico - Tribunale di Milano – 22.2.2010 – n. 1877 - caso www.svanityfair.com

(non si riusciva a individuare il soggetto responsabile delle pubblicazioni diffamatorie. Il provider era all'estero)

“idonea attività di technointelligence e [...] indagini oggettivamente atipiche di polizia giudiziaria”:

- *- tracciamento del sito internet www.svanityfair.com e di tutte le caselle di posta elettronica riconducibili allo stesso, anche mediante l'utilizzo di azioni atipiche di invio anonimo di messaggi di posta basate su innovative tecniche di social engineering che si riterranno opportune;*

DECRETO DEL PUBBLICO MINISTERO

2. Geolocalizzazione - GPs e non

Sez. 6, Sentenza n. 15396 del 11/12/2007 Ud. (dep. 11/04/2008) Rv. 239635
Presidente: Lattanzi G. Estensore: Fidelbo G. Relatore: Fidelbo G. Imputato: Sitzia e altri.
P.M. Ciani G. (Conf.)

La localizzazione mediante il sistema di rilevamento satellitare (cosiddetta G.P.S.) degli spostamenti di una persona nei cui confronti siano in corso indagini costituisce una forma di pedinamento non assimilabile all'attività di intercettazione di conversazioni o comunicazioni, per la quale non è necessaria alcuna autorizzazione preventiva da parte del giudice, dovendosi escludere l'applicabilità delle disposizioni di cui agli artt. 266 ss. c.p.p. -
(Fattispecie relativa al pedinamento satellitare dell'autovettura di un indagato).

Sez. 4, Sentenza n. 3017 del 28/11/2007 Cc. (dep. 21/01/2008) Rv. 238679
Presidente: Campanato G. Estensore: Bernardi S. Relatore: Bernardi S. Imputato: Bresin.
P.M. Iannelli M. (Conf.)

Il provvedimento con cui il PM dispone l'installazione di un sistema di localizzazione dei veicoli (G.P.S.) non necessita della preventiva autorizzazione del G.I.P., in quanto è diretto a disporre, mediante l'ausilio di impianti tecnici, un pedinamento e non una intercettazione.

Sez. 4, Sentenza n. 8871 del 29/01/2007 Cc. (dep. 01/03/2007) Rv. 236112
Presidente: Marzano F. Estensore: Piccialli P. Relatore: Piccialli P. Imputato: Navarro
Mongort. P.M. Baglione T. (Conf.)

L'attività di indagine, volta a seguire gli spostamenti di un soggetto localizzato attraverso il sistema di rilevamento satellitare, costituisce una forma di pedinamento e non di intercettazione, con la conseguenza che ad essa non si applicano le disposizioni di cui agli artt. 266 e ss. c.p.p. -

Sez. 5, Sentenza n. 24715 del 07/05/2004 Ud. (dep. 31/05/2004) Rv. 228731
Presidente: Marrone F. Estensore: Ferrua G. Imputato: Massa ed altro. P.M. Viglietta G.
(Parz. Diff.)

La localizzazione mediante sistema satellitare (cosiddetto G.P.S.) degli spostamenti di una persona nei cui confronti siano in corso indagini si traduce in una sorta di pedinamento e non è, pertanto, assimilabile all'attività di intercettazione di conversazioni e comunicazioni; conseguentemente, essa non necessita di alcuna autorizzazione preventiva da parte del giudice per le indagini preliminari.

Sez. 5, Sentenza n. 16130 del 27/02/2002 Cc. (dep. 02/05/2002) Rv. 221918
Presidente: Marrone F. Estensore: Fumo M. Imputato: Bresciani ed altri. P.M. Galati G.
(Conf.)

La localizzazione tramite sistema satellitare (così detto G.P.S.) degli spostamenti di un soggetto nei confronti del quale sono in corso indagini, benché comporti un controllo non poco invasivo a carico del soggetto medesimo, non è in alcun modo assimilabile alla attività di intercettazione, prevista dagli artt. 266 e seguenti c.p.p. e non necessita quindi di alcuna autorizzazione preventiva da parte del giudice per le indagini preliminari.

La Cassazione sulla **captazione occulta** di dati da remoto (il cd Trojan di Stato)

- *Sez. 5, **Sentenza** n. 16556 del 14/10/2009 Ud. (dep. 29/04/2010)*
- **È legittimo il decreto del pubblico ministero di acquisizione in copia**, attraverso l'installazione di un captatore informatico, della documentazione informatica memorizzata nel "personal computer" in uso all'imputato e installato **presso un ufficio pubblico**, qualora il provvedimento abbia riguardato l'estrapolazione di dati, non aventi ad oggetto un flusso di comunicazioni, già formati e contenuti nella memoria del "personal computer" o che in futuro sarebbero stati memorizzati. (Nel caso di specie, l'attività autorizzata dal P.M., consistente nel prelevare e copiare documenti memorizzati sull'"hard disk" del computer in uso all'imputato, aveva avuto ad oggetto non un "flusso di comunicazioni", richiedente un dialogo con altri soggetti, ma "una relazione operativa tra microprocessore e video del sistema elettronico", ossia "un flusso unidirezionale di dati" confinati all'interno dei circuiti del computer; la S.C. ha ritenuto corretta **la qualificazione** dell'attività di captazione in questione quale **prova atipica**, sottratta alla disciplina prescritta dagli artt. 266 ss. cod. proc. pen.).



Grazie per l'attenzione
resto a vostra disposizione per eventuali
domande

Avv. Stefano Aterno

www.studioaterno.it

s.aterno@studioaterno.it

