



Comunidad
de Madrid

Dirección General
de Investigación
e Innovación Tecnológica
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y UNIVERSIDADES

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en su futuro



PROGRAMAS DE I+D EN TECNOLOGÍAS 2018

ACRONIMO: CYNAMON-CM

TITULO PROGRAMA: Cybersecurity, Network Analysis and
Monitoring for the Next Generation Internet

PRESUPUESTO CONCEDIDO: 885.500 €

Madrid, 17 y 18 de abril de 2024



Dirección General
de Investigación
e Innovación Tecnológica
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y UNIVERSIDADES

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en su futuro



CYNAMON-CM - ¿Quiénes participamos?





CYNAMON-CM - ¿Qué objetivos planteamos?

3 Challenges, 3 Opportunities

Big Data

Internet of Things

Quantum Computing



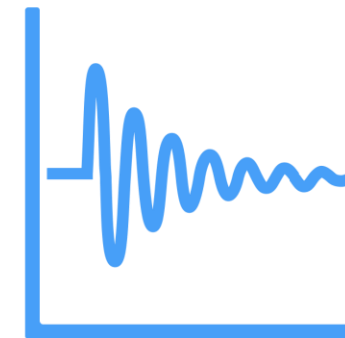


CYNAMON-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?

WP1. Big Security & Privacy

Detecting threats in data flows

- Online learning**
- Data fusion**
- Change and anomaly detection**



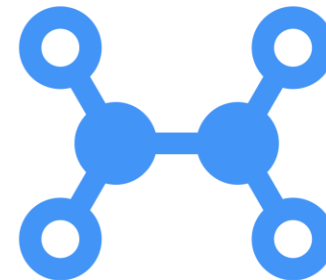


CYNAMON-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?

WP1. Big Security & Privacy

Social network analysis

- Cyberinfluence**
- Radicalization**
- Fringe communities**
- Measurement and early detection tools**



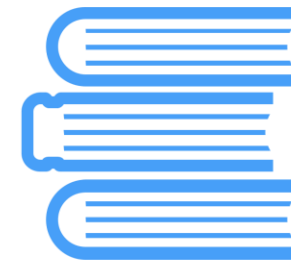


CYNAMON-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?

WP1. Big Security & Privacy

Analysis of software artefacts

- ✓ ***Large-scale repositories***
- ✓ ***Code + metadata***
- ✓ ***Analysis tools don't scale well***
- ✓ ***Applications to both security and privacy analysis of software***





CYNAMON-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?

WP2. IoT & Fog Security

Autonomic fog security



- ✓ ***NFV + AI = autonomy***
- ✓ ***On-demand network monitoring***
- ✓ ***Adaptive security deployment and reconfiguration***
- ✓ ***Trust management in IoT/M2M applications***





CYNAMON-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?

WP2. IoT & Fog Security

Securing IoT devices

- Platform security***
- Software vulnerabilities***
- Malware***
- Tools to improve security analysis***
- Authentication***



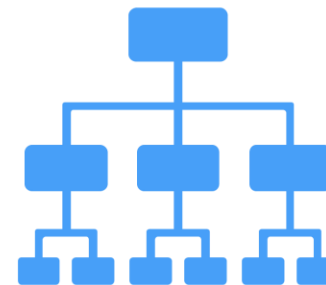


CYNAMON-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?

WP3. PQC & Blockchain

Improved blockchain technology

- ✓ ***Authentication***
- ✓ ***Richer access control models***
- ✓ ***Better privacy, efficiency and scalability***
- ✓ ***Applications to IoT scenarios***





CYNAMON-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?

WP3. PQC & Blockchain

Post-quantum cryptography

- PRNG**
- Encryption and authentication**
- New security protocols and paradigms**





CYNAMON-CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?

- **13** tesis doctorales
- **31** contratos de técnicos de investigación
- **12** estancias en centros de investigación extranjeros
- **399** publicaciones
- **21** reconocimientos
- **15** herramientas software
- **2** informes de vigilancia tecnológica
- **4** conjuntos de datos
- **1** patente





CYNAMON-CM – ¿Cómo hemos continuado?

Transferencia de resultados

- **25** contratos – Enthec, AWO, BID, BBVA, Hogan Lovells, Uria-Menendez, Global TMS, LGAI, Winbond, TECNOBIT, Lesikar, LGAI/APPLUS+, Thales, SENER, INDRA, Telefónica, TheBasement, Enzyme, RED4SEC.

Captación de fondos - continuidad de las líneas de investigación

- 21 proyectos solicitados
 - 9 conseguidos (5 AEI/nacionales, 4 EU)
 - 13 rechazados





Dirección General
de Investigación
e Innovación Tecnológica
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y UNIVERSIDADES

UNIÓN EUROPEA
Fondos Estructurales
Invertimos en su futuro



CYNAMON-CM – ¿Cómo hemos continuado?

Gracias

Juan Tapiador

COSEC - Computer Security Lab

Universidad Carlos III de Madrid

