

WP 4 Data protection and management

Fighting Cybercrime with OSINT (FICO)

Le attività del WP4 sono collegate alla *data protection*.

1. **Lato normativo**, si procederà alla ricostruzione del quadro di riferimento secondo modalità consolidate di esegesi dei testi, da completare con l'analisi della giurisprudenza rilevante e della prassi, con specifico riferimento alle opzioni di regolazione, auditing e enforcement delle autorità di settore, oltre che mediante il confronto con la produzione scientifica rilevante.
2. Per quanto concerne invece l'**attività di counselling/coaching rispetto alle soluzioni elaborate all'interno del progetto**, si tratta invece di applicare una metodologia bottom-up, che muove dalla identificazione della tipologia di dati utilizzati, relativa fonte, tipologia di trattamento, rispetto alla specifica soluzione in corso di elaborazione, e la verifica delle modalità più opportune di compliance con la disciplina rilevante (ove effettivamente percorribili), anche al fine di contribuire all'architettura privacy by design che deve caratterizzare i prodotti cantierabili.
3. **Lato crittografico**, l'approccio sarà quello di studiare nuove famiglie di codici lineari associando a tali problemi particolari strutture geometriche e combinatorie. Nel caso di codici per il recupero privato delle informazioni (PIR) sfrutteremo la loro connessione con vari oggetti discreti, come configurazioni, sistemi di Steiner e particolari sottoinsiemi di punti in spazi proiettivi di Galois. In maniera simile studieremo le famiglie di Locally Recoverable codes (a partire da curve algebriche) e i codici quantici (traducendo la correzione di errori in ambito quantico nel linguaggio della teoria dei codici sopra campi finiti).



DELIVERABLE

WP 4 Data protection and management

Team

Ponti (L), Stefanelli, Giulietti, Pambianco, Marcugini, Trozzi

Task 4.1 - Ricostruzione del quadro normativo di riferimento

- D.4.1.1 Pubblicazione/report scientifico

Task 4.2 Approfondimento del trattamento dati necessario nel sistema OSINT/SIEM

- D.4.2.1 Scheda dei fattori di rischio e template della documentazione in rispetto a compliance normativa

Task 4.3 Sviluppo di nuove famiglie di codici per privacy and security

- D.4.3.1 report scientifico
- D.4.4.2 Pubblicazione scientifica

Le attività del WP4 sono collegate alla *data protection*.

1. Lato normativo, si procederà alla ricostruzione del quadro di riferimento secondo modalità consolidate di esegesi dei testi, da completare con l'analisi della giurisprudenza rilevante e della prassi, con specifico riferimento alle opzioni di regolazione, auditing e enforcement delle autorità di settore, oltre che mediante il confronto con la produzione scientifica rilevante.
2. Per quanto concerne invece l'attività di counselling/coaching rispetto alle soluzioni elaborate all'interno del progetto, si tratta invece di applicare una metodologia bottom-up, che muove dalla identificazione della tipologia di dati utilizzati, relativa fonte, tipologia di trattamento, rispetto alla specifica soluzione in corso di elaborazione, e la verifica delle modalità più opportune di compliance con la disciplina rilevante (ove effettivamente percorribili), anche al fine di contribuire all'architettura privacy by design che deve caratterizzare i prodotti cantierabili.
3. Lato crittografico, l'approccio sarà quello di studiare nuove famiglie di codici lineari associando a tali problemi particolari strutture geometriche e combinatorie. Nel caso di codici per il recupero privato delle informazioni (PIR) sfrutteremo la loro connessione con vari oggetti discreti, come configurazioni, sistemi di Steiner e particolari sottoinsiemi di punti in spazi proiettivi di Galois. In maniera simile studieremo le famiglie di Locally Recoverable codes (a partire da curve algebriche) e i codici quantici (traducendo la correzione di errori in ambito quantico nel linguaggio della teoria dei codici sopra campi finiti).

Task 4.1 - Ricostruzione del quadro normativo di riferimento

- D.4.1.1 Pubblicazione/report scientifico

Task 4.2 Approfondimento del trattamento dati necessario nel sistema OSINT/SIEM

- D.4.2.1 Scheda dei fattori di rischio e template della documentazione in rispetto a compliance normativa

Task 4.3 Sviluppo di nuove famiglie di codici per privacy and security

- D.4.3.1 report scientifico
- D.4.4.2 Pubblicazione scientifica

Le attività del WP4 sono collegate alla *data protection*.

1. Lato normativo, si procederà alla ricostruzione del quadro di riferimento secondo modalità consolidate di esegesi dei testi, da completare con l'analisi della giurisprudenza rilevante e della prassi, con specifico riferimento alle opzioni di regolazione, auditing e enforcement delle autorità di settore, oltre che mediante il confronto con la produzione scientifica rilevante.
2. Per quanto concerne invece l'attività di counselling/coaching rispetto alle soluzioni elaborate all'interno del progetto, si tratta invece di applicare una metodologia bottom-up, che muove dalla identificazione della tipologia di dati utilizzati, relativa fonte, tipologia di trattamento, rispetto alla specifica soluzione in corso di elaborazione, e la verifica delle modalità più opportune di compliance con la disciplina rilevante (ove effettivamente percorribili), anche al fine di contribuire all'architettura privacy by design che deve caratterizzare i prodotti cantierabili.
3. Lato crittografico, l'approccio sarà quello di studiare nuove famiglie di codici lineari associando a tali problemi particolari strutture geometriche e combinatorie. Nel caso di codici per il recupero privato delle informazioni (PIR) sfrutteremo la loro connessione con vari oggetti discreti, come configurazioni, sistemi di Steiner e particolari sottoinsiemi di punti in spazi proiettivi di Galois. In maniera simile studieremo le famiglie di Locally Recoverable codes (a partire da curve algebriche) e i codici quantici (traducendo la correzione di errori in ambito quantico nel linguaggio della teoria dei codici sopra campi finiti).

Task 4.1 - Ricostruzione del quadro normativo di riferimento

- D.4.1.1 Pubblicazione/report scientifico

Task 4.2 Approfondimento del trattamento dati necessario nel sistema OSINT/SIEM

- D.4.2.1 Scheda dei fattori di rischio e template della documentazione in rispetto a compliance normativa

Task 4.3 Sviluppo di nuove famiglie di codici per privacy and security

- D.4.3.1 report scientifico
- D.4.4.2 Pubblicazione scientifica

- Ponti, Stefanelli, Trozzi
- D.4.1.1: Report entro **giugno 2023**.
- D.4.1.1: Pubblicazione a seguire.

- Ponti, Stefanelli, Trozzi
- D.4.2.1: i tempi dipendono dalla interazione con la predisposizione e definizione del sistema OSINT/SIEM

- Giulietti, Pambianco, Marcugini.
- D.4.3.1: Come da GANTT, inizio secondo anno. Report sullo stato dell'arte della cifratura omomorfa per cloud (PHE, SWHE, FHE), si a livello teorico che di protocolli
- D.4.4.2: Come da GANTT, nel secondo anno si ritiene di poter aver sottomesso pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali aventi ad oggetto PIR, Locally Recoverable Codes, Cifratura per il cloud



**INTERAZIONI
CON WP5**

Task 5.3 – Disseminazione ad esperti

Organizzazione:

21/22 Settembre 2022 – Perugia - Convegno annuale

Gruppo UMI Codici e Crittografia

<https://sites.google.com/view/crittografiaecodici/convegno-annuale>

24/28 Giugno 2024- Perugia – WCC 2024 13° International Workshop on Coding and Cryptography

<https://www.wcc2022.uni-rostock.de/home/>

Partecipazione:

COGNAC – 13/17 Febbraio 2023 - Conference on Algebraic Geometry over Finite Fields and Algebraic Geometric Codes – Luminy (Marsiglia)

Combinatorics 2024 – 3/7 Giugno 2024 - Bari