



IECLO



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

# I reati informatici tra profili giuridici e protocolli investigativi, anche in un'ottica di collaborazione giudiziaria internazionale

**Gianpaolo Nuzzo**

Sostituto Procuratore presso il  
Tribunale di Salerno

Project funded by European Commission Erasmus + Programme – Jean Monnet Action Project No. 101126599.

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

EU  
GLOBACT  
TRANSNATIONAL CRIME AND EU LAW:  
towards Global Action against Cross-border Threats to  
common security, rule of law, and human rights



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## Inquadramento dei reati informatici; evoluzione normativa ed europea

Il legislatore italiano, in conformità alle raccomandazioni del Consiglio d'Europa - che ha ripetutamente sottolineato la necessità di una **politica legislativa uniforme** nei diversi Paesi, non solo per i pericoli derivanti dalla presenza di c.d. paradisi informatici, ma anche per la necessità di una stretta collaborazione tra gli ordinamenti nella repressione della criminalità informatica

L. 23.12.1993, n. 547 »Modificazioni ed integrazioni alle norme del codice penale e del codice di procedura penale in tema di criminalità informatica" Detta legge contempla quasi tutte le forme di aggressione informatica individuate dal **Consiglio d'Europa nella raccomandazione «sur la criminalité en relation avec l'ordinateur» del 13.9.1989 n. R (89) 9**



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

La raccomandazione suggerisce alle nazioni aderenti una lista di reati informatici ripartiti in due gruppi: un primo - la c.d. **lista minima** - comprende le fattispecie la cui incriminazione, in virtù della loro diffusione e gravità, è ritenuta necessaria; un secondo - la c.d. **lista facoltativa** - riguarda, invece, le condotte da incriminare solo eventualmente, rimesse dunque alla discrezionalità di ciascun Paese

Una delle ragioni è il problema della **doppia incriminabilità** e di evitare i cd paradisi informatici



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

**nei reati informatici propri**, occorre annoverare le condotte attuate per colpire un sistema informatico attraverso la rete o con apparecchiature elettroniche per bloccarne o alterarne il funzionamento o – ancora – per individuare e creare falle dei sistemi operativi o degli apparati *hardware* finalizzati a compiere altre condotte come ad esempio:

- √ il phishing dei dati da remoto,
- √ le intercettazioni di conversazioni e comunicazioni,
- √ lo spionaggio elettronico,
- √ gli attacchi hacking e cracking di sistemi informatici,
- √ attacchi mail tramite tecnica del man in the middle



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

Al contrario, i **reati informatici impropri** rappresentano reati comuni previsti dal Codice Penale o dalla legislazione speciale, che solo incidentalmente vengono commessi mediante l'uso di un computer e della rete. Esempi comuni sono:

√ i reati di diffamazione (che possono perfezionarsi anche attraverso la posta elettronica, i social network, le chat o un sito Internet),

√ i reati di molestia (perpetrata attraverso lo spamming, lo stalking),

√ reati di istigazione a delinquere, l'istigazione all'odio razziale, il riciclaggio (cyberlaundering) o la pedopornografia.



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## Principali ipotesi di reati informatici introdotte nel 1993:

- *615-ter accesso abusivo (reato preliminare o reato strumento)*
- *615-quater Detenzione, diffusione e installazione abusiva di apparecchiature, codici e altri mezzi atti all'accesso a sistemi informatici o telematici*
- *615 quinquies Detenzione, diffusione e installazione abusiva di apparecchiature, dispositivi o programmi informatici diretti a danneggiare o interrompere un sistema informatico o telematico*
- *617 Cognizione, interruzione o impedimento illeciti di comunicazioni o conversazioni telegrafiche o telefoniche*



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

- ***617 bis Detenzione, diffusione e installazione abusiva di apparecchiature e di altri mezzi atti a intercettare, impedire o interrompere comunicazioni o conversazioni telegrafiche o telefoniche***
- *617 quater Intercettazione, impedimento o interruzione illecita di comunicazioni informatiche o telematiche* (vedi esempio)
- *617 quinquies Detenzione, diffusione e installazione abusiva di apparecchiature e di altri mezzi atti a intercettare, impedire o interrompere comunicazioni informatiche o telematiche*
- *617 sexies Falsificazione, alterazione o soppressione del contenuto di comunicazioni informatiche o telematiche*
- ***640 ter frode informatica***
- ***635 ter danneggiamento di sistema informatico***



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## IMPUTATO

**1. del reato p. e p. dall'art. 81 e 615 ter c.p.** perché, con più azioni esecutive del medesimo disegno criminoso, utilizzando la tecnica del c.d. *phishing*, consistente nell'inviare al telefono della vittima un sms contenente un collegamento ad un sito malevolo in grado di carpire le password di accesso al conto corrente, acquisiva i codici di accesso del conto corrente nr. [REDACTED] acceso presso la BNL di Milano intestato alla vittima [REDACTED], utilizzandoli immediatamente per disporre tramite piattaforma di *home banking* numero 11 bonifici a suo favore, come meglio descritto nel capo che segue;

**Compresso in Salerno il 12/04/2022 ed il 13/04/2022  
(competenza determinata ex art 9 II c.p.p.)**



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## IMPUTATO

**1. del reato p. e p. dall'art. 81 e 640 ter comma 3 c.p.** perché, con più azioni esecutive del medesimo disegno criminoso, dopo avere acquisito i codici di accesso del conto corrente bancario intestato alla vittima ed avente numero [REDACTED] acceso presso la BNL di Milano, li utilizzava per accedervi indebitamente, disponendo 11 bonifici per un importo totale di **Euro 10.390,00** a favore del conto MOONEY a lui intestato, avente iban [REDACTED] e trasferendoli immediatamente con una operazione di giroconto, procurandosi in tal modo un ingiusto profitto con pari danno per la vittima.

**con l'aggravante dell'essersi appropriata dell'identità digitale della vittima**

**con l'aggravante di aver cagionato alla persona offesa un danno patrimoniale di rilevante gravità**

**Commesso in Salerno il 12/04/2022 ed il 13/04/2022**

**(competenza determinata ex art 9 II c.p.p.)**



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

**Del delitto p. e p. dall'art. 110, 81 cpv, 491 bis in relazione all'art. 476 comma 2 e 493 c.p. perché in concorso tra loro, con più azioni esecutive del medesimo disegno criminoso, [REDACTED], questi ultimi, genitori di [REDACTED], quali determinatori, istigatori morali, [REDACTED] quale beneficiaria finale del reato, [REDACTED] quale esecutore materiale della condotta, **formavano una serie di atti pubblici digitali, facenti fede sino a querela di falso, materialmente falsi, siccome creati e conservati nel sistema ESSE TRE con funzione certificativa pubblica, avente valore interno ed esterno al plesso universitario (tali atti erano liberamente stampabili quali "certificati" ed utilizzabili per la progressione della carriera universitaria e per il conseguimento del titolo di laurea, per la partecipazione a concorsi pubblici, per l'ottenimento dei crediti formativi abilitanti all'insegnamento etc);****



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

In particolare, il [REDACTED] su sollecitazione della [REDACTED] e dei suoi genitori, accedeva con le proprie credenziali (profilo utente “[REDACTED]”) al sistema ESSE TRE, facendo falsamente risultare – e di fatto determinando:

- **L'avvenuta iscrizione** di [REDACTED] all'Università di Fisciano – Facoltà di Medicina e Chirurgia, nonostante tale iscrizione fosse assolutamente impossibile non possedendo lo studente i requisiti di legge per l'immatricolazione;
- **Il riconoscimento**, da parte del competente Consiglio di Struttura Didattica, dei seguenti esami apparentemente sostenuti presso altro ateneo quale carriera progressa:
  1. Attività Elettiva I anno; Chimica; Fisica Medica; Statistica Medica; Inglese Scientifico; Istologia ed Embriologia Umana; Anatomia Umana I; Biologia Applicata; Biochimica e Biologia Molecolare;
- **L'avvenuta iscrizione** di [REDACTED] all'Università di Fisciano – Facoltà di Farmacia;
- **Il superamento** con profitto dei seguenti esami presso la facoltà di Farmacia: **Abilità Informatiche** ; Biologia Generale; Matematica; Fisica; Chimica Generale; Botanica Farmaceutica; Fisiologia; Chimica Organica; Chimica Analitica;

*con l'aggravante dell'aver formato atti pubblici digitali dotati di fede pubblica privilegiata;*



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## **Cass. pen. Sez. V, 28/07/2023, n. 33285**

Con riferimento al reato di cui all'art. 491-bis c.p., deve essere qualificato come documento pubblico con efficacia fidefacente il registro informatico dell'università sul quale, all'esito di verifica effettuata da operatori individuati attraverso l'impiego di credenziali, vengano riversati i dati risultanti da statini e verbali di esami, al fine di produrre la documentazione attestante la carriera universitaria dello studente.



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

**1. Del delitto p. e p. dall'art. 81 cpv., 617 bis c.p.** perché, con più azioni esecutive di un medesimo disegno criminoso, al fine di commettere le truffe di seguito meglio descritte, installava, all'interno della cabina di derivazione Telecom sita nei pressi della BCC di Buccino e dei Comuni Cilentani in [REDACTED] - località [REDACTED] -, un apparecchio radiotelefonico tipo "cordless" atto ad intercettare e deviare le chiamate in entrata sulla linea telefonica dell'istituto bancario; telefonate, queste, che venivano deviate su un'utenza in uso ad un correo che, spacciatosi quale dipendente della banca BCC di Buccino, forniva assicurazioni – c.d. *benefondi* – in merito alla genuinità degli assegni circolari (invero falsi), offerti in pagamento alle vittime.

**In Agropoli, Castellabate e Matinella dal 27.08.2019 al 4.11.2019**



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

**Pedopornografia** : detenzione o accesso a materiale pedopornografico 600 quater e 600 quater.1 (pornografia virtuale) 1. 38/2006 (criticità della pedopornografia virtuale e principio di offensività e materialità)

Libro II – Titolo I: Delitti contro la personalità dello Stato, c.d. *di Terrorismo*

art. 270-ter c.p. e 270-quinquies c.p.: tra le nuove condotte tipizzate delle attività terroristiche ormai globalizzate vi sono quelle di assistenza agli associati, che tra le modalità esplicative contemplano tra le altre quella di *fornire “strumenti di comunicazione”*; così come l’addestramento con finalità di terrorismo anche internazionale, prevede la sua realizzazione anche *mediante “strumenti informatici e telematici”*;

Libro II – Titolo III: Delitti contro l’amministrazione della giustizia

art. 392, co. 3, c.p., la quale norma contiene una definizione “generale” di violenza informatica;



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

**del reato p. e p. dall'art. 99 co. 3, 600 quater c.p.** perché deteneva all'interno del cellulare APPLE Iphone 12 pro max seriale [REDACTED], a lui in uso, materiale pedopornografico consistente in 32 (trentadue) file immagine e 42 (quarantadue) file video, per un totale di 32 minuti di riproduzione video amatoriale, nei quali venivano riprodotti rapporti sessuali completi tra minori in età prepubere e tra minori e adulti.

**Con la recidiva specifica ed infraquinquennale**

**Accertato in Castellabate il**



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## 1) Libro II – Titolo VII: Delitti contro la fede pubblica

- a) **art. 491-bis c.p.**, che prevede l'estensione *ai documenti informatici* dei reati contro la fede pubblica e la genuinità degli atti;
- b) **art. 493-ter c.p.**, che sanziona *l'indebito utilizzo e la falsificazione di carte di credito e di altre carte e mezzi di pagamento con moneta elettronica* (norma introdotta con l'art. 4 D. Lgs. n. 21/18 in sostituzione della vecchia disposizione incriminatrice contenuta nell'art. 55, co. 9, D. Lgs. n. 231/07, collocato nella legislazione antiriciclaggio);
- c) **art. 495-bis c.p.**, che incrimina le false dichiarazioni al certificatore di firme elettroniche, norma posta a tutela della "identità, dello stato o di altre qualità della persona", all'interno della sezione sulle falsità "personali";



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## 1) Libro II Titolo XII – capo III: Delitti contro la persona e la libertà individuale

- a) l'art. 612-bis, co. 2, c.p. c.d. *cyberstalking e cyberbullismo*;
- b) l'art. 612-ter c.p., che punisce il c.d. *revenge porn* e cioè la diffusione illecita di immagini o di video sessualmente espliciti;
- c) gli artt. 615-ter e ss. c.p. ossia i reati di *accesso abusivo* a sistema informatico o telematico e reati prodromici;
- d) gli artt. 616, 617-quater, 617-quinquies, 617-sexies c.p., ossia i reati a tutela della corrispondenza e delle comunicazioni informatiche, nonché i reati prodromici;
- e) l'art. 623-bis c.p., norma di chiusura del sistema che estende la tutela penale ad ogni altra forma di comunicazione a distanza;



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## Problematiche applicative: scelta della polizia giudiziaria

- a) La concentrazione in capo ai **C.O.S.C. (Centri Operativi di Sicurezza Cibernetica)** ed alle **S.O.S.C. (Sezioni Operative di Sicurezza Cibernetica)** della **Polizia di Stato** ed agli organi specializzati dei Carabinieri (**Sezione Indagini Telematiche** dei Nuclei Investigativi dei Comandi Provinciali), della Guardia di Finanza (**Nucleo Frodi Tecnologiche di Roma**) e delle altre FF.OO., anche con il supporto degli organi centrali delle rispettive strutture organizzative, illeciti che richiedono **l'utilizzo di tecniche investigative o di strumentazione** ad alta specializzazione di settore (ad es. pedopornografia);
- b) **C.N.C.P.O. Centro nazionale per il contrasto alla pedopornografia online**
- **illeciti in cui la consumazione “seriale” degli episodi delittuosi** appaia particolarmente rilevante ed organizzata, in termini di numero di episodi delittuosi accertati, della diffusione territoriale dell'azione su tutto il territorio nazionale o su più contesti territoriali nazionali ed esteri, di danni patrimoniali arrecati particolarmente ingenti;
  - **illeciti involgenti (sia attivamente che passivamente) infrastrutture “critiche”**, come definite dal D. Lgs. n. 51/18, attuativo della direttiva UE (c.d. “NIS”) n. 2016/680 del Parlamento Europeo;
  - illeciti involgenti quale **soggetto passivo/offeso l'Unione Europea**, o comunque relativi ad interessi patrimoniali della Unione Europea (per i quali vi è la necessità del coordinamento investigativo e giudiziario con la Procura Europea – EPPO);



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## Principali protocolli investigativi declinati per i reati di pedopornografia, accesso abusivo a sistema informatico, danneggiamento di sistema informatico

- in caso di creazione di **falsi account di posta elettronica**, acquisire presso gli E.S.P. (*e-mail Service Provider*, società che forniscono i servizi di *e-mail*) i dati telematici di creazione dell'*account* oggetto d'indagine (**data, ora ed IP** di creazione);
- rivolgersi al gestore del *social network*, mediante i siti *internet* ed i “form” appositamente predisposti, per ottenere ove possibile **sia il “freezing” dei dati della pagina**, profilo, utilizzato dall'utente abusivo, sia ogni possibile informazione in merito alla possibilità ed alle procedure **di blocco e di “recovery”** degli *account* compromessi;
- a determinate condizioni e per tipologie di reati molto gravi (es. sessuali su minori, rapimento, discriminazione razziale, incitamento al terrorismo, omicidi, estorsioni) i principali *social network* prevedono anche procedure interne di **“CANCELLAZIONE DEL PROFILO”** **che possono assumere la forma del sequestro preventivo** (*tuttavia, tale modalità è ancora oggetto di discussione in giurisprudenza, relativamente cioè alla possibilità di adottare sequestri mediante la forma dell'inibitoria o dell'imposizione di un facere, come per le IPTV ed il blocco del sito web*).



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

Principali protocolli investigativi declinati per i reati di pedopornografia, accesso abusivo a sistema informatico, danneggiamento di sistema informatico (segue)

- mediante i tanti **siti *on-line* che permettono di verificare i “codici IBAN”** sarà possibile addivenire all’istituto di credito di radicamento e/o emissione delle carte o conti correnti truffaldini;
- verificare fin da subito, tramite gli istituti di credito interessati, l’eventuale giacenza di denaro sulle carte o conti correnti abbinati agli *IBAN* truffaldini;
- in caso di riscontro positivo procedere a richiedere il c.d. **“blocco cautelativo delle operazioni in uscita” prodromico ad un eventuale sequestro d’urgenza** (preventivo e/o probatorio) da parte della competente A.G.;
- Freezing dei conti correnti esteri o portafogli digitali di moneta virtuale con provvedimenti cautelari di urgenza anche della PG/del PM
- Canali di dialogo diretto tra PG nazionale e principali attori del panorama social network/messaggistica:
  - <https://lers.corp.ebay.com/AIP/portal/home.do> – per eBay
  - <https://safetyhub.paypalcorp.com/AIP/portal/home.do> – per PayPal
  - <https://toolset.mrwebmaster.it/varie/trova-facebook-id.html>



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## PRINCIPALI STRUMENTI INVESTIGATIVI

Agente sotto copertura: l. 269/1998 art 14

Trojan; social engineering

File di log: nozione; indirizzi IP;

tipologia dei files di log e loro “lettura”;

**Definizione:** Il file di log rappresenta il report che un determinato sistema esprime rispetto ad una interrogazione dei dati per cui è stato programmato il mantenimento

quantità di informazioni restituite dai log

NAT: Network Address Translation



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## Logins

Timestamp	IP	Port	User-Agent
2023- -05 19:37:18	185 248.4	37894	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2023- -05 18:44:37	185 248.4	41562	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2023- -05 18:43:56	185 248.4	14210	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2023- -05 18:05:03	185 248.4	62262	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2023- -05 18:01:13	185 248.4	23350	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2023- -05 17:24:38	185 248.4	8106	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2023- -05 17:16:14	185 248.4	21274	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2023- -05 11:26:26	185 248.23	55556	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2023- -05 02:40:36	93. 206.181	47542	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2023- -12 00:14:29	185 248.23	50786	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -21 18:09:56	185 248.23	57504	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -05 11:09:25	185 248.23	4282	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -25 04:18:03	185 248.23	18852	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -21 11:26:28	185 248.23	57066	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -10 17:25:11	185 248.23	59576	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -05 15:30:26	185 248.23	41944	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -05 15:29:07	185 248.23	44228	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -04 11:41:09	185 248.23	5664	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -04 11:14:29	185 248.23	20190	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -04 00:20:20	185 248.23	24388	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -02 17:44:35	185 248.23	35498	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -31 11:37:06	185 248.23	12586	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
2022- -31 11:36:24	185 248.23	56220	Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; SM-G973F) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

```

2021- .18 15:35:23.987 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [s      3ration-ms 88aeb88fb5151221 88aeb88fb5151221] 1 --- [nio-8080-exec-4] nticationToken(JwtAuthenticationRequest) : type=REST
2021- .18 15:35:23.987 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [s      3ration-ms 88aeb88fb5151221 88aeb88fb5151221] 1 --- [nio-8080-exec-4] s.c.s.c.CustomUserAuthenticationProvider : Ricerca u
2021- .18 15:35:23.987 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [s      3ration-ms 88aeb88fb5151221 88aeb88fb5151221] 1 --- [nio-8080-exec-4] s.c.s.c.CustomUserAuthenticationProvider : Ricerca u
2021- .18 15:35:24.038 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [s      3ration-ms 88aeb88fb5151221 88aeb88fb5151221] 1 --- [nio-8080-exec-4] s.c.s.c.CustomUserAuthenticationProvider : Utente tr
2021- .18 15:35:24.039 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [s      3ration-ms 88aeb88fb5151221 88aeb88fb5151221] 1 --- [nio-8080-exec-4] s.c.s.c.CustomUserAuthenticationProvider : >>> addit
2021- .18 15:35:24.135 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [s      3ration-ms 88aeb88fb5151221 88aeb88fb5151221] 1 --- [nio-8080-exec-4] s.c.s.c.CustomUserAuthenticationProvider : additiona
2021- .18 15:35:24.136 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [s      3ration-ms 88aeb88fb5151221 88aeb88fb5151221] 1 --- [nio-8080-exec-4] nticationToken(JwtAuthenticationRequest) : type=REST
2021- .18 15:36:04.946 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] c.d.s.v.b.utils.security.JWTFilter : doFilter - st
2021- .18 15:36:04.949 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] (InsertAnagraficaBeneficiarioRequestDTO) : type=REST mes
2021- .18 15:36:04.949 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] (InsertAnagraficaBeneficiarioRequestDTO) : type=SERVICE
2021- .18 15:36:04.949 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] .b.s.i.AnagraficaBeneficiarioServiceImpl : insertAnagraf
2021- .18 15:36:04.949 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] .b.s.i.AnagraficaBeneficiarioServiceImpl : Insert Anagra
2021- .18 15:36:04.949 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] agraficaBeneficiarioSinfoniaMapperManual : AnagraficaBen
2021- .18 15:36:04.949 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] NomeAndDataNascita(String,String,String) : type=SERVICE
2021- .18 15:36:04.949 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] c.d.s.v.b.s.i.StoricoComuneServiceImpl : ComuneService
2021- .18 15:36:04.956 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] NomeAndDataNascita(String,String,String) : type=SERVICE
2021- .18 15:36:04.956 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] indComuneByCodIstatOrNome(String,String) : type=SERVICE
2021- .18 15:36:04.956 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] c.d.s.v.b.s.impl.ComuneServiceImpl : findComuneByC
2021- .18 15:36:04.956 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] c.d.s.v.b.s.impl.ComuneServiceImpl : ComuneService
2021- .18 15:36:04.956 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] indComuneByCodIstatOrNome(String,String) : type=SERVICE
2021- .18 15:36:04.956 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] indComuneByCodIstatOrNome(String,String) : type=SERVICE
2021- .18 15:36:04.956 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] c.d.s.v.b.s.impl.ComuneServiceImpl : findComuneByC
2021- .18 15:36:04.956 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] c.d.s.v.b.s.impl.ComuneServiceImpl : ComuneService
2021- .18 15:36:04.958 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] indComuneByCodIstatOrNome(String,String) : type=SERVICE
2021- .18 15:36:04.966 5. 213.50, 10.10.119.133 INFO [c      ari-ms e0c953ff74245b1d e0c953ff74245b1d] 1 --- [io-8080-exec-37] c.d.s.v.b.u.security.BasicSecurityUtils : springSecur

```



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

- **celle di aggancio:** informazioni restituite dalle celle e problematiche applicative

le “celle” di fonia allo stato non esistono più, il corretto nome è **BTS ovvero “base transceiver station”** le stesse lavorano tra loro **in cluster** in funzione della loro **geolocalizzazione e dell’ottimizzazione** di carichi di traffico e dati rispetto all’area territoriale di copertura. La BTS non funge da ripetitore di un traffico, come nel caso dei ponti radio, ma lo genera e lo trasmette in etere, oppure lo riceve lavorando a livello fisico e livello datalink di un'architettura di rete che essendo digitale (VOIP e VOLTE) **ormai passa il prima possibile dal segnale aereo a quello cablato che è più stabile e sicuro**. Le BTS in fase investigativa possono restituire tutti i dispositivi che hanno fatto traffico in relazione a delle **coordinate GPS** di interesse investigativo e\o il percorso inverso dato un numero di telefono si può verificare se lo stesso abbia prodotto un traffico (fonia\dati) che lo **geolocalizzi in un’area di interesse investigativo**. La cella restituisce un arco di **corona circolare** o un **cono direzionato**, in base ai dati disponibili, che indica l’area di insistenza della generazione del traffico



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

Data	Ora	Durata	TipoChta	TelefonoChte	IntestatarloChte	NoteChte	ImslChte	GestoreChte	ImelChte	TelefonoCht	IntestatarloChto	NoteChto	ImslChto	GestoreChto	ImelChto	Origine	IntestatarloOrig	Cella	CellaFine	CGI	LatitudIne	LongitudIne	DirezIone	Gestore
28-set-21	11:09:12 AM	2222	990300288 - 217.200.19 5.97 - Ibox.tim.It	3	ico		22201 561	Italy - Tim	86571; 110090	N.d.			N.d.		n.d.	10.53.81.16		Samo-Vla Calabrlcl, S.n.c	Samo-Vla Calabrlcl, S.n.c	22201- 0400954- 004	40,8100277 78	14,5979722 22	60	Tim Telematico
28-set-21	11:09:27 AM	0	Sms Uscente ---	3	ico		22201 561	Italy - Tim		40112	Numerol DI Servizio	Servizio - Gestore Tim						N.d.	N.d.					Tim
28-set-21	11:09:27 AM	0	Sms Uscente ---	3	ico		22201 561	Italy - Tim	86571; 110090	40112	Numerol DI Servizio	Servizio - Gestore Tim						Samo-Vla Calabrlcl, S.n.c	N.d.	222-01- 0400954- 004	40,8100277 78	14,5979722 22	60	Tim
28-set-21	11:46:23 AM	1803	990484608 - 217.200.19 5.97 - Ibox.tim.It	3	ico		22201 561	Italy - Tim	86844; 125200	N.d.			N.d.		n.d.	10.53.37.41		Samo-Vla Calabrlcl, S.n.c	Samo-Vla Calabrlcl, S.n.c	22201- 61618- 27812	40,8100277 78	14,5979722 22	60	Tim Telematico
28-set-21	12:17:48 PM	354	990718080 - 217.200.19 5.97 - Ibox.tim.It	3	ico		22201 561	Italy - Tim	86844; 125200	N.d.			N.d.		n.d.	10.53.80.19 1		Samo-Vla Calabrlcl, S.n.c	Samo-Vla Calabrlcl, S.n.c	22201- 61618- 27812	40,8100277 78	14,5979722 22	60	Tim Telematico





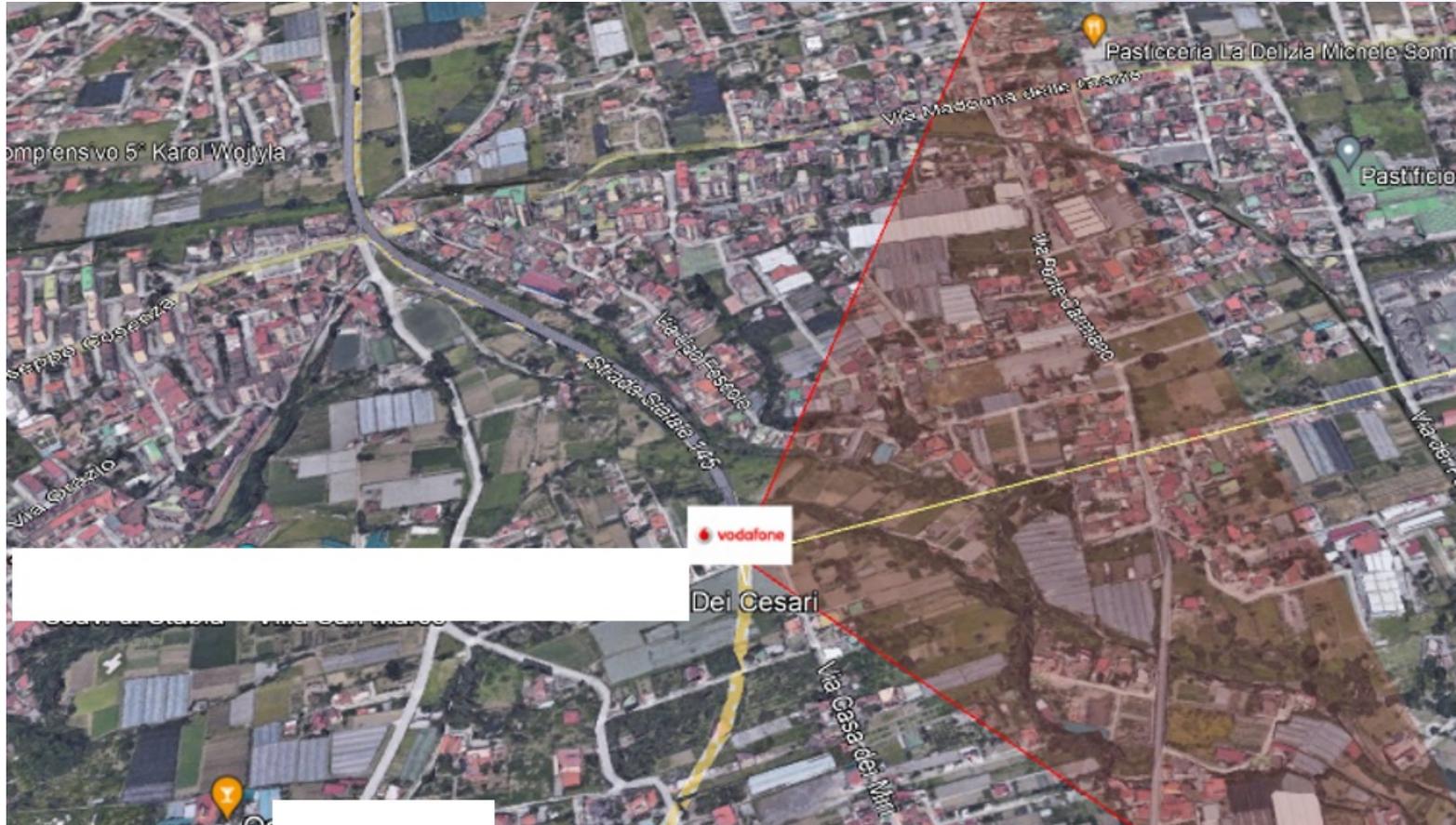
International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union





International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

**Indirizzo IP Internet Protocol address:** è una stringa numerica (IPV4) o alfanumerica (IPV6) che identifica a livello di trasmissione un dispositivo in una rete in base alle regole dell'Internet Protocol di riferimento (TCP\UDP\FTP ect ect)



**L'ICANN** (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, già IANA Internet Assigned Numbers Authority) è un ente di gestione internazionale (dal 2 ottobre 2016), istituito il 18 settembre 1998 per proseguire i numerosi incarichi di gestione relativi alla rete Internet che in precedenza erano demandati ad altri organismi.



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

Ha l'incarico di assegnare gli indirizzi IP ed ha inoltre incarico di identificatore di protocollo e di gestione del sistema dei nomi a dominio di primo livello (Top-Level Domain) genera codice internazionale (ccTLD) e dei sistemi di root server. Tale funzione era precedentemente svolta prevalentemente dall'ente denominato **IANA** (Internet Assigned Numbers Authority) delegato con mandato governativo degli **Stati Uniti d'America**.

**Gli indirizzi IP pubblici** e i range di indirizzi sono rilasciati e regolamentati dall'ICANN tramite una serie di organizzazioni delegate. A causa della saturazione dello spazio di **IPv4** l'ICANN ha proceduto alla definizione di una nuova versione del protocollo IP: **IPv6**. Tale versione è basata su indirizzi a 128 bit anziché a 32, ciò permetterà l'assegnazione di un numero maggiore di indirizzi (codice di 64 numeri)



International & European  
Criminal Law Observatory

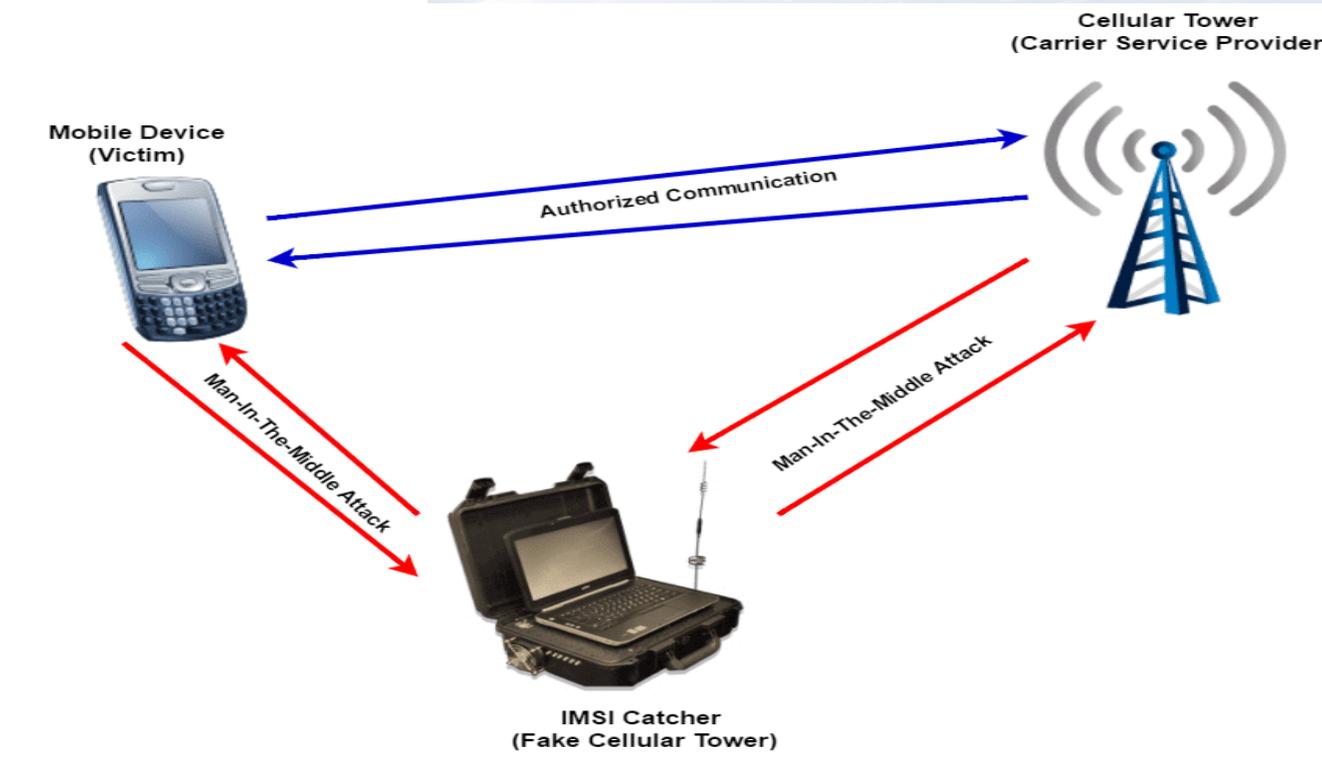


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

**Fake BTS:** esistono dispositivi che sono in grado di emulare il funzionamento di una BTS attraverso una sovrapposizione\ sostituzione o inframezzazione del segnale radio generato per le varie frequenze ovvero del segnale digitale





International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union





International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## **ALTRI STRUMENTI INVESTIGATIVI:**

- **Agente sotto copertura;**
- **Copia forense/ispezione informatica;**
- **Trojan**
- **Open Source Intelligence (OSINT)**
- **Report dei GPS es. dati restituiti da scatole nere delle compagnie assicurative (octotelematics etc);**
- **Jammer**
- **UFED celebre (israeliana) XRY msab (americana)**
- **organismi internazionali NC MAC, *national center for missing and exploited children* (ONLUS 1984 USA)**
- **isteresi**



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union



NATIONAL CENTER FOR  
**MISSING &  
EXPLOITED**  
CHILDREN®



International & European  
Criminal Law Observatory



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



Co-funded by  
the European Union

## **Strumenti di cooperazione internazionale;**

**NCMAC**

**COOPERAZIONE VOLONTARIA**

**OEI**

**MAE**

**ROGATORIE**