



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO  
DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

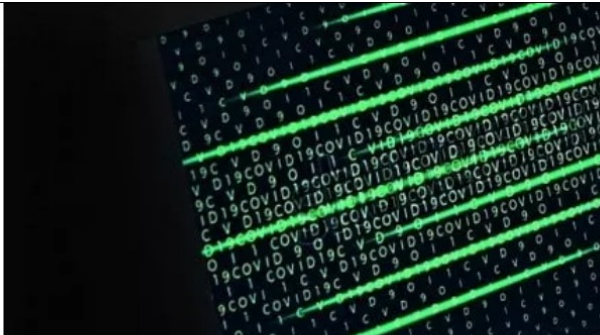
*Bootstrap day 2023*

*Presentazione del CdL in Sicurezza  
dei Sistemi e delle Reti*

• *Stelvio Cimato*



# Hacker russi dietro l'attacco al Gse, indaga



## Da Pegasus a Predator, i software hanno spiato anche i cellulari delle istituzioni Ue

Dopo il commissario Didier Reynders, c'è stato un



## Cybersicurezza, il buco all'Agenzia delle entrate, Lockbit rivendica l'attacco. "Ma l'hacker ha agito da solo"

I criminali informatici sostengono di aver sottratto milioni di dati. Ma si sospetta che chi ha materialmente 'bucato' l'ente pubblico sia un affiliato, non un interno al collettivo dedito alla pirateria online

*di Andrea Ossino*

idroulakis. L'allarme



# Cybersecurity Numbers

**USD 4.45  
million**

The global average cost of a data breach in 2023 was USD 4.45 million, a 15% increase over 3 years.

**51%**

51% of organizations are planning to increase security investments as a result of a breach, including incident response (IR) planning and testing, employee training, and threat detection and response tools.

**USD 1.76  
million**

The average savings for organizations that use security AI and automation extensively is USD 1.76 million compared to organizations that don't.

- Forbes 2023- Secondo **l'Osservatorio Cybersecurity & Data Protection** la cybersecurity sta diventando sempre di più una priorità di investimento in Italia,
- il 67% delle imprese italiane ha segnalato un incremento dei casi di attacco.
  - il mercato italiano della cybersecurity ha raggiunto un valore di 1,86 miliardi di euro nel 2022, +18% rispetto al 2021
  - **Rapporto Clusit 2023**, un aumento dei casi registrati dal 2021 del 168%, il **nostro paese sta diventando uno dei bersagli preferiti dai cybercriminali.**
  - In Italia il cybercrime a scopo prettamente economico rappresenta il 93% del totale



# Cybersecurity

- *A computing-based discipline involving*
  - *technology,*
  - *people,*
  - *information,*
  - *processes to enable assured operations in the context of adversaries.*
- *It involves the creation, operation, analysis, and testing of **secure computer systems**.*
- *It is an interdisciplinary discipline, including aspects of law, policy, human factors, ethics, and risk management*



# Cybersecurity Jobs Report

- Apr. 14, 2023
- Global cybersecurity job vacancies grew by **350 percent**, from one million openings in 2013 to **3.5 million** in 2021, according to Cybersecurity Ventures. The number of unfilled jobs leveled off in 2022, and remains at **3.5 million in 2023**, with more than 750,000 of those positions in the U.S. Industry efforts to source new talent and tackle burnout continues, but we predict that the disparity between demand and supply will remain through at least 2025.
- The cybersecurity workforce has reached an all-time high, with an estimated **4.7 million professionals**, but there's still a global shortage of **3.4 million** workers in this field, according to the 2022 (ISC)<sup>2</sup> Cybersecurity Workforce Study released Thursday. And that shortage persists, despite the addition of 464,000 more cybersecurity positions this year, the report found. In the U.S. alone, there are [more than 700,000 unfilled cybersecurity jobs](#), data from Cybersecurity Ventures shows.



# Prospettive

- Consulenti per la sicurezza dei sistemi, dei dati e delle reti informatiche
  - Supportare le aziende nell'analisi e nella risoluzione delle problematiche di sicurezza informatica
- Tecnici specializzati in tecnologie informatiche per la gestione sicura di sistemi, reti e dispositivi mobili
  - Gestione sicura dei sistemi, delle reti e dei dispositivi mobili sulla gran parte dei settori industriali, della pubblica amministrazione e dei servizi

[Statistiche occupazionali](#)



# Insegnamenti del 1° anno

Insegnamento	CFU	SSD
Matematica del continuo	12	MAT/01-09
Architettura degli elaboratori	6	INF/01
Matematica del discreto	6	MAT/01-09
Programmazione	12	INF/01
<b>Diritto penale dell'informatica</b>	6	IUS/17
Lingua inglese	3	L-LIN/12
Programmazione Web e mobile	6	INF/01
<b>Aspetti organizzativi della cybersecurity</b>	6	INF/01
<b>TOTALE</b>	<b>57</b>	

[Piano degli studi](#)



# Rapporti con i docenti

- Il rapporto docente studenti è molto efficace se bidirezionale e NON DEVE limitarsi alla partecipazione delle lezioni
- Per un docente è estremamente importante avere feed-back dagli studenti sull'andamento delle lezioni e sulla didattica adottata
- In questo modo il docente può migliorare la propria didattica e gli studenti fruire di una didattica migliore





# Assicurazione della qualità

- Gli studenti e i docenti dei corsi di studio partecipano alle politiche di sviluppo e miglioramento della qualità del corso
  - attraverso attività di monitoraggio e valutazione periodica condotte sulla base di indicatori forniti dal MIUR.
- Ogni corso di studio ha un proprio Referente per la Qualità della didattica, al quale gli studenti possono rivolgersi per osservazioni e suggerimenti (Stelvio Cimato per SSRI)
- **Gli studenti**  
Sono una parte fondamentale del processo di AQ e possono contribuire in due modi:
  - partecipando agli organi locali di valutazione e miglioramento della qualità dei corsi di studio (in primis la Commissione Paritetica Docenti Studenti)
  - compilando con cura il questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti, prima dell'iscrizione agli esami,



# Come studiare

- E' necessario stare al passo con le lezioni, non fatevi sconti
- Dopo ogni lezione prendetevi un'oretta per rivedere gli appunti, individuate i punti critici e sottoponeteli al docente
  - Rivedere tutti gli appunti a fine del corso non funziona
- Il vostro obiettivo deve essere passare gli esami entro i primi due appelli
- Attenzione alle attività extra (lavorative) che possono distrarvi dal vostro principale obiettivo
- Qualche consiglio
- Approfittare delle ore di ricevimento studenti, e quando avete dubbi non esitate a parlarne con il docente
- Ottenere la laurea nei tre anni di corso, dimenticatevi il fuori corso
  - (oltre che ai vostri genitori fate un grosso favore anche a voi)



# Persone di riferimento

- Presidente del collegio didattico:
  - **Sabrina Gaito**
- Coordinatore del corso di laurea:
  - **Danilo Bruschi**
- Tutor (docenti di riferimento per il corso di laurea):
  - **Ardagna Claudio Agostino, Bellandi Valerio, Braghin Chiara, Frasca Marco, Lanzi Andrea**
- Tutor peer-to-peer (studente): **Alessandro Folla**
  - [tutor.peertopeer@di.unimi.it](mailto:tutor.peertopeer@di.unimi.it) oppure telegram
- Rappresentanti degli studenti





<https://ssri.cdl.unimi.it/it>



<https://orientamento.di.unimi.it>

