

DE CIFRIS

Massimiliano Sala - Acting Director

Cyber Security con ASI

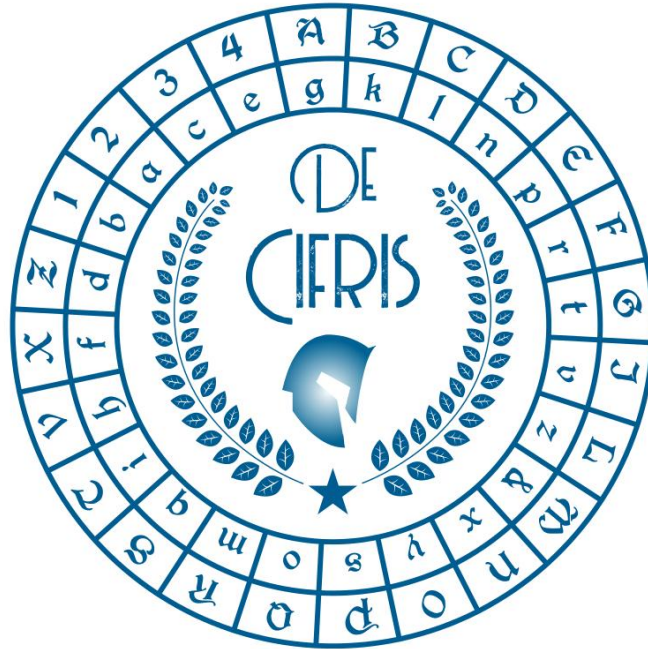
20/11/2020

Massimiliano Sala?

- **Università degli Studi di Trento**
Professore Ordinario di Algebra (**Crittografia**)
Direttore del Laboratorio di Mat. Ind. e **Crittografia**
- **Iniziativa nazionale De Componendis Cifris**
Acting Director
- **Fondazione Quadrans**
Presidente del **Crypto Board**

De Componendis Cifris

www.decifris.it



La crittografia: un alone di mistero?

Sin dalla notte dei tempi, la **Crittografia** è stata usata per proteggere **segreti militari e diplomatici**.

Ma nessuno avrebbe potuto immaginare il numero **incredibile** di applicazioni che ha avuto negli ultimi decenni:

la **firma digitale** - gli **acquisti online** - il **cloud cifrato** -

la **privacy** nelle chat sugli smartphone - le **crittovalute**

innumerevoli applicazioni alla **Cyber Security**

Leon Battista Alberti : la scienza crittografica

Leon Battista Alberti (1404-1472) ha un'impostazione radicalmente **diversa** rispetto a quella **oscura** dei suoi predecessori. Pur lavorando per il Papato, scrive il

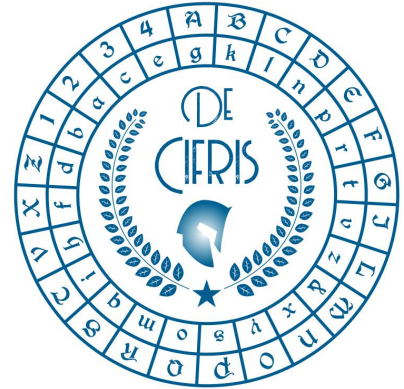
De Componendis Cifris (1466)

che è arrivato fino a noi è che viene considerato da molti la prima **importante** opera crittografica.

De Cifris: Chi siamo

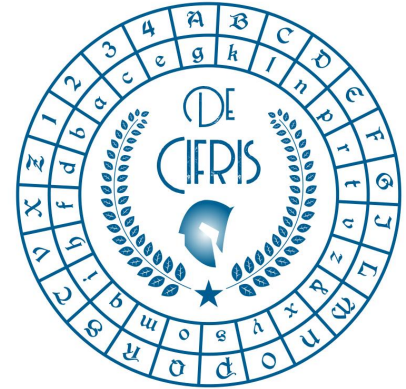
Al momento più di **1000** membri:

1. accademia
30 sedi universitarie/centri di ricerca
2. aziende
oltre 350 iscritti
3. studenti
oltre 300 (tutta Italia)



De Cifris: Organizzazione

Michele Elia (POLITO) **Acting President**
Massimiliano Sala **Acting Director**
Elisa Cermignani **Assistente alla Dir/Pres**

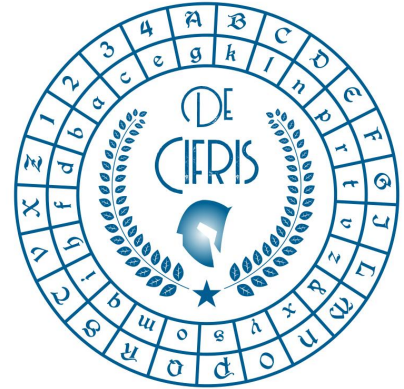


Comitato

Marco **Baldi** (UNIVPM) - Massimo **Giulietti** (UNIPG)
Roberto **La Scala** (UNIBA) - Marco **Pedicini** (Roma3)
Andrea **Visconti** (UNIMI) - Ivan **Visconti** (UNISA)

De Cifris: Cosa vogliamo

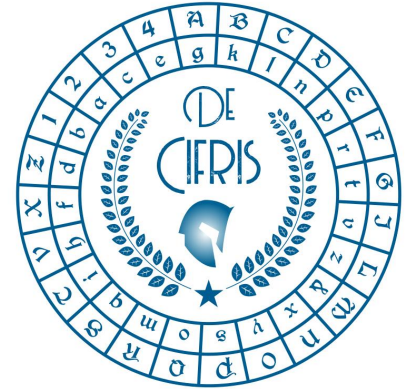
1. diffondere e divulgare
la **Crittografia** è **affascinante**
2. ideare cifrari e sviluppare algoritmi
la **Crittografia** è **utile**
3. aggregare la comunità crittografica
la **Crittografia** è **partecipativa**



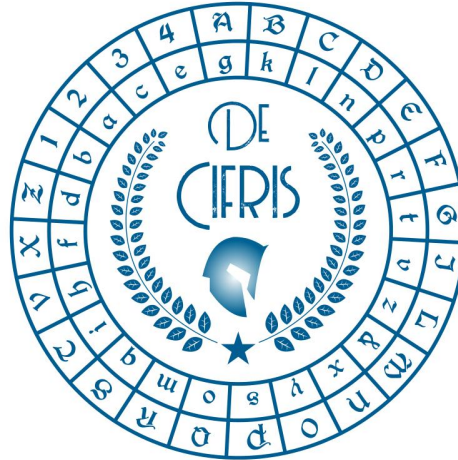
Piano nazionale per la protezione cibernetica e la sicurezza informatica (31/05/2017)

Il piano prevede un **Centro nazionale di crittografia**,

1. progettazione di **cifrari**
2. realizzazione di un **algoritmo nazionale**
3. realizzazione di una **blockchain nazionale**
4. esecuzione di valutazioni di **sicurezza**



De Componendis Cifris



COSA FACCIAMO??

De Cifris: Convegni (I)

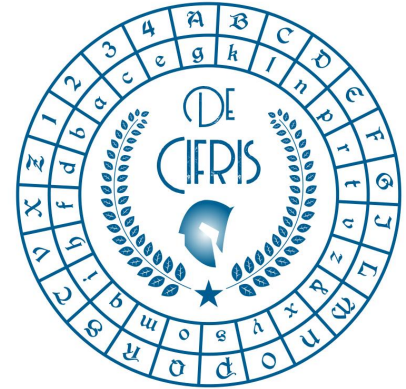
1. Preparatori:

- a. **Roma** (CNEL) ottobre 2017
- b. **streaming** gennaio 2018

2. Eventi territoriali:

2018 : Salerno -- Milano -- Roma

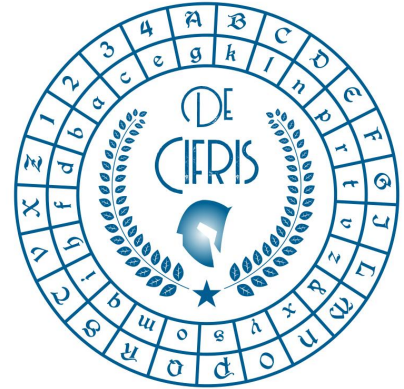
2019 : Torino -- Perugia



De Cifris: Convegni (II)

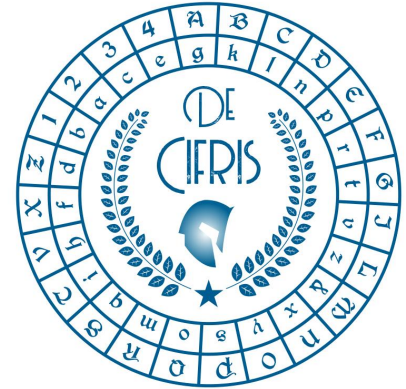
Eventi tematici:

- **2018**
 - a. **postquantum** (presso ITASEC18)
 - b. **CifrisChain** (blockchain)
- **2019**
 - a. **Crittografia** (con AFCEA)
 - b. **PQCifris** (postquantum, maggio 2019)
 - c. **CifrisChain** (blockchain, maggio 2019)



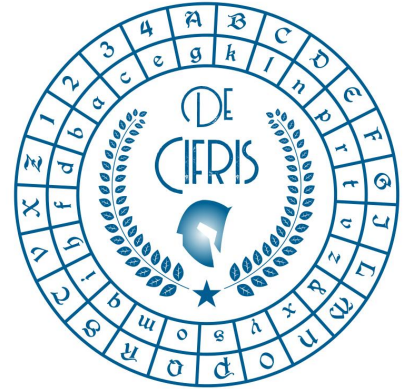
CifrisChain

1. Gruppo tematico su BLOCKCHAIN
oltre 150 iscritti
2. Coordinato da Ivan Visconti (UNISA)
3. Secondo workshop maggio 2019 (Roma-Consob)



PQCifris

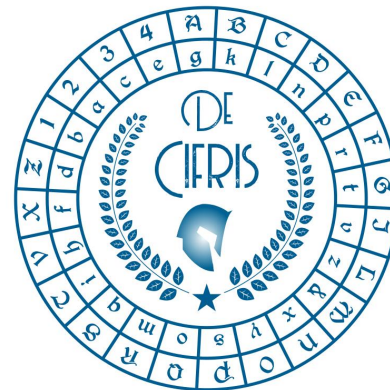
1. Gruppo tematico su POSTQUANTUM oltre 60 iscritti
2. Coordinato da Marco Baldi (UNIVPM)
3. Primo workshop maggio **2019**



Altri gruppi tematici

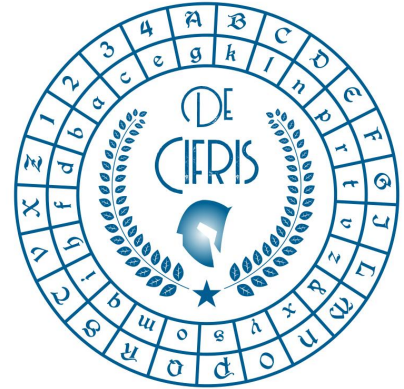
Altri gruppi tematici recenti

1. **CifrisCloud**
per lavorare sulla Cloud Encryption
2. **MathCifris** (aspetti matematici con UMI)
di prossima attivazione
3. **QuantumCifris**
per lavorare sulla Crittografia Quantistica



De Cifris: divulgazione (I)

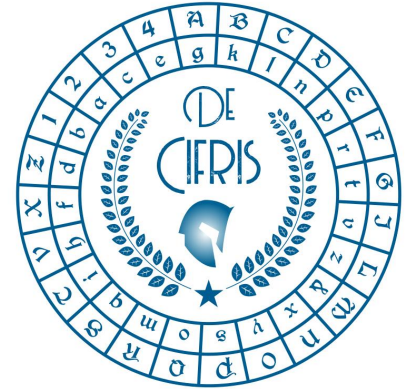
1. Mailing list - LinkedIn - YouTube
2. Il libro delle 100 tesi:
riassunti di 100 tesi di **Crittografia**
3. Gare di crittografie/hackathon:
 - a. **Cryptowars2018**
 - b. **Hackathon a settembre 2019 su crittovalute**
 - c. **Cryptowars2019**
 - d. **Cryptowars2020**



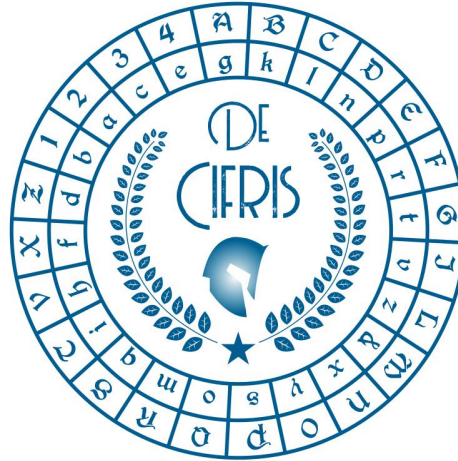
De Cifris: divulgazione (II)

Cicli di seminari gestiti da gruppi locali (2019)

1. **De Cifris Athesis** (Trento)
2. **De Cifris Augustae Taurinorum** (Torino)
3. **De Cifris Schola Latina** (Roma-1-2-3/L'Aquila)
4. **De Cifris Mediolanensis ??**



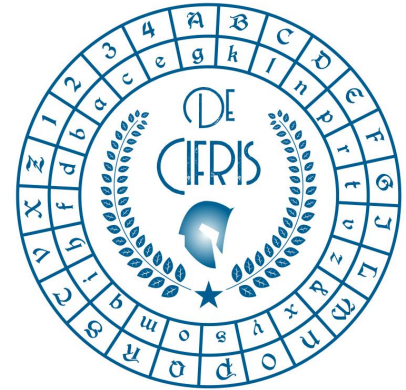
De Componendis Cifris



COSA OFFRIAMO??

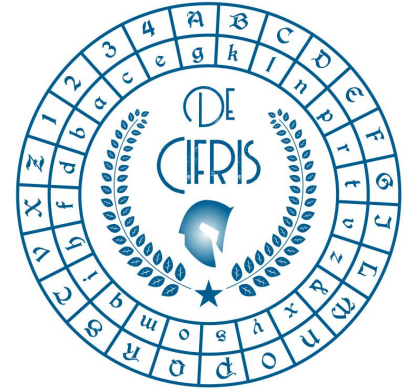
De Cifris: per gli Studenti

1. **Informazione:**
corsi, percorsi, tesi
2. **Mondo del lavoro:**
stage e tirocini -- **Massimo Giulietti UNIPG**
3. **Borse di studio:**
per seguire percorsi di studio specifici
(borse Advisory Board -> **Marco Pedicini UNIRM3**)



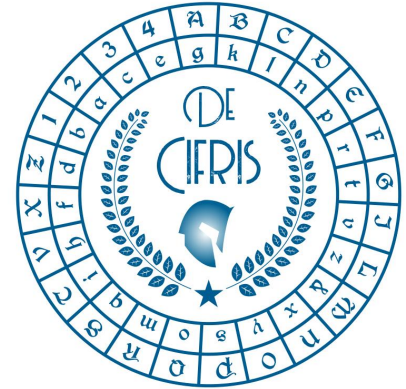
De Cifris: per i Ricercatori

1. **Informazione**
2. **Coinvolgimento in bandi/proposte/progetti**
3. **Publicazioni scientifiche**
(Collectio CiphRARum - 2020)



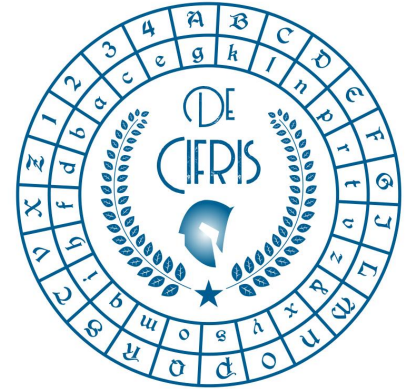
De Cifris: per le Aziende

1. **Formazione qualificata**
(Advisory Board -> **Marco Pedicini**)
2. **Coinvolgimento in bandi/proposte/progetti**
3. **Mappatura delle competenze**
(tirocinanti)

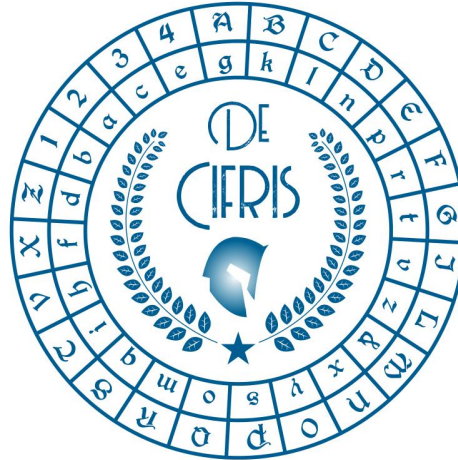


De Cifris: per la Pubblica Amministrazione

1. **Formazione qualificata**
2. **Mappatura delle competenze**
3. **Ricerca nazionale di alto livello e affidabile**



De Componendis Cifris



NEXT ?

Conclusioni

Polybius (circa 145 a.C.)

*It is impossible to **agree beforehand** about things of which one **cannot be aware** before they happen.*

De Componendis Cifris

www.decifris.it

